



REGROUPEMENT DES INFIRMIÈRES ET
INFIRMIERS EN SOINS INTENSIFS DU QUÉBEC

LA SURVEILLANCE ECG AVANCÉE : SAVOIR DÉTECTER PRÉCOCEMENT LES INDICES SIGNIFICATIFS

Plan de la formation

Préparé par :

Daniel Milhomme, inf. Ph.D.
Professeur en soins critiques
Université du Québec à Rimouski

20 et 27 janvier 2023

CLIENTÈLE

S'adresse aux infirmières et infirmiers intéressés à approfondir leurs connaissances en électrocardiographie et à développer leurs habiletés dans un champ clinique spécifique de soins critiques.

PRÉ REQUIS

Cours d'arythmies cardiaques

DESCRIPTION DE LA FORMATION

Notions fondamentales liées à l'électrophysiologie et à l'électrocardiographie. Lecture et interprétation de l'ECG dans une perspective de détection d'indices significatifs: déviations axiales, hémiblocs, anomalies du segment ST et de l'onde T. Utilisation de l'ECG dans l'interprétation d'arythmies complexes.

BUT

Développer les connaissances et les habiletés nécessaires à la détection d'indices significatifs lors de la surveillance électrocardiographique avancée.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

1. Connaître la terminologie électrocardiographique nécessaire pour identifier les principales composantes d'un électrocardiogramme à 12 dérivations.
2. Acquérir les connaissances de base nécessaires à la différenciation d'un électrocardiogramme normal d'un électrocardiogramme anormal.
3. Comprendre les répercussions électrocardiographiques liées à un blocage partiel ou complet d'une branche du faisceau de His.
4. Associer des pathologies rencontrées en milieu clinique aux anomalies du segment ST ou de l'onde T.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Document de formation

MATÉRIEL DIDACTIQUE

- Document de formation
- Présentation PowerPoint

MODES D'ÉVALUATION

- Évaluation formative : Questions ouvertes, exercices, pratique dirigée
- Évaluation sommative : Questionnaire en ligne pour attestation de réussite (UEC)

Objectif général 1 : Connaître la terminologie électrocardiographique nécessaire pour identifier les principales composantes d'un électrocardiogramme à 12 dérivations.

Objectif général 2 : Acquérir les connaissances de base nécessaires à la différenciation d'un électrocardiogramme normal d'un électrocardiogramme anormal.

Objectifs spécifiques	Contenu	Méthode	Moyens	Calendrier
Connaître les propriétés des cellules myocardiques	• Automaticité • Conductibilité • Excitabilité	Exposé informel Discussion en groupe	Présentation PowerPoint Notes de cours	AM
Identifier les ondes et assurer une mesure adéquate des segments et des intervalles apparaissant à l'ECG	• Onde P • Ondes Q-R-S • Onde T • Onde U • Intervalles PR & QT • Intervalle QT_c • Déflexion intrinsèque / retard gauche / droit / Nadir • Point J			
Identifier les plans électrocardiographiques d'un ECG	• Plan frontal (Wilson) et horizontal • Dérivations unipolaires et bipolaires			
Identifier les principales parties d'un ECG	• Données nominatives du patient • Ondes, segments et intervalles • Voltage, axe et filtre • Unité de mesure et Interprétation			
Décrire les étapes à suivre lors de la lecture d'un ECG	• Étapes d'analyse de l'ECG • Analyse rapide • Analyse secondaire			
Calculer l'axe moyen d'un QRS à partir d'un ECG	• Vecteur principal du QRS (axe normal) • Progression du QRS au plan horizontal • Double triaxe de Bailey • Calcul de l'axe électrique • Déviations axiales (DAG, DAD, DADE)			

Objectif général 3 : Comprendre les répercussions électrocardiographiques liées à un blocage partiel ou complet d'une branche du faisceau de His.

Objectifs spécifiques	Contenu	Méthode	Moyens	Calendrier
Énoncer les principales causes d'une déviation axiale	• Infarctus du myocarde • Embolie pulmonaire • Hypertrophie ventriculaire gauche et droite	Exposé informel Discussion en groupe	Présentation PowerPoint Notes de cours	AM & PM
Définir l'hémibloc antérieur gauche (HBAG) et l'hémibloc postérieur gauche (HBPG)	• Faisceau antérieur et postérieur de la branche gauche • Caractéristiques physiologiques de l'hémibloc			
Nommer les critères électrocardiographiques des hémiblocs	• HBAG • HBPG • Blocs bifasciculaires et trifasciculaires			
Comprendre le phénomène de conductibilité pour différencier la TSV avec CVA ou BB de la TV	• Conductibilité au niveau des branches • Phase réfractaire absolue • Phase réfractaire effective • Phase réfractaire relative • TV avec retard gauche • TV avec retard droit			
Connaître les indices spécifiques permettant de différencier la TV de la TSV avec aberration ou avec BB	• Phénomène d'Ashman • Signe de Mariott • Signe de Josephson • Indice de Pava • Algorithme Vereckei (2008) • Algorithme de Brugada • Indice de Chen (2020)			

Objectif général 4 : Associer des pathologies rencontrées en milieu clinique aux anomalies du segment ST ou de l'onde T.

Objectifs spécifiques	Contenu	Méthodes	Moyens	Calendrier
Distinguer les signes d'ischémie et de lésion myocardiques	- Sous-endocardique - Sous-épicaudique	Exposé informel Discussion en groupe	Présentation PowerPoint Notes de cours	PM
Identifier les signes d'infarctus du myocarde à l'ECG	- Topographie (code du Minnesota) - Critères QRS - Critères de Sgarbossa (1996) - Modification du 3^e critère de Sgarbossa : Smith et al. (2013) - Signe de Cabrera			
Différencier les stades de progression de l'infarctus à l'ECG	- Infarctus aigu - Infarctus récent - Infarctus ancien			
Connaître les indices électrocardiographiques liés à la péricardite	- Signes de Spodick - Smily Pattern			
Connaître les indices électrocardiographiques liés au Syndrome de Brugada	- Type I - Type II - Type III			