



Certificat en inhalothérapie : anesthésie et soins critiques - 4093

RESPONSABLE :

Melanie Drolet
819 762-0971
Melanie.Drolet@uqat.ca

SCOLARITÉ :

30 crédits, Premier cycle

OBJECTIFS :

Ce programme de certificat vise l'acquisition de connaissances avancées dans l'exercice clinique de l'inhalothérapie.

Pour les fins d'émission d'un grade de bachelier par cumul de certificats, le secteur de rattachement de ce programme est « SCIENCES ».

CONDITIONS D'ADMISSION :

Base collégiale

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en inhalothérapie et être autorisé à exercer la profession d'inhalothérapeute et en fournir la preuve.

PLAN DE FORMATION :

COM2708	Communication, intervention et éthique (3 cr.)
SCL1416	Phénomène de la douleur (3 cr.)
SCL2703	Anesthésie et types de chirurgie (3 cr.)
SCL2706	Inhalothérapie dans des contextes d'urgence (3 cr.)
SCL2707	Le patient en soins intensifs (3 cr.)
SCL2711	Défaillances aiguës ; prise en charge clinique (3 cr.)
SCL3101	Ventilation et intubation difficiles (1 cr.)
SCL3102	Technologies avancées en ventilation mécanique I (1 cr.)
SCL3103	Technologies avancées en ventilation mécanique II (1 cr.)
SCS2217	Pharmacothérapie I (3 cr.)
	6 crédits optionnels

Cours optionnels

Six crédits choisis avec l'autorisation de la direction du Module des sciences de la santé.

COM2708**Communication, intervention et éthique (3 cr.)**

Objectifs : Identifier les concepts de base de la communication interhumaine. Se sensibiliser à leur importance dans la perspective d'accroître la collaboration au traitement du patient, de sa famille, de son entourage et de l'équipe soignante. Reconnaître les aspects éthiques de ses interventions en rencontre clinique.

Contenu : Axiomes de la communication, propriétés des systèmes et communication non verbale. Collaboration en rencontre clinique : relation de confiance, écoute thérapeutique, cadre de référence, but et attentes du patient. Tactiques thérapeutiques. Repères en éthique clinique (traditionnelle et éthique communicative). Application des concepts à des entrevues en milieu naturel et à sa pratique clinique (incluant situations de crise et de fin de vie).

SCL1416**Phénomène de la douleur (3 cr.)**

Objectifs : S'initier aux mécanismes physiologiques et psychologiques de la douleur. Comprendre le concept de mesure de la douleur et utiliser des instruments appropriés. Saisir l'évolution des théories et modèles de la douleur. Connaître les approches pharmacologiques et non pharmacologiques du traitement de la douleur. Comprendre les aspects cognitifs du phénomène de la douleur.

Contenu : Définition de la douleur. Notions de neurophysiologie. Neurophysiologie de la douleur. Mesures de la douleur. Théories de la douleur. Traitements non pharmacologiques. Approches pharmacologiques et chirurgicales. Douleur et âge. Aspects cognitifs. Cliniques de la douleur. Contrôle de la douleur et soins palliatifs.

SCL2703**Anesthésie et types de chirurgie (3 cr.)**

Objectifs : Permettre à l'étudiant de se familiariser avec les approches anesthésiques appliquées dans divers types de chirurgie et avec les notions d'hématologie et de transfusion sanguine relatives à l'exercice de l'inhalothérapie. Être en mesure d'identifier les caractéristiques inhérentes aux types de chirurgie et qui influencent le choix de techniques anesthésiques appropriées. Comprendre les notions d'hématologie, de coagulation et de transfusion de sang et ses dérivés relatives aux décisions prises par l'anesthésiste. Être capable d'évaluer les particularités du travail de l'inhalothérapeute en fonction des diverses interventions chirurgicales.

Contenu : Anesthésie du patient en chirurgie de court séjour : ORL, chirurgie au laser. Patient gériatrique. Patient urologique. Chirurgies orthopédiques. Positions chirurgicales et leurs implications anesthésiques. Laparoscopie. Sédation analgésique. Hémostase et transfusions. Obstétrique.

Chirurgies thoraciques. Chirurgies vasculaires. Soins respiratoires et transport aéro-médical. Neuroanesthésie. Techniques analgésiques invasives.

SCL2706**Inhalothérapie dans des contextes d'urgence (3 cr.)**

Objectifs : Identifier les notions physiopathologiques et thérapeutiques nécessaires à la prise en charge, par l'inhalothérapeute, de patients de divers âges dans des contextes d'urgences médicales autres que cardiaques et survenant soit à domicile, soit à l'urgence. Connaître les conditions médicales rencontrées par l'inhalothérapeute dans son travail à domicile et à l'urgence.

Contenu : Management des voies respiratoires chez la clientèle pédiatrique. Urgences néonatales et pédiatriques. Ventilation non invasive. Maladies neurodégénératives et neuromusculaires. Trauma. Stress et pneumologie. Urgences infectieuses. Hypothermie et hyperthermie. Électrocution. Quasi-noyade. Conditions environnementales difficiles : hautes altitudes et profondeurs.

SCL2707**Le patient en soins intensifs (3 cr.)**

Objectifs : Acquérir des notions de physiologie pulmonaire, cardiaque, métabolique, hématologique et neurologique relatives aux syndromes traités aux soins intensifs ainsi que les règles de base permettant de les gérer efficacement dans le cadre de l'exercice de la profession d'inhalothérapeute. Reconnaître les conditions médicales et chirurgicales pouvant mener à ces complications critiques ainsi que les précautions à prendre pour adapter les soins respiratoires de façon optimale. Identifier les moyens pour prévenir la dégradation respiratoire.

Contenu : Hémodynamie et échanges gazeux. Ventilation mécanique. Chocs : cardiogénique, hypovolémique, obstructif, distributif. Pneumopathies des soins intensifs : infections pulmonaires associées à la ventilation mécanique, syndrome de détresse respiratoire de l'adulte. Utilisation des produits sanguins aux soins intensifs. Soins critiques : état actuel du contexte des soins intensifs, réponse métabolique post-infectieuse et post-traumatique, insuffisance multi-organique, sédation aux soins intensifs, nutrition entérale et parentérale, intoxications, mort cérébrale, antibiothérapie, source d'infection.

SCL2711**Défaillances aiguës : prise en charge clinique (3 cr.)**

Objectifs : Identifier les besoins de la prise en charge de patients présentant ou susceptibles de présenter des défaillances aiguës mettant en jeu le pronostic vital et nécessitant à la fois l'utilisation de techniques spécifiques, de matériels coûteux et la permanence 24/24 h d'un personnel médical.

Comprendre comment prendre en charge les patients qui présentent une ou plusieurs défaillances aiguës, pouvant mettre en jeu la survie à court terme et ce pour une durée variable mais souvent prolongée, imposant une cohérence du suivi au quotidien. Être en mesure d'évaluer correctement et rapidement une situation clinique d'urgence cardiorespiratoire et de faire une réanimation selon un ordre de priorité. Savoir stabiliser et faire le suivi des patients après la réanimation.

Contenu : Défaillances aiguës : évaluation de la gravité, scores de gravité, examen clinique initial, principes du « Damage Control ». Chaîne d'intervention, prise en charge : choc hémorragique, coagulopathie, traumatismes abdominaux et pelviens, traumatismes thoraciques, traumatismes des membres, traumatismes crâniens, traumatismes médullaires, neuroréanimation (détresse neurologique), traumatismes pénétrants (balistiques), réanimation transfusionnelle et défaillance respiratoire. Arrêt cardiorespiratoire (néonatal, pédiatrique, adulte), détresse circulatoire, suivi post-réanimation.

SCL3101**Ventilation et intubation difficiles (1 cr.)**

Objectifs : Identifier les situations où il est indiqué d'appliquer un algorithme du contrôle des voies aériennes en situations difficiles. Énoncer et appliquer des algorithmes structurés relatifs aux situations complexes. Connaître les principes théoriques et les données scientifiques qui supportent les décisions à prendre et les interventions à exécuter par l'inhalothérapeute dans ces situations. Expliquer les paramètres techniques concernant les gestes à poser et instruments à utiliser dans le contrôle des voies aériennes en situations difficiles, du point de vue de l'opérateur anesthésiologiste et du point de vue de l'assistant inhalothérapeute.

Contenu : Indications de l'intubation et de la ventilation. Le patient « ordinaire » : technique de base d'intubation et les erreurs techniques les plus fréquentes; technique de base de ventilation au masque et la ventilation en situation particulière (patient édenté, patient pédiatrique, ventilation à 3 mains); la manœuvre de Sellick et sa controverse. Le patient « difficile » à ventiler au masque : obstruction; fuite. Le patient « difficile » à intuber : trauma de la colonne cervicale (on line immobilisation vs traction); trauma du airway; trauma crânien, positionnement, ventilation. Les instruments de contrôle des voies aériennes en situations difficiles : lames de laryngoscopes, nouveaux laryngoscopes; intuboscope, guédelle de William; trach-lite; combitube; cricothyrotomie, trachéostomie; jet ventilation via crico; bougies; échangeur de TOT. Les médicaments : oxygène, hélium, vaponéphrine, stéroïdes, anesthésiques, relaxants musculaires.

SCL3102**Technologies avancées en ventilation mécanique I (1 cr.)**

Objectifs : Identifier les besoins en sédation et en analgésie des patients sous ventilation mécanique en soins critiques. Connaître les principes de surveillance de la profondeur de la sédation. Expliquer les principes de fonctionnement de la technologie bispectrale. Appliquer la technologie bispectrale en contexte de soins critiques. Mise à jour des stratégies de recrutement pulmonaire. Les stratégies protectrices contre les lésions induites par la ventilation.

Contenu : Définitions de la sédation et de l'analgésie. Le contexte des soins intensifs en référence à la ventilation mécanique et sa sédation/analgésie. Les interactions patient-ventilateur. Les échelles d'évaluation du niveau de sédation et les limites. L'activité corticale et les ondes électroencéphalographiques. La technologie bispectrale et ses limites. Les protocoles de sédation et d'analgésie. Le sevrage de la sédation et de l'analgésie.

SCL3103**Technologies avancées en ventilation mécanique II (1 cr.)**

Objectifs : Mettre à jour ses connaissances sur le syndrome de détresse respiratoire de l'adulte (SDRA). Connaître les principes de fonctionnement de la technologie de ventilation à haute fréquence par oscillations (VHFO) et celle de la ventilation percussive à haute fréquence. Appliquer la technologie haute fréquence en contexte de soins critiques chez des adultes ayant un syndrome de détresse respiratoire. Comprendre les changements de pression pleurale, pression œsophagienne et du travail respiratoire lors de changement de volume courant. Identifier les critères de sevrage dans le but d'une respiration sans assistance ou d'extubation. Maîtriser les nouveaux modes de ventilation mécanique.

Contenu : Définition du syndrome de détresse respiratoire de l'adulte (SDRA). Rappels physiopathologiques du SDRA. Le contexte des soins intensifs en référence aux thérapies adjuvantes. Concept de la ventilation à haute fréquence par oscillations et percussive. Définition de l'état cardiocirculatoire des malades développant un SDRA. Le sevrage de la ventilation et les différents critères de respiration sans assistance et d'extubation. Les nouveaux modes de ventilation et les nouvelles stratégies de ventilation.

SCS2217**Pharmacothérapie I (3 cr.)**

Objectifs : Comprendre les principes de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamique. Acquérir des connaissances sur les différentes actions et interactions des médicaments et en décrire les effets thérapeutiques en relation avec les systèmes étudiés. Comprendre les plans thérapeutiques et les options pharmacologiques en fonction des pathologies ciblées. Comprendre les liens entre la pharmacothérapie et différentes

situations cliniques et plans thérapeutiques infirmiers. Dégager les surveillances cliniques appropriées.

Contenu : Rappel sur les principes d'absorption, transformation et d'élimination des médicaments. Étude des classes de médicaments en fonction des systèmes digestif, respiratoire, cardiaque, endocrinien : effets thérapeutiques, effets secondaires et effets toxiques. Éléments de surveillance, administration et plan thérapeutique infirmier. Types d'interactions médicamenteuses. Nausées/vomissements et chimiothérapie. Douleur et analgésiques.