

## **Objectifs des stages de résidence en anesthésiologie à l'Université de Montréal Version 2012**

### **Cahier complet**

**Nouveau format condensé :** Ce format a été développé pour faciliter la lecture des objectifs de stage à la fois par les résidentes, les résidents et les professeurs et également pour rendre plus réaliste une approche d'évaluation en fonction des objectifs de stage. La version plus détaillée des objectifs se retrouve également sur le site internet sous l'onglet « objectifs détaillés version 2011 ».

## Objectifs généraux par année de résidence

### Première année de résidence (R1)

Cette année se caractérise par un premier contact avec l'anesthésiologie et aussi par une consolidation des connaissances dans différents domaines de la médecine interne et des soins intensifs.

Pour l'ensemble des domaines décrits dans ce document, le résident :

#### Expertise :

##### Connaissances:

- Décrit les notions de base de la pharmacologie des agents anesthésiques les plus souvent utilisés, incluant leurs indications et contre-indications.
- Décrit les notions de base du fonctionnement et de la vérification de la machine d'anesthésie et des circuits anesthésiques couramment utilisés.
- Démonstre une prise en charge satisfaisante dans la solution de problèmes périopératoires simples de douleur postopératoire, nausées et vomissements, hypoxie, hypercarbie, hypotension, obstruction respiratoire et arythmies les plus fréquentes.

##### Compétences techniques:

- Démonstre les aptitudes nécessaires à l'installation de voies veineuses périphériques, de canules artérielles, pour procéder aux intubations endotrachéales de routine et à l'installation de masques laryngés.
- Procède à une rachianesthésie et à l'installation d'un cathéter épidural de façon satisfaisante.

##### Compétences cliniques:

- Maîtrise l'évaluation des voies aériennes.
- Réalise une évaluation préanesthésique complète.
- Administre, sous supervision directe, une anesthésie générale ou rachidienne à des patients ASA I et II, de 18 à 65 ans, pour une chirurgie élective simple.
- À la fin de la période d'introduction, il doit assurer le maintien de l'anesthésie (excluant l'induction et l'émergence) de façon sécuritaire sans supervision directe, pour des patients ASA I et II lors de chirurgies électives.

#### Communication :

- Répond aux interrogations du patient ASA I et II, de 18 à 65 ans, se présentant pour une chirurgie élective simple (anesthésie générale, rachi et épidurale).
- Obtient un consentement éclairé pour les procédures anesthésiques de routine (anesthésie générale, rachi et épidurale).
- Établit une relation thérapeutique efficace avec le patient et sa famille le cas échéant.
- Démonstre de l'empathie envers le patient.
- Consigne au dossier anesthésique les informations pertinentes de façon claire et concise.
- Communique efficacement avec les membres de l'équipe soignante et lors de présentations à l'intérieur des départements hospitaliers.

#### Collaboration :

- S'intègre à l'équipe multidisciplinaire en salle d'opération.
- Assume son rôle à l'intérieur de l'équipe multidisciplinaire.
- Décrit les tâches et responsabilités des différents intervenants avec qui il travaille sur une base quotidienne : inhalothérapeute, infirmière de salle d'opération, infirmière de salle de réveil et chirurgien.
- Démonstre du respect et évite toute forme d'intimidation ou harcèlement dans ses relations avec autrui.
- Ne tolère aucune forme d'intimidation ou harcèlement dirigée envers lui, de qui que ce soit, et doit les rapporter aux responsables de l'enseignement (local ou directeur de programme ou vice-doyen aux études postdoctorales).

#### Gestion :

- Se familiarise avec le fonctionnement de la salle d'opération.
- Gère son temps en vue d'optimiser le fonctionnement de la salle d'opération à laquelle il est assigné.

**Promotion de la santé :**

- Lit les articles et complète le post-test de la trousse d'information du début de résidence (portfolio) contenant : le Guide d'exercice de l'anesthésie de la SCA, la présentation « Les gaz anesthésiant et la pollution atmosphérique », les documents sur les produits naturels, les complications des transfusions et sur l'arrêt du tabagisme dans la période périopératoire.
- Énumère les mesures nécessaires à la prévention des infections (SAMR, etc.) et des complications thrombotiques périopératoires, et ajuste sa pratique en conséquence.
- Décrit le concept central de « sécurité du patient » en anesthésie.

**Érudition :**

- Démonstre qu'il peut lire et chercher de l'information de façon autonome sur des cas rencontrés en clinique.
- Formule des questions pertinentes.
- Démonstre qu'il est conscient de la responsabilité qui lui incombe d'adopter la discipline personnelle et professionnelle nécessaire au bon déroulement de sa formation et de la réussite de sa carrière médicale.

**Professionnalisme :**

- Démonstre de l'intérêt et de l'enthousiasme pour l'anesthésiologie.
- Fait preuve de jugement et démontre qu'il a conscience de ses limites.
- Fait preuve d'intégrité et d'honnêteté.
- Consigne sur une base régulière son expérience clinique dans son carnet de route et son portfolio.
- Démonstre une connaissance de base des principes d'éthique médicale et les applique.

## Objectifs généraux par année de résidence

### Deuxième année de résidence (R2)

Cette année se caractérise par la consolidation des notions de base acquises en première année et par une exposition aux différentes spécialités de l'anesthésie, exposition qui se poursuivra aussi pendant la troisième année de résidence. Le résident maîtrise les objectifs de la première année de résidence.

#### Expertise :

##### Connaissances :

- Décrit la pharmacologie des agents anesthésiques, l'anatomie, la physiologie et la pathophysiologie liées à l'anesthésie.
- Démonstre une compréhension de la problématique de la douleur aiguë et chronique.
- Décrit le fonctionnement de la machine d'anesthésie et des différents circuits anesthésiques couramment utilisés.

##### Compétences techniques :

- Démonstre une maîtrise croissante des différentes techniques utilisées en anesthésie.
- Démonstre une maîtrise croissante des différentes techniques d'anesthésie locorégionale et des blocs nerveux utilisés pour soulager la douleur chronique.
- Vérifie adéquatement une machine d'anesthésie et prépare l'équipement nécessaire au déroulement de l'anesthésie.

##### Compétences cliniques :

- À la fin de sa deuxième année de formation, le résident doit être familier avec les problèmes anesthésiques aigus énumérés ci-après. Sous supervision, il démontre la capacité d'établir un diagnostic, débiter un traitement approprié et proposer un suivi :
  - Hypertension et hypotension
  - Arythmies cardiaques
  - Anaphylaxie et réaction anaphylactoïde
  - Laryngospasme
  - Obstruction respiratoire
  - Bronchospasme
  - Risque d'aspiration
  - Régurgitation et aspiration du contenu gastrique
  - Hyperthermie maligne
  - Intubation difficile non planifiée
  - Hypoxie et hypercapnie
  - Oligurie ou polyurie
  - Réactions transfusionnelles
  - Coagulopathie acquise ou induite
  - Coma
  - Complications de l'anesthésie locorégionale
- Le résident assure avec une autonomie croissante le traitement et le suivi des patients sous sa responsabilité à la salle de réveil.

#### Communication :

- Démonstre une maîtrise de l'évaluation préanesthésique complète et est en mesure de répondre aux interrogations des patients pour une gamme plus étendue de chirurgies et de pathologies de base.
- Obtient un consentement éclairé pour la majorité des gestes anesthésiques prodigués dans le cadre des différents domaines chirurgicaux spécialisés, incluant l'anesthésie régionale.
- Démonstre une progression de ses aptitudes de communicateur avec les membres de l'équipe soignante et lors des présentations orales.

**Collaboration :**

- Développe ses aptitudes de collaborateur dans ses interactions avec les collègues anesthésiologistes et chirurgiens, les infirmières et les inhalothérapeutes et le cas échéant, le personnel paramédical.
- Délègue de façon appropriée certains actes aux autres membres de l'équipe anesthésique : inhalotérapeute, infirmière de la salle de réveil.
- Reconnaît ses propres limites à l'intérieur de l'équipe multidisciplinaire en salle d'opération.

**Gestion :**

- Travaille de façon efficiente en fonction de la liste de cas prévus pour la salle dans laquelle il est assigné.
- Prévoit les pauses du personnel anesthésique en fonction de la liste de cas à effectuer dans la salle à laquelle il a été assigné.
- Développe progressivement ses aptitudes de « leadership » à l'intérieur de l'équipe anesthésiologique.
- Se familiarise avec le fonctionnement administratif d'une clinique antidouleur.

**Promotion de la santé :**

- Conseille le patient quant aux facteurs de risque de complications périopératoires modifiables tels le tabagisme, la consommation de certains produits naturels, etc.
- Décrit les principes de la préparation pharmacologique préopératoire pour les pathologies courantes tels la maladie pulmonaire obstructive chronique et la maladie coronarienne.
- Décrit et applique les normes nationales de sécurité en anesthésiologie.

**Érudition :**

- Fait la revue de différents sujets d'intérêt pour la spécialité.
- Débute les étapes initiales de l'élaboration d'un projet de recherche : trouver un sujet et un tuteur, revue de la littérature pertinente, rédaction du protocole.
- Commence à démontrer qu'il est en mesure de traduire ses connaissances en gestes cliniques appropriés (médecine factuelle (evidence-base medicine)).

**Professionalisme :**

- Cherche à acquérir activement de nouvelles connaissances.
- Cherche à améliorer ses compétences cliniques.
- Travaille selon les normes et les standards de la profession.
- Démontre qu'il est conscient de ses limites.

## Objectifs généraux par année de résidence

### Troisième et quatrième années de résidence (R3 et R4)

Ces deux années constituent une transition vers l'atteinte du niveau d'expertise qu'on attend du consultant en anesthésie. Elles sont consacrées à des stages de médecine interne et de sous-spécialités de l'anesthésie. Le résident doit progressivement démontrer une plus grande maîtrise des compétences techniques et cliniques, et faire preuve de confiance et d'indépendance au plan de l'attitude. Le résident maîtrise les objectifs des années qui précèdent son année de résidence.

#### **Expertise :**

##### Connaissances :

- Présente un très bon niveau de connaissances dans tous les domaines de l'anesthésie.

##### Compétences techniques et cliniques :

- Élabore un plan d'anesthésie complet pour la majorité des patients et des procédures.
- Maîtrise l'administration d'une anesthésie générale ou régionale à une grande variété de patients adultes ou pédiatriques pour la majorité des interventions électives ou urgentes dans différentes sous-spécialités de l'anesthésie.
- Démonstre une capacité grandissante à pratiquer sans supervision directe.
- Reconnaît et tient compte dans sa pratique des répercussions possibles, au plan anesthésique, des conditions médicales présentées par les patients.

#### **Communication :**

- Fournit au patient des renseignements, pertinents à l'anesthésiologie, exacts et appropriés à la situation clinique pour un vaste éventail de pathologies et d'interventions chirurgicales.
- Assure la supervision d'étudiants prégradués, de résidents plus junior en anesthésiologie et en provenance d'autres programmes.
- Démonstre qu'il est en mesure de prendre des décisions cliniques consensuelles avec différents intervenants et consultants.
- Présente (soit les résultats de son projet de recherche ou sur un autre sujet d'intérêt) à un auditoire élargi (québécois, canadien, ou international).

#### **Collaboration :**

- Répond de façon autonome à la plupart des demandes de consultation.
- Fait preuve, en tant que « leader » de l'équipe anesthésique, de son habileté à travailler dans un milieu clinique multidisciplinaire en impliquant tous les membres de l'équipe à leur plein potentiel.
- Démonstre son habileté à résoudre différents conflits à l'intérieur de l'équipe anesthésique.

#### **Gestion :**

- Connaît les facteurs qui contribuent aux dépenses en anesthésie et intègre des préoccupations pharmaco-économiques à sa pratique.
- Gère de manière efficace la majorité des aspects du travail anesthésique ainsi que la planification pour la journée dans la salle à laquelle il est assigné.

#### **Promotion de la santé :**

- Démonstre une connaissance pratique des guides d'exercices de la profession et de toutes les normes en vigueur concernant l'investigation préopératoire, la préparation pharmacologique, le jeûne, le monitoring et la période postopératoire.

#### **Érudition :**

- Développe et participe à toutes les étapes de réalisation d'un projet de recherche incluant la rédaction et la présentation des résultats.
- Consulte régulièrement la littérature anesthésique.
- Identifie les lacunes dans sa propre formation et y apporte les correctifs appropriés.
- Utilise adéquatement la littérature anesthésique pour l'élaboration du plan d'anesthésie dans des situations médicales ou chirurgicales complexes (médecine factuelle).

**Professionalisme :**

- Démontre de l'empressement à prendre en charge des cas complexes et urgents.
- S'impliquer dans les soins aux patients comme le ferait un médecin traitant.
- A bien intégré les différents concepts éthiques à sa pratique médicale.
- Évalue la qualité de sa propre pratique et décrit les moyens utilisés pour y parvenir.

## Objectifs généraux par année de résidence

### Cinquième année de résidence (R5)

Cette année de maturation permet au candidat de parfaire ses connaissances et d'acquérir l'autonomie nécessaire pour la pratique de la spécialité. Le résident maîtrise les objectifs des quatre années précédentes.

#### **Expertise :**

##### Connaissance :

- Possède les connaissances nécessaires pour assumer pleinement le rôle de consultant autonome.

##### Compétences cliniques :

- Établit un plan d'anesthésie et l'applique, sans assistance, pour tous les cas électifs ou urgents, sauf pour certains cas complexes relevant des sous-spécialités anesthésiques.

#### **Communication :**

- Supervise des étudiants et de prodigue un enseignement approprié en salle d'opération et lors de consultations.
- Communique de façon efficace avec les collègues et les patients.
- Présente de façon efficace et concise les résultats de travaux ou le contenu d'un article à des auditoires variés.

#### **Collaboration :**

- Possède toutes les aptitudes nécessaires au travail en équipe.
- Est efficace lors de ses interventions à titre de consultant.
- Respecte et discute, de manière constructive, les recommandations des différents consultants impliqués dans les soins du patient.
- Assume pleinement le rôle de « leader » de l'équipe anesthésique pour la majorité des cas électifs et urgents excluant certains cas complexes et sous-spécialisés.

#### **Gestion :**

- Démonstre qu'il connaît les rudiments de la gestion médicale d'un bloc opératoire.
- Assure le fonctionnement, sans supervision directe, de la salle d'opération à laquelle il est assigné.
- Décrit la marche à suivre et les étapes à respecter pour rédiger une soumission pour l'acquisition d'équipements médicaux.
- Décrit la structure administrative hospitalière et provinciale en santé.
- Intègre des notions pharmaco-économiques dans sa pratique médicale.
- Possède des notions de planification fiscale.
- Possède des notions de facturation des actes médicaux et connaît les différents modes de rémunération offerts aux anesthésiologistes québécois.

#### **Promotion de la santé :**

- Élabore, réalise et présente un projet d'évaluation de la qualité de l'acte médical.

#### **Érudition :**

- Démonstre de bonnes habitudes d'éducation médicale continue : lecture de périodiques, participation aux congrès, etc.
- Utilise différents média d'apprentissage : revues, internet, congrès, etc.
- Intervient de manière appropriée et avec le désir de partager ses connaissances lors des réunions départementales.
- Démonstre une indépendance complète dans l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences.

#### **Professionnalisme :**

- Démonstre de la confiance et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des cas de routine ou des cas urgents.
- Fait preuve d'ouverture, de curiosité et de prudence pour intégrer les nouvelles techniques et les derniers développements de la spécialité.



## Anesthésiologie introduction I et II

Il s'agit d'un stage orienté vers l'évaluation préopératoire et les principes généraux en anesthésiologie. Le nouveau résident est mis en contact avec la spécialité de l'anesthésiologie et acquiert des notions de base de cette spécialité.

### Expertise :

- Procède à une évaluation préopératoire complète et fournit les explications nécessaires au patient.
- Procède, sous supervision directe, à une anesthésie générale ou rachidienne et un monitoring de base pour une intervention chirurgicale électorale simple chez des patients ASA I et II âgés de plus de 18 ans et moins de 65 ans.
- Décrit et applique les notions permettant un transport sécuritaire des patients de la salle d'opération vers la salle de réveil.
- Décrit les critères d'évaluation des patients en regard du congé de la salle de réveil en tenant compte du type d'anesthésie (générale, régionale, locale), de l'état général des patients et du type de séjour (hospitalisation ou chirurgie ambulatoire).
- Décrit et amorce le traitement des principales complications survenant à la salle de réveil : hypo et hypertension, hypoxie, délai du retour de la conscience, hypoventilation, bronchospasme, nausées et vomissements, stridor post extubation, arythmies fréquentes.

### Promotion de la santé :

- Énumère les analyses préopératoires recommandées dans le "Guide d'exercice de l'anesthésie" de la SCA.
- Complète le contenu de la trousse d'information du début de résidence incluse dans le portfolio.
- Énumère les principaux principes pertinents à la prévention des infections (SAMR, etc.) et aux complications thrombotiques péri-opératoires.
- Explique le concept central de « sécurité du patient » en anesthésie.

### Communication :

- Établit une relation thérapeutique efficace avec le patient et démontre de l'empathie.
- Répond aux questions du patient ASA I et II, de 18 à 65 ans, pour une chirurgie électorale simple.
- Décrit les éléments faisant partie d'un dossier anesthésique complet et y consigne les informations pertinentes de façon claire et concise.
- Décrit de façon détaillée et fidèle les événements inhabituels / complications péri opératoires.

### Collaboration :

- S'intègre à l'équipe multidisciplinaire en salle d'opération.
- Décrit son rôle à l'intérieur de l'équipe multidisciplinaire.
- Décrit la tâche des différents intervenants avec lesquels il travaille sur une base quotidienne.

### Gestion :

- Est familier avec le fonctionnement de la salle d'opération
- Décrit les principes de gestion de temps en vue d'optimiser le fonctionnement de la salle d'opération à laquelle il est assigné.

### Professionnalisme :

- Démontre de l'intérêt pour l'anesthésiologie.
- Fait preuve de jugement et démontre qu'il a conscience de ses limites.
- Fait preuve d'intégrité et d'honnêteté.
- Consigne sur une base régulière son expérience clinique et pédagogique dans son portfolio et son carnet de route.
- Explique la notion de consentement libre et éclairé et d'aptitude à consentir.
- Démontre une connaissance de base des principes d'éthique médicale.

**Références :** Lectures dirigées du Barash

## Stages de première année (R1)

La première année de formation en anesthésiologie est consacrée en partie à parfaire les connaissances médicales et développer des compétences cliniques générales.

### Expertise:

- Pour les stages de médecine spécialisée (cardiologie, pneumologie, néphrologie, endocrinologie, neurologie) et tout en tenant compte de son niveau de résidence: complète une histoire de cas pertinente et un examen physique détaillé, procède à une investigation appropriée, établit un diagnostic différentiel et propose un plan de traitement.
- Pour les stages à l'unité coronarienne et aux soins intensifs :
  - Décrit la physiopathologie des principales dysfonctions d'organes et systèmes rencontrés aux soins intensifs et plus spécifiquement pour les systèmes cardiovasculaire et respiratoire.
  - Initie la démarche d'investigation d'un patient avec atteinte aiguë des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, neurologique et rénal.
  - Possède des notions de base de la physiologie de la ventilation à pression positive.
  - Démontre des connaissances générales dans les domaines suivants : médicaments vaso-actives, sédatives et analgésiques, indications de transfusions des principaux produits sanguins.
  - S'initie à l'installation et à l'interprétation du monitoring utilisé aux soins intensifs.
- Pour le stage à l'urgence, développe une approche efficace dans l'évaluation et la stabilisation initiale des patients, incluant une bonne connaissance des algorithmes de réanimation de base et avancé (BCLS et ACLS), une connaissance générale des complications les plus communes de la grossesse et une approche générale pour l'évaluation, l'investigation et le traitement initial des problèmes gynécologiques communs.

### Communication :

- Établit une relation thérapeutique efficace avec le patient et sa famille et utilise un niveau de langage approprié.
- Rédige des notes de consultation et de suivi claires ainsi qu'une histoire de cas structurée incluant un diagnostic différentiel démontrant une bonne capacité de priorisation.
- Démontre les aptitudes nécessaires pour communiquer de façon efficace avec les collègues.

### Promotion de la santé :

- Intervient de façon appropriée auprès des patients quant aux facteurs de risques modifiables des maladies chroniques : activité physique, tabagisme, alcoolisme, etc.

### Collaboration :

- Démontre une compréhension du rôle des différentes spécialités médicales, professionnels de la santé et personnel de soutien dans les soins aux patients et démontre sa capacité de travailler en équipe.

### Professionalisme :

- Démontre de l'empathie envers le patient.
- Fait preuve de jugement et démontre qu'il a conscience de ses limites.
- Fait preuve d'intégrité et d'honnêteté.
- Démontre une connaissance de base des principes d'éthique médicale.

## Anesthésie régionale I et II

Le but des stages d'anesthésie régionale est de permettre au résident d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la pratique sécuritaire et efficace de l'anesthésie régionale dans l'ensemble des situations cliniques qu'exige la pratique de l'anesthésie.

### Expertise:

- Démonstre une connaissance approfondie de l'anatomie pertinente à l'anesthésie régionale pour chacun des blocs couramment utilisés : anatomie nerveuse, de surface et échographique.
- Démonstre une connaissance approfondie de la pharmacologie des anesthésiques locaux.
- Discute des éléments suivants en fonction de la littérature récente: contre-indications absolues et relatives à l'anesthésie régionale particulièrement en ce qui a trait à l'anticoagulation, avantages et inconvénients de l'anesthésie régionale, comparaison avec l'anesthésie générale en regard de la morbidité postopératoire.
- Choisit et réalise la technique d'anesthésie régionale appropriée en fonction de l'état du patient, de l'utilisation souhaitée (anesthésie vs analgésie postopératoire), de la présence de contre-indications et du type d'intervention chirurgicale réalisée. Lorsqu'appropriée, la maîtrise de l'échographie pour les blocs périphériques est essentielle, alors que la maîtrise de la neurostimulation est souhaitable.
- Décrit les principes de fonctionnement, les règles d'utilisation, les avantages et limites de la neurostimulation et de l'échographie.
- Démonstre les connaissances pertinentes à l'administration de l'anesthésie en chirurgie urologique, incluant la RTUP et le syndrome hyponatrémique associé.
- Démonstre des connaissances pertinentes à l'administration de l'anesthésie en chirurgie plastique et orthopédique, incluant les sujets suivants : anastomoses micro vasculaires, maladie thromboembolique, anticoagulation et anesthésie régionale; embolie graisseuse; problèmes associés à l'utilisation de ciment pour les prothèses.

### Promotion de la santé :

- Explique au patient les précautions appropriées s'appliquant au membre bloqué afin de s'assurer d'un meilleur succès et de diminuer les risques pour le patient.

### Communication :

- Consigne de façon appropriée au dossier anesthésique les détails techniques du bloc utilisé.
- Assure le suivi téléphonique des patients en hospitalisation d'un jour ayant bénéficié d'une anesthésie régionale continue et consigner au dossier les observations pertinentes.

### Collaboration :

- Énumère de façon spécifique le type d'équipement et de médicaments nécessaires pour le type de bloc envisagé.

### Gestion :

- C'est la responsabilité du résident d'adapter son exposition clinique à chaque type de bloc selon les possibilités cliniques offertes dans son milieu de stage.
- S'assure d'une gestion efficace de la salle de bloc et de la salle d'opération afin d'optimiser le début d'action du bloc sans causer de délai à la liste opératoire.

### Professionnalisme :

- Présente de façon honnête et professionnelle les alternatives anesthésiques (leurs avantages et leurs risques) qui s'offrent au patient, particulièrement quant au choix d'une anesthésie régionale vs générale afin d'obtenir un consentement libre et éclairé.

**Références :** Atlas of Ultrasound- and Nerve Stimulation-Guided Regional Anesthesia by Ban C.H. Tsui and C.T.S. Chan

## Stage de recherche

Le but principal du stage est de familiariser le résident avec la démarche scientifique. Le résident participe activement à toutes les étapes de réalisation d'un projet de recherche.

### Érudition:

- Synthétise les connaissances actuelles sur son sujet de recherche, rédige une hypothèse de travail et construit un protocole de recherche.
- Explique la méthodologie de l'analyse des résultats obtenus, incluant les tests statistiques utilisés.
- Participe à l'élaboration du formulaire de consentement et élabore les outils de cueillette des données.
- Effectue la synthèse des résultats obtenus, discute de façon appropriée, tire les conclusions qui s'imposent et répond aux questions qui peuvent être soulevées.
- Présente son travail à un congrès ou minimalement à une réunion scientifique du département universitaire d'anesthésiologie.
- Rédige un abrégé et un article scientifique.

### Communication :

- Communique adéquatement les informations utiles au bon déroulement de son projet de recherche aux différents intervenants et prodigue un enseignement approprié le cas échéant.

### Gestion :

- Assure la gestion quotidienne des activités entourant son projet de recherche, entre autres les activités de recrutement et de collecte des données.
- Gère adéquatement son temps en fonction des échéanciers de son stage de recherche.

### Collaboration :

- Démonstre les aptitudes nécessaires au travail en équipe dans le contexte de la recherche clinique et discute de manière constructive les recommandations des différents intervenants impliqués dans son projet de recherche.

### Professionnalisme :

- S'assure que son projet de recherche respecte les standards scientifiques et éthiques de l'institution.
- Fait preuve d'intégrité dans toutes les étapes de la réalisation de son projet de recherche incluant la publication.
- S'assure que l'anonymat des patients est respecté lors de l'utilisation des données à des fins de recherche.
- Démonstre une bonne intégration des différents concepts éthiques reliés à la recherche.

### Échéancier du projet de recherche :

**R2 avant le mois de février** : choix d'un sujet de recherche, d'un superviseur et des périodes du calendrier académique au cours de laquelle le stage se déroulera et communique ces informations à la direction de programme.

**6 mois avant le début du stage** : revue de la littérature et élaboration du protocole de recherche.

**Au moins 3 mois avant le début du stage** : présentation du projet aux comités scientifique et d'éthique de la recherche.

**Dans l'année qui suit la collecte de données** : synthèse des résultats obtenus, rédaction d'un manuscrit et d'un abrégé, présentation à une réunion scientifique du département universitaire d'anesthésiologie, présentation orale ou sur affiche lors d'un congrès, soumission du manuscrit à un journal doté d'un comité de pairs en vue d'une publication.

## Anesthésie en chirurgie ORL

Le résident développe ses aptitudes et connaissances en anesthésie pour chirurgie ORL et plus spécifiquement dans l'évaluation et la prise en charge des voies aériennes difficiles.

### Expertise:

- Reconnaît, discute et gère les problèmes fréquemment rencontrés chez les patients porteurs d'une pathologie ORL : âge avancé, MPOC, néoplasie, tabagisme, apnée du sommeil, IVRS.
- Procède à l'évaluation préopératoire complète du patient et de façon plus spécifique l'évaluation des voies aériennes dans le contexte d'une néoplasie ORL (évaluation radiologique, endoscopique).
- Discute des considérations entourant le partage des voies aériennes avec le chirurgien ainsi que le risque de saignement périopératoire au niveau des voies aériennes.
- Discute des considérations et prévoit un plan anesthésique pour un patient présentant une obstruction des voies aériennes supérieures.
- Présente un plan d'action détaillé en cas d'intubation/ventilation difficile dans le contexte particulier de la chirurgie ORL.
- Procède à l'anesthésie (sous supervision directe) pour : chirurgie laryngée, endoscopie (MCL) des voies aériennes incluant la bronchoscopie rigide et la ventilation au jet, chirurgie de résection oncologique majeure incluant la reconstruction, trachéotomie sous anesthésie générale ou locale, chirurgie de l'oreille et du nez, adéno-amygdalectomie et la myringotomie et pose de tubes.

### Promotion de la santé :

- À la salle de réveil, le résident communique au patient présentant des difficultés importantes à l'intubation toute l'information requise et l'encourage à se munir d'un bracelet d'identification, le cas échéant.
- Le résident remplit un formulaire / une lettre détaillant les difficultés retrouvées au cours de l'intubation des voies aériennes du patient.
- Incite le patient à adopter une saine hygiène de vie, par exemple en encourageant l'arrêt du tabagisme.

### Communication :

- Explique clairement les différentes alternatives et options qui s'offrent au patient; en particulier, dans les cas où une intubation difficile est prévue.
- Détaille de façon claire et concise au dossier anesthésique l'évaluation préopératoire des voies aériennes ainsi que les trouvailles au niveau des voies aériennes et de la conduite subséquente.

### Collaboration :

- Est efficace dans ses interactions (pré, per et postopératoires) avec l'équipe chirurgicale quant à la prise en charge des voies aériennes du patient tout au long de la chirurgie et plus spécifiquement lorsqu'une trachéotomie sous anesthésie locale est prévue.

### Gestion :

- Démonstre, en fonction du niveau de formation, une prise en charge systématique et planifiée du patient, plus particulièrement lorsqu'une intubation difficile est prévue.

**Références :** *Chapitres correspondants du Barash ou du Miller.*

## Anesthésie pour la chirurgie thoracique

Au cours de son stage en anesthésie pour chirurgie thoracique, le résident acquiert des connaissances et une expérience clinique adéquate pour prodiguer des soins anesthésiques aux patients de cette spécialité.

### Expertise:

- Démonstre des connaissances anatomiques, physiologiques, physiopathologiques et cliniques propres à l'anesthésie thoracique, incluant les principaux syndromes paranéoplasiques.
- Procède à l'évaluation préopératoire complète du patient et le cas échéant, détaille les critères de résécabilité pulmonaire.
- Effectue une épidurale thoracique de manière sécuritaire et discute des contre-indications et des avantages et inconvénients de cette technique.
- Procède à l'anesthésie (sous supervision directe) pour résection pulmonaire par voie ouverte ou thoracoscopique, chirurgie oesophagienne, talcage, décortication pour infection ou pneumothorax récidivant, médiastinoscopie, thymectomie, chirurgie par voie endoscopique (résection de tumeur par voie endobronchique, dilatation bronchique, EUS, EBUS).
- Procède à une isolation pulmonaire : détaille les différentes techniques d'isolation, discute de la physiologie de la ventilation à un poumon et des différentes techniques d'amélioration de la saturation en ventilation à un poumon.
- Discute des considérations anesthésiques pertinentes à la masse médiastinale et à la fistule bronchopleurale et propose un plan anesthésique approprié.
- Utilise la ventilation au jet en bronchoscopie rigide et en décrit le principe physique.
- Discute de manière générale des considérations anesthésiques propres à la greffe pulmonaire et des considérations anesthésiques propres au patient greffé pulmonaire.

### Promotion de la santé :

- Incite le patient à adopter une saine hygiène de vie, par exemple en encourageant l'arrêt du tabagisme.

### Communication :

- Explique clairement les différentes alternatives et options qui s'offrent au patient quant trait à l'analgésie postopératoire après une chirurgie thoracique.

### Collaboration :

- Le résident est efficace dans ses communications avec les membres de l'équipe chirurgicale notamment en cas d'hypoxémie peropératoire lors de la ventilation à un poumon, d'hémorragie ou de compression médiastinale ou cardiaque iatrogénique.

### Gestion :

- Démonstre sa capacité à coordonner l'équipe traitante, plus particulièrement pour ce qui est du choix de la technique d'isolation pulmonaire et du positionnement du patient en décubitus latéral.
- Avise l'inhalothérapeute des besoins peropératoires en moniteurs ou appareils spécifiques, notamment la taille du tube double-lumière, la nécessité d'effectuer une épidurale, la couverture chauffante, CPAP, etc.

### Professionnalisme :

- Obtient un consentement libre et éclairé pour l'utilisation du monitoring et pour l'administration d'une analgésie épidurale et de l'anesthésie générale.

**Références :** *Chapitre d'anesthésie thoracique du Barash ou du Miller (à lire avant tout autre recueil de chapitres ou de textes plus spécialisés).*

## Anesthésie pour chirurgie vasculaire

Au cours de son stage en anesthésie pour chirurgie vasculaire, le résident doit acquérir des connaissances et une expérience clinique adéquate pour prodiguer des soins anesthésiques aux patients se présentant pour une chirurgie carotidienne, aortique ou vasculaire périphérique.

### Expertise:

- Démonstre des connaissances anatomiques, physiologiques, physiopathologiques et cliniques propres à l'anesthésie vasculaire, incluant spécifiquement les répercussions physiologiques des clampages / déclampages vasculaires.
- Procède à l'évaluation préopératoire complète du patient et le cas échéant discute du risque cardiaque périopératoire.
- Procède à l'anesthésie (sous supervision directe) pour endartérectomie carotidienne, pontages aorto-aortique et aorto-bifémoral (incluant les procédures par voie endovasculaire), pontages extra-anatomiques, pontages périphériques et amputation du membre inférieur.
- Pour l'endartérectomie de la carotide, énumère et discute des différentes techniques de monitoring de la fonction cérébrale pendant le clampage carotidien.
- Décrit et effectue (le cas échéant) la technique du bloc cervical superficiel et décrit la technique du bloc profond dans le contexte de la chirurgie carotidienne.
- Présente les considérations anesthésiques et un plan d'induction de l'anesthésie spécifique au patient présentant un hématome cervical post endartérectomie de la carotide.
- Présente les considérations anesthésiques et un plan d'induction de l'anesthésie spécifique au patient avec anévrisme abdominal rompu.
- Discute de manière générale des considérations anesthésiques propres à la chirurgie de l'aorte thoracique.

### Promotion de la santé :

- Incite le patient à adopter une saine hygiène de vie, par exemple en encourageant l'arrêt du tabagisme.

### Communication :

- Discute avec le patient des risques et bénéfices d'une anesthésie régionale en chirurgie vasculaire.
- Informe le patient sur son séjour aux soins intensifs et sur la probabilité de ventilation mécanique postopératoire. Il le rassure dans la mesure du possible.

### Collaboration :

- Le résident est efficace dans ses communications avec les membres de l'équipe chirurgicale notamment au moment des clampages / déclampages vasculaires et en cas d'hémorragie.
- Le cas échéant, le résident participe à la stabilisation du patient avec aorte abdominale rompue en collaboration avec l'équipe chirurgicale.

### Gestion :

- Identifie le besoin d'une place aux soins intensifs en postopératoire et s'assure de la disponibilité d'une place aux soins intensifs.
- Avise l'inhalothérapeute des besoins peropératoires en moniteurs ou appareils spécifiques.

### Professionalisme :

- Obtient un consentement libre et éclairé pour l'utilisation du monitoring et pour l'administration d'une analgésie épidurale et de l'anesthésie générale.
- Démonstre une attitude éthique et professionnelle lors de la prise en charge et du traitement des patients souffrant de maladie vasculaire débilante.

**Références :** *Chapitre d'anesthésie vasculaire du Barash ou du Miller (à lire avant tout autre recueil de chapitres ou de textes plus spécialisés).*

## Clinique antidouleur

Le stage à la clinique antidouleur permettra d'enseigner une méthode d'approche clinique pour le patient souffrant chronique. Cette approche sera globale: somatique, psychologique, psychiatrique et sociologique.

### Expertise:

- Démonstre des connaissances fondamentales au niveau des voies de la douleur et de la neurophysiologie de la douleur et explique la distinction entre une douleur somatique (ou viscérale) et neuropathique.
- Démonstre des connaissances détaillées de la pharmacocinétique / pharmacodynamique des opiacés (incluant la méthadone) incluant les doses équianalgésiques, les règles de transfert d'un opiacé à un autre, les règles de sevrage et les concepts de tolérance, dépendance physique et dépendance psychologique aux opiacés.
- Discute de la physiopathologie, de l'évolution naturelle, du pronostic et du traitement des pathologies les plus fréquemment retrouvées en clinique antidouleur : douleur post traumatique, douleur associée à des phénomènes dégénératifs (arthrose), douleur musculo-aponévrotique, névralgie d'Arnold, syndrome douloureux régional complexe type I et II, zona et névralgie post herpétique, douleur de désafférentation, douleur référée, douleur cancéreuse, douleur rachidienne (cervicale et lombaire) et les douleurs chroniques postopératoires.
- Évalue un patient souffrant chronique, pose un diagnostic approprié et établit un plan de traitement selon des objectifs thérapeutiques réalistes.
- Discute des différentes modalités de traitement de la douleur : aspects psychologiques, techniques physiques, analgésiques opiacés et non-opiacés, coanalgésiques, anesthésiques locaux, blocs, chirurgie.
- Discute les indications, contre-indications, effets secondaires, efficacité des blocs les plus couramment employés en clinique antidouleur et les exécute: infiltrations (point gâchette, sous-lésionnelles, nerf d'Arnold), épidurale cortisonée, bloc stellaire, bloc veineux à la guanéthidine.
- Discute les indications, les contre-indications, l'efficacité et les effets secondaires des blocs et des techniques suivantes (aspects théoriques seulement): bloc sympathique lombaire, thermo lésion des rameaux postérieurs, bloc du plexus coeliaque, bloc neurolytique (alcool et phénol).

### Communication :

- Développe des aptitudes de communications et de collaboration efficace avec les autres membres de la clinique antidouleur (ergothérapeute, physiothérapeute, psychologue, psychiatre, physiatre, infirmière).
- Établit avec le patient une communication empathique et démontre une compréhension des facteurs affectifs et comportementaux reliés à la douleur chronique.
- Consigne de façon claire au dossier l'histoire de la maladie actuelle, les hypothèses diagnostiques et le plan de traitement proposé pour le patient souffrant chronique. Rédige des notes de suivi appropriées.

### Collaboration :

- Établit la nécessité d'une consultation avec d'autres professionnels pour assurer un traitement et ou un suivi optimal du patient souffrant chronique.
- Interagit de façon appropriée avec les différents professionnels impliqués dans les soins du patient.
- Reconnaît l'importance d'une prise en charge globale et interdisciplinaire du patient souffrant chronique.

### Professionalisme :

- Établit avec le patient une relation thérapeutique empathique en comprenant les facteurs affectifs et comportementaux reliés à la douleur chronique.
- Reconnaît l'importance de clarifier et démystifier avec le patient le phénomène douloureux.

### Gestion :

- S'initie aux rudiments de la gestion d'une clinique antidouleur
- Participe à l'organisation de la prise en charge globale du patient par la clinique antidouleur.



## Contrôle des voies aériennes

À la fin de son stage, le résident pourra décrire, critiquer et pratiquer la majorité des techniques disponibles en vue d'assurer du maintien des voies aériennes en anesthésiologie.

### Expertise:

- Démonstre une connaissance clinique de l'anatomie et de la physiologie des voies aériennes supérieures et décrit les principaux mécanismes d'obstruction respiratoire haute et leur traitement : laryngospasme, affaissement des tissus mous, corps étranger, obstruction dynamique des voies aériennes.
- Évalue les voies aériennes d'une façon systématique et décrit la sensibilité et la spécificité des principaux indices d'évaluation des voies aériennes.
- Démonstre sa capacité à prévoir un plan de contrôle des voies aériennes dans le cadre de la chirurgie prévue et démontre sa capacité à prévoir des plans alternatifs (plans B et C) en planifiant des stratégies des plus simples aux plus complexes.
- Pratique les différentes techniques de contrôle des voies aériennes : masque facial, utilisation d'une lame droite (type Miller), broche guide, intubation nasotrachéale, tige lumineuse, masque laryngé, intubation à l'aide d'un masque laryngé d'intubation, intubation fibroscopique, laryngoscope à fibre optique rigide de type Glidescope™, ventilation au jet, intubation par voie rétrograde (aspects théoriques seulement), utilisation d'aides à l'intubation (échangeur de tube, bougie), cricothyroïdotomie (matériel disponible et vidéo, aspects théoriques seulement).
- Décrit / applique une méthode d'extubation sécuritaire pour le patient avec voies aériennes difficiles.

### Communication :

- Explique clairement les différentes alternatives et options qui s'offrent au patient, en particulier dans les cas où une intubation éveillée ou difficile est prévue. Explique au patient le déroulement prévu de la procédure.
- Détaille de façon claire et concise au dossier anesthésique l'évaluation préopératoire des voies aériennes.
- Documente de façon précise au dossier les trouvailles au niveau des voies aériennes et la conduite subséquente.

### Collaboration :

- Démonstre de l'efficacité dans ses communications avec l'inhalothérapeute en décrivant clairement son plan d'action et les besoins en matériel.
- À la salle de réveil et en postopératoire, communique au personnel infirmier toute difficulté relative au contrôle des voies aériennes et communique toute information pertinente au médecin traitant.

### Gestion :

- S'assure de la disponibilité du matériel d'intubation et, le cas échéant, en planifie la préparation ..
- En fonction du niveau de formation et plus particulièrement lorsqu'une intubation difficile est prévue, démontre une prise en charge systématique et planifiée du patient et une bonne capacité à coordonner l'équipe traitante.

### Promotion de la santé :

- En postopératoire, communique au patient toute l'information requise en ce qui a trait aux difficultés d'intubation / de ventilation et l'encourage à se munir d'un bracelet d'identification, le cas échéant.
- Remplit un formulaire / une lettre pour le patient détaillant les difficultés retrouvées au cours de l'intubation des voies aériennes du patient.

**Références :** Lectures de base : « Airway Management » dans Miller : Anesthesia (édition courante), Guide de pratique de l'ASA, (1) facteurs prédictifs d'une intubation difficile, (2) recommandations du groupe canadien, (3) techniques spécifiques (LMA, Trachlight, etc.), le chariot d'intubation difficile. Toutes ces lectures seront regroupées sur un CD-ROM.

## Neuroanesthésie

À la fin de ce stage, le résident aura développé les connaissances et les aptitudes cliniques lui permettant de prodiguer des soins anesthésiques sécuritaires aux patients porteurs de pathologie du système nerveux central. Pour les cas non rencontrés à la salle d'opération, le résident doit être en mesure de démontrer qu'il maîtrise les concepts théoriques.

### Expertise:

- Démonstre des connaissances cliniques et fondamentales de la physiologie, la physiopathologie, et la pharmacologie du système nerveux incluant les répercussions des agents anesthésiques ou adjuvants sur la physiologie cérébrale normale et pathologique.
- Procède à l'évaluation préopératoire complète du patient neurochirurgical et le cas échéant se prononce sur la sévérité de la diminution de compliance intracrânienne.
- Démonstre une connaissance approfondie du traitement de l'hypertension intracrânienne dans la période périopératoire.
- Décrit les principales considérations, complications et répercussions des différentes positions utilisées en neurochirurgie incluant spécifiquement la position assise et le risque d'ischémie optique en décubitus ventral.
- Procède à l'anesthésie et positionne adéquatement le patient (sous supervision directe) pour les chirurgies : non-traumatiques du rachis, de résection / biopsies de masses supra et infra tentorielles, du traumatisme crânien et rachidien, neurovasculaires par approche endovasculaire ou intracrânienne, de l'hypophyse, de l'épilepsie et des mouvements anormaux.
- Discute des considérations anesthésiques de l'instabilité de la colonne cervicale et procède, le cas échéant, à l'intubation des voies aériennes en respectant les standards les plus récents.

### Communication :

- Développe une stratégie pour pallier aux difficultés de communications parfois rencontrées avec les patients porteurs d'une pathologie neurochirurgicale active.

### Collaboration :

- Démonstre une bonne capacité de collaboration avec l'équipe neurochirurgicale et/ou neuroradiologique notamment dans les cas de grande urgence neurochirurgicale nécessitant une intervention rapide et combinée.

### Gestion :

- Le résident s'initie à la gestion des perturbations du programme opératoire causées par les grandes urgences neurochirurgicales.

### Professionnalisme :

- Le résident démontre une attitude éthique et professionnelle lors de la prise en charge et du traitement des patients souffrants d'agitation et / ou d'atteinte importante des fonctions mentales supérieures.

**Références :** *Chapitre de neuroanesthésie du Barash ou du Miller (à lire avant tout autre recueil de chapitres ou de textes plus spécialisés).*

## Anesthésie obstétricale

Le but du stage est de permettre au résident de développer les connaissances et les aptitudes nécessaires à la pratique de l'analgésie et l'anesthésie obstétricales tout en reconnaissant les conséquences des comorbidités préexistantes et des complications médico-obstétricales de la grossesse du péri-partum et du post-partum sur la prise en charge anesthésique.

### Expertise :

- Démontre des connaissances anatomiques, physiologiques, physiopathologiques et cliniques de la grossesse normale, des différentes phases du travail ainsi que de la physiologie de l'unité foeto-placentaire.
- Choisit le type d'analgésie (neuraxiale ou non) le plus approprié pendant le travail et exécute / prescrit celui-ci en démontrant une connaissance adéquate des modifications pharmacologiques de la parturiente.
- Choisit l'anesthésie la plus appropriée pour la césarienne (élective ou urgente) et démontre une connaissance adéquate des indications, contre-indications, complications et effets secondaires de chaque type d'anesthésie, incluant l'analgésie post césarienne.
- Reconnaît l'impact des comorbidités et de la prééclampsie sur le devenir de la grossesse et sur le choix de l'analgésie et de l'anesthésie.
- Décrit les principales complications obstétricales et leur traitement, notamment les hémorragies ante et post-partum et les évènements emboliques.
- Démontre une connaissance adéquate de la physiologie du nouveau-né et procède à la réanimation néonatale.
- Énumère les considérations anesthésiques pour une chirurgie non obstétricale et effectue l'anesthésie en tenant compte des effets physiologiques selon le trimestre de la grossesse et les indications de la chirurgie (timing).

### Promotion de la santé :

- Le résident démontre qu'il est au fait des derniers standards en terme de réanimation néo-natale.

### Communication :

- Communique de façon calme en situation de stress et lors des interventions sous anesthésie régionale.

### Collaboration :

- Démontre sa capacité à collaborer avec l'équipe médico-obstétricale et néonatale.

### Gestion :

- En fonction du niveau de formation (junior vs sénior), le résident s'initie aux principes de gestion d'une unité obstétricale où plusieurs patientes reçoivent une analgésie épidurale de façon concomitante.
- Gère son temps de façon efficace pour s'assurer que les parturientes reçoivent des soins anesthésiques avec un minimum de délai.
- Le résident s'initie à la gestion des perturbations du programme opératoire causées par les urgences obstétricales.

### Professionalisme :

- Fournit les explications appropriées afin d'obtenir un consentement éclairé, notamment pour l'épidurale obstétricale.
- Apporte du soutien à la patiente en situation de stress et lors des interventions sous anesthésie régionale.
- Reconnaît les principaux enjeux éthiques entourant la pratique de l'anesthésie obstétricale, notamment la notion de consentement éclairé en situation urgente ou lorsque la patiente est souffrante, les interventions d'urgence où le bien-être foetal et maternel peuvent être incompatibles, la notion de « sacrifice » technique de l'un pour sauver l'autre, le respect de la morale et des croyances religieuses.

**Références :** *Chapitres d'anesthésie obstétricale (Chestnut) et lectures obligatoires.*

## Anesthésie pédiatrique I et II

Le but du stage est de permettre au résident d'acquérir les connaissances nécessaires à la prise en charge anesthésique globale d'un enfant ASA 1 ou 2 dans le cadre d'une procédure chirurgicale simple et également acquérir les compétences théoriques et pratiques en réanimation pédiatrique.

### Expertise :

- Reconnaît les particularités physiologiques, anatomiques et pharmacologiques pertinentes du nouveau-né et de l'enfant.
- Procède à l'évaluation préopératoire en tenant compte des considérations médicales pertinentes à la pédiatrie ainsi que des syndromes les plus fréquents, incluant une préparation psychologique et pharmacologique appropriée.
- Réalise une anesthésie tant élective qu'urgente chez un patient pédiatrique ASA I ou II, ne présentant pas de pathologie rare ou exceptionnelle.
- Décrit le phénomène de la douleur chez l'enfant, les principes de base de l'évaluation et les options thérapeutiques disponibles.
- Reconnaît et discute des complications périopératoires les plus souvent rencontrées chez l'enfant.
- Acquiert une compétence théorique et pratique de certains volets de l'anesthésie pédiatrique, par ex.: prématurité, cardiopathies congénitales, chirurgie en période néonatale, chirurgie ambulatoire et sédation pour procédures diagnostiques et thérapeutiques.
- Acquiert des connaissances théoriques dans des domaines à portée plus restreinte, par ex.: craniosynostose.
- Réalise une réanimation cardio-respiratoire chez le nouveau-né et le patient pédiatrique, incluant la réanimation initiale du patient polytraumatisé.

### Promotion de la santé :

- Comprend le caractère émotif important entourant une intervention chirurgicale chez un patient pédiatrique et adapte ses interventions en conséquence.
- Prodigue des conseils appropriés aux parents ainsi qu'aux différents intervenants impliqués dans la prise en charge et le traitement du patient pédiatrique.

### Communication :

- Intègre les parents au processus de préparation à l'anesthésie et développe une stratégie pour aborder l'anxiété parentale.
- Adapte ses interventions en fonction de l'âge du patient.

### Collaboration :

- Démonstre sa capacité à collaborer avec l'équipe multidisciplinaire dans un contexte pédiatrique.

### Gestion :

- Énumère les éléments importants de l'organisation physique d'un bloc opératoire où s'effectue de la chirurgie pédiatrique.
- Décrit l'équipement nécessaire à la réanimation néonatale en salle d'opération.

### Professionalisme :

- Discute des implications éthiques du consentement dans le contexte pédiatrique.
- Décrit les considérations cliniques et éthiques des patients témoins de Jéhovah de moins de 14 ans.
- Démonstre de l'empathie envers le patient pédiatrique atteint d'une maladie grave et sa famille.

**Références :** *Chapitres d'anesthésie pédiatrique et lectures obligatoires.*

## Anesthésie pour chirurgie cardiaque

Au cours de son stage en anesthésie pour chirurgie cardiaque, le résident doit acquérir des connaissances et une expérience clinique adéquate pour prodiguer des soins anesthésiques aux patients porteurs de pathologies cardiaques.

### Expertise:

- Démonstre des connaissances anatomiques, physiologiques, physiopathologiques et cliniques propres à l'anesthésie cardiaque incluant spécifiquement les répercussions physiologiques et les conséquences hémodynamiques des principales atteintes valvulaires ainsi que des notions de protection myocardique et cérébrale.
- Procède à l'évaluation préopératoire complète et à l'anesthésie (sous supervision directe) pour les interventions chirurgicales cardiaques et cardiologiques les plus courantes avec ou sans circulation extra-corporelle, incluant la cardioversion électrique.
- Discute des considérations anesthésiques pour les interventions chirurgicales et cardiologiques plus spécialisées.
- Présente les considérations anesthésiques et un plan d'induction de l'anesthésie spécifique aux grandes urgences en chirurgie cardiaque et en cardiologie.
- Pour les techniques suivantes : canulation artérielle, canulation des veines centrales et de l'artère pulmonaire incluant le repérage échographique des structures vasculaires , il décrit les indications, les voies d'approche, les risques et les bénéfices, les complications et leurs traitements, il interprète et analyse les données obtenues et fait ces techniques de façon sécuritaire.
- Discute des principes physiques, des indications, des contre-indications et des complications de l'échographie trans-oesophagienne (ETO) utilisée en chirurgie cardiaque. Se familiarise avec les différentes vues nécessaires pour évaluer l'anatomie normale, les pathologies cardiaques les plus fréquentes et les causes d'instabilité hémodynamique.
- Quant à la CEC et à l'assistance cardiaque mécanique, décrit les principaux appareils, leur mode de fonctionnement et leurs indications et répercussions physiologiques.

### Promotion de la santé :

- Le résident utilise une technique sécuritaire et scrupuleusement stérile lors de l'installation du monitoring invasif. Il décrit les principales complications associées au non respect de ces règles.
  - Incite le patient à adopter une saine hygiène de vie, par exemple en encourageant l'arrêt du tabagisme.

### Communication :

- Informe le patient sur son séjour aux soins intensifs et la probabilité de ventilation mécanique postopératoire Il le rassure dans la mesure du possible.
- Détaille de façon concise et appropriée au dossier anesthésique la technique d'installation du monitoring invasif et les données obtenues à partir de ce monitoring incluant l'ETO.

### Collaboration :

- Collabore avec le perfusionniste et le chirurgien lors de l'instauration et du sevrage de la CEC.
- Collabore avec l'équipe chirurgicale en cas d'instabilité hémodynamique lors des procédures de revascularisation à cœur battant.
- Participe à la stabilisation du patient lors des urgences chirurgicales en collaboration avec l'équipe chirurgicale.

### Gestion :

- Le cas échéant, le résident s'assure de la disponibilité d'une place aux soins intensifs.
- Avise l'inhalothérapeute des besoins peropératoires en moniteurs ou appareils spécifiques.

### Professionalisme :

- Obtient un consentement éclairé quant à la conduite anesthésique et l'installation de monitoring invasif.

## Échographie périopératoire de base

Le but de ce stage à option est de familiariser le résident avec les principales modalités de visualisation échographique pouvant être utiles aux futurs anesthésiologistes tant en salle d'opération qu'aux soins intensifs.

Ce stage a pour but de fournir au résident les connaissances et habiletés nécessaires pour qu'il soit en mesure d'utiliser l'échographie comme outil de monitoring complémentaire afin de l'aider dans sa prise de décision durant la période périopératoire de chirurgies non cardiaques.

Le stage respecte les objectifs de l'examen d'échographie de base du National Board of Echography. De plus, ce stage traitera partiellement des objectifs de la certification de l'American College of Chest Physicians pour l'échographie ciblée aux soins intensifs.

En se basant sur les critères d'éligibilité nécessaires pour la certification du National Board of Echography (NBE), le stage à option d'une période permet aux résidents d'approfondir leurs connaissances en monitoring échographique avec un programme de lecture dirigée et en réalisant sous supervision :

- 50 études échographiques trans-oesophagiennes (ÉTO) en salle d'opération.
- 25 études échographiques de surface (cervical).
- 25 études échographiques de surface (fémoral).
- 150 révisions d'ÉTO sélectionnées et corrigées.
- 20 échographies pulmonaires.
- 4 séances de simulation d'échographies trans-thoraciques (ÉTT) – mannequin disponible à l'ICM (environ 30 examens d'ÉTT).
- Échographie ciblée – matériel didactique sur ordinateur (CAE-Healthcare).

### Expertise:

- Explique les principes physiques qui régissent l'acquisition d'images échographiques à partir des ultrasons.
- Connaît les indications, contre-indications et les complications de l'ÉTO périopératoire.
- Acquiert les images de base pour l'évaluation cardiaque et pulmonaire.
- Identifie à l'aide de l'échographie l'anatomie normale cardiaque, pulmonaire, vasculaire et abdominale.
- Identifie les principales pathologies pouvant causer une instabilité hémodynamique durant la période périopératoire.
- Évalue à l'aide de l'échographie l'efficacité du traitement et l'apparition de complications.

### Promotion de la santé :

Sécurité du patient.

- Décrit les indications et contre-indications de l'ÉTO et procède à la technique.
- Décrit et pratique une technique d'insertion sécuritaire de la sonde d'ÉTO.

### Communication :

- Communique de façon efficace les résultats de l'examen échographique à l'équipe traitante.
- Rédige au dossier anesthésique un compte-rendu complet et détaillé de l'examen échographique.

## Évaluation préopératoire

Pour un résident en anesthésiologie, le but du stage d'évaluation préopératoire est de parfaire ses connaissances et habiletés nécessaires à l'évaluation et à l'optimisation de la condition médicale des patients dans le contexte préopératoire.

### Expertise :

- Pour les différentes comorbidités rencontrées dans la période préopératoire, le résident évalue la sévérité de l'atteinte, détaille les considérations anesthésiques et élabore un plan de traitement qui vise à optimiser le plus efficacement possible le patient avant l'intervention chirurgicale.
- Élabore et propose au patient un plan d'anesthésie et d'analgésie postopératoire tenant compte de la condition médicale du patient, du degré d'optimisation préopératoire atteint, de la chirurgie proposée et de l'opinion du patient sur ces questions.
- Évalue la nécessité d'une consultation auprès des différentes spécialités médicales.
- Évalue le statut physique de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) et justifie son choix.

### Communication :

- Rédige des notes de consultations complètes et claires.
- Communique de façon efficace avec les collègues et les membres de l'équipe multidisciplinaire de la clinique.

### Gestion :

- Démonstre qu'il peut gérer, de façon efficace et proportionnelle à son niveau de formation, la plupart des aspects du travail d'un médecin consultant en clinique d'évaluation préopératoire.

### Promotion de la santé :

- Intervient de façon approprié au près des patients quant aux facteurs de risques modifiables des maladies chroniques : tabagisme, alcoolisme, etc.

### Collaboration :

- Démonstre sa capacité de travailler dans une équipe multidisciplinaire.
- Démonstre sa capacité d'enseigner aux résidents juniors et étudiants en médecine.

### Professionnalisme :

- Discute et applique les notions éthiques relatives au consentement (ou au refus) éclairé.

## Néonatalogie R1 et R4

Pour un résident en anesthésiologie, le but du stage en néonatalogie est de développer une bonne compréhension de la prise en charge générale des nouveau-nés, des pathologies néonatales communes et de leur traitement. De plus, les résidents devront développer leur habileté en réanimation néonatale.

### Expertise :

- Détaille les différences physiologiques pertinentes de la période néonatale et décrit les étiologies et les modalités de traitement de la dépression cardiorespiratoire néonatale immédiate.
- Identifie le nouveau-né nécessitant une réanimation néonatale.
- Décrit les standards de réanimation néonatale et, en fonction du niveau de formation, réalise la réanimation initiale du nouveau-né.
- Énumère les urgences chirurgicales néonatales communes, leur épidémiologie et leur mode de présentation.
- Décrit les particularités de la ventilation mécanique néonatale et prescrit les paramètres ventilatoires en conséquence.

### Communication :

- Résume de façon claire et concise la condition médicale du nouveau-né lors des tournées d'enseignement.
- Documente de façon adéquate l'histoire de cas complète et l'examen physique détaillé du nouveau-né.
- Explique aux parents, de façon appropriée et avec compassion, la condition médicale du nouveau-né (R4).

### Collaboration :

- Décrit le rôle de chaque intervenant à l'intérieur de l'équipe de réanimation néo-natale.
- Anticipe la nécessité de demander des consultants pour le traitement du patient dans la période néonatale (R4).

### Gestion :

- Se familiariser avec le fonctionnement d'une unité de soins intensifs néonataux.
- Assure, de concert avec le néonatalogiste, un certain leadership au niveau de la gestion de l'unité de soins intensifs néonataux (R4).
- Décrit l'équipement nécessaire à la réanimation néonatale.

### Promotion de la santé :

- Tient compte du caractère émotif important entourant la naissance d'un enfant malade et adapte ses interventions en conséquence.
- Prodiges des conseils appropriés aux parents ainsi qu'aux différents intervenants impliqués dans la prise en charge et le traitement du nouveau-né.

### Professionnalisme :

- Démontre de l'intégrité et de l'honnêteté lors de ses interactions avec les patients, les familles et les membres de l'équipe multidisciplinaire.
- Démontre de l'empathie envers la famille d'un nouveau-né atteint d'une maladie critique.
- Démontre une connaissance de base des principes d'éthique médicale appliquée à la période néonatale.
- Fait preuve de jugement et démontre qu'il a conscience de ses limites.



## **Stages de médecine (R3-R4) : spécialités médicales**

### **Cardiologie, pneumologie, hématologie, néphrologie, endocrinologie**

Pour un résident en anesthésiologie, le but des stages de médecine est de parfaire ses connaissances et habiletés nécessaires à l'évaluation et au traitement de patients souffrant de conditions médicales dans le contexte péri-opératoire.

#### **Expertise:**

- Démontre des connaissances anatomiques, physiologiques, physiopathologiques et cliniques propres aux conditions médicales rencontrées dans les spécialités ci-haut mentionnées.
- Démontre les connaissances et les aptitudes cliniques nécessaires à l'évaluation et à l'optimisation de la condition médicale des patients durant les périodes pré et postopératoires.

#### **Communication :**

- Rédige des notes de consultations et de suivi claires.
- Démontre les aptitudes nécessaires pour communiquer de façon efficace et empathique avec les patients hospitalisés et leur famille le cas échéant.
- Démontre les aptitudes nécessaires pour communiquer de façon efficace avec les collègues.

#### **Gestion :**

- Démontre qu'il peut gérer, de façon efficace et proportionnelle à son niveau de formation, la plupart des aspects du travail d'un médecin consultant.
- Lorsqu'approprié, supervise efficacement le travail des résidents juniors de son équipe.

#### **Promotion de la santé :**

- Intervient de façon approprié au près des patients en ce qui a trait aux facteurs de risques modifiables des maladies chroniques : tabagisme, alcoolisme, etc.

#### **Collaboration :**

- Démontre qu'il a pleinement acquis les aptitudes nécessaires au travail en équipe.
- Démontre de l'efficacité lors de ses interventions à titre de consultant.

#### **Professionnalisme :**

- Démontre de la confiance et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des patients pour lesquels il est consulté.
- Fait preuve d'ouverture, de curiosité et de prudence avant d'intégrer les nouvelles techniques et les derniers développements de la spécialité.
- S'implique dans les soins aux patients comme le ferait un médecin traitant.
- Évalue la qualité de sa propre pratique.

## Année de médecine : soins intensifs

Pour un résident en anesthésiologie, l'objectif principal des stages de soins intensifs est de développer les connaissances et les aptitudes nécessaires à la prise en charge des patients de soins critiques présentant ou à risque de présenter une défaillance uni ou multi-systémique ou nécessitant un suivi postopératoire intensif. Ce stage doit également faire ressortir la dualité du rôle de l'intensiviste, soit le support d'un patient instable parallèlement au diagnostic et au traitement des pathologies sous-jacentes.

### Expertise:

- Démonstre les connaissances cliniques nécessaires à l'évaluation et au traitement du patient présentant une défaillance uni ou multi-systémique.
- Démonstre les connaissances et les aptitudes nécessaires pour diagnostiquer et traite les principales conditions médicales d'urgence incluant le choc.
- Démonstre les connaissances et les aptitudes nécessaires pour stabiliser le patient présentant une pathologie ou une complication chirurgicale nécessitant un support hémodynamique ou respiratoire.

### Communication:

- Rédige des notes de consultation, d'admission et de suivi claires et appropriées au contexte des soins intensifs.
- Démonstre de bonnes aptitudes de communication en situation de crise.
- Démonstre les aptitudes nécessaires pour communiquer de façon efficace et empathique avec les patients hospitalisés aux soins intensifs et les membres de leur famille.

### Gestion :

- S'initie à la gestion d'une unité de soins intensifs plus particulièrement à la gestion du nombre de lits et leur allocation.
- Gère, de façon proportionnelle à son niveau de formation, certains aspects du travail d'un médecin de soins intensifs ainsi que la planification de la journée dans l'unité à laquelle il est assigné.
- Démonstre qu'il a une connaissance des facteurs qui contribuent aux dépenses en soins intensifs et intègre des notions pharmaco-économiques dans sa pratique médicale.

### Promotion de la santé :

- Justifie la décision de transfuser le patient en tenant compte des données récentes de la littérature et des risques de complications à court et long terme.
- Décrit et veille à l'application des mesures nécessaires à la prévention des infections nosocomiales.

### Collaboration :

- Démonstre l'acquisition des aptitudes nécessaires au travail en équipe.
- Discute de manière constructive les recommandations des différents consultants impliqués dans les soins du patient.
- Assume, de façon proportionnelle au niveau de formation, le rôle de leader de l'équipe de soins intensifs pour la majorité des situations rencontrées fréquemment aux soins intensifs.

### Professionnalisme :

- Démonstre de la confiance et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des patients de soins intensifs.
- Le résident démontre qu'il est en mesure d'évaluer la qualité de sa propre pratique.
- Discute de manière constructive les dilemmes à forte composante éthique, p.ex. : sélection des admissions, choix des modalités thérapeutiques, traitement du patient cancéreux, témoin de Jéhovah, patient âgé, patient comateux, patient sidatique, identification « pas de code », droits du patient, relation avec la famille, notion d'acharnement thérapeutique.

## Anesthésie pour la chirurgie générale et ambulatoire

Le stage d'anesthésie en chirurgie générale et ambulatoire a pour but de permettre au résident d'acquérir les connaissances et l'expérience clinique nécessaires à l'administration de l'anesthésie de façon autonome dans cette spécialité chirurgicale de même que d'acquérir les connaissances spécifiques à l'administration de l'anesthésie en chirurgie ambulatoire.

### Expertise:

- Démontre les connaissances et des habiletés cliniques nécessaires au choix et à l'administration de l'anesthésie en chirurgie générale et ambulatoire.
- Discute des problèmes spécifiques aux patients / interventions de chirurgie générale.
- Discute de l'anesthésie et des problèmes médicaux peu fréquents non reliés aux systèmes faisant l'objet d'un stage spécifique: problèmes hématologiques, maladies du tissu conjonctif, dystrophies musculaires, maladies infectieuses, toxicomanies.
- Décrit les particularités de l'anesthésie pour le patient en chirurgie ambulatoire.
- Identifie les patients où il est inapproprié de maintenir le retour à la maison et en explique les raisons.

### Communication :

- Discute avec le patient du mode optimal d'analgésie postopératoire.
- Informe le patient sur les implications de l'anesthésie en chirurgie ambulatoire.

### Gestion :

- S'initie à la gestion d'une salle d'opération / d'un bloc opératoire où s'effectue de la chirurgie ambulatoire.
- Assure le fonctionnement, dépendant de la complexité des cas et du niveau de formation, sans supervision directe, de la salle d'opération à laquelle il est assigné.
- Démontre, selon le niveau de formation, qu'il peut gérer de manière efficace la majorité des aspects du travail anesthésique ainsi que la planification pour la journée dans la salle à laquelle il est assigné.
- Démontre qu'il a une connaissance des facteurs qui contribuent aux dépenses en anesthésie et intègre des notions pharmaco-économiques dans sa pratique médicale.
- Démontre une connaissance des ressources qui accueillent le patient à sa sortie de la salle de réveil et décrit les critères de retour à la maison appliqués dans cette unité.

### Promotion de la santé :

- Discute les problèmes de nettoyage et de stérilisation de l'équipement ventilatoire et anesthésique en relation avec la transmission de maladies infectieuses.
- Démontre une connaissance pratique des guides d'exercices de la profession, décrit et applique toutes les normes en vigueur concernant l'investigation préopératoire, la préparation pharmacologique, le jeûne, le monitoring et la période postopératoire.

### Collaboration :

- Démontre les aptitudes nécessaires au travail en équipe.

### Professionnalisme :

- Démontre de la confiance et de l'indépendance (proportionnel au niveau de formation) dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des cas de routine ou des cas urgents.

**Références :** *Chapitres correspondants du Barash ou du Miller*

## Anesthésie pour chirurgie majeure

Le but du stage est d'exposer le résident aux problèmes homéostatiques particuliers qui surviennent lors d'une chirurgie majeure ou chez des patients atteints d'une maladie grave et de développer ses connaissances et aptitudes dans ce champ particulier.

### Expertise:

- Le résident procède à une anesthésie pour chirurgie majeure de façon sécuritaire; il anticipe les nombreux problèmes propres à la chirurgie majeure et les corrige avec assurance et efficacité : hypothermie, pertes sanguines, hypovolémie, insuffisance respiratoire postopératoire, coaguloopathies posttransfusionnelles, etc.
- Le résident discute des aspects physiopathologiques et procède à l'évaluation préopératoire et à l'anesthésie des patients présentant les pathologie et comorbidités suivantes : cirrhose hépatique, insuffisance rénale chronique, syndromes endocriniens majeurs (phéochromocytome, syndrome carcinoïde, tempête thyroïdienne et coma myxoedemateux, acido-cétose diabétique et coma hyperosmolaire, maladie de Cushing ou d'Addison, etc.), problèmes hématologiques sévères (hémophilie, Von Willebrand, anémie falciforme, PTI, porphyries, CIVD, etc.), donneur vivant et donneur multi organe, obésité morbide, infection systémique et choc septique.
- En présence des pathologies mentionnées, le résident décrit les complications possibles qui leur sont associées et prévoit un plan pour les traiter.

### Communication :

- Informe le patient notamment sur le monitoring envisagé, l'analgésie postopératoire, son séjour aux soins intensifs et la probabilité de ventilation mécanique postopératoire, et le rassure dans la mesure du possible.

### Gestion :

- Gère de manière efficace la majorité des aspects du travail anesthésique ainsi que la planification de la journée dans la salle à laquelle il est assigné, incluant la vérification de la disponibilité d'une place aux soins intensifs en post-opératoire.
- Démontre une connaissance des rudiments de la gestion médicale d'un bloc opératoire.
- Assure le fonctionnement, sans supervision directe, de la salle d'opération à laquelle il est assigné.

### Promotion de la santé :

- Justifie la décision de transfuser le patient en tenant compte des risques de complications à court et long terme.
- Démontre une connaissance pratique des guides d'exercices de la profession, décrit et applique toutes les normes en vigueur concernant l'investigation préopératoire, la préparation pharmacologique, le jeûne, le monitoring et la période postopératoire.

### Collaboration :

- Démontre l'acquisition des aptitudes nécessaires au travail en équipe.
- Discute de manière constructive les recommandations des différents consultants impliqués dans les soins du patient.
- Assume le rôle de leader de l'équipe anesthésique pour la majorité des cas électifs et urgents excluant certains cas complexes de sous-spécialités.

### Professionnalisme :

- Démontre de la confiance, de l'efficacité et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des cas complexes qu'ils soient électifs ou urgents.
- Évalue la qualité de sa pratique et explique selon quelle stratégie il procède.

**Références :** *Chapitres correspondants du Barash ou du Miller.*

## Anesthésiologie gestion

### Stage de développement de l'autonomie pour les résidents seniors en anesthésiologie

Le but du stage est de permettre au résident en fin de formation de compléter son expérience clinique en l'exposant à des situations où la charge de travail correspond à celle rencontrée en pratique dans les hôpitaux non universitaires. Ce stage comporte également une part importante d'activités hors bloc opératoire.

#### Expertise:

- Élabore un plan anesthésique qui intègre toutes les considérations reliées au patient et à la durée de séjour prévu.
- Démonstre des gestes efficaces et logiques tout au long de la chirurgie.
- Démonstre la capacité d'effectuer son rôle de consultant dans différents environnements : salle d'accouchement, soins intensifs, radiologie, urgences, étages).

#### Promotion de la santé :

- Réalise un projet d'analyse de la qualité de l'acte médical et en présente les résultats.
- Démonstre une excellente connaissance des guides d'exercices de la profession et des normes de pratique.

#### Communication :

- Démonstre son aptitude à superviser des étudiants et des résidents juniors et prodigue un enseignement approprié en salle d'opération et lors de consultations.

#### Collaboration :

- Oriente de façon efficace le travail de l'inhalothérapeute.
- Décrit la pertinence des consultations dans les différentes spécialités en vue d'une préparation préopératoire adéquate du patient et discute de manière constructive les recommandations des différents consultants impliqués dans les soins du patient.
- Démonstre sa capacité à pleinement assumer le rôle de leader de l'équipe anesthésique.

#### Gestion :

- Utilise d'une séquence logique de travail ainsi qu'une systématisation des gestes techniques afin d'optimiser l'efficacité dans l'organisation du travail.
- Assure sans supervision directe le fonctionnement de la salle d'opération à laquelle il est assigné.
- Planifie de façon efficace la journée à la salle d'opération : gestion de la liste opératoire de sa salle, contretemps, repas et pauses-santé du personnel et/ou activités spéciales : p.ex. : anesthésie régionale.
- Explique les principes d'organisation et assure la gestion quotidienne des activités anesthésiques en clinique d'évaluation préopératoire.
- Démonstre une connaissance des rudiments de la gestion médicale d'un bloc opératoire et participe à sa coordination quotidienne.
- Démonstre des notions de base nécessaires à la rédaction d'une demande pour l'acquisition d'équipements médicaux.
- Décrit les grandes lignes de la structure administrative hospitalière et provinciale en santé.
- Intègre des notions pharmaco-économiques dans sa pratique médicale.
- Décrit la procédure pour signaler au centre hospitalier les incidents / accidents.
- Explique les différents modes de rémunération offerts aux anesthésiologistes québécois.
- Décrit la structure et le rôle du Collège des Médecins du Québec, de l'Association des Anesthésiologistes du Québec et de la Fédération des Médecins Spécialistes du Québec.

#### Professionalisme :

Le résident :

- Démonstre qu'il a bien intégré les différents concepts éthiques à sa pratique médicale.
- Démonstre qu'il est en mesure d'évaluer la qualité de sa propre pratique.
- Démonstre de la confiance et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des cas de routine ou urgents.
- Fait preuve d'ouverture d'esprit et de curiosité pour intégrer les nouvelles techniques et les derniers développements de la spécialité.

## Anesthésie et traumatisme sévère

Le but du stage est d'exposer le résident aux problèmes particuliers qui surviennent lors de chirurgie chez le patient traumatisé ainsi que de développer ses connaissances et aptitudes dans ce domaine de l'anesthésiologie.

### Expertise:

- Explique les répercussions sur les différents systèmes des traumatismes les plus fréquemment rencontrés.
- Effectue l'évaluation primaire, secondaire et préanesthésique du patient traumatisé en phase aiguë ou de récupération.
- Évalue le risque de complications anesthésiques du patient et anticipe les problèmes propres à la chirurgie chez le patient traumatisé.
- Procède à l'induction de l'anesthésie de manière autonome et sécuritaire tout en respectant les contraintes physiques et physiologiques du traumatisé sévère.
- Évalue et prend en charge les voies respiratoires supérieures et les aspects reliés à la ventilation mécanique du traumatisé sévère dès l'admission à l'urgence et durant la période péri-opératoire immédiate.
- Évalue l'état circulaire du patient, prend en charge la réanimation avancée dans le but de rétablir l'homéostasie circulatoire, évalue les besoins en produits sanguins et les pertes volémiques périopératoires et en assure le remplacement adéquat.
- Le résident doit tenir compte des éléments concomitants qui complexifient la prise en charge du patient traumatisé sévère : le patient pédiatrique, la femme enceinte, le patient âgé, le toxicomane, les traumatismes par arme blanche et à feu, la quasi-noyade, l'hypothermie, les brûlures et atteintes par inhalation, la préparation ou la réception du patient aéroporté.

### Promotion de la santé :

- Le résident justifie la décision de transfuser le patient en tenant compte des risques de complications à court et long terme.

### Communication :

- Démonstre qu'il a acquis les aptitudes nécessaires pour communiquer de façon efficace avec les collègues et les autres intervenants lors de la prise en charge du patient polytraumatisé.

### Collaboration :

- Démonstre de l'efficacité lors de ses interventions en tant que membre de l'équipe de traumatologie.
- Assume le rôle de « leader » de l'équipe anesthésique pour la majorité des cas de traumatologie.

### Gestion :

- Priorise adéquatement les étapes de la prise en charge d'un patient dans un contexte d'urgence.

### Professionnalisme :

- Démonstre de la confiance et de l'indépendance dans la prise en charge de façon éthique et professionnelle des cas de traumatismes sévères.
- Connaît les aspects médicolégaux utiles dans le traitement du traumatisé sévère.

**Références :** Cahier de cours sur l'ATLS. CM Grande. Textbook of trauma anesthesia and critical care. Mosby.

## Activités de simulation haute-fidélité en anesthésiologie

Nous décrivons les objectifs des activités de simulation haute-fidélité. Les objectifs de chaque scénario seront révélés aux résidents en temps opportun.

Tout au long de la résidence, les activités de simulation permettent d'offrir un cadre propice à l'apprentissage, reproduisant de façon valide l'environnement clinique et où une rétroaction appropriée est systématiquement offerte par un personnel qualifié.

### Expertise et gestion :

- Permettre le développement d'**aptitudes techniques**, comme le diagnostic, l'évaluation et la prise en charge de problèmes médicaux reliés à la pratique de l'anesthésiologie.
- Permettre aux participants de prendre en charge (assumer le rôle de leader) des situations de crise, sans égard à leur niveau d'expérience.
- Permettre le développement d'**aptitudes non-techniques**, telles que la planification et le développement d'une attitude structurée par rapport aux crises médicales et le maintien d'une bonne sensibilité situationnelle.
- Développer des moyens pour prévenir les erreurs, minimiser leurs répercussions lorsqu'elles se produisent, et éviter qu'elles ne se reproduisent.

### Érudition :

- Acquérir une compréhension des mécanismes complexes qui mènent aux erreurs.

### Promotion de la santé :

- Favoriser une pratique de l'anesthésiologie qui maximise la sécurité des patients.

### Communication et collaboration :

- Permettre le développement d'**aptitudes non-techniques**, telles que le travail en équipe, le leadership, le "followership" et la communication.

### Description des activités

Les participants se présentent au CAAHC par groupe de 4 ou 5 résidents de niveau d'expérience similaire. Les séances durent en moyenne de 4 à 5 heures. Typiquement, trois scénarios de simulation sont typiquement complétés, chacun étant suivi d'une séance de debriefing d'une durée équivalente ou supérieure au scénario lui-même.

Durant les scénarios, les participants peuvent occuper ou non un rôle assigné. Lorsque des rôles sont assignés, on retrouvera typiquement un résident en charge (*hot seat*), un ou plusieurs résidents en attente qui peuvent être appelés à l'aide et qui ne sont pas au courant du cas (*cold seat*). Dans ces circonstances, certains participants seront aussi souvent appelés à jouer le rôle d'un autre professionnel de la santé (e.g. infirmière, chirurgien, inhalothérapeute).

Les séances s'inscrivent dans le cadre de modules, et chaque résident du programme d'anesthésiologie participe à une séance de chaque module.