

Plan de cours du programme de soins paramédicaux

Version 3.0
Février 2020

**Direction de la réglementation et de la responsabilisation des
services de santé d'urgence
Ministère de la Santé**

Avis à tous les usagers de cette publication:

Les renseignements dans ce document ont été rassemblés avec soin et sont tenus pour exacts à la date de publication.

Dans ce document, le masculin a été utilisé pour alléger le texte.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le *Plan de cours du programme de soins paramédicaux*, veuillez communiquer avec:

Direction de la réglementation et de la responsabilisation des services de santé d'urgence
Ministère de la Santé
5700, rue Yonge, 6^e étage
Toronto (Ontario) M2M 4K5
416-327-7900
CertificationExams@ontario.ca

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2020

Contrôle des documents

Numéro de la version	Date de publication	Date d'entrée en vigueur	Brève description des changements
2.0	Septembre 2000	S.O.	Refonte complète
3.0	Février 2020	S.O.	Refonte complète

Table des matières

INTRODUCTION	8
Déclaration de principe	8
Description de la structure du plan de cours	9
SECTION 1 – CONCEPTS GÉNÉRAUX	10
Pratique professionnelle.....	11
Intervention en situation de crise	15
Stress et stress en cas d’incident critique.....	16
Communication.....	18
Éthique	20
Responsabilités médico-légales.....	23
Victimes de violence ou de sévices	26
Documentation sur les soins au patient.....	27
Rapport de transfert du patient à une équipe de soins	29
Communication verbale avec un médecin de l’hôpital principal.....	30
Communication radio.....	31
Soulever, transférer et positionner le patient	32
Pratiques et manœuvres de conduite.....	34
Incident avec plusieurs victimes	36
SECTION 2 – SOINS AU PATIENT	38
Évaluation du patient	39
Examen des lieux	39
Examen primaire.....	41
Examen secondaire	43
Anamnèse.....	45
Signes vitaux.....	46
Évaluation/prise en charge générale	51
Voies respiratoires, aspiration, ventilation et administration d’oxygène.....	54
Voies respiratoires	54
Aspiration.....	55
Ventilation.....	55
Pharmacologie.....	60
Thérapie parentérale.....	65
SECTION 3 – SYSTÈMES	67
Système cardiovasculaire.....	68
Anatomie et physiologie	68
Physiopathologie du système cardiovasculaire.....	72
Analyse de l’ECG	75

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système cardiovasculaire	79
Appareil respiratoire	83
Anatomie et physiologie	83
Physiopathologie de l'appareil respiratoire	85
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles de l'appareil respiratoire....	86
Blessures thoraciques.....	88
Évaluation et prise en charge des patients ayant subi un traumatisme thoracique	89
Système nerveux	90
Anatomie et physiologie	90
Physiopathologie du système nerveux	92
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système nerveux	96
Traumatismes médullaires	98
Évaluation et prise en charge des patients atteints de traumatismes médullaires	100
Système endocrinien	102
Anatomie et physiologie	102
Physiopathologie du système endocrinien	102
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système endocrinien ...	104
Système musculo-squelettique.....	106
Anatomie et physiologie	106
Physiopathologie du système musculo-squelettique.....	107
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système musculo-squelettique	107
Peau et tissus mous	109
Anatomie et physiologie	109
Physiopathologie des lésions de la peau et des tissus mous	109
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de lésions de la peau et des tissus mous.....	110
Système gastro-intestinal	112
Anatomie et physiologie	112
Physiopathologie du système gastro-intestinal	112
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système gastro-intestinal.....	115
Blessures abdominales.....	116
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de lésions abdominales.....	117
Système rénal	118
Anatomie et physiologie	118
Physiopathologie du système rénal.....	119
Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système rénal	120
Appareils reproducteurs	121
Anatomie et physiologie de l'homme	121
Physiopathologie de l'appareil reproducteur masculin.....	121
Anatomie et physiologie de la femme	122
Physiopathologie de l'appareil reproducteur féminin.....	122

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles de l'appareil reproducteur	123
---	-----

SECTION 4 – TROUBLES **124**

Troubles du comportement	125
Stress et douleur	127
Stress	127
Douleur	127
Liquides et électrolytes	129
Choc	132
Toxicologie	135
Oncologie	139
Physiopathologie du cancer	139
Évaluation et prise en charge des patients atteints de cancer	140
Maladies transmissibles	142
Troubles environnementaux	146
Troubles liés à la température	146
Troubles liés à l'eau	147
Troubles liés à l'altitude	148
Brûlures	149
Physiopathologie des brûlures	149
Évaluation et prise en charge du patient qui a subi des brûlures	150
Armes balistiques	153
Matières dangereuses et CBRNE	154
Matières dangereuses	154
CBRNE (chimique, biologique, radiologique, nucléaire et explosif)	155

SECTION 5 – CLIENTÈLES PARTICULIÈRES **158**

Obstétrique	159
Obstétrique – situation normale	159
Complications obstétriques	161
Évaluation et prise en charge des patientes en obstétrique	162
Nouveaux-nés	163
Soins pédiatriques	165
Physiopathologie des troubles pédiatriques	165
Évaluation et prise en charge des patients pédiatriques	167
Gérontologie	171
Obésité	176

Plan de cours du programme de soins paramédicaux

Version 3.0

Introduction

i

Introduction

Le présent plan de cours en matière de soins paramédicaux décrit les compétences professionnelles requises pour la pratique actuelle de paramédic de soins primaire (ci-après appelé « paramédic ») dans la province de l'Ontario. Quiconque souhaite se porter candidat pour un paramédic doit réussir au préalable l'examen du préposé aux soins médicaux spécialisés d'urgence ouvrant droit à la pratique de cette profession.

Le plan de cours survole les fondements théoriques et les compétences d'exécution à partir desquels les candidats seront évalués. Ce survol met en relief le niveau de connaissance et les compétences à maîtriser et à appliquer avec jugement en situation de prestation de soins à un patient. Ce survol englobe également les critères et les normes régissant les soins préhospitaliers aux patients qui sont énoncés dans les publications suivantes de la Direction de la réglementation et de la responsabilisation des services de santé d'urgence (DRRSSU) du ministère de la Santé de l'Ontario :

- *Basic Life Support Patient Care Standards* (normes de soins de base de maintien des fonctions vitales) (ci-après les « normes BLS »):
- *Advanced Life Support Patient Care Standards* (normes de soins avancés de maintien des fonctions vitales) (ci-après les « normes ALS »).

Enfin, ce survol s'appuie sur la prémisse que les participants possèdent les notions et les aptitudes pratiques de base acquises grâce à la réussite d'un programme de formation paramédicale approuvé (ou de programmes tenus pour équivalents par la DRRSSU du ministère de la Santé) dans un collège d'arts appliqués et de technologie de l'Ontario.

Déclaration de principe

Le personnel paramédical qui fournit des soins médicaux préhospitaliers dans la province de l'Ontario doit posséder des connaissances approfondies et être rompu à la prise de décisions par déduction. Il doit savoir mettre à profit les éléments de la pensée critique et de la résolution de problèmes non seulement pour faire preuve d'un jugement clinique averti, mais également pour bien apprécier les aspects de sécurité et d'accès qui sont uniques au milieu des soins préhospitaliers et aux environnements de pratique connexes. Enfin, il doit maîtriser et savoir appliquer les stratégies d'évaluation et de prise en charge requises pour fournir avec discernement les soins dont a besoin le patient.

Description de la structure du plan de cours

Dans un souci de structurer de façon logique le contenu du présent document, le plan de cours est divisé par concept unificateur, système et approche adaptée au problème. Les paramédics se servent des concepts unificateurs pour personnaliser les soins en fonction des perceptions du patient ainsi que d'une évaluation et d'une interprétation des observations, le tout en usant de stratégies de communication et d'intervention adaptées à la situation. Les systèmes et l'approche adaptée au problème se veulent une méthode pratique de présenter les aspects des soins liés aux connaissances, à l'application et au jugement.

Il faut utiliser ce plan de cours en gardant à l'esprit que les problèmes des patients peuvent être complexes de nature. Il faut aussi savoir évaluer une situation et intervenir en procédant par ordre de priorité lorsque :

- l'état pathologique représente un danger de mort immédiat,
- l'état pathologique dénote une crise physiopathologique émergente compromettant la santé,
- le traumatisme constitue un risque pour d'autres pathologies existantes,
- les pathologies existantes l'emportent sur les effets du traumatisme,
- la détérioration physique altère le comportement,
- la crise ou les mésadaptations comportementales influencent l'état physique,
- les victimes sont nombreuses et présentent plusieurs blessures,
- l'état du patient se détériore en raison de réactions de compensation et de décompensation ou de défaillances.

Section 1 – Concepts généraux

1

Pratique professionnelle

1. Expliquer l'importance de se conformer à la *Paramedic Conduct Standard* (norme de conduite du paramédic), qui se trouve dans les normes BLS et ALS du ministère de la Santé.
2. Énumérer les caractéristiques de l'hygiène personnelle, d'une tenue vestimentaire adéquate et de l'utilisation d'un langage approprié pour un ambulancier paramédical.
3. Expliquer ce qui rend une interaction personnelle avec un patient acceptable et non acceptable.
4. Expliquer l'incidence que peuvent avoir les relations interpersonnelles entre les membres de l'équipe sur les soins au patient.
5. Dire en quoi les programmes d'assurance et d'amélioration de la qualité sont pertinents pour la pratique de la profession de paramédic.
6. Illustrer l'importance de faire connaître le système des soins médicaux d'urgence et la profession de paramédic.
7. Énumérer des tendances et des enjeux actuels qui influent sur les secteurs des soins paramédicaux et de la santé et expliquer comment les professionnels et la société dans son ensemble peuvent contribuer à améliorer les soins de santé et à instaurer une société plus saine.
8. Expliquer l'apport des programmes de mentorat et de préceptorat à la profession.
9. Décrire le rôle des intervenants suivants dans la prestation de soins préhospitaliers en Ontario :
 - la DRRSSU du ministère de la Santé
 - l'hôpital principal
 - les municipalités de palier supérieur
 - les ordres professionnels
10. Dire en quoi l'Accord de libre-échange canadien (ALEC) influence la mobilité du personnel paramédical à l'échelle du Canada.
11. Définir la défense des droits des patients, en donnant des exemples de situations où elle est de mise.

12. Citer des façons, pour un praticien, de défendre les droits des patients.
13. Indiquer des ressources qui pourraient aider les patients en milieu extrahospitalier et recommander le renvoi des patients vers d'autres ressources de leur milieu de vie après leur transport afin d'assurer une continuité dans les soins, lorsque cela est possible.
14. Citer les différents modèles de soins paramédicaux en milieu extrahospitalier et les rôles que pourraient y être appelés à jouer les paramédics.
15. Expliquer l'importance de promouvoir l'éducation sanitaire pour le bien-être du patient.
16. Présenter différentes façons d'encourager les stratégies de prévention des blessures et de promotion de la santé au sein des collectivités.
17. Décrire le rôle de diverses unités paramédicales spécialisées, dont les suivantes :
 - unité d'intervention tactique
 - unité d'intervention en cas d'incident chimique, biologique, radiologique, nucléaire ou explosif (CBRNE)
 - unité de sécurité à vélo/maritime
 - unité d'intervention d'urgence (UIE)
18. Expliquer l'importance du perfectionnement professionnel continu.
19. Illustrer l'importance de la pratique réflexive pour favoriser une compétence sans cesse actualisée et citer des domaines du perfectionnement professionnel.
20. Citer des moyens pouvant être employés dans l'exercice de sa profession pour s'autoévaluer et se fixer des objectifs aux fins d'amélioration.
21. Expliquer l'importance de la formation professionnelle continue et les méthodes pouvant être utilisées pour concevoir et mettre en œuvre un plan de perfectionnement professionnel.
22. Démontrer l'importance d'assumer la responsabilité de ses actes et expliquer comment faire preuve de rigueur dans l'exercice de sa profession.
23. Démontrer l'importance de prendre en considération les commentaires constructifs, les évaluations du rendement et les examens par les pairs pour améliorer son rendement.
24. Interpréter des données tirées de la documentation médicale et évaluer la pertinence de les mettre en pratique.

25. Trouver des sources de résultats de recherche pertinentes aux soins paramédicaux et en évaluer la validité et l'application dans l'exercice de la profession.
26. Expliquer l'importance de la recherche dans les services médicaux d'urgence.
27. Décrire le rôle de du paramédic dans la recherche réalisée sur le terrain, notamment les stratégies visant à respecter les lignes directrices en matière de recherche.
28. Décrire la méthodologie de recherche qualitative et quantitative.
29. Exposer les considérations de nature éthique qui interviennent dans la recherche.
30. Définir la pratique fondée sur l'expérience clinique.
31. Démontrer l'importance de faire avancer la profession d'ambulancier paramédical par la pratique fondée sur l'expérience clinique.
32. Expliquer ce qu'est le jugement raisonnable et prudent et illustrer, à l'aide d'exemples, comment il s'intègre à la pratique professionnelle.
33. Citer des stratégies efficaces de résolution de problèmes.
34. Expliquer l'importance de la collaboration et d'une délégation réfléchie des tâches aux organismes alliés ou aux membres du public présents sur les lieux.
35. Appliquer les principes d'une dynamique de groupe efficace aux interactions entre le personnel des services d'urgence et les membres de l'équipe interprofessionnelle et intraprofessionnelle.
36. Expliquer l'importance de la collaboration avec d'autres intervenants du milieu de la santé appelés à soigner le patient.
37. Définir la dignité et recenser des caractéristiques culturelles qui ont une incidence sur la dignité du patient.
38. Définir le respect et énumérer des manières de témoigner du respect.
39. Relever des différences culturelles qui interviennent dans les manifestations de respect.
40. Expliquer la différence entre les termes « empathie », « compassion » et « sympathie ».
41. Décrire des comportements qui traduisent de l'empathie et de la compassion.

42. Illustrer l'effet que peut avoir la confiance sur les soins au patient.
43. Cerner les risques rattachés à un excès de confiance.
44. Expliquer la différence entre un comportement assertif et un comportement agressif.
45. Décrire les techniques d'un comportement assertif.
46. Définir les termes « diplomatie », « tact » et « discrétion ».
47. Donner des exemples de comportements qui dénotent de la diplomatie, du tact et de la discrétion.
48. Expliquer ce qu'est un conflit et donner des exemples de situations de conflit potentiel.
49. Citer des stratégies de base pour résoudre un conflit.

Intervention en situation de crise

1. Définir ce que l'on entend par « crise » et « intervention en situation de crise ».
2. Expliquer la différence entre « conflit » et « crise ».
3. Citer des types de crises que le personnel paramédical rencontre couramment.
4. Donner des exemples de crises difficiles à anticiper en milieu préhospitalier.
5. Décrire les caractéristiques et l'évolution typiques d'une crise.
6. Décrire les comportements patents et cachés que peuvent avoir les personnes en situation de crise.
7. Énumérer et expliquer les différentes stratégies qui peuvent être mises en œuvre afin que des ressources internes et externes puissent apporter leur concours ou être mises à contribution pour aider la personne en crise.
8. Cerner, chez un patient, les facteurs précurseurs d'une crise et présents pendant et après une crise.
9. Définir le terme « conflit » et décrire les circonstances dans lesquelles une crise peut dégénérer en conflit.
10. Résumer les principes d'une intervention non violente en situation de crise.

Stress et stress en cas d'incident critique

1. Énumérer les caractéristiques d'un mode de vie sain et équilibré.
2. Citer des activités et des habitudes personnelles propices à un mode de vie sain et équilibré.
3. Décrire des stratégies qui favorisent une bonne santé mentale et physique.
4. Citer des systèmes de soutien personnels qui aident au maintien d'une bonne santé mentale et physique.
5. Décrire les avantages d'un système de soutien personnel.
6. Donner des moyens d'instaurer un climat de soutien par les pairs au sein de l'équipe paramédicale afin d'œuvrer et de militer pour l'amélioration de la santé mentale et du bien-être du personnel paramédical.
7. Définir « stress » et « trouble de stress ».
8. Énumérer des facteurs qui contribuent généralement à faire augmenter le niveau de stress personnel.
9. Décrire des techniques de gestion du stress.
10. Évaluer un large éventail de stratégies de résilience et de gestion du stress pour prévenir ou atténuer les réactions négatives aux situations stressantes.
11. Définir ce qu'est le « stress en cas d'incident critique » (SIC).
12. Énumérer les caractéristiques du stress en cas d'incident critique chez une personne qui en souffre.
13. Donner des exemples d'incidents critiques qui touchent le plus le personnel des services d'urgence.
14. Citer les réactions que pourrait avoir une personne souffrant de stress en cas d'incident critique pour chacun des domaines suivants :
 - réactions physiques
 - réactions cognitives
 - réactions émotionnelles

- réactions comportementales
15. Expliquer le concept de gestion du SIC.
 16. Expliquer les programmes de gestion du SIC offerts au personnel des services paramédicaux relativement à chacun des éléments suivants :
 - appel de courtoisie
 - désamorçage
 - intervention
 17. Définir l'état de stress post-traumatique (ESPT) et indiquer son lien avec le stress en cas d'incident critique.
 18. Énumérer des problèmes de santé que pourraient provoquer le SIC ou l'ESPT chez les paramédics.
 19. Indiquer des moyens d'augmenter la résilience chez les paramédics afin d'éviter ou d'atténuer le risque de souffrir d'ESPT.
 20. Énumérer les droits des ambulanciers paramédicaux garantis par la *Loi de 2016 d'appui aux premiers intervenants de l'Ontario* (état de stress post-traumatique) et les politiques en milieu de travail qui ciblent la santé psychologique et le bien-être des paramédics.
 21. Évaluer les ressources mises à la disposition des membres de l'équipe des services paramédicaux pour gérer les facteurs de stress (comme les interventions suivant un incident critique, le programme d'aide aux employés, le programme de soutien par les pairs).
 22. Recenser les effets du travail par quart sur le bien-être physique et psychologique.

Communication

1. Décrire les caractéristiques d'une communication verbale et non verbale thérapeutique efficace, dont les suivantes :
 - l'état d'esprit du paramédic
 - la constatation du niveau de détresse du patient
 - les techniques de l'écoute active
 - l'utilisation d'un langage compréhensible
 - l'empathie, la compassion
 - l'explication des évaluations et de l'intervention

2. Expliquer le but et le choix des approches thérapeutiques selon :
 - le besoin pour de l'aide et une assistance
 - le niveau d'anxiété manifesté
 - la nécessité de clarifier la réalité
 - la nécessité de défendre les intérêts du patient
 - la capacité à communiquer, les barrières linguistiques, le niveau de compréhension et l'âge du patient
 - l'ethnie, la culture et la religion du patient
 - la capacité du patient à participer aux décisions relatives aux soins et à comprendre la situation
 - la nécessité de fixer des limites
 - la réaction ou l'absence de réaction du patient aux stratégies de distraction ou de diversion
 - le degré de stress physique ou émotionnel
 - le degré d'adaptation par opposition à un comportement de désagrégation ou de mésadaptation
 - la nécessité de confirmer les réponses du patient, de clarifier l'incident et de recueillir des renseignements sur les antécédents médicaux

3. Indiquer le lien entre la qualité de l'écoute et l'efficacité de l'interaction thérapeutique.

4. Citer des situations où une réduction des stimuli environnementaux pourrait susciter un sentiment de confort et de sécurité chez le patient.

5. Décrire des techniques utilisées pour communiquer les plans de soins médicaux au patient ou à la personne ou au membre de la famille désigné pour prendre les décisions en son nom, notamment les conséquences des décisions relatives aux soins de santé.

6. Relever des situations où le bien-être du patient a tout à gagner de la participation des fournisseurs de soins et des membres de la famille à la prise de décisions.
7. Décrire les étapes du processus de deuil.
8. Décrire et illustrer les soins de soutien offerts au patient en phase terminale et à sa famille.
9. Décrire et illustrer les soins de soutien offerts à la famille d'un patient dont le décès a été soudain ou inattendu.
10. Expliquer les méthodes qui peuvent être employées pour informer la famille d'un patient de son décès.

Éthique

1. Définir ou expliquer les concepts suivants :
 - éthique
 - moralité
 - conscience
 - normes culturelles
 - valeurs
 - authenticité
 - justice
 - loyauté
 - autonomie
 - utilitarisme
 - égoïsme
 - altruisme
 - bienfaisance
 - non-malfaisance
2. Recenser les types de valeurs suivants :
 - valeurs personnelles,
 - valeurs organisationnelles,
 - valeurs professionnelles.
3. Expliquer comment une personne assimile ses propres valeurs et comment des conflits entourant les valeurs peuvent survenir.
4. Expliquer l'objet d'un code d'éthique.
5. Citer des sources de conflit et les étapes à suivre pour arriver à une résolution.
6. Expliquer les différences entre les problèmes d'ordre moral suivants :
 - incertitude morale
 - dilemme moral
 - détresse morale
7. Décrire le processus de la prise de décisions conformes à l'éthique.
8. Expliquer le concept de gains par opposition aux conséquences dans la prise de décisions conformes à l'éthique.

9. Expliquer les concepts suivants quant à leur application à la résolution de problèmes de nature éthique dans le secteur des soins paramédicaux :
 - test d'impartialité
 - test d'universalité
 - test de justification
10. Expliquer les approches suivantes à envisager en situation de dilemme éthique :
 - approche utilitaire
 - approche axée sur les droits
 - approche reposant sur l'équité
 - approche du bien commun
 - approche reposant sur l'intégrité
11. Faire la distinction entre les concepts d'abstention du traitement de survie et d'interruption du traitement de survie.
12. Décrire le lien entre obligation éthique et comportement moral.
13. Énoncer les droits du patient à qui un paramédic fournit des soins et ceux de sa famille.
14. Expliquer les aspects du consentement au traitement dans un environnement de soins préhospitaliers.
15. Décrire les obligations et les circonstances légales qui doivent être présentes dans un consentement implicite et un consentement éclairé en rapport avec le rôle de paramédic.
16. Expliquer les approches et les obligations légales dont devrait se servir le paramédic en cas de refus des interventions nécessaires pour assurer le bien-être du patient.
17. Décrire les considérations morales et éthiques qui obligent le paramédic à se poser en défenseur des intérêts du patient.
18. Expliquer le concept de dénonciation ainsi que les avantages et les inconvénients qui y sont associés.
19. Démontrer l'importance de déclarer soi-même ses erreurs et les incidents évités de justesse dans le domaine des soins paramédicaux.
20. Décrire les effets des médias sociaux dans le domaine des soins paramédicaux, notamment :
 - les médias sociaux sur les lieux de l'intervention
 - l'utilisation personnelle adéquate et non adéquate des médias sociaux

- la perception que se fait le public des paramédics par l'intermédiaire des médias sociaux

Responsabilités médico-légales

1. Expliquer, aux termes des lois et des normes suivantes, les obligations et les responsabilités légales du personnel paramédical appelé à fournir des soins dans un environnement préhospitalier :
 - Loi sur les ambulances et le Règlement de l'Ontario 257/00
 - Loi sur le consentement aux soins de santé
 - Code de la route
 - Loi sur les services à l'enfance et à la famille
 - Code criminel du Canada
 - Loi sur la santé mentale
 - Loi sur les coroners
 - Loi sur les professions de la santé réglementées
 - Loi sur la santé et la sécurité au travail
 - Loi sur la protection des renseignements personnels sur la santé (LPRPS)
 - Charte canadienne des droits et libertés
 - Projet de loi 168
 - Documents et normes pertinents à la pratique de la profession de paramédic publiés par le ministère de la Santé (p. ex. les normes BLS et ALS et les *Ontario Ambulance Documentation Standards*, ci-après appelées les « normes de documentation du Service d'ambulance de l'Ontario »)
2. Citer les différents types de consentement et les situations dans lesquelles ils s'appliquent, notamment :
 - le consentement implicite
 - le consentement éclairé
 - les enfants et le consentement
 - la procuration pour soins personnels (mandataire spécial)
 - les soins à une personne inapte, sans son consentement
 - les soins à une personne apte, sans son consentement
3. Décrire les méthodes pouvant être utilisées pour évaluer et interpréter les réponses du patient aux questions visant à déterminer son niveau de compréhension de la situation.
4. Décrire la conduite qu'il faut adopter pour préserver la vie privée du patient.
5. Définir les termes suivants dans le cadre de la LPRPS :
 - soins de santé
 - praticien de la santé
 - dépositaire de renseignements sur la santé

- renseignements personnels sur la santé
 - renseignements identificatoires
6. Expliquer les paramètres de la divulgation des renseignements personnels sur la santé dans le cadre de la prestation de soins de santé et pour les besoins de procédures judiciaires régies par la LPRPS.
 7. Définir les rôles et les responsabilités du programme de l'hôpital principal et du médecin de l'hôpital principal dans le cadre de la prestation de soins paramédicaux.
 8. Expliquer le concept d'« actes médicaux contrôlés » et les raisons pour lesquelles un ambulancier paramédical doit être accrédité pour les exécuter.
 9. Énumérer les critères d'accréditation pour exécuter des actes médicaux contrôlés tels qu'ils sont définis dans les normes ALS du ministère de la Santé de l'Ontario et pour conserver cette accréditation.
 10. Décrire les obligations et les contraintes légales rattachées au champ d'exercices du paramédic.
 11. Établir la distinction entre le champ d'exercices d'un paramédic de soins primaires (PSP), d'un paramédic de soins avancés (PSA) et d'un paramédic de soins critiques (PSC) en Ontario.
 12. Énoncer les raisons qui justifient une désactivation ou le retrait de l'accréditation nécessaire à l'exécution d'actes médicaux contrôlés ou l'octroi d'une accréditation provisoire, et les conséquences de chacun.
 13. Faire la distinction entre l'objet du droit de la responsabilité délictuelle et celui du droit pénal.
 14. Expliquer la différence entre le droit de la responsabilité délictuelle qui régit les voies de fait, la faute professionnelle et la négligence lorsqu'il est question du champ de pratique du paramédic.
 15. Énumérer les quatre éléments du droit qui doivent être démontrés pour qu'un paramédic soit reconnu coupable de négligence.
 16. Énoncer les infractions qui constituent de la turpitude morale.
 17. Établir la distinction entre l'objet et les conséquences d'une procédure devant une cour pénale et ceux d'une enquête du coroner.

18. Citer des ressources et des méthodes auxquelles on peut avoir recours pour se préparer à témoigner dans le cadre d'une enquête ou d'un procès.
19. Lors d'un décès, citer les circonstances qui nécessitent qu'un coroner soit avisé.
20. Décrire l'objet de la *Loi sur la preuve au Canada* et comment elle s'applique au témoignage dans le cadre d'une enquête du coroner.
21. Énumérer les conséquences de fournir des renseignements faux ou trompeurs à titre de témoin.
22. Indiquer les circonstances qui doivent être présentes pour qu'une preuve d'opinion ou par ouï-dire soit admissible dans le système judiciaire canadien.
23. Expliquer la phrase « ce qui est raisonnable », qui constitue le principe à la base du droit canadien, et décrire l'application de ce principe à l'exercice de la profession de paramédic.

Victimes de violence ou de sévices

1. Indiquer l'incidence de la violence physique, psychologique et sexuelle pour tous les groupes d'âge.
2. Citer les facteurs qui contribuent à un comportement violent.
3. Énumérer ces facteurs en tenant compte des éléments suivants, qui sont révélateurs d'un climat de violence :
 - l'environnement
 - les antécédents d'incident, les conclusions d'évaluation et le comportement incompatibles des personnes concernées
4. Indiquer quand il faut exercer des pressions pour que la victime soit prise en charge et protégée.
5. Définir « voies de fait » et faire la distinction entre les trois niveaux de voies de fait et les conséquences de chacun d'eux en cas de déclaration de culpabilité.
6. Décrire différentes nuances dans l'approche, l'évaluation et la prise en charge lorsque la victime a subi une agression sexuelle.
7. Décrire des approches thérapeutiques que l'on peut utiliser avec les victimes de violence ou de sévices.
8. Énumérer les obligations légales et les considérations éthiques qui interviennent dans les soins aux victimes de violence ou de sévices ainsi que les procédures de déclaration et de documentation à respecter.
9. Décrire les précautions à prendre pendant les soins à une victime de violence ou de sévices et indiquer les moyens et les façons de préserver les éléments de preuve (matériels).

Documentation sur les soins au patient

1. Décrire et remplir chaque élément du rapport d'appel d'ambulance (RAA), en format imprimé ou électronique, d'après les critères exigés par la Direction de la réglementation et de la responsabilisation des services de santé d'urgence du ministère de la Santé et expliqués dans le manuel d'instructions sur la manière de remplir le rapport d'appel d'ambulance (*Ambulance Call Report Completion Manual*) et les normes de documentation du Service d'ambulance de l'Ontario.
2. Expliquer pourquoi il faut donner les renseignements suivants dans le RAA :
 - une brève description des constatations sur les lieux de l'incident
 - un énoncé du motif de l'intervention auprès du patient
 - un résumé des circonstances de l'incident
 - un sommaire des antécédents médicaux, y compris les allergies et les médicaments sur ordonnance
 - une description des constatations issues de l'évaluation
 - les constatations négatives pertinentes issues de l'évaluation
 - les soins donnés au patient avant l'arrivée des services d'ambulance (p. ex. RCR)
 - la prise en charge et les interventions réalisées
 - la réponse aux processus d'évaluation et aux interventions de prise en charge
 - les changements dans l'état clinique
 - l'apport en liquides et l'évacuation de ceux-ci
 - une évaluation de la capacité à prendre des décisions
 - les refus de traitement, d'évaluation ou de services de soins paramédicaux
 - une liste des autres intervenants ayant participé à la prestation de soins au patient (dont les identifiants, comme le numéro de matricule)
 - une explication des évaluations et des interventions omises ou non exécutées et les raisons de la décision pour chacune d'elles
 - les facteurs sociaux importants dans l'environnement du patient qui influent sur le soutien dont dispose le patient ou sa capacité à prendre soin de lui-même
 - les données administratives
3. Expliquer les raisons de l'utilisation de termes médicaux et d'abréviations normalisées reconnues.
4. Expliquer la raison pour laquelle le paramédic traitant doit signer chaque traitement et intervention ainsi que le rapport final.
5. Résumer les responsabilités qui interviennent dans la distribution des documents sur les soins fournis au patient.

6. Indiquer les renseignements minimaux à inclure dans le RAA pour un appel qui ne se solde pas par le transport du patient.
7. Indiquer les renseignements minimaux à inclure dans le RAA pour un appel qui se solde par un refus des services.
8. Utiliser les codes recommandés pour remplir le RAA.
9. Décrire les responsabilités légales et professionnelles à respecter pour protéger et préserver la confidentialité des documents des patients.
10. Énumérer les conséquences, sur le plan juridique, qu'encourt un paramédic s'il fait fi de ses obligations en matière de protection de la vie privée ou s'il applique mal les procédures en la matière.
11. Résumer les responsabilités professionnelles relatives à une documentation exacte et complète des soins d'urgence préhospitaliers.
12. Résumer les raisons de mettre par écrit les données sur le patient d'une façon objective et exempte de tout jugement.
13. Énumérer les circonstances et des situations de prestation de soins au patient qui exigent de rédiger un rapport d'incident.
14. Résumer les renseignements pertinents qui devraient figurer dans un rapport d'incident.
15. Indiquer les renseignements qui devraient figurer dans un rapport d'incident et ceux qui devraient figurer dans un RAA.
16. Indiquer les précautions à prendre par le paramédic qui décide de tenir un recueil de notes personnel.
17. Préciser les contraintes juridiques entourant la communication de renseignements sur le patient ou l'appel à la police pour les besoins d'une enquête.
18. Indiquer de nouvelles tendances dans les technologies de l'information, notamment :
 - l'accès à distance aux dossiers des patients
 - la télémédecine
 - l'enregistrement de la communication verbale avec un médecin de l'hôpital principal et l'accès aux données de cette communication
 - les contrôles biométriques mobiles ou portables

Rapport de transfert du patient à une équipe de soins

1. Expliquer comment présenter au fournisseur de soins de santé qui reçoit le patient un bref survol des données les plus importantes concernant l'état clinique d'un patient, notamment :
 - les identifiants du patient (nom, âge, sexe)
 - le niveau du patient sur l'échelle canadienne de triage et de gravité (ETG)
 - le motif de l'intervention auprès du patient
 - les circonstances de l'incident
 - les antécédents médicaux pertinents, les médicaments et les allergies
 - les conclusions d'évaluation, y compris les observations négatives, pertinentes
 - le diagnostic d'intervention ou de travail sur le terrain
 - l'intervention et la réponse à l'intervention
 - les facteurs sociaux pertinents relatifs à l'absence de soutien ou à l'incapacité du patient à prendre soin de lui-même

Communication verbale avec un médecin de l'hôpital principal

1. Indiquer les circonstances dans lesquelles il pourrait être nécessaire de communiquer verbalement avec un médecin de l'hôpital principal.
2. Préciser les renseignements critiques à mentionner, notamment :
 - le niveau d'accréditation du paramédic
 - le rapport sur l'état, la situation ou les circonstances du patient
 - la raison de la communication verbale avec le médecin de l'hôpital principal
3. Expliquer l'utilisation de l'acronyme ISAER (identification, situation, antécédents, évaluation, réponse au traitement) lors d'une communication verbale avec un médecin de l'hôpital principal.
4. Expliquer l'importance de confirmer la directive, l'autorisation ou les ordres donnés.
5. Décrire la méthode de prise de contact avec le médecin de l'hôpital principal par téléphone ou radio.

Communication radio

1. Décrire les procédures de communication radio à utiliser dans l'environnement de soins préhospitaliers, notamment :
 - l'utilisation de l'équipement
 - les techniques d'élocution
 - l'alphabet phonétique
 - les 10 codes
 - les mots et phrases couramment utilisés
2. Indiquer les procédures qui doivent être utilisées lorsqu'il y a présence de danger ou que la sécurité personnelle est compromise, dont :
 - 10-200
 - 10-2000
 - bouton d'urgence
3. Expliquer les raisons qui justifient l'envoi d'un rapport pendant le transfert vers l'installation qui recevra le patient.
4. Énumérer les renseignements essentiels qui doivent figurer dans un rapport radio à l'hôpital qui recevra le patient lorsque celui-ci est de niveau 1 ou 2 sur l'ETG, notamment :
 - l'ID de l'unité
 - l'âge et le sexe du patient
 - le niveau sur l'ETG
 - la plainte principale
 - les antécédents pertinents
 - les conclusions pertinentes issues de l'évaluation
 - la prise en charge et la réponse à la prise en charge qui sont pertinentes
 - les signes vitaux anormaux
 - l'estimation de l'heure d'arrivée

Soulever, transférer et positionner le patient

1. Décrire des stratégies pour acquérir et entretenir une bonne force et forme physique.
2. Expliquer ce que l'on entend par « biomécanique sûre ».
3. Décrire des stratégies qu'un paramédic peut appliquer pour réduire le risque de blessure.
4. Décrire les blessures que l'on voit le plus souvent chez les paramédics.
5. Donner des situations où il pourrait être nécessaire de faire appel à des ressources supplémentaires pour soulever ou transférer un patient sans risquer de se blesser.
6. Décrire et illustrer la capacité à soulever et à déplacer le patient en portant attention à ce qui suit :
 - protéger la partie du corps qui est blessée
 - positionner l'équipement de façon à faciliter le déplacement
 - utiliser une base de soutien appropriée
 - se servir de ses grands groupes musculaires
 - garder le poids du patient près du centre de gravité du paramédic
 - garder le dos droit et une position ergonomique optimale
 - coordonner le soulèvement avec le patient, le partenaire et une autre personne sur les lieux
 - manipuler le patient avec soin et délicatesse
 - soutenir les courbures du corps
 - donner au patient la chaleur dont il a besoin
 - sélectionner la technique ou l'appareil de soulèvement et de déplacement le mieux adapté à la situation (p. ex. déplacement en bloc, déplacement horizontal, déplacement à l'aide d'un drap, se lever et pivoter, civière chaise, planche dorsale, civière d'évacuation réglable, civières principales et portables)
7. Décrire et illustrer la capacité d'assurer la sécurité du patient en :
 - inspectant l'équipement pour veiller à son bon fonctionnement
 - remontant les barrières latérales
 - attachant les sangles de sécurité
 - fixant et en entreposant de façon sûre l'équipement
 - choisissant l'équipement approprié pour le transport
 - libérant l'espace avant de procéder au soulèvement
 - prévoyant des couvertures, des draps, etc.

- positionnant la civière à la bonne hauteur, selon les circonstances
8. Positionner le patient de façon à :
 - protéger et dégager les voies respiratoires
 - favoriser une respiration optimale
 - favoriser le retour veineux cérébral lorsque la pression intracrânienne (PIC) est à la hausse
 - assurer son confort
 - protéger une extrémité blessée
 - prévenir l'hypotension dans la veine cave chez la femme enceinte
 9. Expliquer les raisons d'opter pour les positions de transfert suivantes et les circonstances dans lesquelles une autre position pourrait se révéler nécessaire :
 - position sur le côté gauche ou position de sécurité pour les patients chez qui on observe une diminution de l'état de conscience
 - position assise ou semi-assise pour les patients qui sont en détresse respiratoire ou souffrent d'une fracture au larynx, d'épistaxis ou de nausées
 - position couchée sur le dos pour les patients en état de choc ou d'hypotension
 - position couchée sur le dos avec une élévation de 30 degrés pour les patients chez qui on soupçonne une augmentation de la pression intracrânienne (PIC) (blessure à la tête, accident vasculaire cérébral [AVC])
 - position couchée sur le dos sur un appareil d'évacuation en raison d'une possible fracture pelvienne
 - position couchée sur le dos ou semi-assise sur une civière en raison d'une possible blessure à la colonne vertébrale
 - position couchée sur le côté gauche pour les patientes en obstétrique
 10. Indiquer des circonstances qui exigent la contention d'un patient et expliquer la technique à employer à cette fin selon les normes BLS et ALS.

Pratiques et manœuvres de conduite

1. Décrire l'importance de maintenir un véhicule d'urgence dans un état de fonctionnement optimal.
2. Énumérer les composantes d'une inspection de véhicule afin que celui-ci soit dans un état permettant le transport des patients en toute sécurité.
3. Indiquer des situations qui justifieraient la mise hors service d'une ambulance.
4. Citer les obligations légales, les contraintes et les précautions à prendre en compte concernant ce qui suit :
 - ceintures de sécurité – conducteur, passager, patients
 - dispositif de retenue pour enfants
 - stabilisation de l'incubateur
 - dépassement dans la voie de circulation de droite ou de gauche
 - limites de vitesse sur les panneaux de signalisation
 - priorité aux intersections
 - passage aux feux rouge
 - traverses de piétons
 - panne du véhicule
 - vitesse de conduite
 - distance de sécurité
 - conduite en marche arrière
 - traverses de chemin de fer
 - système d'avertissement et phares,
 - coordination/stationnement sur les lieux de l'incident
 - stationnement, arrêt et immobilisation du véhicule
 - arrêts d'autobus, déchargement
 - traverses de tramway, déchargement
 - accès aux aéroports
5. Citer et expliquer les facteurs qui influent sur la distance d'arrêt et la distance de freinage de sécurité.
6. Expliquer ce qu'est l'évanouissement du frein et les raisons à son origine.
7. Décrire les facteurs qui influent sur les conditions routières pour un transport en toute sécurité.
8. Décrire les facteurs à prendre en compte pour négocier une courbe en toute sécurité.

9. Définir l'aquaplanage et le dérapage et les techniques pour les contrer.
10. Décrire la procédure de correction à utiliser en cas de perte d'air rapide dans un pneu.
11. Décrire les responsabilités du paramédic en cas d'incendie dans une ambulance.
12. Expliquer comment utiliser efficacement un extincteur.
13. Décrire la procédure à suivre en cas de collision entre une ambulance et un autre véhicule motorisé pendant que l'ambulance était en route pour répondre à un appel ou transportait un patient.
14. Indiquer les situations qui requièrent de remplir un rapport d'accident.
15. Indiquer les renseignements à prendre en considération et à inscrire dans un rapport d'accident.
16. Expliquer les modifications qui devraient être apportées à la conduite pendant le transport du patient selon son état de santé et les mettre en pratique.
17. Expliquer l'utilisation des divers systèmes de cartographie (p. ex., le quadrillage universel transverse de Mercator ou UTM, cartes électroniques, cartes imprimées) pour localiser un appel.

Incident avec plusieurs victimes

1. Énumérer les mesures à prendre pour assurer sa protection et sa sécurité et celles du véhicule chaque fois que l'on arrive sur les lieux d'un incident avec plusieurs victimes.
2. Indiquer les renseignements qui doivent être communiqués au répartiteur par la première équipe de paramédics qui arrive sur les lieux d'un incident avec plusieurs victimes.
3. Énumérer les rôles et les responsabilités de chaque organisation qui intervient sur les lieux d'un incident avec plusieurs victimes.
4. Expliquer en quoi consiste le triage en situation d'incident avec plusieurs victimes.
5. Résumer les responsabilités de chaque paramédic et celles de l'équipe de paramédics dans son ensemble sur les lieux d'un incident avec plusieurs victimes concernant :
 - le triage primaire
 - le triage secondaire
 - le commandement sur les lieux de l'incident
 - la coordination des communications
 - la coordination des soins médicaux
 - la coordination des transports
 - la coordination de la zone qui accueille les patients ou qui est réservée aux soins
6. Indiquer, en cas d'incident avec plusieurs victimes, les évaluations à réaliser pour classer les victimes en ordre de priorité et la marche à suivre pour procéder au triage.
7. Expliquer les critères de triage, le processus de marquage et les types de blessures ou de maladies pour les catégories suivantes :
 - une priorité immédiate
 - une priorité secondaire
 - une priorité différée
 - une absence de signes vitaux (ASV) ou une mort évidente
8. Expliquer la désignation des zones suivantes dans le cadre du processus de triage auquel il faut procéder en cas d'incident avec plusieurs victimes :
 - zone de coordination
 - zone de l'incident
 - zone de triage
 - zone de soins
9. Expliquer les précautions à prendre avec les victimes classées « ambulatoires » (priorité différée).

10. Expliquer l'utilité de transmettre tôt de l'information aux installations de soins les plus près du lieu d'un incident avec plusieurs victimes.
11. Expliquer en quoi il est nécessaire de déterminer l'établissement hospitalier ou le type d'installation de soins de santé qui convient à chaque victime ou type de blessure.
12. Citer différents types de systèmes de gestion des incidents (SGI).
13. Décrire les principes d'un SGI.
14. Expliquer les rôles des différents intervenants dans un SGI.
15. Expliquer le rôle des services paramédicaux dans un SGI.

Section 2 – Soins au patient

2

Évaluation du patient

Examen des lieux

1. Confirmer et interpréter l'information transmise par le centre intégré de répartition d'ambulances (CIRA) au début de l'appel, notamment :
 - le lieu
 - la priorité
 - le numéro d'identification ou d'événement
 - les renseignements sur le patient
 - les renseignements concernant la sécurité sur les lieux de l'incident avant l'arrivée
 - les autres premiers intervenants
2. Procéder à une vérification des lieux et relever les éléments qui pointent vers un appel pour traumatisme ou un appel pour soins médicaux, notamment :
 - la sécurité sur les lieux
 - le mécanisme de la blessure ou la nature de la maladie
 - le nombre de patients
 - la nécessité de faire appel à d'autres intervenants
 - l'accès et l'évacuation
3. Citer des situations où le paramédic s'abstiendrait de s'approcher du lieu de l'incident ou quitterait les lieux pour des raisons de sécurité.
4. Indiquer l'équipement de protection individuelle (EPI) qu'il convient de porter selon différents types d'appels.
5. Évaluer la présence d'une maladie fébrile des voies respiratoires ou d'une maladie entérique chez un patient et ses voyages récents afin de déterminer l'EPI à porter.
6. Indiquer des situations qui nécessiteraient d'aviser la police afin qu'elle se présente sur les lieux.
7. Expliquer l'importance de préserver les preuves sur le lieu d'un crime et les techniques à utiliser à cette fin, notamment :
 - l'accès ou l'évacuation
 - les armes
 - les pendaisons
 - le déplacement des objets
 - la façon de couper ou enlever les vêtements
 - la façon d'emballer les vêtements ou le linge

- les déclarations faites par le patient ou les témoins
 - une tenue précise des notes et documents
8. Indiquer les facteurs à prendre en considération relativement au mécanisme de la blessure qui interviennent pour déterminer le type et la gravité potentiels de la blessure d'un patient lors d'un appel pour traumatisme.
9. Expliquer les blessures potentielles associées aux collisions de véhicule motorisé suivantes :
- collision frontale
 - collision latérale
 - collision arrière
 - collision avec tonneau
 - blessures causées par des dispositifs de retenue
 - collision avec un piéton
 - éjection d'un véhicul
10. Expliquer les blessures potentielles associées aux mécanismes de blessure suivants :
- chutes
 - lésions dues à une pénétration
 - objets logés dans la peau
 - blessures causées par une explosion
 - blessures par écrasement
 - blessures par décélération
 - blessures dues à une agression
11. Expliquer les rôles des différents intervenants sur les lieux d'un appel pour traumatisme et d'un appel pour soins médicaux.
12. Expliquer l'application de la norme de triage sur place des cas de traumatisme (*Field Trauma Triage Standard*), énoncée dans les normes BLS, lors d'un appel pour traumatisme.
13. Citer les critères devant être utilisés pour demander le service d'ambulance aérienne tels qu'ils sont énoncés dans la norme sur l'utilisation du service d'ambulance aérienne (*Air Ambulance Utilization Standard*), énoncée dans les normes BLS.
14. Expliquer comment gérer les situations où une personne est décédée selon la norme sur les personnes décédées (*Deceased Person Standard*), énoncée dans les normes BLS, notamment les situations de :
- décès attendu
 - décès inattendu
 - cas de mort évidente

- formulaire de confirmation d'ordonnance de ne pas réanimer
- ordonnance d'arrêt des manœuvres de réanimation

15. Illustrer la capacité à :

Prendre en charge de la situation ou des lieux en décidant :

- de projeter une attitude calme et confiante
- de donner des directives avec assurance
- de manifester sa confiance en soi dans la formulation d'un plan d'action
- de faire preuve de compassion et d'empathie dans la façon d'aborder le patient ou la personne présente sur les lieux pour offrir un soutien
- de se faire le défenseur des intérêts des patients
- de superviser le personnel d'un autre service d'urgence
- de donner des ordres aux passants et à la personne offrant un soutien

Instaurer un environnement sécuritaire où fournir les soins au patient en :

- éliminant la menace posée par des armes
- retirant les obstacles
- demandant de l'aide à d'autres services d'intervention
- éloignant le patient des dangers
- réduisant les stimuli nuisibles

Évaluer l'environnement en ce qui concerne :

- le mécanisme de la blessure
- le nombre de patients
- les indicateurs physiques ou sociaux révélateurs

Examen primaire

1. Expliquer la raison de procéder à un examen primaire aussi rapidement que possible une fois le premier contact avec le patient établi.
2. Indiquer le but, les éléments et le déroulement d'un examen primaire.
3. Expliquer pourquoi il faut vérifier immédiatement le pouls carotidien chez un patient inconscient.
4. Expliquer pourquoi il faut immédiatement procéder à un examen traumatique rapide après l'examen primaire d'un patient ayant subi un traumatisme.
5. Cerner les problèmes potentiellement mortels qui pourraient survenir pendant un examen primaire et indiquer les mesures immédiates à prendre pour les corriger.

6. D'après les observations issues de l'examen primaire, démontrer la capacité à attribuer dès l'arrivée, le bon niveau de priorité au patient selon l'ETG.
7. Évaluer la nécessité d'un monitoring cardiaque d'après les circonstances de l'incident et les constatations issues de l'évaluation.
8. Illustrer la capacité à:

Établir un niveau de conscience de référence :

- évaluer la réponse du patient aux stimulations verbales, tactiles ou douloureuses

Évaluer les voies respiratoires :

- ouvrir et inspecter les voies respiratoires pour s'assurer de leur perméabilité et vérifier que l'air passe bien, notamment en portant attention aux mouvements de la cage thoracique
- inspecter la bouche pour tout signe d'obstruction ou obstructions potentielles

Évaluer la respiration :

- inspecter, regarder ou sentir pour des mouvements du thorax
- ausculter les poumons pour vérifier le mouvement d'air aux apex et aux bases pulmonaires
- être à l'affût de symptômes révélateurs d'une détresse respiratoire, d'une cyanose, d'une déviation de la trachée, d'un emphysème sous-cutané ou d'une distension des veines jugulaires
- évaluer la nécessité de surveiller immédiatement la saturation périphérique en oxygène (SpO₂)

Évaluer la colonne cervicale :

- palper ou inspecter le cou postérieur pour déceler une difformité, une douleur ou un spasme
- prendre en considération le mécanisme de blessure

Évaluer l'état du système circulatoire :

- prendre le pouls radial ou carotidien
- procéder à une inspection visuelle et tactile pour des signes d'hémorragie grave
- déterminer la nécessité de procéder immédiatement à une défibrillation ou à une surveillance cardiaque

Chercher la présence de blessures potentiellement mortelles en palpant et en inspectant de manière sélective :

- la tête
- les régions antérieures et postérieures de la poitrine
- l'abdomen
- le bassin
- les fémurs

Examen secondaire

1. Expliquer l'objectif et les composantes d'un examen secondaire pour un patient ayant subi un traumatisme comparativement à un patient ayant besoin de soins médicaux.
2. Indiquer les constatations anormales à l'issue de l'évaluation qui justifient le recours aux méthodes CLAPS-D et TICS-D.

Rechercher pour la présence de :

- contusions/coloration/cyanose/contamination
- lacérations
- abrasion/mouvement asymétrique/respiration abdominale (diaphragmatique)
- pénétration/perforation (entrée/sortie)/objet ou organe protubérant
- enflure, plaie aspirante/contracture musculaire antalgique/emphysème sous-cutané
- distension/difformité/sang séché/diaphorèse

Palper pour trouver :

- sensibilité au toucher
 - instabilité
 - crépitation osseuse
 - enflure, emphysème sous-cutané
 - difformité
3. Expliquer la différence entre un examen rapide traumatique et un examen ciblé et les circonstances dans lesquelles l'un et l'autre devraient être utilisés.
 4. Expliquer l'importance de retirer tous les vêtements et bijoux qui se trouvent à l'endroit de la blessure.
 5. Expliquer l'importance d'exposer le plus possible le corps pour procéder à un examen approfondi tout en préservant la pudeur du patient.
 6. Expliquer les raisons qui justifient de procéder à un examen secondaire sélectif et démontrer la capacité à choisir les bons examens selon une gamme de situations et d'états dans lesquels se trouvent les patients.
 7. Expliquer comment reconnaître les repères topographiques des régions corporelles suivantes et les inspecter, notamment par palpation:

La tête, notamment :

- le crâne (os, contusions de la mastoïde)
- le visage (symétrie/affaissement)
- les oreilles (otorrhée, écoulement)

- les yeux (ecchymose périorbitaire, ptosis, déviations, nystagmus)
- le nez (os, rhinorrhée, écoulement)
- la bouche (dents, membranes muqueuses, sang/vomissement, salive)

Le cou antérieur, notamment :

- la trachée
- les veines jugulaires
- les tissus mous

La colonne vertébrale, notamment :

- les vertèbres cervicales
- les vertèbres thoraciques
- les vertèbres lombaires
- le sacrum
- le coccyx
- les groupes musculaires spinaux latéraux

Le thorax, notamment :

- les clavicules
- les omoplates
- le sternum
- les côtes antérieures
- les côtes latérales
- les côtes postérieures
- le mouvement symétrique de la paroi thoracique
- la forme de la poitrine (en tonneau, en entonnoir)

L'abdomen, notamment :

- le quadrant supérieur droit
- le quadrant supérieur gauche
- le quadrant inférieur droit
- le quadrant inférieur gauche
- le flanc postérieur droit
- le flanc postérieur gauche
- une masse pulsatile, une distension, une rigidité, une décoloration, une sensibilité au toucher, une défense musculaire

Le bassin, notamment :

- le plan antérieur
- le plan latéral
- le plan postérieur
- les fesses

Le bras droit et le bras gauche, notamment :

- l'épaule
- la partie supérieure du bras
- le coude
- la partie inférieure du bras
- le poignet
- la main (œdème)

La jambe droite et la jambe gauche, notamment :

- la hanche
- la partie supérieure de la jambe
- le genou
- la partie inférieure de la jambe
- la cheville
- le pied (œdème)

Choisir les examens à réaliser pour chaque bras et chaque jambe afin d'évaluer :

- les sensations (sensations normales, engourdissements, picotements, paresthésie)
- la circulation (pouls, remplissage capillaire)
- la mobilité (plégie, parésie)
- la force et une force comparable de chaque côté

Trouver par palpation les pouls aux extrémités :

- artère carotide
- artère brachiale
- artère radiale
- artère fémorale
- artère poplitée
- artère dorsale du pied
- artère tibiale postérieure

Anamnèse

1. Recueillir des renseignements pertinents pour tenter de faire la lumière sur la plainte principale du patient.
2. Énumérer les questions à poser relativement à la douleur à l'origine de la plainte principale (p. ex. «OPQRST»)
3. Indiquer les questions ou la méthode à employer pour déterminer les causes potentielles d'une perte de conscience (p. ex. «AEIOU TIPS»)

4. Recueillir des renseignements pertinents pour reconstituer les circonstances de l'incident du patient.
5. Recueillir des renseignements pertinents pour reconstituer les antécédents médicaux du patient.
6. Recueillir des renseignements pertinents pour mettre au jour les allergies.
7. Recueillir des renseignements pertinents pour recenser les médicaments sur ordonnance, en vente libre ou homéopathiques et tenter de déterminer si leur posologie a été respectée.
8. Appliquer des concepts pharmacologiques afin d'interpréter les antécédents médicaux et les effets physiologiques et psychologiques de la médication du patient.
9. Expliquer l'importance de recueillir les médicaments pour le transport du patient ou de les noter.
10. Expliquer l'utilisation du questionnement différentiel pour aider à arriver à un diagnostic de travail pour le patient.

Signes vitaux

1. Indiquer la fréquence à laquelle les signes vitaux devraient être relevés selon les normes BLS et ALS.
2. Donner la définition de « pouls ».
3. Indiquer les plages de fréquences cardiaques normales pour l'adulte, l'enfant, le nourrisson et le nouveau-né.
4. Décrire la fréquence cardiaque, le volume des pulsations et la régularité du pouls en rapport avec la fonction cardiaque.
5. Indiquer les endroits sur le corps où le pouls artériel peut être senti.
6. Indiquer l'endroit sur le corps à privilégier pour prendre le pouls de l'adulte, de l'enfant et du nourrisson en situation d'urgence et expliquer pourquoi.
7. Expliquer et utiliser la technique permettant d'obtenir le pouls périphérique et la fréquence cardiaque apicale.
8. Indiquer les tensions artérielles systoliques approximatives pouvant être déduites par la palpation des pouls périphériques.

9. Indiquer les pouls normaux et anormaux pour ce qui est de la fréquence, du rythme et du volume pour l'adulte, l'enfant, le nourrisson et le nouveau-né.
10. Énoncer les causes possibles d'une variation dans la fréquence, le rythme et le volume cardiaques, interpréter chacune d'elle et indiquer son effet sur la fonction et le débit cardiaques.
11. Expliquer les raisons à l'origine d'une gamme de changements pouvant survenir dans la fréquence, le rythme et le volume cardiaques en lien avec des réactions physiologiques de compensation, de décompensation ou de défaillance du cœur.
12. Définir les éléments suivants, donner les plages de valeurs normales (s'il y a lieu) et préciser la méthode d'évaluation qui leur est assortie :
 - tension artérielle (TA)
 - TA par auscultation
 - TA par palpation
 - tension systolique
 - tension diastolique
 - tension différentielle
 - pression artérielle moyenne
 - pression veineuse
 - hypertension
 - hypotension
 - pouls déficitaire
 - pouls paradoxal
 - fréquence cardiaque apicale
 - bruits cardiaques assourdis
 - tachycardie
 - bradycardie
13. Faire le lien entre les changements physiologiques dans le cycle cardiaque et chaque phase de la mesure de la tension artérielle.
14. Décrire et utiliser la technique d'évaluation de la tension artérielle par palpation, auscultation et surveillance non invasive de la tension artérielle.
15. Expliquer le lien entre les bruits de Korotkoff et la tension artérielle systolique et diastolique.
16. Recenser les sources d'erreur courantes lors de la mesure de la tension artérielle et dire comment chacune d'elle peut être évitée.

17. Énumérer les facteurs qui influent sur la tension artérielle et expliquer l'influence de chacun d'eux.
18. Interpréter le lien entre la tension systolique et diastolique et le débit cardiaque et la résistance vasculaire périphérique.
19. Indiquer les plages d'une tension artérielle normale pour l'adulte, l'enfant et le nourrisson.
20. Expliquer les raisons à l'origine de changements dans les tensions systoliques et diastoliques relativement à des réactions physiologiques de compensation, de décompensation ou de défaillance cardiaque.
21. Expliquer le lien entre la tension artérielle moyenne et la perfusion.
22. Expliquer les facteurs de causalité liés à la syncope et à l'hypotension orthostatique.
23. Indiquer les plages d'une fréquence respiratoire normale pour l'adulte, l'enfant, le nourrisson et le nouveau-né.
24. Décrire les éléments suivants relatifs à la fonction respiratoire et préciser la méthode d'évaluation qui leur est assortie :
 - fréquence respiratoire
 - rythme respiratoire
 - volume respiratoire
 - régularité de l'entrée d'air
 - bruits respiratoires (normaux, adventices)
 - symétrie de la paroi thoracique
 - utilisation des muscles accessoires
 - présence de rétractions
 - battement des ailes du nez, respiration avec les lèvres pincées
 - position du patient (orthopnée, position du tripode, mouvements saccadés de la tête appelés « signe de la tortue »)
25. Expliquer et utiliser la technique permettant d'obtenir une évaluation précise des qualités de la respiration énumérées ci-dessus.
26. Décrire la technique permettant d'évaluer la couleur, la température et l'hydratation de la peau et les raisons d'anormalités de chacune d'elles.
27. Décrire la technique permettant d'obtenir une surveillance non invasive de la température.
28. Expliquer l'importance des variations dans la température centrale et leurs conséquences.

29. Expliquer l'importance des variations dans la turgescence de la peau, notamment l'œdème, l'œdème de godet et le pli cutané persistant.
30. Expliquer l'importance des couleurs ou des symptômes cutanés suivants :
 - peau rougeâtre
 - peau rouge
 - peau gris cendré
 - peau jaunie
 - peau bleutée ou cyanosée
 - peau pâle
 - peau marbrée centrale
 - peau marbrée distale
 - urticaire, érythème, prurit
 - ulcérations/plaies de lit
31. Expliquer et montrer comment évaluer le niveau de compréhension du patient.
32. Expliquer et montrer comment évaluer l'état de conscience du patient.
33. Faire la distinction entre l'utilisation des stimulations suivantes pour provoquer une réaction chez le patient :
 - stimulations verbales
 - stimulations verbales à voix forte
 - stimulations tactiles conjuguées à des stimulations verbales à voix forte
 - stimulations douloureuses
34. Indiquer les composantes de l'Échelle de coma de Glasgow et son application pour évaluer l'état neurologique.
35. Citer des causes pouvant expliquer des variations dans les conclusions de l'évaluation motrice et sensorielle.
36. Expliquer les modifications utilisées pour évaluer l'état neurologique de patients aux besoins particuliers (patients en pédiatrie, patients souffrant d'un handicap mental ou de démence, par exemple).
37. Décrire et expliquer l'évaluation de la taille, de l'égalité et de la réactivité des pupilles.
38. Établir la distinction entre une réaction de la pupille normale et anormale.
39. Énoncer les causes qui peuvent expliquer des variations dans les réactions de la pupille.
40. Définir les termes suivants dans le cadre d'une évaluation des pupilles :

- myosis
 - pupilles fixes
 - pupilles dilatées
 - réflexe pupillaire consensuel
 - réponse lente des pupilles à la lumière
41. Expliquer la différence entre les signes vitaux et les conclusions d'évaluation pour chaque situation du patient qui sont révélateurs de compensation, de décompensation et de défaillance.
42. Illustrer la capacité à :

Évaluer le pouls initial et répéter l'évaluation au besoin, notamment :

- la fréquence
- le rythme
- le volume
- le pouls déficitaire (en situation de pouls irrégulier)

Évaluer les respirations initiales et répéter l'évaluation au besoin, notamment :

- la fréquence
- le rythme
- le volume
- l'évaluation de l'entrée d'air – bilatéralement, aux apex et aux bases pulmonaires
- les bruits respiratoires
- la symétrie de la paroi thoracique

Évaluer, et répéter l'évaluation au besoin, selon l'état du patient :

- la tension artérielle
- la tension artérielle systolique et diastolique
- la tension différentielle
- le pouls paradoxal

Évaluer l'état initial de la peau et répéter l'évaluation au besoin, notamment :

- la couleur
- l'hydratation
- la température
- la couleur de la membrane muqueuse
- la couleur du lit unguéal
- le remplissage capillaire
- la turgescence

Évaluer l'état initial des pupilles et répéter l'évaluation au besoin, notamment :

- la taille
- l'égalité

- la réactivité

Procéder aux évaluations suivantes et répéter l'évaluation au besoin :

- la réaction d'ouverture des yeux
- la meilleure réaction verbale
- la meilleure réaction motrice
- la détermination du score sur l'Échelle de coma de Glasgow

Évaluer le niveau d'alerte initial du patient et répéter l'évaluation au besoin, notamment ce qui concerne les éléments suivants :

- la personne
- le lieu
- la date/l'heure

Évaluer la mémoire initiale du patient et répéter l'évaluation au besoin, notamment :

- les souvenirs de l'incident
- les souvenirs récents
- les souvenirs passés

Provoquer une réponse initiale et répéter au besoin à l'aide :

- de commandes verbales (stimulations)
- de commandes verbales à voix forte (stimulations)
- de stimulations tactiles conjuguées à des commandes verbales à voix forte
- de stimulations douloureuses conjuguées à des commandes verbales à voix forte

Évaluation/prise en charge générale

1. Démontrer sa capacité à évaluer et à prendre en charge un patient conformément aux normes BLS et ALS (directives médicales de base et auxiliaires).
2. Évaluer et analyser rapidement les réactions du patient à des problèmes de santé complexes, indifférenciés et/ou comorbides.
3. Démontrer sa capacité à adapter les soins dans des environnements dynamiques et non supervisés et des situations complexes.
4. Décrire les adaptations qui doivent être effectuées et les approches qui doivent être prises pendant des échanges thérapeutiques, l'évaluation, le traitement et le transport, concernant les types suivants de patients pédiatriques aux besoins particuliers, tous groupes d'âge confondus :
 - syndrome de Down
 - paralysie cérébrale
 - dystrophie musculaire

- cécité
 - surdité
 - autisme
 - retard de développement
 - troubles cognitifs
 - handicap physique
 - syndrome de Gilles de la Tourette
 - trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/TDAH)
5. Démontrer comment mettre à profit des aptitudes en pensée critique et en prise de décisions dans les stratégies d'évaluation et de prise en charge du patient.
 6. Indiquer les différences dans la présentation du patient selon où il en est dans le cycle de vie, s'agissant de nouveau-nés, de patients pédiatriques, de patientes en obstétrique, d'adultes ou de patients en gériatrie, et sélectionner ou modifier des techniques d'évaluation de manière à procéder à une évaluation juste des patients.
 7. Interpréter des conclusions d'évaluation en ayant recours à de l'équipement de diagnostic, par exemple un instrument d'oxymétrie pulsée, la surveillance non invasive de la température, le contrôle glycémique et la surveillance du dioxyde de carbone en fin d'expiration (ETCO₂).
 8. Démontrer sa capacité à anticiper et à prédire les réactions du patient et à adapter ses techniques d'évaluation selon les constatations lors de l'évaluation.
 9. Démontrer sa capacité à interpréter des conclusions d'évaluation de façon à arriver à un diagnostic de travail et à mettre en œuvre les stratégies de prise en charge qui s'imposent.
 10. Démontrer sa capacité à adapter et à privilégier des stratégies de prise en charge du patient préventives et thérapeutiques d'après les conclusions d'évaluation, l'acuité, la priorité du transport et les options de destination.
 11. Citer et expliquer les raisons ayant motivé le choix des stratégies de prise en charge du patient.
 12. Démontrer sa capacité à évaluer l'efficacité des stratégies de prise en charge du patient et à privilégier, adapter ou choisir de nouvelles stratégies d'après les conclusions issues de nouvelles évaluations.
 13. Démontrer sa capacité à savoir reconnaître quand les besoins en soins d'un patient dépassent son champ de pratique actuel en tant que paramédic ou quand des ressources supplémentaires doivent être mises de la partie.

14. Expliquer la différence entre les niveaux de l'ETG et citer les critères devant être utilisés pour attribuer à un patient un niveau sur l'ETG d'après les conclusions de l'évaluation.
15. Démontrer sa capacité à attribuer au patient le bon niveau sur l'ETG à son départ des lieux de l'incident.
16. Démontrer sa capacité à reconnaître, au cours d'un appel, la nécessité d'organiser le plus tôt possible le transport rapide du patient.
17. Démontrer sa capacité à évaluer le moment où le patient a besoin de soins précis et la priorité du transport en fonction de l'état du patient, du risque de dégradation de son état et de la proximité des soins définitifs.
18. Démontrer sa capacité à décider de rediriger, de transférer ou de transporter le patient à l'établissement de soins le plus apte à le soigner, conformément au cadre réglementaire et aux lignes directrices en vigueur.
19. Démontrer sa capacité à adapter les priorités de transport selon les conclusions d'évaluation et de réévaluation et l'évaluation de l'efficacité de la prise en charge du patient.
20. Expliquer le choix de l'établissement des soins vers lequel le patient est dirigé, qui s'effectue selon :
 - le répartiteur
 - les lignes directrices en matière de triage sur place des cas de traumatisme
 - une élévation du segment ST lors d'un infarctus du myocarde nécessitant une redirection du transport (by-pass)
 - un accident vasculaire cérébral nécessitant une redirection du transport (by-pass)

Voies respiratoires, aspiration, ventilation et administration d'oxygène

Voies respiratoires

1. Expliquer les techniques utilisées pour évaluer la perméabilité des voies respiratoires.
2. Citer des problèmes de santé ou des situations qui peuvent compromettre la perméabilité des voies respiratoires.
3. Décrire et mettre en œuvre des méthodes visant à préserver la perméabilité des voies respiratoires supérieures, par exemple le positionnement.
4. Démontrer sa capacité à positionner manuellement le patient de façon à dégager les voies respiratoires à l'aide des techniques suivantes :
 - basculement de la tête ou soulèvement du menton
 - subluxation de la mâchoire
 - traction mandibulaire modifiée
5. Démontrer sa capacité à intervenir en situation d'obstruction complète ou partielle des voies respiratoires en suivant les lignes directrices en vigueur de la Fondation des maladies du cœur du Canada et les normes BLS et ALS.
6. Décrire et employer une technique sûre pour retirer manuellement un corps étranger.
7. Résumer les indications et contre-indications propres à l'usage de canules nasopharyngées et oropharyngées.
8. Résumer les indications et contre-indications propres à l'usage de divers dispositifs supraglottiques.
9. Démontrer la méthode à utiliser pour mesurer divers dispositifs de support des voies respiratoires et la technique d'insertion propre à chacun d'eux.
10. Expliquer les méthodes à utiliser pour s'assurer que les divers dispositifs de support des voies respiratoires sont placés comme il se doit.

11. Démontrer les procédures à réaliser lorsque l'on assiste un paramédic de soins avancés dans une prise en charge spécialisée touchant les voies respiratoires d'un patient, notamment :
 - la pression cricoïde
 - la manœuvre BURP (pression en arrière, en haut et vers la droite)
 - l'intubation orale ou nasale
 - la cricothyrotomie

Aspiration

1. Résumer les indications et les complications d'une aspiration orale, nasale, pharyngée et trachéo-bronchique chez un patient et justifier le recours à celle-ci.
2. Expliquer les avantages de placer le patient dans une position de sécurité pour favoriser le drainage de la cavité buccale.
3. Décrire la gamme de pointes et de cathéters d'aspiration et les indications pour l'usage de chacun d'eux.
4. Expliquer la différence entre les divers dispositifs d'aspiration, notamment les instruments d'aspiration manuels et mécaniques, et montrer comment les utiliser.
5. Décrire les pressions négatives, les techniques et les précautions à prendre en considération lorsque l'on procède à une aspiration chez un adulte, un enfant et un nourrisson par :
 - la cavité buccale/pharyngée
 - la cavité nasale
6. Expliquer les raisons de surveiller la saturation en oxygène lors de l'aspiration d'un patient.
7. Définir les termes suivants :
 - stomie
 - laryngectomie
 - trachéostomie
8. Décrire la méthode à employer pour aspirer un patient ayant subi une trachéostomie ou une stomie.

Ventilation

1. Indiquer la concentration en oxygène donnée au patient avec un ballon-masque avec ou sans source d'oxygène ou sac-réservoir.
2. Donner les avantages et les inconvénients de ventiler un patient avec les dispositifs suivants :
 - respirateur automatique portatif
 - ballon-masque
 - masque de poche
 - technique du bouche-à-bouche
3. Énumérer des facteurs qui peuvent affecter l'étanchéité du masque facial et démontrer la technique à employer pour assurer une étanchéité.
4. Préciser le débit et le volume indiqués pour la ventilation en pression positive chez un adulte, un enfant et un nourrisson.
5. Appliquer le concept de volume par minute lors de la livraison de ventilations assistées.
6. Évaluer les besoins en oxygène et en ventilation du patient et administrer le traitement indiqué en se servant de la SpO₂ et de la capnographie pour se guider.
7. Modifier les techniques de ventilation pour maximiser les valeurs relatives à la SpO₂ et au dioxyde de carbone en fin d'expiration (ETCO₂).
8. Expliquer et illustrer la technique utilisée pour ventiler un patient avec et sans dispositif d'intubation de base, intermédiaire et spécialisée.
9. Citer des états chez un patient qui pourraient nécessiter une modification du débit et de l'amplitude des ventilations.
10. Décrire le concept de « compliance pulmonaire » lorsqu'il est question de ventilation en pression positive.
11. Décrire les causes d'insufflation gastrique pendant la ventilation et les méthodes permettant de prévenir ou de corriger cette complication.
12. Expliquer les risques associés à l'insufflation gastrique.
13. Décrire la façon de procéder pour ventiler un patient ayant subi une stomie ou une trachéostomie.
14. Expliquer les formes de ventilation suivantes :

- ventilation en pression positive intermittente (IPPV)
 - pression positive en fin d'expiration (PEEP)
 - ventilation en pression positive à deux niveaux (BiPAP)
 - ventilation en pression positive continue (CPAP)
15. Décrire et montrer les méthodes permettant d'obtenir une mesure de l'ETCO₂ et indiquer la plage des valeurs normales de l'ETCO₂.
 16. Expliquer les caractéristiques d'une courbe d'ETCO₂.
 17. Citer des situations qui justifieraient une surveillance de l'ETCO₂.
 18. Indiquer des raisons qui pourraient expliquer des lectures différentes de l'ETCO₂ et les conséquences possibles de celles-ci.

Oxygène

1. Expliquer les lois suivantes en ce qui attrait à leur application aux gaz :
 - loi de Boyle
 - loi de Charles
 - loi de Dalton
 - loi de Henry
2. Décrire l'oxygène, notamment la couleur, l'odeur, le goût et ses propriétés de combustion.
3. Indiquer le pourcentage approximatif de la concentration des deux gaz principaux dans l'atmosphère.
4. Indiquer la capacité, en litres, des cylindres d'oxygène de type D et M.
5. Décrire le système avec ergots de sécurité et sa raison d'être.
6. Nommer la réglementation régissant les essais hydrostatiques sur un cylindre d'oxygène et énoncer son objet.
7. Citer les précautions à prendre pour manipuler, transporter et entreposer des cylindres d'oxygène.
8. Décrire l'utilité d'un régulateur de pression et les différents types de débitmètres.
9. Expliquer les précautions à prendre et la procédure à suivre pour changer un cylindre d'oxygène.

10. Calculer la durée pendant laquelle l'administration d'oxygène doit être maintenue à un débit donné en litres en utilisant la formule suivante :

Durée de l'alimentation en oxygène = $\frac{\text{P.S.I.} - 500 \times \text{facteur de conversion}}{\text{Débit (litres par minute)}}$
11. Indiquer la constante (ou facteur de conversion) propre au cylindre d'oxygène de taille D et M.
12. Expliquer la raison d'administrer de l'oxygène humidifié à un patient et faire la distinction entre les situations qui nécessitent l'administration d'oxygène humidifié et celles qui nécessitent l'administration d'oxygène non humidifié.
13. Définir la fraction d'oxygène dans l'air inspiré (FiO_2) et indiquer les facteurs qui ont une incidence sur celle-ci.
14. Pour chacun des dispositifs suivants, indiquer le débit recommandé et la FiO_2 attendue :
 - masque respiratoire sans réinspiration (haute concentration) partiel
 - ballon-masque avec réservoir d'oxygène
 - canule nasale
 - masque à oxygène simple
 - masque de poche
 - respirateur automatique portatif
15. Montrer comment utiliser les différents dispositifs d'administration d'oxygène.
16. Expliquer les conséquences d'une hausse ou d'une baisse du volume courant sur la FiO_2 lorsque l'on utilise une lunette nasale, un masque à oxygène simple et masque respiratoire sans réinspiration partiel.
17. Citer les indicateurs cliniques pour l'administration d'oxygène.
18. Expliquer pourquoi il faut titrer l'apport en oxygène pour maintenir une SpO_2 maximale à approximativement 96 %.
19. Expliquer les effets de l'hyperoxie et ses conséquences physiologiques.
20. Énumérer les critères utilisés pour évaluer l'efficacité de l'oxygénothérapie.
21. Expliquer les circonstances dans lesquelles l'oxygénothérapie peut être considérée comme toxique ou nuisible à la personne.

22. Indiquer les modifications à l'apport en oxygène avec un patient souffrant d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC).
23. Expliquer la méthode permettant d'obtenir des mesures de la saturation en oxygène avec un moniteur de SpO₂ et montrer comment l'utiliser.
24. Expliquer les caractéristiques d'une courbe de SpO₂.
25. Interpréter les raisons et les conséquences possibles de l'obtention de résultats différents à l'oxymétrie.
26. Énoncer les facteurs qui contribuent à un faux résultat à l'oxymétrie.

Pharmacologie

1. Faire un survol des modalités générales de la *Loi sur les aliments et drogues* fédérale entourant les médicaments.
2. Faire un survol de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* fédérale en ce qui a trait aux drogues contrôlées et d'usage restreint.
3. Définir ou expliquer les concepts suivants :
 - pharmacologie
 - pharmacocinétique
 - pharmacodynamique
 - effets indésirables
 - indication
 - contre-indication
4. Expliquer la différence entre les nomenclatures suivantes concernant les médicaments :
 - nom chimique
 - non générique
 - nom commercial
5. Expliquer les «bons critères» liés à l'administration de médicaments.
6. Définir les termes suivants :
 - délai d'action
 - durée d'action
 - pic de concentration
 - dose/index thérapeutique
 - dose toxique
7. Expliquer les abréviations suivantes :
 - ac
 - od, bid, tid, qid
 - q2h
 - hs
 - pc
 - prn
8. Expliquer les facteurs qui influent sur l'absorption des médicaments.

9. Décrire les modes d'administration suivants et leurs délais d'action respectifs :
 - oral
 - nasal
 - sublingual
 - buccal
 - rectal
 - transdermique
 - topique
 - vaginal
 - inhalation (aérosol doseur, nébuliseur)
 - intranasal
 - parentéral (IV, IM, SC, IO)
10. Expliquer la distribution des médicaments.
11. Définir la distribution différentielle en rapport avec l'apport sanguin.
12. Expliquer brièvement le concept de la liaison médicament-protéine dans le système circulatoire.
13. Expliquer la structure et les fonctions de la barrière hémato-encéphalique en ce qui a trait à la distribution des médicaments.
14. Expliquer la structure et les fonctions de la barrière hémato-placentaire en ce qui a trait à la distribution des médicaments.
15. Expliquer le processus de la biotransformation et les facteurs qui peuvent l'influencer.
16. Établir la distinction entre le métabolisme hépatique et l'effet de premier passage hépatique.
17. Expliquer brièvement le rôle du système de métabolisation des enzymes hépatiques microsomales.
18. Décrire les voies par lesquelles les médicaments sont excrétés et les facteurs qui peuvent influencer le processus.
19. Expliquer en quoi les facteurs suivants sont susceptibles de modifier les effets et les dosages des médicaments :
 - âge
 - poids corporel
 - sexe
 - heure d'administration

- mode d'administration
 - vitesse de métabolisation et d'élimination
 - insuffisance hépatique et/ou rénale
20. Expliquer brièvement chacun des concepts suivants :
- site d'action du médicament
 - mécanisme d'action du médicament
 - interaction médicament-récepteur
 - interaction médicament-enzyme
 - interactions médicamenteuses qui agissent dans tout le corps
21. Définir ou décrire les caractéristiques suivantes de l'action d'un médicament :
- affinité
 - efficacité
 - agoniste
 - antagoniste
 - demi-vie
22. Expliquer les réactions ou les interactions médicamenteuses suivantes :
- synergie
 - potentialisation
 - action cumulative
 - tolérance
 - tachyphylaxie
 - accoutumance
23. Expliquer les effets secondaires ou indésirables suivants :
- effets prévisibles (secondaires)
 - hypersensibilité (allergies)
 - tératogénicité
 - mutagénicité
 - cancérogénicité
 - idiosyncrasie
 - pharmacodépendance
 - toxicomanie
24. Pour chaque médicament indiqué dans les directives médicales de base PSP et directives médicales auxiliaires PSP, indiquer et, s'il y a lieu, expliquer le raisonnement pour les éléments suivants :
- indications
 - conditions
 - contre-indications

- modes d'administration
- dosages
- considérations cliniques
- effets secondaires courants
- délai d'action
- durée d'action
- site d'action du médicament
- mécanisme d'action du médicament

25. Dans chacune des catégories suivantes, indiquer des médicaments couramment prescrits ou utilisés sur le terrain et décrire brièvement leurs actions :

Médicaments affectant le système nerveux central :

- antagonistes des opiacés
- anticonvulsivants
- agents antiparkinsoniens
- anxiolytiques, antidépresseurs
- antipsychotiques
- analgésiques non narcotiques
- analgésiques opioïdes

Médicaments affectant le système nerveux autonome :

- agonistes adrénergiques
- antagonistes adrénergiques
- agonistes cholinergiques
- antagonistes cholinergiques
- antihistaminiques

Médicaments affectant le système respiratoire :

- bronchodilatateurs
- stéroïdes

Médicaments affectant le système cardiovasculaire :

- agents antihypertenseurs
- glycosides cardiotoniques
- diurétiques
- antiarythmiques (classes 1, 2, 3 et 4)
- agents antiangineux

Médicaments affectant les mécanismes de coagulation sanguine :

- anticoagulants
- thrombolytiques

- antiagrégants plaquettaires

Médicaments affectant le système gastro-intestinal :

- antiémétiques

Médicaments affectant le travail, l'accouchement et les hémorragies postpartum :

- utérotoniques
- tocolytiques

Médicaments utilisés pour traiter un déséquilibre des électrolytes et des substrats :

- suppléments vitaminiques et électrolytiques
- agents antihypoglycémiques
- insuline

Médicaments utilisés pour traiter ou prévenir des réactions inflammatoires et une infection :

- corticostéroïdes
- médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- antibiotiques
- vaccins

Médicaments utilisés pour traiter une intoxication et une surdose :

- antidotes ou agents de neutralisation

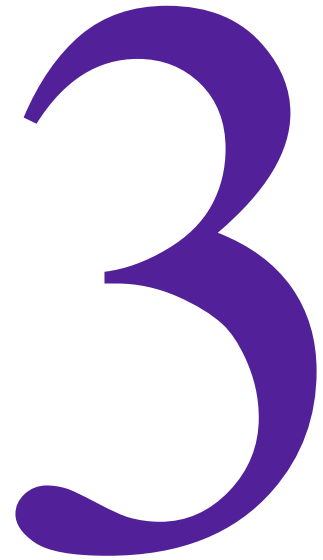
26. Décrire les actions, l'utilisation, les contre-indications et les effets secondaires de chacun des médicaments administrés par un PSP conformément aux normes ALS.
27. Décrire brièvement l'action, l'utilisation, les contre-indications et les effets secondaires des classifications de médicaments suivantes :
- inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ECA)
 - antagonistes des récepteurs de l'angiotensine
 - inhibiteurs bêta-adrénergiques
 - inhibiteurs canaux calciques
 - diurétiques
 - nitrate
 - glycosides cardiotoniques
 - inhibiteurs de l'agrégation plaquettaire
 - anticoagulants
 - thrombolytiques
 - agents hypocholestérolémians

Thérapie parentérale

1. Indiquer les risques, pour le paramédic, du recours à une thérapie parentérale et les procédures employées pour atténuer ces risques.
2. Expliquer les raisons qui justifient l'utilisation de seringues, calibres et aiguilles de différentes tailles et longueurs pour procéder à une injection.
3. Décrire et montrer la technique, les avantages et les complications possibles lors de l'administration d'un médicament par mode sous-cutané.
4. Décrire et montrer la technique, les avantages et les complications possibles lors de l'administration d'un médicament par mode intramusculaire.
5. Choisir les meilleurs endroits sur le corps pour procéder à une ponction veineuse et à une perfusion intraveineuse (IV) et donner une raison pour chacun d'eux.
6. Énumérer les raisons de procéder à une perfusion intraveineuse.
7. Énumérer les composantes d'un ensemble de perfusion intraveineuse.
8. Préciser les indications et le nombre de gouttes/ml pour un ensemble de perfusion interveineuse avec une tubulure macro par opposition à une tubulure micro.
9. Indiquer à quoi sert un ensemble de perfusion avec régulateur de débit.
10. Expliquer et montrer comment on prépare l'équipement de perfusion IV avant de procéder à la perfusion en tant que telle.
11. Énumérer et montrer les étapes à suivre avant, pendant et immédiatement après l'insertion d'une aiguille et d'un cathéter intraveineux.
12. Expliquer et réaliser les calculs requis pour maintenir le débit indiqué lorsqu'un volume intraveineux précis est ordonné.
13. Établir la vitesse de perfusion requise permettant de maintenir en place une perfusion «pour garder la veine ouverte» (TKVO).
14. Indiquer les facteurs qui influent sur le débit dans le cathéter et prendre les mesures qui s'imposent pour maintenir le débit de la perfusion intraveineuse.

15. Énumérer et évaluer les symptômes d'une perfusion intraveineuse interstitielle et expliquer les mesures subséquentes à prendre.
16. Citer les complications locales, mécaniques et systémiques qui peuvent découler d'une thérapie intraveineuse, leurs signes cliniques et l'intervention à faire en contexte préhospitalier.
17. Décrire et réaliser les tâches inhérentes au maintien de l'asepsie lorsqu'il faut :
 - préparer le site de la ponction veineuse
 - préparer ou changer un sac de perfusion intraveineuse
 - gérer un raccord de tube de perfusion intraveineux délogé ou relâché
18. Déterminer les renseignements à recueillir avant d'accepter la responsabilité de maintenir une perfusion intraveineuse pendant un transfert.
19. Indiquer la solution la plus couramment utilisée pour une perfusion intraveineuse.
20. Expliquer la différence entre les fluides intraveineux cristalloïdes et colloïdaux.
21. Expliquer la différence entre les solutions isotoniques, hypotoniques et hypertoniques.
22. Indiquer les indications justifiant l'utilisation de KCl, de thiamine et de multivitamines dans les solutions IV.
23. Citer les avantages rattachés à l'utilisation d'un dispositif d'injection intermittente à l'héparine ou à l'aide d'une solution saline pour les perfusions.
24. Indiquer les types de perfusions installées sur un patient qui ne nécessitent pas d'escorte médicale pour accompagner le patient pendant un transfert entre établissements.
25. Expliquer l'utilité et les résultats potentiels d'une réanimation liquidienne en contexte préhospitalier.
26. Décrire les indications et la procédure d'administration d'un bolus liquidien en situation de soins préhospitaliers et les complications potentielles.
27. Énumérer les différents types de dispositifs d'accès veineux central (DAVC) et expliquer les fins auxquelles ils sont utilisés dans un contexte de soins à l'externe.

Section 3 – Systèmes



Systeme cardiovasculaire

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du cœur :
 - péricarde, épicarde, myocarde, endocarde
 - oreillette droite, oreillette gauche, ventricule droit, ventricule gauche
 - septum interatrial, septum interventriculaire, septum ventriculaire auriculaire
 - valve tricuspide, valve mitrale, valve aortique, valve pulmonaire,
 - veine cave inférieure, veine cave supérieure, veines pulmonaires, artères pulmonaires, aorte, artères coronaires
 - cordage tendineux, muscle papillaire
 - apex et base
2. Tracer le cheminement du flux sanguin allant de la veine cave à l'aorte.
3. Indiquer quels sont les changements de pression artérielle et veineuse qui se produisent lorsque le sang circule du ventricule gauche dans le corps avant de revenir au ventricule gauche.
4. Décrire les changements dans le flux sanguin qui se produisent à chaque cycle cardiaque.
5. Décrire la fonction du système lymphatique.
6. Décrire la structure et la fonction des artères et artérioles, des veines et veinules ainsi que des capillaires.
7. Situer les principaux vaisseaux sanguins suivants :
 - aorte (ascendante, crosse aortique, thoracique, abdominale)
 - artère mésentérique, artères rénales
 - artères iliaques (communes, internes, externes)
 - artère/veine fémorale
 - artères poplitées, artères dorsales du pied
 - veines saphènes
 - artère brachiocéphalique
 - artère/veine sous-clavière, axillaire, brachiale, radiale, cubitale
 - artères/veines métacarpiennes
 - veines caves (inférieure, supérieure)
 - système porte hépatique

8. Situer le point où les artères coronaires se ramifient à partir de l'aorte.
9. Situer les branches des artères coronaires et décrire leur répartition dans le myocarde.
10. Identifier les facteurs physiologiques qui peuvent augmenter/réduire le flux sanguin coronarien et donc augmenter/réduire la perfusion myocardique.
11. Décrire la fonction des artères collatérales du myocarde.
12. Expliquer les propriétés d'automatisme et de rythmicité du tissu cardiaque.
13. Décrire les composants du système de conduction du cœur et identifier l'élément dominant stimulant le rythme cardiaque.
14. Décrire le flux des impulsions dans le système de conduction et expliquer son influence sur chaque cycle cardiaque.
15. Identifier les rythmes intrinsèques pour le nœud sinusal (SA), le nœud auriculo-ventriculaire (AV) et le système de Purkinje.
16. Identifier les emplacements et les fonctions des voies internodales.
17. Décrire chaque division du système nerveux autonome, du point d'origine au(x) point(s) d'insertion dans le myocarde ou le système de conduction.
18. Identifier les nerfs sympathiques ou parasympathiques qui innervent le nœud SA et le nœud AV.
19. Expliquer les effets du système nerveux sympathique et parasympathique sur le rythme cardiaque, la tension artérielle, l'irrigation sanguine du myocarde et le diamètre des vaisseaux sanguins.
20. Expliquer le terme « dominance vagale » et le résultat physiologique de la dominance vagale du cœur et, par la suite, du débit cardiaque.
21. Décrire les situations dans lesquelles un patient peut involontairement stimuler une réponse vagale et indiquer quelles sont les conséquences qui en découlent.
22. Décrire le processus de dépolarisation et de repolarisation du myocarde.
23. Expliquer le rôle des divers électrolytes pendant les phases de dépolarisation et de repolarisation du myocarde.

24. Expliquer la signification de chaque forme d'onde, complexe et intervalle dans un électrocardiogramme (ECG) par rapport à l'activité électromécanique du cœur.
25. Expliquer la relation hémodynamique pour chaque configuration de l'ECG.
26. Résumer l'effet des centres cardiaque et vasomoteur dans le bulbe rachidien (centre du tronc cérébral) sur la fréquence cardiaque et le diamètre des artéioles.
27. Résumer le rôle des barorécepteurs aortiques et carotidiens (pressorécepteurs) dans l'influence de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle.
28. Résumer l'effet des chémorécepteurs aortiques et carotidiens sur la tension artérielle.
29. Indiquer la plage normale des valeurs du volume d'éjection systolique.
30. Définir le débit cardiaque par minute en fonction du volume d'éjection systolique et du rythme cardiaque.
31. Interpréter la signification d'une diminution ou d'une augmentation de la pression diastolique sur la fréquence du pouls, le volume et le débit cardiaque.
32. Interpréter la signification d'une diminution ou d'une augmentation de la pression systolique sur la fréquence du pouls, le volume et le débit cardiaque.
33. Expliquer la loi de Starling et décrire l'effet de celle-ci sur le débit cardiaque.
34. Définir la fraction d'éjection en fonction du débit cardiaque.
35. Décrire la relation entre la contractilité cardiaque et le débit cardiaque et la fraction d'éjection.
36. Décrire les facteurs qui influencent le retour veineux et son effet sur le débit cardiaque, la perfusion cardiaque et la perfusion périphérique.
37. Décrire les facteurs qui influencent le volume d'éjection systolique, la fréquence cardiaque et la perfusion myocardique lorsqu'un cœur est en compensation et en décompensation.
38. Relever les conséquences d'une diminution de la contraction auriculaire (kick auriculaire) sur le débit cardiaque.
39. Identifier les conséquences d'une réduction de la capacité de dégagement du volume sanguin dans le ventricule droit ou gauche.

40. Décrire l'effet d'une résistance périphérique variée sur le débit cardiaque, la fréquence cardiaque et la force contractile du ventricule.
41. Définir les pressions associées à la précharge et à la postcharge et cerner les facteurs qui influencent chacune d'entre elles.
42. Expliquer l'effet de l'augmentation de la précharge ou de la postcharge sur la charge de travail et la consommation d'oxygène du myocarde.
43. Identifier la source de la production d'adrénaline.
44. Identifier les stimuli qui favorisent la libération d'adrénaline dans le sang.
45. Décrire l'effet de l'adrénaline sur les vaisseaux sanguins, la tension artérielle, la fréquence cardiaque et le débit cardiaque.
46. Décrire l'effet de la noradrénaline et de la dopamine physiologiques (intrinsèques) sur le diamètre des vaisseaux sanguins.
47. Identifier les sources de production de rénine, d'angiotensine I et II et d'aldostérone.
48. Indiquer les facteurs qui contrôlent la production et la libération de rénine.
49. Expliquer les séquences des influences hormonales qui se produisent en réponse à la sécrétion de rénine.
50. Expliquer les effets de la rénine, de l'angiotensine I et II et de l'aldostérone sur la tension artérielle et le volume sanguin.
51. Indiquer quelles sont les fonctions du sang, identifier les réservoirs de sang dans l'organisme et indiquer quelles sont leurs capacités de stockage.
52. Indiquer quels sont les lieux de production des érythrocytes (globules rouges) chez l'adulte et l'enfant.
53. Indiquer quelle est l'influence de l'érythropoïétine sur les globules rouges.
54. Indiquer quelles sont les raisons pour lesquelles l'érythropoïétine est produite et sécrétée.
55. Indiquer quel est le volume sanguin d'un adulte, d'un enfant et d'un nourrisson moyens.

56. Énoncer les fonctions des valeurs modifiées et expliquer la signification clinique de celles-ci :
 - plasma
 - érythrocytes (globules rouges)
 - leucocytes
 - lymphocytes
 - thrombocytes (plaquettes)
 - protéines plasmatiques – albumine, fibrinogène, prothrombine, globulines
57. Définir ce qu'est l'hématocrite et identifier l'influence d'une perte de volume sanguin sur la valeur de l'hématocrite.
58. Indiquer quelle est la valeur normale de l'hémoglobine chez l'homme adulte et décrire le rôle de l'hémoglobine, du fer et des globules rouges dans le maintien du transport de l'oxygène vers les cellules du corps.
59. Décrire les substances et les événements physiologiques requis pour que le processus de coagulation s'enclenche.
60. Énoncer le rôle du foie dans le maintien du mécanisme de coagulation.
61. Décrire les facteurs qui influencent l'intensité du saignement dans les tissus et les organes endommagés.
62. Décrire la ou les raisons pour lesquelles l'amputation d'un membre peut, de façon temporaire, ne pas entraîner de saignement ou un saignement très faible.
63. Indiquer quels sont les quatre groupes sanguins ainsi que le donneur universel et le receveur universel.
64. Décrire la ou les raisons des tendances hémorragiques qui se manifestent dans les principales pathologies, telles que l'hémophilie, la leucémie avancée et l'insuffisance hépatique.

Physiopathologie du système cardiovasculaire

1. Définir l'artériosclérose, déterminer son incidence et énumérer les facteurs de risque prédisposants qui contribuent à son développement.
2. Expliquer le processus de développement et les conséquences pathophysiologiques potentielles de l'artériosclérose.

3. Identifier les maladies ou troubles possibles associés à la présence d'artériosclérose.
4. Définir la coronaropathie et le syndrome coronarien aigu (SCA).
5. Indiquer les causes les plus courantes ou les facteurs contribuant au développement de l'hypertension artérielle et de la crise hypertensive.
6. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques de l'hypertension artérielle et de la crise hypertensive.
7. Expliquer les conséquences physiopathologiques et la raison d'être de l'hypertension artérielle causant :
 - une augmentation de la demande en oxygène par le myocarde
 - une diminution de l'apport en oxygène au myocarde
 - l'hypertrophie du ventricule gauche
8. Expliquer les conséquences physiopathologiques de l'hypertension artérielle aiguë et chronique sur la fonction rénale.
9. Indiquer les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent à l'apparition de l'angine de poitrine.
10. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques de l'angine de poitrine.
11. Décrire la dynamique du développement de l'ischémie myocardique et ses conséquences en ce qui a trait aux déséquilibres touchant l'approvisionnement et la demande en oxygène.
12. Distinguer l'angine de poitrine stable, l'angine de poitrine instable et l'angor de Prinzmetal sur le plan de la pathologie et des manifestations cliniques.
13. Indiquer les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent à l'apparition d'un infarctus du myocarde (IM) aigu.
14. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques d'un IM.
15. Indiquer quelles sont les zones de tissu myocardique associées à un IM.
16. Énumérer les termes utilisés pour identifier un IM par emplacement et distinguer chacun d'eux en fonction de la chambre cardiaque touchée et de la branche malade des artères coronaires.

17. Définir la circulation collatérale et énoncer quel est son but durant un infarctus et les stades suivant un infarctus.
18. Résumer les principales complications et leur physiopathologie associée qui surviennent fréquemment à la suite d'un infarctus grave du myocarde.
19. Expliquer le développement d'un choc cardiogénique en association avec un IM.
20. Indiquer les causes les plus courantes ou les facteurs contribuant au développement de l'insuffisance cardiaque gauche (ICG) et de l'insuffisance cardiaque droite (ICD).
21. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques associés à l'ICG et à l'ICD.
22. Expliquer le développement de la dyspnée paroxystique nocturne dans le contexte d'une ICG.
23. Expliquer comment l'ICG et l'ICD mènent au développement de l'insuffisance cardiaque congestive (ICC).
24. Distinguer le développement d'un œdème aigu pulmonaire cardiogénique de celui d'une ICC chronique.
25. Discuter des raisons justifiant l'installation d'un dispositif d'assistance ventriculaire gauche et faire la distinction entre les dispositifs à débit continu et les dispositifs à débit valvulaire.
26. Énumérer plusieurs causes pouvant provoquer un arrêt cardiaque.
27. Faire la distinction entre un arrêt cardiaque hypoxique et un arrêt cardiaque soudain.
28. Identifier les types d'anévrismes artériels et les endroits où ils surviennent le plus fréquemment dans le corps.
29. Indiquer les causes les plus courantes ou les facteurs contribuant au développement des anévrismes aortiques.
30. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques des anévrismes aortiques dans les différentes parties du corps.
31. Indiquer quelle raison justifie d'apporter des modifications à l'examen abdominal d'un patient chez qui on soupçonne un anévrisme de l'aorte abdominale.

32. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques d'une dissection aortique dans les différentes parties du corps.
33. Pour les troubles suivants :
- endocardite, myocardite, péricardite
 - maladie vasculaire périphérique (athérosclérose périphérique, varices, phlébites, thrombophlébites)
 - myopathies cardiaques
 - troubles valvulaires
 - thrombose veineuse profonde
 - rupture ventriculaire
- a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
- c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.

Analyse de l'ECG

1. Faire la distinction entre une électrode et une dérivation.
2. Identifier les dérivations bipolaires et leur emplacement sur les membres.
3. Identifier les dérivations unipolaires augmentées.
4. Discuter de l'augmentation telle qu'elle s'applique à l'interprétation de l'ECG.
5. Expliquer la loi d'Einthoven.
6. Discuter de la morphologie d'une impulsion qui se déplace vers une électrode positive et qui s'en éloigne.
7. Discuter du diagramme hexiaxial des dérivations tel qu'il s'applique à la direction du flux de courant.
8. Expliquer la signification des lignes apparaissant sur le papier ECG.

9. Discuter de la méthode pour obtenir un ECG à trois ou quatre dérivations et en faire une démonstration.
10. Indiquer quels sont les problèmes de santé pour lesquels on recommande de surveiller l'activité cardiaque du patient.
11. Discuter des causes courantes des inexactitudes dans les enregistrements d'ECG.
12. Indiquer en quoi consiste un artéfact et quels sont ses effets sur un ECG.
13. Discuter des méthodes utilisées pour réduire la présence d'artéfacts sur un ECG.
14. Discuter des étapes à suivre lors de l'interprétation d'un ECG.
15. Indiquer quelles sont les raisons physiopathologiques entraînant le développement de dysrythmies cardiaques, par exemple les foyers ectopiques, l'étirement auriculaire, l'hypoxie du système de conduction.
16. Pour les rythmes et dysrythmies cardiaques suivants :

Rythmes sinusaux :

- rythme sinusal normal
- bradycardie sinusale
- tachycardie sinusale
- dysrythmie sinusale
- pause sinusale
- arrêt sinusal

Dysrythmies auriculaires :

- complexe auriculaire prématuré (CAP)
- flutter auriculaire
- fibrillation auriculaire
- rythme auriculaire multifocal (Wandering pacemaker)
- tachycardie auriculaire paroxystique
- tachycardie supraventriculaire
- syndrome de Wolff-Parkinson-White

Dysrythmies jonctionnelles :

- rythme jonctionnel
- extrasystole jonctionnelle
- rythme jonctionnel accéléré

- tachycardie jonctionnelle

Blocs cardiaques :

- bloc cardiaque du premier degré
- bloc cardiaque du deuxième degré, Mobitz I et II
- bloc cardiaque du troisième degré
- blocs de branche (gauche et droit)

Dysrythmies ventriculaires :

- extrasystole ventriculaire
- bigéminisme/trigéminisme ventriculaire
- tachycardie ventriculaire
- fibrillation ventriculaire
- rythmes idioventriculaire et idioventriculaire accéléré

Autres rythmes :

- rythme agonique
- asystole
- rythme (auriculaire, ventriculaire, AV séquentiel)

- a) interpréter chacun de ceux-ci sur un ECG.
 - b) distinguer les manifestations cliniques et fournir la raison d'être de leur apparition.
 - c) décrire les conséquences, y compris la charge de travail du myocarde, la demande en oxygène du myocarde, l'alimentation en oxygène du myocarde, le débit cardiaque, la perfusion systémique, le développement de thrombus et le risque de danger de mort pour chacun.
 - d) établir un ordre de priorité et effectuer les examens des patients conformément aux normes BLS et ALS et en expliquer la raison d'être.
 - e) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge conformément aux normes BLS et ALS et en expliquer la raison d'être.
17. Expliquer le rôle de la cardioversion dans la prise en charge de dysrythmies spécifiques.
 18. Cerner et expliquer la dissociation électromécanique.
 19. Indiquer dans quelles circonstances un ECG à 3 ou 4 dérivations devrait être fait par rapport à un ECG à 12 dérivations et expliquer la valeur diagnostique de chacun.

20. Discuter des méthodes employées pour obtenir un ECG à 12 dérivations et un ECG à 15 dérivations et en faire une démonstration.
21. Discuter de l'importance du placement des membres et des dérivations précordiales dans l'obtention d'ECG à 12 dérivations et à 15 dérivations.
22. Décrire les déviations normales du complexe QRS dans chacune des 12 dérivations d'un ECG.
23. Discuter des résultats de l'ECG à 12 dérivations qui justifieraient l'obtention d'un ECG modifié à 12 dérivations (côté droit) ou d'un ECG à 15 dérivations.
24. Discuter du concept de dérivations contiguës dans l'identification des zones endommagées dans le myocarde.
25. Pour un ECG à 12 dérivations, relever les caractéristiques suivantes :
 - ondes P, Q, R, S et T
 - point « J »
 - segment ST
 - segment TP
 - dépression du segment ST
 - élévation du segment ST
 - inversion de l'onde T
 - ondes Q pathologiques
26. Interpréter les changements sur un ECG à 12 dérivations qui pourraient démontrer la présence des troubles suivants :
 - ischémie myocardique
 - lésion myocardique
 - infarctus du myocarde (infarctus du myocarde avec élévation du segment ST [STEMI])
 - déséquilibres électrolytiques
 - péricardite
27. Analyser ce qui suit sur un ECG à 12 dérivations ou à 12 dérivations modifiées (côté droit) ou sur un ECG à 15 dérivations :
 - IM antérieur
 - IM septal
 - IM inférieur
 - IM latéral
 - IM postérieur
 - IM ventriculaire droit

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système cardiovasculaire

1. Identifier les types de motifs de consultation invoqués par les patients qui indiquent généralement la présence d'une coronaropathie.
2. Décrire les manifestations qui sont significatives chez un patient atteint de coronaropathie.
3. Établir un ordre de priorités, effectuer les examens des patients et interpréter les résultats de l'examen pour un patient souffrant de douleur ou de détresse cardiaque et expliquer la raison d'être de chacun d'entre eux.
4. Distinguer les questions à poser et recueillir les renseignements concernant les douleurs thoraciques du patient pour en préciser l'origine et en déterminer la gravité.
5. Recenser les questions à poser et les examens à effectuer en l'absence de douleur ou de détresse thoracique lorsqu'on soupçonne tout de même un dysfonctionnement cardiaque.
6. Recenser les différences typiques dans les descriptions des douleurs thoraciques ressenties par les patients cardiaques d'âge et de sexe différents.
7. Expliquer l'importance de l'auscultation thoracique pour le patient souffrant de douleurs thoraciques ou d'un trouble cardiaque connu.
8. Interpréter les résultats de l'auscultation en les mettant en relation avec la fonction cardiaque et respiratoire.
9. Expliquer les raisons des crépitements ou de la respiration sifflante chez un patient souffrant d'un trouble cardiaque.
10. Interpréter ces résultats de l'évaluation qui indiquent que le cœur est compromis d'une manière qui met la vie du patient en danger.
11. Interpréter les données importantes des antécédents médicaux du patient qui donnent à penser qu'il souffre d'une coronaropathie.
12. Discuter des éléments qui distinguent les stimulateurs cardiaques à chambre unique et à double chambre.
13. Discuter de ce qui distingue un stimulateur à la demande d'un stimulateur cardiaque asynchrone.

14. Discuter de la capture électrique et de la capture mécanique telles qu'elles s'appliquent à un stimulateur cardiaque.
15. Recenser les pics de stimulateur cardiaque capturés et non capturés sur un ECG.
16. Identifier les raisons de la défaillance du stimulateur cardiaque.
17. Décrire les résultats de l'examen qui indiquent une défaillance du stimulateur cardiaque.
18. Indiquer quel est l'objectif d'un cardiovertteur ou défibrillateur automatique implantable (DAI).
19. Recenser les précautions à prendre lors de la prise en charge d'un patient porteur d'un DAI.
20. Indiquer quel ajustement doit être apporté au placement des électrodes lorsqu'une défibrillation externe est requise pour un patient porteur d'un stimulateur cardiaque ou d'un DAI.
21. Discuter de la prise en charge préhospitalière et hospitalière du SCA.
22. Discuter de l'approche thérapeutique modifiée en ce qui a trait à la douleur thoracique ischémique dans le contexte d'un infarctus du ventricule droit.
23. Discuter des différences possibles dans la prise en charge et le transport d'un patient cardiaque ayant un ECG révélant un STEMI par rapport à un ECG ne révélant pas de STEMI.
24. Recenser les indications et les contre-indications associées au fait de ne pas envoyer un patient à l'hôpital local afin de plutôt le transporter directement à un hôpital disposant d'un laboratoire de cathétérisme cardiaque ouvert en tout temps.
25. Décrire la thérapie de reperfusion, la fibrinolyse, l'intervention coronarienne percutanée (ICP) et le pontage aortocoronarien.
26. Décrire le rôle préhospitalier associé à la thérapie de reperfusion.
27. Distinguer l'ICP de secours de l'ICP primaire.
28. Définir la ventilation en pression positive continue (CPAP).
29. Expliquer les raisons justifiant l'utilisation de la CPAP sur le terrain.

30. Décrire les avantages physiologiques de l'utilisation de la CPAP chez un patient souffrant d'un œdème pulmonaire.
31. Expliquer les raisons justifiant l'utilisation de l'oxymétrie de pouls en conjonction avec l'utilisation de la CPAP.
32. Identifier les différentes complications qui peuvent survenir lors de l'utilisation de la CPAP.
33. Discuter des lignes directrices actuelles de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada dans la prise en charge des patients cardiaques.
34. Expliquer les phases électrique, circulatoire et métabolique d'un arrêt cardiaque soudain.
35. Recenser les interventions fondées sur des données probantes pour chacune des trois phases de l'arrêt cardiaque soudain.
36. Indiquer quel est le taux de mortalité pour un IM aigu.
37. Expliquer l'importance d'une réanimation cardiorespiratoire (RCR) efficace dans la prise en charge de l'arrêt cardiaque et faire une démonstration de la RCR pour l'adulte, l'enfant et le nourrisson.
38. Discuter des méthodes de mesure de l'efficacité de la RCR (compressions et ventilations).
39. Déterminer le rôle de la surveillance de la pression partielle du dioxyde de carbone en fin d'expiration (capnographie) lors de l'évaluation de la RCR.
40. Discuter de l'apparition et de la prévention de la fatigue chez la personne effectuant la compression thoracique.
41. Indiquer quels sont les deux rythmes qui sont traités au moyen de la défibrillation.
42. Expliquer l'objectif de la défibrillation pendant un arrêt cardiaque.
43. Démontrer l'intégration de la RCR et de la défibrillation dans les soins aux patients pour les modes de défibrillation semi-automatique externe et manuel.
44. Expliquer la relation entre la pause péri-choc et une défibrillation réussie.
45. Discuter du concept de sidération myocardique et de l'importance de la RCR après la défibrillation.

46. Distinguer la défibrillation monophasique de la défibrillation biphasique.
47. Expliquer le concept d'impédance transthoracique dans le contexte de la défibrillation.
48. Relever les méthodes permettant de minimiser l'impédance transthoracique pendant la défibrillation.
49. Faire une démonstration du processus approprié de sélection et de placement des électrodes de défibrillation pour divers groupes d'âge.
50. Discuter de la défibrillation pédiatrique et de la sélection du niveau d'énergie de défibrillation en fonction du poids.
51. Expliquer la raison d'être du titrage de l'oxygène et la procédure qui y est associée lors de la prise en charge d'un patient après un arrêt cardiaque ou après un rétablissement de la circulation spontanée (RCS).
52. Discuter du rôle de l'hypothermie thérapeutique dans la prise en charge d'un patient après un arrêt cardiaque ou après un RCS en milieu préhospitalier et hospitalier.
53. Dresser la liste des critères d'application d'une ordonnance de ne pas réanimer en milieu préhospitalier.
54. Dresser la liste des critères relatifs à l'arrêt des efforts de réanimation en milieu préhospitalier.
55. Pour les troubles du système cardiovasculaire énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Appareil respiratoire

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes de l'appareil respiratoire :
 - nez (narines, os ou cartilage nasal, cavités, septum nasal, cornets nasaux)
 - bouche (plaque cribiforme, palais, langue, luette, amygdales, pharynx)
 - larynx (cartilage cricoïde, thyroïde, cartilage épiglottique, cordes vocales, glotte)
 - trachée, œsophage, cils
 - bronches (bronche principale droite et bronche principale gauche), bronchioles, bronchioles terminales
 - hile, apex et base du poumon, diaphragme
 - plèvre, espace pleural
 - alvéoles (cellules de type I, cellules de type II du parenchyme), canaux alvéolaires
2. Distinguer les structures des voies respiratoires supérieures de celles des voies respiratoires inférieures.
3. Décrire ou définir ce qui suit :
 - respiration (interne, externe)
 - volumes (expiratoire, par minute, réserve inspiratoire, réserve expiratoire, espace mort, résiduel)
 - rapport I/E
 - pression intrapleurale
 - compliance pulmonaire
 - compliance de la paroi thoracique
 - diffusion
 - membrane alvéolo-capillaire
 - hypoxie, anoxie
 - hypercapnie/hypercarbie
4. Expliquer la raison pour laquelle l'oxygène est nécessaire pour le métabolisme dans chaque cellule du corps.
5. Expliquer comment le dioxyde de carbone est produit dans chaque cellule du corps et comment il est éliminé du corps.
6. Identifier les muscles principaux et accessoires jouant un rôle dans la respiration et leurs innervations.

7. Expliquer les phases inspiratoire et expiratoire du cycle respiratoire, y compris le rôle que jouent les muscles et les changements qui se produisent dans les poumons.
8. Identifier la partie anatomique du cerveau qui contrôle à la fois la respiration involontaire et la respiration volontaire.
9. Décrire la façon dont le tronc cérébral régule la fréquence, le volume et le rythme de la respiration.
10. Décrire l'influence du système nerveux autonome sur la respiration.
11. Indiquer la fonction du réflexe d'Héring-Breuer (récepteurs d'étirement).
12. Énumérer les facteurs externes qui peuvent influencer sur le profil respiratoire d'un individu.
13. Décrire la relation entre les niveaux d'oxygène, de dioxyde de carbone/pH et les chémorécepteurs dans le contrôle du rythme et de la profondeur de la respiration.
14. Indiquer l'emplacement des chémorécepteurs du cerveau et du système circulatoire qui contrôlent le rythme et la profondeur de la respiration.
15. Décrire les changements dans les gradients de pression et les mécanismes de transport de l'oxygène et du dioxyde de carbone au niveau alvéolo-capillaire et au niveau cellulaire.
16. Indiquer les valeurs normales de PaO₂ et de PaCO₂ pour un adulte.
17. Décrire les facteurs qui conduisent à l'apparition de l'hypercapnie/hypercarbie et ses effets sur la respiration et le pH du sang.
18. Définir l'hypocarbie et décrire les facteurs qui conduisent au développement de cet état et ses effets sur la respiration et le pH du sang.
19. Expliquer les quatre types d'hypoxie.
20. Définir l'hypoxémie et expliquer son effet sur la respiration.
21. Indiquer comment le pH et la température influent sur la dissociation de l'oxyhémoglobine.
22. Expliquer les fonctions, l'emplacement et l'importance des mastocytes et des cellules caliciformes dans les voies respiratoires.

23. Décrire la production et la fonction du surfactant en relation avec la tension superficielle alvéolaire et la mécanique de la ventilation pulmonaire.

Physiopathologie de l'appareil respiratoire

1. Distinguer la détresse respiratoire, l'insuffisance respiratoire et l'hypoventilation, y compris les différentes manifestations et leur raison d'être.
 2. Décrire l'influence de la douleur thoracique sur le profil respiratoire.
 3. Indiquer quels sont les effets initiaux et prolongés de l'hypoventilation sur le pH artériel, la PaO₂ et la PaCO₂.
 4. Décrire l'influence de l'anxiété sur la détresse respiratoire aiguë.
 5. Pour les troubles suivants :
 - insuffisance respiratoire aiguë
 - syndrome de détresse respiratoire aiguë (chez l'adulte)
 - aspiration (pneumonite)
 - obstruction des voies respiratoires supérieures
 - bronchite chronique
 - emphysème chronique
 - asthme/affection respiratoire réactionnelle
 - pleurésie
 - épanchement pleural
 - pneumonie (virale, bactérienne)
 - bronchite aiguë
 - laryngo-trachéo-bronchite aiguë (voir aussi la section «Pédiatrie»)
 - épiglottite (voir aussi la section « Pédiatrie »)
 - œdème pulmonaire (cardiogénique, non cardiogénique)
 - hypertension artérielle pulmonaire
 - embolie pulmonaire
 - fibrose pulmonaire
 - fibrose kystique
 - syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)
 - maladie respiratoire fébrile
 - syndrome d'hyperventilation
- a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.

- b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
6. Décrire les changements physiopathologiques associés au développement et aux complications subséquentes de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en ce qui a trait à la pulsion hypoxique, l'augmentation de la viscosité du sang, l'hypoxie systémique, l'acidose respiratoire et métabolique, l'hypertension pulmonaire, l'ischémie myocardique ou cérébrale et la formation de thrombus.
 7. Décrire la rupture des canaux alvéolaires et des unités alvéolocapillaires et ses conséquences sur les poumons et la perfusion subséquente à mesure que la BPCO progresse dans son développement.
 8. Décrire la cause et les conséquences du trappage aigu ou chronique de l'air dans les voies respiratoires à mesure que la BPCO se développe.
 9. Décrire le développement et les conséquences du cœur pulmonaire.
 10. Décrire le rôle des leucotriènes, des prostaglandines, de l'histamine et d'autres médiateurs dans la progression d'une exacerbation de l'asthme.
 11. Décrire le concept de trappage de l'air et le développement potentiel d'un pneumothorax chez un patient asthmatique.
 12. Décrire l'état de mal asthmatique et discuter du danger de mort qui y est associé.
 13. Décrire les conséquences hémodynamiques physiopathologiques d'une embolie pulmonaire aiguë en fonction de la taille et de l'emplacement de l'embolie ou de multiples embolies disséminés.
 14. Expliquer les raisons d'un déficit ventilation-perfusion lorsqu'un embolie principal ou plusieurs embolies apparaissent dans les poumons.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles de l'appareil respiratoire

1. Décrire les examens des voies respiratoires suivants et les anomalies qui peuvent être décelées par chacun d'eux :
 - inspection

- palpation
 - auscultation
 - percussion
2. Décrire les bruits respiratoires normaux suivants :
 - trachéal
 - broncho-vésiculaire
 - vésiculaire
 3. Démontrer et expliquer la technique utilisée pour l'auscultation des bruits de la poitrine.
 4. Situer les limites anatomiques supérieures et inférieures des poumons lorsqu'ils sont gonflés (excursion complète).
 5. Expliquer la raison pour laquelle on utilise la paroi postérieure de la cage thoracique de même que la paroi antérieure de la cage thoracique lors d'une auscultation.
 6. Dresser la liste des renseignements concernant l'incident pertinent et les antécédents médicaux à demander à un patient en détresse respiratoire.
 7. Décrire les profils respiratoires suivants et expliquer leurs conséquences physiologiques :
 - eupnée, apnée, bradypnée, tachypnée
 - hyperventilation, hypoventilation
 - dyspnée, orthopnée
 - respiration de Cheyne-Stokes
 - respiration de Biot
 - respiration de Kussmaul
 - respirations agonique, ataxique, apneustique
 8. Expliquer la raison d'être physiopathologique de chacun des éléments suivants :
 - bruits adventices (stridor, respiration stertoreuse, sibilances, crépitements fins ou grossiers, frottement pleural)
 - entrée d'air (absente, diminuée)
 - grognement expiratoire
 - variations du rapport I/E
 - hypo-résonance, hyper-résonance
 - variations de la toux et des expectorations (production, couleur)
 - utilisation de muscles accessoires
 - inspiration ou tirage (supraclaviculaire, sternal et intercostal)
 - battements des ailes du nez
 - respiration avec les lèvres pincées

- position tripode
 - emphysème sous-cutané
 - distension de la veine jugulaire
 - déviation trachéale
 - hémoptysie
 - douleur à l'inspiration
 - symétrie de la paroi thoracique
 - mouvement paradoxal de la paroi thoracique
9. Expliquer les résultats spécifiques de l'examen des structures de la paroi thoracique, des mouvements et d'autres anomalies liées à la détresse respiratoire.
10. Expliquer la signification clinique de la dyspnée entre chaque mot.
11. Recenser les indicateurs cliniques de l'hypoxie chronique.
12. Pour les troubles de l'appareil respiratoire énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
- a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Blessures thoraciques

1. Pour les traumatismes thoraciques suivants :
- lésions pénétrantes
 - hémothorax
 - pneumothorax ouvert
 - pneumothorax spontané
 - pneumothorax sous tension
 - volet costal
 - fracture des côtes
 - tamponnade cardiaque
 - asphyxie traumatique
 - contusion pulmonaire
 - contusion myocardique
 - rupture d'un gros vaisseau sanguin
 - diaphragme rompu/déchirures diaphragmatiques

- rupture trachéobronchique
 - a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
2. Décrire le mouvement paradoxal de la paroi thoracique et le mouvement pendulaire de l'air dans le contexte d'un volet costal.

Évaluation et prise en charge des patients ayant subi un traumatisme thoracique

1. Indiquer la raison d'être de l'utilisation d'un pansement occlusif à trois côtés ou d'un sceau thoracique disponible sur le marché avec une valve unidirectionnelle pour le traitement d'une plaie ouverte au niveau du thorax.
2. Discuter des préoccupations et des modifications relatives à l'assistance à la ventilation d'un patient ayant subi un traumatisme thoracique.
3. Pour les traumatismes thoraciques énumérés dans le présent module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Systeme nerveux

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du système nerveux :

Le cerveau :

- tronc cérébral (bulbe rachidien, pont de Varole, mésencéphale, système réticulé activateur)
- cervelet
- diencéphale (thalamus, hypothalamus)
- cerebrum (cortex, hémisphères, lobes, corps calleux, matière grise, matière blanche, noyaux gris centraux, système limbique)
- méninges (membrane, espaces, plis duraux)
- ventricules
- nerfs crâniens

La moelle épinière :

- canal rachidien
- voies vertébrales (afférentes, efférentes, décussées)
- nerfs rachidiens
- réflexes spinaux

Les nerfs :

- neurone (axone, dendrite, gaine de myéline, neurolemme, synapse)
- fibres nerveuses (efférentes, afférentes, ascendantes, descendantes, arcs réflexes)

Irrigation sanguine cérébrale :

- cercle de Willis
- artère méningée moyenne
- artères vertébrales et carotides
- retour veineux/sinus

2. Décrire la formation, les constituants, la circulation et l'emplacement du liquide céphalorachidien.
3. Décrire les divisions du système nerveux, notamment :
 - système nerveux central
 - système nerveux périphérique

- système nerveux somatique
 - système nerveux autonome
 - système nerveux sympathique
 - système nerveux parasympathique
4. Expliquer ce qui suit: dépolarisation, repolarisation, périodes réfractaires absolues et relatives, potentiel de repos de membrane, potentiel d'action et transmission de l'influx à travers la synapse.
 5. Expliquer le rôle de la pompe $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ dans la transmission de l'influx nerveux.
 6. Décrire la transmission d'une impulsion neurale à travers la jonction neuromusculaire.
 7. Discuter de la fonction des neurotransmetteurs suivants :
 - acétylcholine
 - noradrénaline
 - adrénaline
 - sérotonine
 - dopamine
 - endorphines
 - enképhalines
 8. Décrire la fonction et la répartition des sites récepteurs adrénergiques (alpha et bêta) et cholinergiques (muscariniques et nicotiniques).
 9. Distinguer les effets de l'innervation par les systèmes nerveux sympathique et parasympathique sur les principaux organes et structures du corps.
 10. Décrire la structure, l'emplacement et les fonctions des parties suivantes de l'œil :
 - sclère, conjonctive, cornée
 - cristallin, corps ciliaire, muscles ciliaires, iris, pupille
 - chambre antérieure, chambre postérieure
 - humeur aqueuse, humeur vitrée
 - rétine, bâtonnets, cônes, fovéa centrale, chiasma optique, nerf optique, couche choroïde
 - canal de Schlemm
 - appareil lacrymal
 11. Décrire la façon dont le nerf optique et le nerf oculomoteur influencent la vision, la fonction oculaire et la réponse pupillaire.
 12. Décrire la structure, l'emplacement et les fonctions des parties suivantes de l'oreille :

- oreille externe (conduit auditif, membrane tympanique)
 - oreille moyenne (malléus, incus, stapès)
 - oreille interne (cochlée, vestibule, canaux semi-circulaires, organe de Corti, otolithes, macules, crête ampullaire)
 - trompes d'Eustache
13. Décrire le cheminement des stimuli auditifs vers les zones d'interprétation du cortex cérébral.
14. Identifier les nerfs crâniens qui contrôlent l'ouïe.
15. Décrire l'emplacement, les structures et la fonction des parties suivantes du nez :
- cornets du nez
 - cartilage du nez
 - cils
 - os nasaux
 - cartilage septal
 - plaque cribreuse
16. Identifier le nerf crânien qui contrôle l'odorat.

Physiopathologie du système nerveux

1. Définir le traumatisme cérébral.
2. Faire la distinction entre les lésions cérébrales primaires et secondaires.
3. Faire la distinction entre les causes, les caractéristiques et les manifestations des divers types de fracture du crâne (linéaire, enfoncée, ouverte, basilaire).
4. Pour les blessures et les troubles suivants :
 - commotion cérébrale
 - lésion axonale diffuse
 - contusion cérébrale
 - hématome épidural
 - hématome sous-dural (aigu, subaigu, chronique)
 - hémorragie intracérébrale
 - hémorragie sous-arachnoïdienne (y compris les anévrismes cérébraux)
 - infarctus ou hémorragie du tronc cérébral
 - AVC (hémorragique et occlusif)
 - accident ischémique transitoire

- a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
5. Expliquer l'effet de contrecoup associé à une lésion cérébrale causée par un coup.
 6. Relever les diverses causes de l'augmentation de la pression intracrânienne, y compris les saignements artériels et veineux, la formation d'œdème, le développement de tumeurs et les blocages du shunt.
 7. Décrire l'effet de la libération d'histamine sur la formation d'un œdème cérébral et les augmentations subséquentes de la pression intracrânienne.
 8. Discuter de la progression de l'augmentation de la pression intracrânienne, y compris la compression neurale, la torsion et la compression du tronc cérébral, les hernies tentorielles et uncales ainsi que les hernies transforaminales.
 9. Décrire les conséquences de l'affaiblissement des parois artérielles aux points de bifurcation.
 10. Expliquer l'influence des niveaux d'oxygène et de dioxyde de carbone sur le développement de l'augmentation de la pression intracrânienne et de la fonction neuronale.
 11. Décrire le fondement physiopathologique des manifestations suivantes des lésions crâniennes et cérébrales, qu'elles soient traumatiques ou non :
 - modification des niveaux d'éveil ou de conscience
 - modification des réponses neuromusculaires
 - instabilité vasomotrice
 - dépression respiratoire ou irrégularités respiratoires
 - dysphasie
 - dysphagie
 - posture de décérébration, posture de décortication ou tout autre posture anormale
 - activité convulsive
 - vomissement en jet
 - examens des pupilles révélant des anomalies (dilatation unilatérale de la pupille, pupilles fixes, déviation des yeux)
 - triade de Cushing

12. Pour les troubles suivants :
 - méningite (bactérienne, virale)
 - méningococcémie
 - encéphalite
 - a) relever les causes les plus courantes, les modes de transmission ou les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
13. Expliquer l'étiologie, les facteurs précipitants ou les éléments déclencheurs et les manifestations des divers types de céphalées (y compris les céphalées de tension, les migraines, les céphalées en grappe (de Horton) et les céphalées sinusales).
14. Expliquer le développement et les manifestations de chacun des éléments suivants :
 - maladie de Parkinson
 - sclérose en plaques
 - sclérose latérale amyotrophique
 - myasthénie grave
 - chorée de Huntington
 - dystrophie musculaire
 - maladie d'Alzheimer
 - paralysie cérébrale
 - paralysie de Bell
 - syndrome de Guillain-Barré
 - hydrocéphalie
 - spina-bifida
15. Distinguer les types de convulsions suivants selon leur origine, leur apparition, leur emplacement, leur progression et leurs caractéristiques :
 - grand mal (crise tonico-clonique)
 - petit mal (crise d'absence)
 - crise partielle simple (crise jacksonienne, crise épileptique focale)
 - crise partielle complexe (crise psychomotrice)
16. Décrire les éléments suivants, tels qu'ils s'appliquent aux activités convulsives :
 - prodrome

- aura
 - crise tonique
 - crise hypertonique
 - crise clonique/myoclonique
 - phase post-critique
 - automatisme
17. Décrire le fondement physiopathologique des convulsions qui découlent des éléments suivants :
- lésions occupant de l'espace (tumeurs)
 - tissu cicatriciel
 - troubles métaboliques (hypoglycémie, acidose, déséquilibre électrolytique)
 - surdose de drogue ou d'alcool et sevrage
 - toxines
 - pyrexie
 - trouble congénital
 - trouble idiopathique
18. Définir :
- épilepsie
 - état de mal épileptique
19. Indiquer le fondement physiopathologique et la ou les causes de l'état de mal épileptique et ses conséquences potentielles.
20. Définir les termes suivants et décrire les conditions dans lesquelles ils sont typiquement observés :
- regard disjoint
 - strabisme
 - nystagmus
 - ptosis
 - diplopie
 - photophobie
 - champ visuel réduit
 - glaucome/glaucome aigu
 - cataracte
21. Décrire les causes, les manifestations et les conséquences de chacune des blessures oculaires suivantes :
- brûlures par flash électrique/brûlures chimiques
 - hyphéma

- hémorragie sclérale
 - occlusion/détachement de la rétine
 - lésions cornéennes
 - fracture du plancher orbitaire
 - énucléation
 - objet enfoncé/empalé
 - avulsion
 - rupture du globe oculaire ou rupture sclérale
 - conjonctivite
22. Décrire les causes, les manifestations et les conséquences pour chacun des éléments suivants :
- otite moyenne/externe
 - otorrhée
 - acouphène
 - saignement important de l'oreille
 - vertige
23. Décrire les causes, les manifestations et les conséquences pour chacun des éléments suivants :
- rhinorrhée
 - épistaxis (antérieure, postérieure)
 - sinusite
 - lésion traumatique

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système nerveux

1. Recueillir des renseignements concernant l'incident et les antécédents du patient et les interpréter afin de déterminer s'il y a eu traumatisme crânien.
2. Relever les manifestations qui indiquent le type et la gravité des dommages causés par le traumatisme crânien.
3. Recenser les résultats de l'évaluation qui pourraient indiquer la présence d'une lésion (causée par une irritation, une compression, une hypoxie ou une acidose) aux nerfs crâniens suivants :
 - olfactif (I)
 - optique (II)
 - oculomoteur (III)
 - facial (V)

- moteur oculaire externe (VI)
 - vague (X)
 - accessoire (XI)
4. Décrire, distinguer et interpréter les résultats de l'évaluation qui permettent de déterminer le type et le degré de gravité du traumatisme crânien ou des pathologies du système nerveux central en relation avec ce qui suit :
 - changements de comportement/agitation/dysfonctionnement cognitif
 - variations de la tension différentielle
 - variations de la TA et du pouls
 - déviations de l'œil
 - photophobie/déficiences visuelles
 - changements respiratoires et variation du profil respiratoire
 - otorrhée
 - rhinorrhée
 - ecchymose périorbitaire
 - ecchymoses mastoïdiennes
 - vomissement/vomissement en jet
 - postures anormales: posture de décortication / posture de décérébration / opisthotonos / trismus
 - rigidité nucale
 - incontinence
 5. Décrire et mettre en œuvre les évaluations spécifiques utilisées pour déterminer si un patient a subi un AVC.
 6. Déterminer les situations dans lesquelles il est conseillé de fournir à un patient dont la pression intracrânienne augmente une ventilation assistée ou de le mettre en état d'hyperventilation.
 7. Recenser les indications et les contre-indications associées au fait de ne pas envoyer un patient à l'hôpital local afin de plutôt le transporter directement à un centre de traitement des AVC désigné.
 8. Indiquer l'objectif associé au fait d'utiliser la tomographie assistée par ordinateur ou l'imagerie par résonance magnétique pour évaluer un patient ayant subi un traumatisme cérébral ou un patient atteint d'une pathologie cérébrale.
 9. Expliquer les indications et les contre-indications associées à l'utilisation des agents thrombolytiques chez les patients présentant un AVC.

10. Indiquer les risques associés à l'insertion d'une canule nasopharyngée chez un patient ayant une fracture du crâne basilaire.
11. Indiquer la raison pour laquelle on utilise une canule nasopharyngée dans la prise en charge d'un patient en état de mal épileptique.
12. Recenser les résultats d'évaluation qui permettent de distinguer une méningite bactérienne d'une méningite virale.
13. Décrire et mettre en œuvre les mesures et précautions d'autoprotection (EPI) à prendre pendant le traitement et le transport d'un patient atteint de méningite.
14. Indiquer la raison pour laquelle il faut informer le personnel hospitalier qu'on soupçonne qu'un patient est atteint d'une méningite.
15. Indiquer quelles sont les questions à poser pour déterminer l'origine ou le type de céphalée ressentie par un patient.
16. Indiquer dans quelles situations l'on doit penser l'œil non blessé d'une personne ayant subi une blessure à un œil et expliquer pourquoi.
17. Décrire la raison pour laquelle on demande au patient de retirer ses lentilles de contact lorsqu'on traite des blessures oculaires.
18. Pour les troubles du système nerveux énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Traumatismes médullaires

1. Faire la distinction entre les fractures spiroïdes, les fractures-éclatement, les tassements cunéiformes et les fractures par tassement des vertèbres et décrire le type de lésion de la moelle épinière qui peut en découler.
2. Recenser le type de dommage qui se produit pour chacune des lésions de la colonne vertébrale: hyperflexion, hyperextension, compression verticale, rotation et distraction.
3. Faire la distinction entre une fracture vertébrale stable et une fracture vertébrale instable.

4. Expliquer pourquoi il est important de considérer que tous les patients inconscients ou victimes de traumatismes crâniens souffrent potentiellement de lésions de la moelle épinière.
5. Décrire le choc spinal et le choc neurogénique et faire la distinction entre les deux.
6. Expliquer les fondements physiopathologiques du développement du choc spinal et ses conséquences potentielles.
7. Expliquer le fondement physiopathologique du développement du choc neurogénique et ses conséquences potentielles.
8. Indiquer et décrire la raison d'être des manifestations générales des lésions de la moelle épinière.
9. Indiquer et décrire la raison d'être des manifestations spécifiques des lésions lombaires, thoraciques et cervicales de la moelle épinière.
10. Faire la distinction entre les lésions dégénératives et les lésions traumatiques de la colonne vertébrale.
11. Faire la distinction entre les manifestations, les conséquences et les fondements physiopathologiques des lésions suivantes :
 - commotion médullaire
 - contusion médullaire
 - compression médullaire
 - section partielle de la moelle épinière
 - section complète de la moelle épinière
 - syndrome médullaire central
 - syndrome de Brown-Séquard
12. Indiquer les raisons de l'apparition précoce ou tardive ou de la résolution précoce ou tardive des manifestations d'une lésion de la moelle épinière chez un patient.
13. Déterminer le niveau de lésion approximatif de la moelle épinière d'un patient à la lumière des résultats de son examen neurologique.
14. Faire la distinction entre l'hémiplégie, la paraplégie et la quadriplégie.
15. Décrire le fondement physiopathologique de l'altération des fonctions du diaphragme, des intestins et de la vessie chez un patient atteint d'une lésion de la moelle épinière.

16. Décrire la dynamique et les conséquences d'un coup de fouet cervical.
17. Décrire l'étiologie, le développement, les manifestations et les conséquences de chacun des éléments suivants :
 - disque intervertébral rompu
 - hernie du disque intervertébral
 - discopathie dégénérative

Évaluation et prise en charge des patients atteints de traumatismes médullaires

1. Interpréter les renseignements concernant l'incident et les antécédents du patient afin de déterminer s'il y a eu traumatisme médullaire.
2. Expliquer la différence entre un examen rapide du traumatisme et un examen ciblé et les circonstances dans lesquelles l'un et l'autre devraient être réalisés.
3. Expliquer les modifications à apporter lors de l'examen primaire d'un patient potentiellement blessé à la moelle épinière et faire une démonstration de celles-ci.
4. Expliquer les modifications à apporter lors de l'examen secondaire d'un patient potentiellement blessé à la moelle épinière et faire une démonstration de celles-ci.
5. Indiquer la technique à utiliser pour réduire au minimum les mouvements de la tête et du cou lors du retrait du casque d'un patient soupçonné d'avoir subi une lésion de la moelle épinière.
6. Faire une démonstration de la bonne technique utilisée pour stabiliser et positionner manuellement la colonne cervicale lors de la restriction du mouvement de la colonne vertébrale.
7. Faire une démonstration concernant la sélection d'un collier cervical de taille appropriée et sur son installation et discuter de l'importance d'installer le collier cervical avant de déplacer le patient, dans la mesure du possible.
8. Décrire et mettre en œuvre les mesures visant à assurer la restriction du mouvement de la colonne vertébrale pendant la désincarcération d'un patient à l'aide d'une planche dorsale, d'une civière d'évacuation réglable ou d'une attelle d'extraction.

9. Discuter des considérations spéciales relatives à la restriction du mouvement de la colonne vertébrale pendant la désincarcération, telles qu'elles s'appliquent aux circonstances suivantes :
 - situations d'urgence en milieu aquatique
 - patient pédiatrique
 - patient âgé
 - patient bariatrique

10. Faire une démonstration des techniques suivantes utilisées pour déplacer un patient qui pourrait avoir subi un traumatisme médullaire, et ce, tout en maintenant la restriction du mouvement de la colonne vertébrale :
 - déplacement en bloc sur une planche dorsale
 - du sol à une civière à l'aide d'une civière d'évacuation réglable ou d'une planche dorsale
 - d'un véhicule à une civière en s'extirpant soi-même en se relevant, en tournant et en pivotant
 - d'un véhicule à une civière à l'aide d'une planche dorsale ou d'une attelle d'extraction
 - de lit à lit à l'aide d'une planche de glissement ou d'un drap de glissement ou bien en tirant sur les draps
 - retrait du patient de la planche dorsale ou de la civière d'évacuation réglable

11. Pour les traumatismes médullaires énumérés dans le présent module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Systeme endocrinien

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du système endocrinien :
 - corps pinéal
 - hypophyse
 - glande thyroïde
 - glande parathyroïde
 - pancréas
 - glandes surrénales
 - ovaires
 - testicules
2. Expliquer le rôle des différentes hormones sécrétées par ces glandes endocrines.

Physiopathologie du système endocrinien

1. Expliquer les fonctions de l'insuline dans l'organisme.
2. Identifier par ordre de priorité les sources d'énergie de l'organisme pour les fonctions métaboliques.
3. Relier la fonction du pancréas à la production d'insuline et de glucagon et au métabolisme cellulaire.
4. Expliquer le rôle du foie dans le maintien du taux de glycémie.
5. Indiquer le taux de glycémie normal en mmol/L.
6. Identifier les cellules spécifiques du pancréas qui produisent l'insuline et le glucagon.
7. Définir :
 - glycolyse
 - glycogénolyse
 - gluconéogenèse
8. Décrire l'influence de l'insuline, du glucagon et des autres hormones sur :
 - le maintien d'un taux de glycémie normal

- la libération/stockage du glucose à partir de sources stockées
 - la formation de glucose à partir d'acides gras et d'acides aminés
9. Identifier les cellules du corps pour lesquelles du glucose doit être transporté activement à travers leurs parois membranaires par rapport à celles qui peuvent utiliser du glucose libre sans substance transmettrice active.
10. Définir les termes suivants :
- diabète juvénile
 - diabète gestationnel
 - diabète tardif
 - diabète de type 1
 - diabète de type 2
11. Faire la distinction entre le diabète sucré insulino-dépendant (DID) et le diabète sucré non insulino-dépendant (DNID) en fonction des éléments suivants :
- facteurs prédisposants
 - production d'insuline ou de glucagon intrinsèque
 - processus physiopathologiques
 - changements microvasculaires et macrovasculaires
 - conséquences
 - manifestations précoces et tardives,
12. Pour les troubles suivants :
- hypoglycémie (choc insulinaire)
 - hyperglycémie (coma diabétique, acidocétose diabétique)
 - syndrome d'hyperglycémie hyperosmolaire non cétosique (EHH)
- a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) Décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
- c) Analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) Distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
13. Discuter des problèmes liés au diabète non contrôlé (instable).
14. Pour les troubles suivants :
- maladie d'Addison

- maladie de Cushing
 - phéochromocytome
 - crise surrénalienne
 - diabète insipide
 - hyperthyroïdie (tempête de la thyroïde)
 - hypothyroïdie
 - hyperaldostéronisme
- a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) Décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
- c) Analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) Distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système endocrinien

1. Décrire brièvement les tests cliniques suivants :
 - test de tolérance au glucose
 - bandelette urinaire pour la détection du glucose
2. Expliquer la procédure d'utilisation d'un glucomètre pour mesurer le taux de glycémie d'un patient.
3. Indiquer les taux de glycémie associés à l'hyperglycémie aiguë et à l'hypoglycémie aiguë.
4. Pour les méthodes de contrôle du diabète suivantes, expliquer comment chacune d'elle est utilisée :
 - régime alimentaire et exercice physique
 - agents antidiabétiques oraux
 - pompe pour la perfusion sous-cutanée continue d'insuline
 - injections d'insuline
 - autosurveillance glycémique
5. Discuter des différences relatives à l'action des agents antidiabétiques oraux dans des classes telles que les biguanides et les sulfonylurées.
6. En fonction d'une liste de types d'insuline, indiquer :

- période de pointe
 - durée
7. Pour les troubles du système endocrinien énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS:
- a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Systeme musculo-squelettique

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du système musculo-squelettique :
 - os crâniens (sutures, fontanelles), os de la face
 - colonnes cervicale, thoracique, lombaire, sacrée, coccygienne
 - corps vertébral, processus, canal rachidien
 - sternum, côtes
 - clavicule, scapula, humérus, radius, ulna, carpes, métarpes, phalanges
 - bassin (ilion, ischium, pubis), fémur, tibia, fibula, patella, tarse, métatarses, phalanges
 - principaux muscles du visage, du cou, des épaules, des bras, de la poitrine, de l'abdomen, du bassin et des jambes
2. Expliquer l'importance, la fonction et les différences de structure ou de répartition des parties osseuses suivantes chez l'enfant par rapport à l'adulte :
 - périoste, endoste, surface articulaire
 - diaphyse, épiphyse, plaque épiphysaire
 - os compact, os spongieux
 - moelle osseuse rouge, moelle osseuse jaune, cavité médullaire
3. Décrire le processus de croissance, de remodelage et de réparation des os.
4. Indiquer l'âge auquel les fontanelles se ferment et les sutures s'ossifient.
5. Décrire la structure et la fonction des éléments suivants, tels qu'ils s'appliquent aux jointures :
 - capsule articulaire, membrane synoviale, liquide synovial
 - cartilage, ligaments, tendon, bourse
 - point d'origine du muscle, point d'insertion du muscle
 - articulation sphéroïde, articulation en charnière, articulation plane, articulation à amplitude de flexion limitée (légèrement mobile), articulation immobile
6. Décrire les éléments suivants par rapport à la fonction musculaire :
 - la dynamique physiologique associée à la contraction et à la relaxation musculaire
 - les médiateurs chimiques ou les neurotransmetteurs qui sont libérés au niveau de la plaque terminale motrice
 - le rôle des ions Ca^{++} et des pompes à Na^+ et K^+ dans la transmission d'un influx nerveux et dans la contraction et la relaxation d'un muscle

- le mécanisme physiologique d'un spasme musculaire et de la douleur qui y est associée
- la relation entre le déficit d'oxygène et l'apparition de la douleur musculaire

Physiopathologie du système musculo-squelettique

1. Pour les troubles musculo-squelettiques suivants :
 - foulure, entorse
 - luxation, subluxation
 - fracture (en bois vert, transversale, spiroïde, oblique, engrenée, comminutive, fermée, ouverte, angulée)
 - fracture du crâne (linéaire, enfoncée, basilaire)
 - fracture faciale (zygomatique, orbitale, nasale, maxillaire, mandibulaire, de Le Fort)
 - dent avulsée
 - fracture/déplacement de vertèbres (atlas, axis et vertèbres cervicale, thoracique, lombaire, sacrée, coccygienne)
 - ceinture scapulaire (fracture, luxation)
 - fractures des membres supérieurs
 - côte/sternum (fracture, séparation, volet costal)
 - fracture du pelvis, fracture de la hanche
 - fractures des membres inférieurs
 - syndrome des loges
 - disque intervertébral (hernie discale, protrusion discale, maladie dégénérative)
 - scoliose, cyphose, lordose
 - arthrite (ostéoarthrite, arthrite rhumatoïde), bursite
 - goutte
 - ostéoporose
 - ostéomyélite, ostéomalacie, rachitisme
 - dystrophie musculaire
- a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
- c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système musculo-squelettique

1. Décrire les mécanismes de blessure qui peuvent entraîner les lésions susmentionnées.
2. Recenser les évaluations de l'état circulatoire et neurovasculaire avant et après l'immobilisation du patient et les effectuer, puis recenser les résultats d'évaluation indiquant que l'état circulatoire ou neurovasculaire est compromis dans le contexte de la fracture d'un membre.
3. Pour une liste d'attelles courantes donnée, classer ces dernières afin d'indiquer s'il s'agit d'attelles rigides, semi-rigides (flexibles), souples ou à traction.
4. Indiquer quels sont les principes relatifs à l'immobilisation des membres et à l'installation d'une attelle chez un patient qui a subi une ou plusieurs fractures.
5. Décrire et mettre en œuvre la méthode d'immobilisation la plus efficace pour chaque type de fracture énuméré.
6. Expliquer pourquoi il faut réaligner une fracture angulée.
7. Décrire et mettre en œuvre la méthode appropriée pour réaligner une ou plusieurs fractures angulées avant l'immobilisation du membre du patient.
8. Expliquer pourquoi il faut utiliser la traction avant l'immobilisation et la raison d'être de l'utilisation de dispositifs de traction.
9. Recenser les facteurs pertinents et appliquer les lignes directrices régissant la quantité de traction à utiliser lors de l'emploi d'un dispositif de traction.
10. Décrire les mesures pour stabiliser un pelvis potentiellement fracturé et les mettre en œuvre, notamment en ce qui a trait à l'utilisation d'un drap de compression circonférentielle ou d'un dispositif commercial conjointement avec une planche dorsale ou une civière d'évacuation réglable.
11. Décrire et mettre en œuvre des mesures pour réduire l'enflure et la douleur.
12. Indiquer quelles sont les complications courantes qui peuvent survenir à la suite d'une fracture.
13. Discuter de la raison d'être de l'ordre de priorités suivant en matière d'attelage :
 - colonne vertébrale (cou, fascia thoraco-lombaire, tête)
 - pelvis
 - fémurs
 - bas des jambes

- membres supérieurs
14. Pour les troubles du système musculo-squelettique énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
- a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Peau et tissus mous

Anatomie et physiologie

1. Indiquer les principales fonctions de la peau.
2. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes de la peau :
 - épiderme, derme, couches sous-cutanées
 - couche germinative
 - glande sudoripare, glande sébacée, follicule pileux
 - terminaisons nerveuses, irrigation sanguine

Physiopathologie des lésions de la peau et des tissus mous

1. Décrire le processus de l'inflammation et sa raison d'être en ce qui concerne les lésions ouvertes et fermées des tissus mous.
2. Pour les lésions suivantes des tissus mous :
 - traumatisme contondant
 - traumatisme pénétrant
 - abrasion
 - lacération, incision
 - contusion, ecchymose, hématome
 - pétéchie
 - avulsion
 - amputation
 - perforation, empalement
 - saignement artériel, saignement veineux

- lésion par écrasement/syndrome d'écrasement
 - fasciite nécrosante
- a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
3. Décrire la physiopathologie d'une lésion par écrasement en fonction de ce qui suit:
- équilibre électrolytique
 - tension artérielle
 - volume de liquide
 - myoglobine
 - rhabdomyolyse

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de lésions de la peau et des tissus mous

1. Expliquer pourquoi il faut récupérer et transporter une partie du corps amputée et les tissus avulsés au service des urgences.
2. Décrire et mettre en œuvre la méthode prescrite pour préserver l'intégrité des parties du corps amputées ou avulsées pendant le transport.
3. Expliquer les principes à suivre pour bander un membre.
4. Recenser les évaluations de l'état circulatoire et neurovasculaire avant et après le bandage du membre et les effectuer, puis recenser les résultats de l'évaluation indiquant que l'état circulatoire ou neurovasculaire est compromis.
5. Décrire et mettre en œuvre les techniques visant à contrôler le saignement.
6. Déterminer quelles sont les indications relatives à l'application des éléments suivants et faire une démonstration de leur utilisation :
 - pansement compressif
 - pansement occlusif
 - points de pression

- garrot
 - agent hémostatique
7. Décrire les effets indésirables possibles sur les tissus mous distaux d'un garrot.
 8. Indiquer les précautions à prendre lors de l'application d'une pression directe sur les vaisseaux sanguins du cou.
 9. Relever les situations où l'irrigation des lésions des tissus mous est recommandée et fournir la raison d'être de l'irrigation.
 10. Décrire et mettre en œuvre des mesures pour réduire le risque d'infection de la plaie.
 11. Expliquer le concept de l'utilisation d'une technique aseptique lors du pansement d'une plaie.
 12. Décrire et mettre en œuvre les précautions à prendre lorsque les vêtements d'un patient sont collés à une plaie.
 13. Décrire et mettre en œuvre les méthodes utilisées pour fixer un objet empalé et bander la plaie qui y est associée.
 14. Relever la ou les situations spécifiques dans lesquelles un objet empalé doit être retiré de la plaie.
 15. Pour les lésions des tissus mous énumérées dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Systeme gastro-intestinal

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du système gastro-intestinal (GI) :
 - couches de la paroi du tractus GI (muscle, sous-muqueuse, muqueuse, villosités)
 - œsophage
 - estomac (orifice/sphincter cardiaque, grosse tubérosité gastrique, corps, sphincter pylorique)
 - intestin grêle (duodénum, jéjunum, iléon)
 - mésentère (artères/veines mésentériques)
 - gros intestin (côlon ascendant, côlon transverse, côlon descendant, cæcum, appendice vermiforme, côlon sigmoïde, rectum)
 - canal anal (sphincter interne/externe)
 - foie (hépatocytes, cellules de Kupffer, canal hépatique)
 - vésicule biliaire (canal cystique, canal cholédoque, ampoule de Vater)
 - pancréas (conduit pancréatique, cellules alpha, cellules bêta, îlots de Langerhans, suc pancréatique, fonction endocrine, fonction exocrine)
 - rate
 - péritoine (feuillet pariétal, feuillet viscéral)
2. Faire la distinction entre la digestion mécanique et la digestion chimique des aliments par le tractus GI.
3. Indiquer et expliquer la fonction des substances ou enzymes qui contribuent à la digestion chimique des aliments, facilitant ainsi leur absorption dans :
 - la bouche
 - l'estomac
 - l'intestin grêle

Physiopathologie du système gastro-intestinal

1. Distinguer les processus suivants en ce qui concerne les troubles abdominaux :
 - inflammation
 - obstruction
 - perforation
 - hémorragie
 - ischémie

- ulcération
2. Définir ou expliquer la signification de :
- hématomèse
 - hématochézie
 - mélæna
 - dysphagie
 - endoscopie
 - laparoscopie
 - laparotomie
 - ascite
3. Décrire les éléments suivants et expliquer leur signification clinique :
- signe de Rovsing
 - signe de Kehr
 - point de McBurney
 - test d'inclinaison sur table basculante
 - douleur projetée
 - douleur de rebond
 - défense musculaire involontaire
 - sensibilité localisée
4. Pour les troubles suivants :
- varices œsophagiennes
 - œsophagite
 - syndrome de Mallory-Weiss
 - hernie hiatale
 - reflux œsophagien et reflux gastroœsophagien pathologique
 - hernie abdominale et hernie inguinale
 - ulcères (gastriques/duodénaux)
 - occlusion/perforation intestinale
 - appendicite
 - cholélithiase, cholécystite (calculs, colique biliaire)
 - hépatite, cirrhose et hypertension portale hépatique
 - pancréatite
 - rupture de la rate
 - gastrite, entérite
 - gastro-entérite virale (à rotavirus, à adénovirus, à norovirus)
 - gastro-entérite bactérienne (*Clostridium difficile*, *E. coli*)
 - péritonite

- maladie inflammatoire chronique de l'intestin (colite ulcéreuse, colite, iléite, maladie de Crohn)
 - diverticulite
 - hémorroïdes
 - hémorragie digestive haute
 - hémorragie digestive basse
 - fissure anale
 - rectum prolabé
- a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) Décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
- c) Analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) Distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
5. Expliquer en quoi consistent les différents types d'obstructions, leurs conséquences et les manifestations cliniques qui peuvent survenir dans :
- la gorge
 - l'œsophage
 - l'estomac
 - l'intestin grêle
 - le gros intestin
 - le canal biliaire
 - le conduit pancréatique
 - l'ampoule de Vater
6. Dresser la liste des bactéries et des parasites les plus courants qui affectent le système gastro-intestinal et indiquer leurs manifestations cliniques.
7. Indiquer les causes et les complications les plus courantes associées à :
- la constipation
 - la diarrhée
 - les vomissements
8. Décrire les raisons justifiant l'ablation chirurgicale d'une partie de l'estomac, du duodénum, de l'ilion, du jéjunum ou du côlon et ses conséquences.

9. Expliquer les conditions suivantes et relever toute implication concernant la prise en charge du patient :
 - anastomose bout à bout
 - iléostomie
 - jéjunostomie
 - colostomie

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système gastro-intestinal

1. Décrire les types de douleurs abdominales, la raison d'être de chacune d'entre elles et la façon dont le patient peut les décrire.
2. Formuler et utiliser un répertoire de questions ciblées à utiliser pour un patient dont le motif de consultation est une douleur abdominale aiguë.
3. Expliquer la signification de chacune des constatations suivantes qui peuvent être faites pendant une échographie de l'abdomen :
 - masse pulsatile
 - distension
 - ascite
 - décoloration
 - cicatrices chirurgicales
4. Expliquer la signification de chacune des constatations suivantes qui peuvent être faites pendant la palpation de l'abdomen :
 - rigidité
 - défense musculaire
 - douleur à la pression
 - douleur de rebond
 - masses
5. Expliquer la signification de chacune des constatations suivantes qui peuvent être faites pendant l'auscultation de l'abdomen :
 - bruits intestinaux normaux
 - hypoactivité
 - hyperactivité
6. Expliquer pourquoi il faut éviter la palpation abdominale lorsque l'on constate la présence d'une masse abdominale pulsatile.

7. Décrire la méthode la plus efficace à utiliser pour palper l'abdomen et tester la douleur de rebond.
8. Expliquer brièvement les procédures de diagnostic suivantes :
 - paracentèse
 - lavage péritonéal
 - lavage gastrique
 - laparoscopie
 - endoscopie
 - gastroscopie
 - coloscopie
9. Pour les troubles du système gastro-intestinal énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Blessures abdominales

1. Faire la distinction entre les dommages causés par une blessure par pénétration et une blessure causée par un objet contondant aux organes abdominaux.
2. Indiquer quels sont les organes ou structures abdominaux et pelviens qui sont les plus susceptibles de se rompre en cas de déchirures ou de lacérations et les conséquences possibles pour chacun.
3. Identifier et situer les principaux organes qui peuvent être à l'origine d'une hémorragie abdominale aiguë.
4. Identifier et situer les principaux organes qui peuvent être à l'origine d'un saignement rétropéritonéal.
5. Discuter des conséquences possibles de l'éviscération abdominale.
6. Fournir la raison d'être de l'application d'un pansement stérile humide recouvert d'un pansement occlusif lors de la prise en charge d'une éviscération abdominale.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de lésions abdominales

1. Pour les blessures abdominales décrites dans le présent module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Systeme rénal

Anatomie et physiologie

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des parties suivantes du système rénal :
 - rein (capsule rénale, cortex rénal, médullaire rénale, hile du rein, néphron, capsule de Bowman, glomérule, tubules rénaux, artérioles afférentes et efférentes, capillaires péri-tubulaires)
 - uretères
 - vessie (trigone, détrusor)
 - urètre (sphincters interne et externe, méat)
2. Expliquer comment la filtration glomérulaire est affectée ou influencée par les éléments suivants :
 - volémie (hypovolémie/hypervolémie)
 - production d'urine
 - tension artérielle
 - érythropoïèse et maturation des globules rouges
 - hormones régulatrices (hormone antidiurétique, aldostérone, angiotensine/rénine)
 - osmolalité sanguine
3. Expliquer les processus de production de l'urine.
4. Indiquer quels sont les constituants et le pH normaux de l'urine.
5. Indiquer quel est le débit urinaire normal par heure et par jour pour l'adulte, l'enfant et le nourrisson.
6. Expliquer le rôle des récepteurs de pression, du système nerveux autonome et du réflexe de la moelle épinière lors de l'évacuation de l'urine de la vessie.
7. Identifier les substances et les ions qui sont transportés passivement, réabsorbés sélectivement, transportés activement, sécrétés ou transportés par osmose par chaque division des tubules rénaux.
8. Décrire la façon dont le rein contrôle les fluides et l'équilibre acido-basique.
9. Indiquer quels sont les moyens par lesquels le glucose est réabsorbé ou excrété dans les tubules rénaux.

Physiopathologie du système rénal

1. Pour les troubles suivants :
 - anurie
 - dysurie
 - hématurie
 - oligurie
 - glomérulonéphrite
 - néphrose
 - nécrose tubulaire
 - insuffisance rénale aiguë et chronique
 - urémie
 - infection des voies urinaires
 - vessie neurogène
 - colique néphrétique
 - obstruction (rein, uretère, vessie, urètre)
 - tumeur (rein, vessie, voies urinaires)
 - a) indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.
 - c) analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.
2. Indiquer quelle est la fonction de la dialyse lors du traitement d'un patient souffrant d'insuffisance rénale.
3. Distinguer les mécanismes de l'hémodialyse et de la dialyse péritonéale.
4. Expliquer quels sont les moyens utilisés pour accéder au sang du patient pour les deux types de dialyse.
5. Indiquer quelle est la raison pour laquelle les éléments suivants se produisent comme complications post-dialyse pendant le transport vers l'hôpital ou vers la maison et quelles en sont les manifestations :
 - hypotension
 - hyperkaliémie
 - fistule/greffe ou hémorragie du shunt

- douleur thoracique
 - hypertension
 - œdème pulmonaire cardiogénique aigu
 - dysrythmies
6. Décrire les processus physiopathologiques, les conséquences possibles et les manifestations cliniques associés à un traumatisme contondant ou pénétrant dans la région des reins ou la région pelvienne.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles du système rénal

1. Indiquer la raison d'être ou les objectifs des sondes urinaires à demeure et sus-pubiennes.
2. Indiquer quels sont les malaises qui peuvent être exprimés par les patients ayant une sonde urinaire à demeure et recenser les raisons associées à ces malaises.
3. Décrire et mettre en œuvre les techniques permettant de maintenir le flux urinaire en direction du système de drainage et de prévenir l'apparition d'une tension ou d'un traumatisme au niveau de la sonde à demeure.
4. Expliquer le potentiel de développement d'une infection chez un patient ayant une sonde à demeure.
5. Indiquer pourquoi il est important de consigner le débit urinaire et de produire des rapports sur ce dernier.
6. Indiquer dans quelles situations ou conditions il est nécessaire d'effectuer un débranchement d'urgence du système de dialyse à domicile.
7. Expliquer le processus de débranchement d'urgence d'un système de dialyse à domicile.
8. Pour les troubles du système rénal énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Appareils reproducteurs

Anatomie et physiologie de l'homme

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des structures reproductrices masculines suivantes :
 - urètre
 - glande prostatique
 - méat externe
 - scrotum
 - testicules
 - pénis
 - canal déférent
 - épididyme
 - tubules séminifères
2. Indiquer quelle est la fonction des hormones qui régulent les fonctions de l'appareil reproducteur masculin et l'expliquer.

Physiopathologie de l'appareil reproducteur masculin

1. Identifier les types de lésions des tissus mous et les manifestations qui peuvent se produire sur les organes génitaux masculins externes et internes.
2. Pour les troubles suivants :
 - priapisme
 - torsion testiculaire
 - urétrite
 - syphilis
 - herpès génital
 - prostatite
 - hypertrophie de la prostate (hyperplasie) – bénigne
 - cancer de la prostate
 - cancer du testicule
 - a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
 - b) Décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.

- c) Analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) Distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.

Anatomie et physiologie de la femme

1. Indiquer l'emplacement et expliquer la fonction des structures reproductrices féminines suivantes :
 - urètre, méat urinaire
 - ovaires
 - trompes de Fallope
 - vagin, orifice vaginal
 - utérus, endomètre, myomètre
 - col de l'utérus
 - périnée
 - grandes lèvres, petites lèvres
2. Indiquer quelle est la fonction des hormones qui régulent les fonctions de l'appareil reproducteur féminin et l'expliquer.

Physiopathologie de l'appareil reproducteur féminin

1. Pour les troubles suivants :
 - traumatisme du périnée
 - troubles menstruels
 - saignement vaginal
 - grossesse ectopique
 - prolapsus utérin
 - maladie d'inflammation pelvienne
 - vaginite
 - kyste de l'ovaire
 - endométriose
 - cancer du col de l'utérus
 - cancer de l'ovaire
- a) Indiquer quelles sont les causes les plus courantes ou quels sont les facteurs contribuant au développement de chacun de ces troubles.
- b) Décrire les processus physiopathologiques associés à chacun de ces troubles.

- c) Analyser les conséquences possibles pour chacun de ces troubles.
- d) Distinguer les manifestations cliniques de chacun de ces troubles.

Évaluation et prise en charge des patients souffrant de troubles de l'appareil reproducteur

1. Pour les troubles de l'appareil reproducteur (de l'homme et de la femme) énumérés dans la section sur la physiopathologie et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être;
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et expliquer leur raison d'être.

Section 4 – Troubles

4

Troubles du comportement

1. Expliquer la différence entre les modèles comportementaux des névroses et des psychoses.
2. Pour les troubles ou modèles comportementaux suivants :
 - sevrage
 - dépression
 - anxiété
 - agitation/hyperactivité
 - hostilité/violence
 - délire
 - délire agité
 - illusion
 - paranoïa
 - phobie
 - hystérie de conversion
 - obsession
 - hallucination
 - schizophrénie
 - maniaco-dépression
 - trouble bipolaire
 - abus chronique d'alcool
 - abus de substances
 - a) énumérer les causes ou les facteurs contributifs les plus courants du développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les résultats de l'évaluation du patient et les comportements qui peuvent se manifester dans chacun de ces troubles.
 - c) décrire les méthodes thérapeutiques à employer pour chaque trouble et justifier le recours à chaque méthode.
3. Établir le lien entre le suicide et les tentatives de suicide et l'âge, le sexe, une crise situationnelle et une crise existentielle.
4. Décrire les modèles de comportement typiques d'une personne en crise avant une tentative de suicide.

5. Décrire et utiliser des méthodes thérapeutiques et choisir des stratégies de prise en charge d'un patient suicidaire.
6. Discuter de l'importance de poser des questions directes au patient suicidaire au sujet de ses idées suicidaires et de l'existence d'un plan.
7. Décrire les stratégies suivantes, qui peuvent servir à aider une personne qui a perdu la maîtrise d'elle-même ou qui pourrait être violente :
 - assurer sa propre sécurité
 - désamorcer la situation
 - proposer une issue
 - réduire les stimuli/séparer les antagonistes
 - favoriser un apaisement
 - éviter le recours à la force ou à l'immobilisation
 - s'abstenir de riposter
 - énoncer des attentes positives/établir des limites
 - reconnaître les sentiments de la personne et l'encourager à les exprimer
 - énoncer la réalité et les conséquences
8. Décrire les raisons et les situations qui peuvent nécessiter l'immobilisation d'un patient.
9. Décrire les méthodes d'immobilisation d'un patient et les précautions à prendre pendant que le patient est immobilisé.
10. Décrire en quoi la disposition du paramédic peut avoir une influence positive ou négative sur le patient atteint de troubles psychologiques.
11. Reconnaître et intégrer les conséquences juridiques qui doivent être prises en compte lors du transfert ou du transport d'un patient conformément à la *Loi sur la santé mentale*.

Stress et douleur

Stress

1. Définir ou expliquer :
 - le stress
 - l'anxiété
 - les facteurs de stress
 - les facteurs de stress dans la vie quotidienne
 - les mécanismes d'adaptation
 - les systèmes de soutien
2. Expliquer la différence entre une réaction initiale et une réaction prolongée au stress sur les plans suivants :
 - physiopathologie de la réaction
 - manifestations physiques et psychologiques
 - effet sur une maladie ou une blessure existante
3. Expliquer la différence entre les manifestations comportementales associées à un niveau de stress ou d'anxiété normal, exagéré ou correspondant à un niveau de panique.
4. Énumérer et expliquer plusieurs facteurs qui ont une influence sur la capacité de s'adapter au stress.
5. Énumérer des troubles courants liés au stress et expliquer brièvement leur évolution.

Douleur

1. Savoir distinguer les types de douleur suivants :
 - localisée
 - projetée
 - irradiée
 - réfractaire
 - fantôme
 - somatique
 - viscérale
 - aiguë
 - chronique
2. Décrire la fonction physiologique et protectrice de la douleur.

3. Définir l'effet du récepteur sensoriel périphérique sur la perception de la douleur et le rôle des récepteurs nociceptifs.
4. Expliquer la réaction physiologique, somatique et psychologique à la douleur.
5. Énoncer et expliquer les facteurs qui peuvent faire varier la réaction d'une personne à la douleur.
6. Décrire l'influence de l'anxiété sur le degré de douleur ressentie.
7. Interpréter les manifestations et les résultats des évaluations, qui indiquent le degré de douleur du patient.
8. Décrire les obstacles à un traitement efficace de la douleur.
9. Décrire les stratégies d'évaluation de la douleur auprès des enfants, des adultes et des personnes âgées.
10. Décrire des interventions non pharmacologiques de traitement de la douleur.
11. Décrire des interventions pharmacologiques de traitement de la douleur.
12. Formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge conformément aux normes BLS et ALS et en expliquer la raison d'être.

Liquides et électrolytes

1. Définir un pourcentage du poids corporel total ou du volume total de liquide et appliquer ce pourcentage :
 - au taux hydrique total
 - au liquide intracellulaire
 - au liquide extracellulaire
 - au liquide interstitiel
 - au liquide intravasculaire
2. Définir ces termes :
 - électrolyte
 - ion, cation, anion
 - colloïde, cristalloïde
 - mEq/L
 - soluté isotonique
 - soluté hypertonique
 - soluté hypotonique
 - pH
 - tampon
 - acidose
 - alcalose
3. Préciser l'emplacement principal (intracellulaire/extracellulaire) et la fonction de ce qui suit :
 - potassium
 - calcium
 - sodium
 - chlorure
4. Expliquer les processus d'osmose, de diffusion simple et facilitée et de transport actif.
5. Expliquer comment les colloïdes ou les cristalloïdes influencent l'équilibre hydrique des compartiments de fluides du corps.
6. Énoncer le taux normal de pH sanguin.
7. Décrire le rôle du système tampon et des appareils respiratoire et rénal dans le maintien de l'équilibre acido-basique.

8. Expliquer la relation entre le potassium et les ions hydrogènes dans l'équilibre acido-basique.
9. Expliquer la loi de Starling de la pression capillaire en ce qui concerne le mouvement des fluides.
10. Comparer le volume de l'apport quotidien de fluides au volume de pertes de fluides et les voies habituelles d'entrée et de sortie des fluides.
11. Expliquer le processus de formation d'œdèmes en ce qui concerne :
 - la pression osmotique colloïdale
 - la pression hydrostatique capillaire
 - la perméabilité capillaire
 - le blocage lymphatique
 - un état d'acidose profonde
12. Compte tenu des troubles suivants :
 - hypokaliémie
 - hyperkaliémie
 - hyponatrémie
 - hypernatrémie
 - hypocalcémie
 - hypercalcémie
 - acidose respiratoire
 - alcalose respiratoire
 - acidose métabolique
 - alcalose métabolique
 - déshydratation
 - hyperhydratation
 - œdème
 - a) décrire les causes et les facteurs contributifs les plus courants de l'évolution de chacun de ces troubles.
 - b) décrire les processus physiopathologiques associés à chaque trouble.
 - c) analyser les conséquences possibles de chaque trouble.
 - d) distinguer les manifestations cliniques de chaque trouble.
 - e) établir et justifier l'ordre de priorité de l'évaluation du patient.

- f) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Choc

1. Définir le choc.
2. Expliquer les causes du développement de chacun des types de choc suivants :
 - cardiogène
 - hypovolémique (hémorragique ou non hémorragique)
 - distributif (vasogénique, septique, anaphylactique, neurogénique, psychogénique)
 - obstructif
3. Expliquer la physiopathologie de chacune des étapes suivantes de l'état de choc, ses conséquences et ses complications, y compris la défaillance multisystémique :
 - compensatrice
 - décompensatrice (progressive)
 - défaillance/irréversible
4. Expliquer les variations de la capacité de compensation du corps, compte tenu des différents types de choc.
5. Décrire et justifier les manifestations de chaque étape de l'état de choc, ce qui comprend les changements dans :
 - la tension artérielle (systolique, diastolique, différentielle)
 - le pouls (fréquence, rythme, volume)
 - le profil respiratoire (fréquence, rythme, volume, anomalies respiratoires)
 - la peau (couleur, température, état)
 - le niveau d'activité et de conscience (LOA/LOC)
 - l'examen neurologique (réflexes de défense, pupilles, modèle de comportement, posture)
 - les fonctions digestives et de l'appareil génito-urinaire
6. Désigner les sources les plus fréquentes d'hémorragies importantes (traumatiques ou non) aux endroits suivants :
 - le cou
 - le thorax
 - la cavité abdominale
 - les régions pelvienne et rétropéritonéale
 - les membres
7. Indiquer le volume de la perte de sang pouvant être causée par une hémorragie survenant aux endroits énumérés ci-dessus.

8. Établir le lien entre le volume de la perte de sang et l'apparition de changements dans les signes vitaux.
9. Définir les mécanismes de lésion qui peuvent mener à l'exsanguination et les vaisseaux sanguins les plus susceptibles d'être touchés.
10. Définir les termes suivants :
 - antigène
 - allergène
 - anticorps
11. Désigner les types d'allergènes et les allergènes en particulier qui causent habituellement les réactions anaphylactiques.
12. Expliquer les réactions d'hypersensibilité aux allergènes et aux anticorps et les conséquences physiopathologiques connexes d'une réaction ou d'un choc anaphylactique.
13. Établir la distinction entre les réactions allergiques locales, générales et anaphylactiques et définir les manifestations et décrire la raison physiopathologique de chacune.
14. Reconnaître les causes les plus courantes de sepsie et discuter des situations susceptibles d'indiquer la possibilité de sepsie chez un patient.
15. Expliquer le développement de la sepsie et la progression vers le choc septique.
16. Décrire les manifestations cliniques de la sepsie.
17. Pour les troubles suivants :
 - choc cardiogène
 - choc hémorragique
 - choc anaphylactique
 - choc septique
 - choc neurogénique
 - choc vasogénique
 - choc obstructif
 - a) décrire les manifestations cliniques et expliquer les raisons de leur occurrence.
 - b) établir l'ordre de priorité de l'évaluation des patients, effectuer l'évaluation et expliquer l'ordre de priorité établi.

- c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Toxicologie

1. Définir les termes suivants :
 - poison
 - usage abusif de drogue
 - dépendance physique
 - dépendance psychologique
 - tolérance
 - accoutumance
2. Décrire quatre voies d'entrée des poisons dans le corps.
3. Énumérer des situations courantes qui peuvent entraîner l'empoisonnement accidentel par ingestion.
4. Énumérer les questions à poser à un patient qui a ingéré du poison.
5. Définir ce qu'est le sevrage et énumérer plusieurs manifestations connexes.
6. Expliquer le rôle des toxidromes dans la compréhension des empoisonnements toxicologiques.
7. Pour les toxidromes suivants :
 - opioïde/narcotique
 - cholinergique/anticholinestérase
 - anticholinergique
 - adrénergique/sympathomimétique
 - sédatif-hypnotique
 - a) décrire les noms possibles, les noms utilisés couramment et les sources des produits.
 - b) expliquer la réaction physiopathologique à ces agents dans le corps.
 - c) décrire la quantité d'agent requise pour produire des réactions allant de bénignes à graves.
 - d) décrire les manifestations et les effets toxiques à court et à long terme.
8. Décrire les préoccupations environnementales propres aux agents responsables du toxidrome cholinergique.

9. Décrire le ou les toxidromes correspondant à une liste de drogues de confection et les mesures à prendre en cas de surdose.
10. Décrire l'étiologie, la progression et la prise en charge du délire agité.
11. Décrire les préoccupations pour la sécurité dont le paramédic doit prendre en compte au moment de répondre à un appel mettant en cause un laboratoire clandestin de fabrication de drogues.
12. Pour les agents toxiques suivants :

Agents ingérés :

- acides et bases puissants
- hydrocarbures/distillats à base de pétrole, méthanol, éthylène glycol, isopropanol
- cyanure
- organophosphates et carbamates
- plantes toxiques
- agents d'intoxication alimentaire (salmonelle, bactérie staphylococcique, Escherichia coli, Clostridium botulinum)

Agents inhalés :

- hydrocarbures – tétrachlorure de carbone, dichlorométhane
- gaz solubles – ammoniac, chlore, polychlorure de vinyle
- gaz chimiques peu solubles ou insolubles – dioxyde d'azote (gaz des silos)
- sulfure d'hydrogène
- vapeurs métalliques – arsine (arsenic)
- monoxyde de carbone

Agents absorbés par la surface :

- organophosphates et carbamates

Agents injectés :

- venin de reptiles ou de serpents
 - tiques et araignées qui servent de vecteurs ou insectes qui secrètent du venin ou des toxines
- a) reconnaître les noms possibles, les noms utilisés couramment et les sources des produits.
 - b) expliquer la réaction physiopathologique à ces agents dans le corps.

- c) décrire la quantité d'agent requise pour produire des réactions allant de bénignes à graves.
- d) décrire les manifestations et les effets toxiques à court et à long terme.
13. Déterminer dans quelles situations il faut communiquer avec le centre antipoison, pour chaque type de surdose ou d'exposition et en fonction de l'interprétation des conclusions de l'évaluation du patient.
14. Expliquer les raisons qui peuvent justifier le prélèvement d'un échantillon de la substance à l'origine de la surdose, de vomissures, de contenants de médicaments ou de produits chimiques et d'accessoires de consommation de drogues trouvés sur place.
15. Décrire la fonction de ce qui suit :
- charbon actif
 - lavage gastrique
 - dialyse
16. En ce qui concerne les morsures, aborder les questions suivantes :
- questions de sécurité pour soi et son partenaire et le patient
 - transmission de maladies
 - anaphylaxie, choc hypovolémique, toxicité pour le système nerveux central
 - comportement de l'animal
 - rinçage de la zone de la morsure
 - disposition de la zone de la morsure sous la hauteur du cœur
17. Décrire les propriétés et le métabolisme de l'alcool éthylique.
18. Décrire le métabolisme du méthanol et les effets physiopathologiques des métabolites sur le corps.
19. Énumérer plusieurs manifestations d'une urgence liée à l'alcool.
20. Décrire la progression de l'insuffisance hépatique dans les cas d'alcoolisme chronique.
21. Décrire les effets chroniques suivants de la consommation abusive d'alcool :
- troubles de la coagulation
 - varices œsophagiennes
 - syndrome de Wernicke
 - psychose de Korsakov
 - syndrome d'alcoolisation fœtale
22. Décrire les effets du syndrome d'abstinence aiguë, y compris le delirium tremens, et la prise

en charge de ces effets.

23. Décrire le métabolisme de l'acide acétylsalicylique dans le corps.
24. Expliquer la différence entre les anti-inflammatoires non stéroïdiens (ibuprofène), les salicylés (acide acétylsalicylique) et l'acétaminophène (Tylenol) en ce qui concerne les aspects suivants :
 - les actions et les utilisations
 - le risque de surdose pour le patient
 - la physiopathologie de la surdose
 - les manifestations de la surdose
 - le traitement
25. Dans toute situation de surdose ou d'empoisonnement et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
 - b) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Oncologie

Physiopathologie du cancer

1. Définir les termes suivants :
 - oncologie
 - néoplasme
 - malin
 - bénin
 - tumeur primitive
 - tumeur secondaire
 - lésions précurseures
 - métastase
 - hyperplasie
 - métaplasie
 - dysplasie
 - carcinome
 - sarcome
 - cancérigène
 - émaciation
2. Décrire des exemples de tumeurs bénignes.
3. Expliquer les procédures suivantes :
 - biopsie à l'aiguille
 - biopsie chirurgicale
 - analyse histologique
4. Énumérer les principales causes connues de cancer.
5. Expliquer le processus de la carcinogenèse.
6. Comparer le carcinome et le sarcome et établir la distinction entre les deux termes.
7. Décrire le développement des tumeurs malignes et leur croissance et leur propagation à des emplacements secondaires.
8. Décrire les conséquences obstructives et parasitaires de la croissance de la tumeur pour :
 - les poumons

- le cerveau
 - les seins
 - la gorge
 - l'abdomen
 - la prostate
 - la colonne vertébrale
 - les os
9. Définir et décrire brièvement :
- le lymphome de Hodgkin
 - le lymphome non hodgkinien
 - leucémie
 - le myélome multiple
10. Décrire l'apparence de la maladie de Kaposi et son association avec le sida.
11. Décrire les urgences oncologiques aiguës qui peuvent découler directement ou indirectement du cancer ou de son traitement.

Évaluation et prise en charge des patients atteints de cancer

1. Décrire les méthodes traditionnelles et non traditionnelles de traitement du cancer.
2. Décrire les effets secondaires les plus courants éprouvés par les patients qui suivent des traitements de chimiothérapie, de radiothérapie ou d'autres traitements.
3. Utiliser et décrire les mesures qui servent à assurer le confort du patient et les approches de communication thérapeutique qui peuvent aider le patient, en fonction du type de cancer et du stade du cancer.
4. Décrire les moyens d'isolement inversé et les mesures de protection à utiliser pour protéger le patient atteint de cancer pendant son transport.
5. Définir les soins palliatifs.
6. Décrire le rôle des unités de soins palliatifs ainsi que des centres et des maisons de soins palliatifs dans les soins du patient atteint de cancer.
7. Décrire les moyens de traitement de la douleur dans la phase terminale du cancer.
8. Lier les étapes du deuil aux réactions du patient atteint du cancer.

9. Décrire le rôle du paramédic dans la prestation de soutien au patient en phase terminale traité à domicile et à sa famille.
10. Dans le contexte des types de cancer énumérés dans ce module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
 - b) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Maladies transmissibles

1. Établir la distinction entre les principales catégories de microorganismes, y compris :
 - bactéries
 - virus
 - protozoaires
 - champignons
 - rickettsie
2. Établir la distinction entre les notions suivantes :
 - pathogènes
 - non-pathogènes
 - infection
 - infestation
 - maladie infectieuse
 - maladie transmissible
3. Compte tenu des conditions observées dans le corps humain, décrire les facteurs qui favorisent la croissance de pathogènes.
4. Définir la virulence et énumérer les facteurs qui déterminent la virulence d'un organisme.
5. Décrire les points d'entrée et de sortie par lesquels les pathogènes entrent dans le corps et en sortent.
6. Décrire les différents modes de transmission des maladies.
7. Expliquer les mécanismes généraux de défense du corps contre les pathogènes.
8. Décrire le rôle des différents types de cellules T et B dans la réaction immunitaire.
9. Décrire le cours normal d'une infection selon les phases suivantes :
 - période d'incubation
 - phase prodromique
 - phase principale de la maladie
 - période de convalescence
10. Expliquer les différents types d'immunité, y compris :
 - immunité active acquise naturellement
 - immunité passive acquise naturellement
 - immunité active acquise artificiellement

- immunité passive acquise artificiellement
11. Expliquer les différents types de vaccins.
12. Pour les affections suivantes :
- hépatites A, B et C
 - VIH/sida
 - tuberculose (TB), tuberculose multirésistante (TB-MR)
 - maladie respiratoire fébrile (MRF) (SRAS)
 - virus de l'influenza
 - virus du Nil occidental
 - gastro-entérite (bactérienne, virale)
 - Ebola
 - méningite (bactérienne, virale)
 - mononucléose
 - angine à streptocoque
 - coqueluche
 - rubéole
 - varicelle
 - zona
 - oreillons
 - diphtérie
 - polio
 - malaria
 - gonorrhée
 - syphilis
 - herpès
 - chlamydia
 - gale sarcoptique humaine
 - poux
- a) Décrire les aspects suivants des affections énumérées ci-dessus :
- étiologie
 - mode de transmission
 - points d'entrée et de sortie
 - pathogénèse, y compris les périodes d'incubation et de contagion
 - mesures de précaution
- b) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
- c) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.

- d) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.
13. Expliquer l'incidence de l'âge, du degré de bien-être, de la virulence et de la chimiothérapie sur l'occurrence des infections systémiques causées par les staphylocoques, les streptocoques, les pseudomonas, E. Coli, C. difficile, les streptocoques hémolytiques et les principaux organismes bactériens résistants aux antibiotiques traditionnels, par exemple l'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) et le staphylocoque doré résistant à la méthicilline (SARM).
 14. Décrire la procédure à suivre pour traiter ou transporter un patient porteur d'un agent infectieux.
 15. Expliquer les termes suivants relativement à la décontamination de l'équipement, des surfaces et des tissus :
 - stérilisation
 - désinfection
 - propre
 - jetable
 - non jetable
 16. Expliquer la différence entre l'isolement et l'isolement inversé et décrire les précautions à prendre pour transporter un patient en utilisant les procédures d'isolement inversé.
 17. Décrire les mesures à utiliser avant de transférer un patient que l'on sait atteint d'une maladie transmissible ou infectieuse.
 18. Décrire les différents éléments de l'équipement de protection individuelle et l'utilité de chaque élément.
 19. Expliquer la bonne façon de porter et d'enlever l'équipement de protection individuelle.
 20. Expliquer de quelle façon des précautions universelles doivent être prises dans chaque situation de soins au patient.
 21. Expliquer la procédure à suivre concernant l'équipement médical et l'ambulance lorsqu'un patient atteint d'une maladie transmissible a été transporté dans l'ambulance.
 22. Énumérer les raisons pour lesquelles il faut informer le personnel de l'hôpital destinataire lors du transport d'un patient atteint d'une maladie infectieuse ou transmissible virulente.
 23. Décrire les raisons pour lesquelles il faut se laver les mains avant et après chaque contact avec un patient.

24. Décrire et mettre en œuvre la méthode acceptable de lavage des mains avant et après chaque contact avec un patient et comparer cette méthode à l'utilisation de désinfectant pour les mains.
25. Décrire les caractéristiques et les méthodes d'utilisation du respirateur N95.
26. Décrire les effets du tétanos et les raisons qui peuvent justifier un vaccin antitétanique après une blessure ouverte.
27. Décrire les responsabilités du paramédic relativement aux *Ambulance Service Communicable Disease Standards* (normes sur les maladies transmissibles et les services ambulanciers).
28. Expliquer les responsabilités du paramédic qui a des motifs raisonnables de croire qu'il a été exposé à une maladie transmissible.
29. Expliquer les responsabilités du paramédic qui a été dirigé vers un médecin consultant après une exposition à une maladie transmissible.
30. Discuter du rôle du paramédic et de l'agent désigné relativement à la déclaration de l'exposition à une maladie transmissible.

Troubles environnementaux

Troubles liés à la température

1. Définir les termes suivants :
 - convection
 - conduction
 - radiation
 - évaporation
2. Définir la température interne normale.
3. Expliquer le concept de l'adaptation corporelle et le processus de régulation de la température du corps humain.
4. Énumérer les facteurs qui peuvent contribuer au développement de l'hypothermie.
5. Préciser la température interne qui correspond aux états suivants :
 - hypothermie légère
 - hypothermie modérée
 - hypothermie grave
6. Expliquer les phénomènes du refroidissement paradoxal et du collapsus de réchauffement.
7. Expliquer le réflexe de plongée relativement à l'immersion en eau froide.
8. Expliquer la raison pour laquelle le réchauffement passif peut être choisi par rapport au réchauffement actif dans un contexte préhospitalier.
9. Décrire les précautions à prendre pour prévenir les complications systémiques dans la prise en charge d'un patient atteint d'hypothermie.
10. Expliquer les précautions prises lorsqu'il faut entreprendre la RCR et la défibrillation d'un patient en hypothermie qui ne réagit pas.
11. Décrire les caractéristiques des différents degrés d'engelure et les parties du corps les plus fréquemment touchées.
12. Décrire pour quelle raison il faut séparer chaque doigt ou orteil avant de panser une main ou un pied gelé.

13. Énumérer les populations les plus susceptibles d'être touchées par des urgences liées à la chaleur.
14. Définir ce qu'est une syncope causée par la chaleur.
15. Pour les troubles suivants :
 - hypothermie (légère, modérée ou grave)
 - hypothermie par immersion
 - engelure (superficielle ou profonde)
 - crampes de chaleur
 - épuisement par la chaleur
 - coup de chaleur
 - a) définir les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire le processus physiopathologique de chacun.
 - c) analyser les conséquences possibles de chacun.
 - d) reconnaître les manifestations cliniques de chacun.
 - e) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.
 - f) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.

Troubles liés à l'eau

1. Établir la différence entre la noyade et la quasi-noyade.
2. Énumérer les situations les plus fréquentes qui peuvent mener à une noyade.
3. Décrire le processus de la noyade.
4. Décrire la différence entre la noyade et la noyade sèche.
5. Pour les troubles suivants :
 - noyade (en eau douce, en eau salée)
 - mal de décompression
 - ivresse des profondeurs

- embolie gazeuse
 - barotraumatisme
- a) définir les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent au développement de chacun de ces troubles.
 - b) décrire le processus physiopathologique de chacun.
 - c) analyser les conséquences possibles de chacun.
 - d) reconnaître les manifestations cliniques de chacun.
 - e) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.
 - f) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.
6. Expliquer les raisons qui peuvent justifier le recours à une chambre hyperbare pour certains troubles liés à la plongée.

Troubles liés à l'altitude

1. Pour les troubles suivants :
 - mal aigu des montagnes
 - œdème pulmonaire de haute altitude
 - œdème cérébral de haute altitude
- a) définir les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent au développement de chacun de ces troubles.
- b) décrire le processus physiopathologique de chacun.
- c) analyser les conséquences possibles de chacun.
- d) reconnaître les manifestations cliniques de chacun.
- e) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.
- f) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.

Brûlures

Physiopathologie des brûlures

1. Reconnaître les causes courantes de brûlures.
2. Établir la distinction entre les différents types de brûlures, y compris :
 - brûlures thermiques
 - échaudures
 - brûlures par friction
 - brûlures chimiques
 - brûlures électriques
3. Expliquer les niveaux suivants de profondeur des brûlures :
 - premier degré
 - deuxième degré
 - troisième degré
 - quatrième degré
 - brûlure modérément profonde
 - brûlure profonde
4. Définir les termes suivants :
 - ulcère de Curling
 - cicatrices chéloïdiennes
 - tissu de granulation
 - escarres
5. Voir les trois zones distinctes d'une brûlure thermique.
6. Pour chaque niveau de profondeur des brûlures, expliquer les réactions physiopathologiques et leurs conséquences sur le développement de :
 - la douleur par rapport à l'absence de douleur
 - les altérations importantes dans l'équilibre des électrolytes et dans la migration et les pertes de fluides
 - la formation d'œdèmes et la déshydratation des cellules
 - hypovolémie
 - l'insuffisance rénale
 - la susceptibilité à une infection ou à une septicémie grave
 - la formation de phlyctènes ou d'escarres

7. Expliquer le développement de la dépression cardiaque et respiratoire chez le patient qui a subi des brûlures.
8. Définir ces termes :
 - joule
 - ampérage
 - voltage
 - ohm
9. Décrire les effets de ce qui suit sur le corps :
 - le courant alternatif par rapport au courant continu
 - une électrocution à faible tension par rapport à une électrocution à tension élevée
 - blessures causées par un arc électrique
 - brûlures causées par un éclair
10. Énumérer les facteurs qui ont une incidence sur la gravité d'une brûlure électrique.
11. Décrire le parcours du courant dans le corps et les conséquences physiopathologiques des brûlures électriques et les dommages qu'elles causent aux tissus.
12. Expliquer les causes de l'arrêt respiratoire du patient électrocuté.
13. Décrire comment se protéger et protéger le patient des risques électriques.
14. Établir la distinction entre la profondeur possible et la gravité des blessures causées par :
 - des produits caustiques secs
 - des produits caustiques humides
 - des alcalis
 - des acides
 - de l'ammoniaque
 - le phénol
15. Énumérer les sources possibles des produits chimiques ci-dessus.

Évaluation et prise en charge du patient qui a subi des brûlures

1. Établir les critères des brûlures critiques, modérées et mineures en fonction de la surface touchée, de la profondeur de la brûlure, de l'âge du patient et de son état de santé.
2. Décrire et appliquer les critères d'évaluation de la profondeur des brûlures.

3. Énoncer et appliquer la « règle des neuf » chez l'adulte, l'enfant et le nourrisson.
4. Préciser les renseignements sur les antécédents qui doivent être obtenus d'un patient qui a subi des brûlures.
5. Énoncer pour quelles raisons il peut être nécessaire d'avoir recours au remplacement liquidien chez le patient qui a subi une brûlure critique.
6. Énumérer les précautions précises à prendre et les raisons qui peuvent justifier l'application de pansements imbibés d'un soluté physiologique frais sur des brûlures.
7. Décrire la méthode d'application de pansements secs ou humides sur une zone ou un membre brûlé.
8. Voir pour quelles raisons il faut séparer chaque doigt et chaque orteil avant d'appliquer des pansements sur des brûlures aux mains ou aux pieds.
9. Décrire et mettre en œuvre les précautions qui doivent être envisagées lorsque les vêtements d'un patient restent collés à la brûlure.
10. Énumérer les raisons pour lesquelles il faut éviter d'appliquer des onguents à base de pétrole sur une brûlure grave.
11. Décrire les mesures suivantes de prise en charge hospitalière des patients atteints de brûlures du troisième degré :
 - débridement
 - incision de décharge
 - greffe de peau
12. Énumérer les brûlures chimiques qui devraient être rincées à l'eau de façon prioritaire.
13. Énumérer les brûlures chimiques qu'il ne faut pas rincer à l'eau.
14. En ce qui concerne les brûlures chimiques, expliquer les raisons des mesures suivantes :
 - brosser ou retirer manuellement les particules solides ou les particules de poudre
 - demander au patient d'enlever ses lentilles cornéennes
 - enlever le plus de vêtements possibles, les chaussures, les chaussettes et les bijoux de la zone touchée
 - utiliser de grandes quantités d'eau lorsqu'il est indiqué de le faire
 - rincer les brûlures causées par des produits alcalins pendant au moins 20 minutes et les brûlures causées par des acides pendant au moins 10 minutes
 - technique de rinçage des yeux

15. Faire une démonstration de l'évaluation de ce qui suit chez un patient qui a subi une importante brûlure électrique :
 - arrêt cardiaque, dysrythmie
 - membres froids, marbrés ou sans pouls
 - respiration superficielle ou irrégulière
 - troubles neurologiques (confusion, désorientation, convulsions, perte sensorielle)
 - brûlures, plaies d'entrée et de sortie
 - spasme musculaire, tétanie
 - vêtements ou chaussures qui fument
16. Décrire les réactions physiopathologiques locales et systémiques et les conséquences et complications précoces et latentes de l'inhalation de fumée, de l'exposition à la chaleur ou de l'inhalation de gaz toxiques (y compris le monoxyde de carbone).
17. Décrire les manifestations de l'inhalation de fumée.
18. Décrire les manifestations spécifiques du patient atteint de brûlures chez qui l'on soupçonne que des voies respiratoires supérieures ou inférieures sont compromises et les raisons de chaque manifestation.
19. Énumérer l'information spécifique qui doit être obtenue sur les antécédents médicaux et l'environnement d'un patient qui a inhalé des gaz toxiques.
20. Expliquer les raisons qui justifient l'utilisation d'un caisson hyperbare dans le traitement d'une intoxication au monoxyde de carbone.
21. Dans le contexte de ce qui suit :
 - brûlure du deuxième degré (ou modérément profonde)
 - brûlure du troisième degré (ou profonde)
 - brûlure chimique
 - brûlure électrique
 - inhalation de fumée ou de gaz toxiques
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.

Armes balistiques

1. Expliquer la différence entre un fusil à pompe, une carabine et une arme de poing en ce qui concerne la nature de la blessure que ces armes infligent.
2. Décrire ce qui suit :
 - balle à pointe ronde
 - balle à pointe creuse
 - pointe chemisée
 - calibre
 - cartouche
3. Expliquer le concept du culbutage et du mouvement de lacet en ce qui concerne les lésions qui peuvent être causées aux tissus.
4. Expliquer les concepts suivants en ce qui concerne les lésions aux tissus :
 - blessure d'entrée
 - cavitation
 - blessure de sortie
5. Expliquer les effets d'un pistolet à impulsion électrique sur le corps.

Évaluation et prise en charge des patients qui ont subi des blessures par arme balistique

1. Dans le contexte d'une blessure causée par une arme balistique :
 - a) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
 - b) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers conformément aux normes BLS et ALS et expliquer leur raison d'être.
 - c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être conformément aux normes BLS et ALS.
2. Décrire la méthode utilisée pour retirer la sonde d'un pistolet à impulsion électrique et les circonstances dans lesquelles il est contre-indiqué de retirer la sonde.

Matières dangereuses et CBRNE

Matières dangereuses

1. Décrire les procédures et les opérations relatives au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
2. Décrire la façon adéquate de disposer de liquides corporels, de déchets et de matériel comme des objets pointus ou tranchants conformément aux lois, aux règlements et aux normes en vigueur.
3. Décrire les procédures de sécurité qui doivent être employées en cas d'intervention dans un lieu où se trouvent des matières dangereuses.
4. Expliquer pour quelles raisons il faut tenter de garer le véhicule en amont (par exemple, émanation de gaz) d'un lieu où se trouvent des matières dangereuses.
5. Discuter de l'utilisation des ressources suivantes lorsqu'il faut tenter de déterminer le type et la concentration de matières dangereuses :
 - CANUTEC (ligne d'urgence et *Guide des mesures d'urgence*)
 - plaque-étiquette de danger ou numéro de code du produit
 - fiche signalétique (SIMDUT)
 - Centre antipoisons
 - passants et employés
 - services d'urgence alliés
6. Décrire le processus de décontamination, y compris :
 - le retrait des vêtements et des bijoux contaminés
 - le rinçage des yeux
 - le rinçage au moyen de grandes quantités d'eau
 - le brossage manuel des contaminants sous forme de poudre ou de solides
 - les circonstances dans lesquelles il serait contre-indiqué de rincer les yeux
7. Décrire le processus de décontamination du véhicule à la suite d'une exposition à une matière dangereuse.
8. Évaluer et prendre en charge le patient exposé conformément aux normes BLS et ALS.

CBRNE

1. Définir le terme CBRNE et décrire les lieux où peuvent se produire des incidents.
2. Définir le terme ce qu'est un attentat terroriste CBRNE et décrire les cibles possibles de ces incidents.
3. Définir le terme « dispositif de dissémination » et les différents types de dispositifs de ce type.
4. Décrire les catégories d'agents chimiques.
5. Décrire les voies d'exposition aux agents chimiques.
6. Décrire les manifestations cliniques d'une exposition à des agents chimiques et le traitement de ces patients.
7. Reconnaître les types d'agents biologiques et la façon dont ils sont différents de leur état naturel.
8. Décrire les voies d'exposition aux agents biologiques.
9. Décrire les manifestations cliniques d'une exposition à des agents biologiques et le traitement de ces patients.
10. Établir la distinction entre les particules radioactives suivantes sur les plans de l'énergie et du pouvoir de pénétration :
 - alpha
 - bêta
 - gamma
 - rayons X
11. Reconnaître les sources possibles de chaque type de matières radioactives, de résidus, de déchets ou de fuites.
12. Décrire l'écran requis pour chaque type de rayonnement ionisant.
13. Décrire les précautions à prendre pour éviter une exposition aux rayonnements.
14. Énumérer les facteurs qui peuvent réduire les effets du rayonnement ou protéger la personne de ces effets.

15. Décrire les réactions de types immédiat et retardé ainsi que les réactions locales et systémiques de l'exposition accidentelle au rayonnement.
16. Décrire et mettre en œuvre les fonctions de prise en charge que suppose le traitement :
 - d'une victime d'une exposition accidentelle au rayonnement
 - d'une victime d'un traumatisme ou d'une urgence médicale d'un accident de transport mettant en cause des contaminants radioactifs.
17. Décrire et mettre en œuvre les éléments des procédures de décontamination qui s'appliquent aux obligations du paramédic.
18. Désigner les autres membres du personnel affectés aux urgences et aux catastrophes qui participeraient probablement à la prise en charge d'une exposition accidentelle au rayonnement.
19. Définir les raisons précises pour lesquelles il faut aviser le personnel de l'urgence de l'hôpital au sujet de l'arrivée d'une victime possible d'une exposition au rayonnement.
20. Définir ce qu'est une bombe sale.
21. Décrire les manifestations cliniques et le traitement du patient exposé à des matières radiologiques ou nucléaires.
22. Expliquer les concepts suivants en ce qui concerne une explosion et les principaux types de blessures associées à chaque type d'explosion :
 - blessures causées par le souffle primaire
 - blessures causées par le souffle secondaire
 - blessures causées par le souffle tertiaire
23. Décrire les aspects suivants en ce qui concerne la sécurité des paramédics sur les lieux d'un incident CBRNE :
 - sécuriser la scène de l'incident
 - s'approcher de la scène de l'incident
 - prendre des mesures de protection
 - établir une zone de sécurité
 - procéder à la réévaluation continue de la sécurité de la scène de l'incident
 - tenir compte de la possibilité d'engins secondaires
24. Décrire les mesures critiques suivantes que doit prendre le paramédic sur les lieux d'un incident CBRNE :
 - notification
 - mise en place des fonctions de commandement

- triage des patients
- prise en charge des patients
- procédures de décontamination
- transport des patients

25. Décrire l'impact psychologique d'un incident CBRNE.

Section 5 – Clientèles particulières

5

Obstétrique

Obstétrique – situation normale

1. Expliquer le processus physiologique de l'ovulation, de la fécondation et de l'implantation et les changements hormonaux correspondants.
2. Décrire la période de gestation normale de la grossesse.
3. Décrire les changements physiologiques normaux observés chez la femme enceinte.
4. Décrire la structure et la fonction du placenta, du cordon ombilical, de la poche amniotique et du liquide amniotique.
5. Définir les termes suivants :
 - ante-partum
 - intrapartum/travail
 - post-partum
 - avortement spontané
 - avortement provoqué (thérapeutique)
6. Décrire les trois étapes du travail et ce qui se produit à chaque étape.
7. Expliquer la différence entre le signe de Braxton-Hicks, le faux travail et le vrai travail.
8. Décrire la méthode utilisée pour mesurer les contractions.
9. Déterminer les renseignements pertinents qui doivent être obtenus auprès de la femme enceinte.
10. Expliquer l'importance de ce qui suit au moment d'évaluer une femme en cours de travail :
 - hauteur utérine
 - engagement du fœtus
 - fréquence, intensité et durée des contractions
 - primipare, parité, multipare, grossesse
 - naissance unique ou multiple
 - rupture des membranes, expulsion du bouchon muqueux
 - envie pressante de pousser/de déféquer
 - bombement du périnée
 - tête visible

- fréquence cardiaque fœtale
11. Définir et mettre en œuvre des mesures pour protéger l'intimité de la femme enceinte pendant son évaluation, le travail et l'accouchement.
 12. Reconnaître les facteurs qui servent à déterminer si la naissance est imminente.
 13. Décrire les étapes de la préparation de la patiente à un accouchement normal.
 14. Expliquer la procédure de l'accouchement normal.
 15. Mettre en œuvre les mesures qui doivent être suivies pour chaque élément suivant pendant l'accouchement et expliquer leur importance :
 - soutien du périnée
 - contrôle de la tête
 - inclinaison des épaules
 - perméabilité des voies respiratoires du nouveau-né
 - allaitement du nouveau-né
 16. Décrire la prise en charge de chacun de ces aspects immédiatement après l'accouchement :
 - la mère
 - le nouveau-né
 - le placenta et le cordon ombilical
 17. Définir les situations dans lesquelles le cordon ombilical doit être clampé et coupé et décrire la façon de procéder.
 18. Décrire la position de transport à utiliser pour toutes les mères qui sont sur le point d'accoucher.
 19. Décrire les situations dans lesquelles la sage-femme qui procède à un accouchement à domicile peut demander l'aide de l'équipe de paramédics.
 20. Décrire le rôle et les responsabilités de la sage-femme et du paramédic dans les paramètres de l'accouchement à domicile, du transport et de l'admission à l'hôpital conformément aux normes BLS.
 21. Décrire et démontrer les façons de collaborer efficacement avec une sage-femme afin de satisfaire aux besoins de la mère et du nouveau-né.

Complications obstétriques

1. Pour les situations suivantes :
 - menace d'avortement
 - avortement spontané
 - grossesse extra-utérine
 - saignement vaginal avant accouchement
 - placenta prævia
 - décollement placentaire
 - rupture utérine
 - inversion utérine
 - hypotension de la veine cave
 - hypertension liée à la grossesse
 - syndrome HELLP
 - prééclampsie, éclampsie
 - prolapsus du cordon ombilical
 - accouchement du siège
 - cordon ombilical autour du cou
 - présentation du fœtus par un membre
 - dystocie de l'épaule
 - siège complet
 - siège en mode des pieds
 - hémorragie post-partum
 - mortinatalité
 - a) définir les causes les plus courantes ou les facteurs qui contribuent au développement de chacune de ces situations.
 - b) décrire les processus physiopathologiques de chacune.
 - c) analyser les conséquences possibles de chacune.
 - d) établir la distinction entre les manifestations cliniques de chacune.
2. Définir le méconium, indiquer les causes de l'expulsion du méconium et décrire la complication associée au passage du méconium pendant l'accouchement.
3. Décrire les conséquences possibles pour la mère et le fœtus qui peuvent découler des situations suivantes :
 - traumatisme abdominal fermé ou pénétrant
 - traumatisme crânien accompagné d'une augmentation de la pression intracrânienne

- hypoxie ou hémorragie causée par un traumatisme
- arrêt cardiaque chez la mère
- consommation abusive d'alcool ou de drogues chez la mère,
- diabète gestationnel

Évaluation et prise en charge des patientes en obstétrique

1. Dans le contexte des situations obstétriques énumérées dans le présent module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - b) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Nouveaux-nés

1. Aborder le développement fœtal et la circulation fœtale.
2. Expliquer les changements de pression et le déplacement qui se produit pendant la phase de transition du fœtus au nouveau-né.
3. Décrire les causes et les manifestations de l'insuffisance cardiovasculaire ou respiratoire du nouveau-né.
4. Dans le cas du nouveau-né prématuré, décrire :
 - les raisons de la prématurité
 - l'apparence générale
 - les complications possibles
5. Décrire les conséquences physiopathologiques du stress causé par le froid pour tous les nouveaux-nés.
6. Décrire et mettre en œuvre des mesures pour prévenir les effets du stress par le froid.
7. Expliquer la relation entre l'hyperbilirubinémie, le kernictère et la jaunisse du nouveau-né.
8. Expliquer la pathologie et la physiopathologie des anomalies congénitales suivantes :
 - persistance du foramen ovale
 - persistance du canal artériel
 - tétralogie de Fallot
 - coarctation de l'aorte
 - sténose du pylore
 - atrésie de l'œsophage
 - atrésie de l'œsophage avec fistules trachéennes

Évaluation et prise en charge des nouveaux-nés

1. Décrire les situations dans lesquelles l'aspiration est indiquée pour le nouveau-né et expliquer les conséquences possibles de l'aspiration du méconium.
2. Décrire les éléments de l'indice d'APGAR pour le nouveau-né et les situations dans lesquelles l'indice d'APGAR doit être consigné.

3. Désigner les indices d'Apgar qui indiquent que le nouveau-né est en détresse légère, modérée ou grave.
4. Expliquer ce qu'est l'acrocyanose et les situations dans lesquelles elle est normale chez le nouveau-né.
5. Définir les valeurs normales du rythme de respiration et de la fréquence cardiaque du nouveau-né.
6. Expliquer la procédure de réanimation néonatale conformément aux ALS Patient Care Standards.
7. Faire la démonstration de la procédure de réanimation cardiorespiratoire chez le nouveau-né conformément aux lignes directrices de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada.
8. Compte tenu des situations touchant la néonatalité énumérées dans le présent module et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
 - b) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Soins pédiatriques

Physiopathologie des troubles pédiatriques

1. Dans le contexte des troubles suivants :
 - asthme
 - hypersensibilité des voies respiratoires
 - bronchiolite
 - épiglottite aigüe
 - laryngo-trachéo-bronchite (croup viral)
 - trachéite aiguë
 - pneumonie – virale/bactérienne
 - syndrome aigu de détresse respiratoire chez le nouveau-né
 - fibrose kystique
 - convulsions fébriles
 - crises d'épilepsie
 - déshydratation
 - méningite (virale et bactérienne)
 - syndrome de Reye
 - syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN)
 - cancers pédiatriques
 - a) désigner les causes les plus fréquentes de ces troubles ou les facteurs qui contribuent à leur développement.
 - b) décrire les processus physiopathologiques de chacun.
 - c) analyser les conséquences possibles de chacun.
 - d) établir la distinction entre les manifestations cliniques de chaque trouble.
2. Discuter du lien entre la dépression ou l'arrêt respiratoire et la bradycardie ou l'arrêt cardiaque chez le patient pédiatrique.
3. Expliquer les raisons pour lesquelles les enfants sont prédisposés aux accidents et les types de fracture les plus fréquents chez les enfants selon leur âge de développement.
4. Établir la distinction entre les résultats de l'évaluation concernant une fracture, une foulure ou une entorse chez l'enfant et chez l'adulte.

5. Décrire les complications qui peuvent suivre une fracture ou une foulure chez un enfant.
6. Décrire les résultats de l'évaluation dans le cas des fractures situées près de la lame épiphysaire et les complications qui peuvent y être associées.
7. Comparer et distinguer les voies respiratoires de l'enfant et de l'adulte et aborder les considérations relatives au risque d'obstruction chez chacun.
8. Décrire les raisons anatomiques et physiologiques de la vulnérabilité des patients pédiatriques aux types suivants de blessures liées à un traumatisme :
 - obstruction des voies respiratoires
 - traumatismes crâniens
 - lésions médullaires
 - contusion cardiaque et pulmonaire
 - ruptures ou déchirures de la rate, du foie et ruptures ou déchirures mésentériques
9. Expliquer les raisons de la vulnérabilité du patient pédiatrique aux pertes sanguines en fonction du groupe d'âge.
10. Expliquer les raisons physiopathologiques des différences entre l'enfant et l'adulte sur les plans de la progression des états de choc (compensation, décompensation et défaillance).
11. Décrire les types les plus courants de brûlures observées chez les patients pédiatriques et leurs causes.
12. Expliquer les raisons de la vulnérabilité des jeunes enfants au développement d'urgences de l'hypothermie et des urgences liées à la chaleur.
13. Décrire les causes, les manifestations et les conséquences physiopathologiques de l'hypothermie et des urgences liées à la chaleur chez le patient pédiatrique.
14. Expliquer pour quelles raisons il peut être nécessaire de prolonger les efforts de réanimation chez un patient pédiatrique qui est victime d'une noyade en eau froide.
15. Décrire les conséquences physiopathologiques et les manifestations chez le patient pédiatrique de l'inhalation, de l'ingestion, de l'injection ou de l'absorption intentionnelles ou accidentelles de substances de chacune des catégories suivantes :
 - médicaments en vente libre
 - médicaments sur ordonnance
 - drogues illicites ou récréatives
 - alcool
 - produits chimiques ménagers (agents nettoyants, insecticides, peinture, solvants, etc.)

- plantes toxiques
16. Déterminer l'information évidente sur les lieux de l'incident qui doit être recueillie et communiquée à un centre antipoisons et le type de traitements préhospitaliers qu'un centre antipoisons recommandera.
 17. Décrire les types d'indicateurs qui peuvent indiquer une possible situation dans laquelle un enfant est victime de négligence ou de violence.
 18. Décrire le type de résultats d'évaluations physiques et comportementales pour chaque groupe d'âge qui peuvent révéler ce qui suit :
 - violence physique
 - violence émotionnelle
 - violence sexuelle
 - négligence
 19. Décrire l'obligation par la loi de signaler les cas possibles de violence faite aux enfants et les renseignements qui doivent être consignés.

Évaluation et prise en charge des patients pédiatriques

1. Définir les caractéristiques de croissance et de développement dont il faut tenir compte pour personnaliser les soins prodigués à chacun des groupes d'âge suivants :
 - nouveau-né
 - nourrisson (de 1 à 12 mois)
 - bambin (de 1 à 3 ans)
 - enfant en bas âge (de 4 à 8 ans)
 - enfant (de 9 à 12 ans)
 - adolescent (de 13 à 18 ans)
2. Reconnaître la nécessité d'utiliser un équipement adapté à la taille du patient.
3. Discuter des modifications à l'examen primaire, notamment dans le cas de l'évaluation de ce qui suit :
 - l'apparence (air malade, léthargie, irritabilité, cris, pleurs, pâleur, apathie)
 - respiration (devrait être silencieuse et inaudible)
 - détresse des voies respiratoires supérieures (grognement, ronflement, stridor, toux aboyante, bave)
 - détresse respiratoire générale (inspiration, battement des ailes du nez, sifflement, mouvements de la tête)
 - fréquence du pouls (tachycardie, bradycardie)

- déshydratation (peau chaude et sèche, yeux enfoncés, sécheresse de la bouche, des lèvres et de la langue, absence de larmes)
4. Décrire les modifications à l'anamnèse et à l'examen physique des patients pédiatriques, notamment :
- permettre aux jeunes enfants de s'asseoir sur les genoux d'un de ses parents
 - utiliser des techniques de jeu auprès des jeunes enfants (faire une démonstration sur une poupée, faire passer le parent en premier)
 - laisser l'enfant ou le parent toucher à l'équipement et manipuler l'équipement lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité
 - ne pas cacher que la procédure peut causer de la douleur; expliquer les mesures qui seront prises pour aider le patient à se sentir mieux
 - procéder à l'examen secondaire en procédant des pieds à la tête, dans la mesure du possible
 - dans la mesure du possible, examiner en dernier les zones où le patient a manifestement mal
 - demander aux parents si les réactions de l'enfant sont normales ou anormales
 - déterminer s'il y a eu des changements dans l'appétit du patient, si des changements ont été observés dans l'intérêt qu'il porte à ses jouets, s'il pleure sans pouvoir être consolé et si le nombre de couches mouillées a diminué
5. Aborder les considérations suivantes dont il faut tenir compte pendant l'examen secondaire du patient pédiatrique :
- fontanelle antérieure – ouverte jusqu'à entre 9 et 18 mois (dépression ou bombement de la fontanelle)
 - méningisme (signe d'irritation méningée)
 - aine et scrotum – masses ou enflure – hernies, courantes chez les garçons nourrissons
 - fièvre – chercher des signes de respiration rapide ou difficile; d'hypersalivation; de changement de comportement; de léthargie ou d'irritabilité
6. Décrire de quelle façon l'âge d'un nourrisson ou d'un enfant en bas âge influence ou modifie la façon dont on interprète l'évaluation et l'observation de l'apparence générale relativement aux aspects suivants :
- vivacité d'esprit
 - distractibilité
 - capacité d'être consolé
 - parole et pleurs
 - activité spontanée
 - couleur
 - effort respiratoire
 - contact visuel

7. Décrire les modifications qui doivent être apportées à l'échelle de Glasgow en fonction du groupe d'âge du patient pédiatrique.
8. Énumérer et évaluer les valeurs normales des signes vitaux des différents groupes d'âge des patients pédiatriques.
9. Expliquer pour quelles raisons il faut utiliser l'artère brachiale pour prendre le pouls des nourrissons.
10. Décrire les considérations liées à l'évaluation des patients pédiatriques concernant les aspects suivants :
 - la peau
 - l'état mental
 - la respiration
 - la circulation
 - l'abdomen
 - les extrémités
 - l'état neurologique
11. Décrire les éléments à prendre en considération pour évaluer ce qui suit :
 - les traumatismes crâniens
 - les blessures au thorax
 - les blessures abdominales
 - les brûlures
 - les corps étrangers
12. Décrire les raisons qui peuvent justifier la présence de la mère ou du père d'un patient pédiatrique ou d'un fournisseur de soins proche du patient au cours de l'évaluation, de la prise en charge et du transport du patient ainsi que les méthodes à utiliser.
13. Décrire les stratégies thérapeutiques propres à chaque groupe d'âge qui peuvent permettre de gagner la confiance d'un nourrisson, d'un enfant ou d'un adolescent ou d'obtenir sa coopération avant d'entreprendre le processus d'évaluation.
14. Utiliser des stratégies thérapeutiques efficaces pour offrir un soutien réaliste et diminuer la peur et l'anxiété de la mère, du père ou du fournisseur de soins.
15. Décrire le triangle de l'évaluation pédiatrique.
16. Expliquer les raisons qui peuvent justifier que des mesures soient prises pour voir à ce que le cou d'un nourrisson ou d'un enfant en bas âge ne soit pas en hyperextension pendant le positionnement des voies respiratoires.

17. Décrire les modifications à l'évaluation (règle des neuf modifiée) et à la prise en charge d'un patient pédiatrique qui a subi des brûlures.
18. Décrire les méthodes d'administration d'oxygène à un patient pédiatrique de manière à réduire son anxiété et à améliorer sa coopération.
19. Faire la démonstration de la procédure à suivre pour effectuer la réanimation cardiorespiratoire chez un patient pédiatrique conformément aux lignes directrices de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada.
20. Compte tenu des troubles pédiatriques physiopathologiques et conformément aux normes BLS et ALS :
 - a) décrire les manifestations cliniques et les raisons de ces manifestations.
 - b) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - c) formuler et mettre en œuvre des priorités en matière de prise en charge et en expliquer la raison d'être.

Gérontologie

1. Définir le terme « gériatrie ».
2. Décrire les principales altérations dégénératives physiques et physiologiques qui surviennent au cours du vieillissement de la personne âgée, relativement aux systèmes et appareils suivants :
 - appareil respiratoire
 - système cardiovasculaire
 - système rénal
 - système nerveux
 - appareil musculosquelettique
 - système immunitaire
 - peau et système sensoriel
3. Établir la distinction entre les changements subtils ou manifestes dans les résultats de l'évaluation de la personne âgée (sexagénaire, septuagénaire, octogénaire, etc.) relativement aux aspects suivants :
 - fréquence, rythme, volume et mode de respiration
 - valeurs de la tension artérielle
 - pouls et rythme du pouls apical
 - réaction des pupilles, acuité visuelle et auditive
 - capacité de percevoir ou de décrire les dimensions de la douleur
 - la prévalence de la faiblesse, de la fatigue, des étourdissements, des malaises ou des sensations étranges par rapport à un motif d'intervention plus précis
 - moyens de défense contre les infections
 - mobilité et stabilité des structures osseuses et musculaires
4. Décrire les principaux changements psychologiques et émotionnels prévisibles au cours du vieillissement de la personne âgée et qui ont une incidence sur les résultats de l'évaluation, relativement aux aspects suivants :
 - fonction cognitive et jugement
 - mémoire; rétention et exactitude
 - solitude/dépression/désespoir/pensées suicidaires
 - autonomie et dépendance
 - déclin des aptitudes sociales et isolement
 - estime de soi et perception de sa valeur
 - perception de son image corporelle

5. Énumérer les erreurs d'interprétation les plus courantes que peuvent commettre les paramédics auprès de personnes âgées lorsqu'ils tentent d'établir précisément :
 - le motif de l'intervention ou le problème
 - l'historique de l'incident
 - les antécédents médicaux
6. Décrire les défis qu'il faut relever pour établir un diagnostic de terrain auprès d'un patient âgé compte tenu de l'incidence des éléments suivants :
 - la présence de multiples processus pathologiques qui en sont à différents stades de progression
 - la prise de multiples médicaments sur ordonnance
 - la présence de multiples complications et effets indésirables
 - de multiples problèmes qui peuvent aggraver les problèmes médicaux du patient (sociaux, économiques, mentaux, nutritionnels et environnementaux)
7. Expliquer pour quelles raisons certains patients âgés n'expliquent pas de façon définitive la raison de leur consultation ou leur problème actuel.
8. Énumérer plusieurs éléments dont il faut tenir compte pendant l'évaluation physique d'un patient âgé.
9. Décrire et mettre en œuvre des mesures par lesquelles le paramédic peut respecter la vie privée et la dignité du patient âgé pendant la prestation des soins.
10. Reconnaître les besoins particuliers des personnes âgées en matière de confort qui devraient être comblés pendant l'évaluation, la prise en charge et le transport.
11. Discuter des complications qui peuvent survenir au cours des communications avec un patient âgé.
12. Définir et utiliser les mesures d'adaptation des communications qui peuvent être nécessaires au moment de l'évaluation et de la collecte d'information, afin de rassurer de façon réaliste le patient âgé, les membres de sa famille ou sa ou ses personnes de soutien et pour favoriser l'interaction thérapeutique avec lui, ce qui peut comprendre les mesures suivantes :
 - être respectueux (à moins d'indication contraire, dire Monsieur, Madame, Mademoiselle et le nom de famille du patient)
 - garder son calme et se montrer rassurant
 - parler en faisant face au patient – si le patient a du mal à voir, il faut déterminer si le patient porte des lunettes et, le cas échéant, trouver ses lunettes
 - interroger le patient dans un environnement silencieux et exempt de distractions, dans la mesure du possible

- si le patient a une déficience auditive, parler lentement et légèrement plus fort, et trouver son appareil auditif, le cas échéant
 - obtenir de l'aide des ressources familiales, au besoin
13. Décrire les raisons pour lesquelles des personnes âgées peuvent omettre de respecter les indications concernant leurs médicaments sur ordonnance, leurs suppléments ou leurs médicaments en vente libre.
14. Reconnaître les types de réactions (réactions d'hypersensibilité ou réactions idiosyncrasiques) des personnes âgées aux médicaments, en particulier les déprimeurs du système nerveux central, les médicaments psychotropes, les diurétiques, les agents bêta-bloquants, les cardiotoniques et les hypertenseurs.
15. Décrire les raisons pour lesquelles une personne âgée peut tarder à obtenir des soins ou de l'aide.
16. Décrire les raisons pour lesquelles une personne âgée peut fréquemment éviter d'avoir recours aux services paramédicaux ou surutiliser ces services.
17. Déterminer les facteurs qui devraient inciter un paramédic à faire un signalement sur le milieu de vie d'un patient âgé, ce qui pourrait contribuer à la planification de son congé.
18. Déterminer les facteurs concernant le milieu de vie du patient qui devraient justifier qu'une demande d'aide soit présentée aux ressources communautaires :
- bains et hygiène
 - habillement
 - transferts – capacité de se lever, de s'asseoir et de marcher
 - élimination et propreté
 - alimentation
19. Décrire brièvement de quelle façon les problèmes suivants peuvent se manifester différemment chez le patient âgé :
- infarctus du myocarde
 - insuffisance cardiaque congestive
 - pneumonie
 - embolie pulmonaire
 - cancer
 - douleurs abdominales aiguës
 - infection
20. Décrire les causes suivantes de confusion chez le patient âgé :

- maladie cardiovasculaire ou cérébrovasculaire
 - infection
 - malnutrition/déshydratation
 - polypharmacie
 - démence
 - dépression
 - changement soudain d'environnement (hospitalisation, institutionnalisation)
21. Décrire le développement physiopathologique de la maladie d'Alzheimer et les manifestations associées à ses différents stades.
 22. Énumérer les médicaments qui peuvent être prescrits en tant qu'agents stimulant la mémoire au cours des premières étapes de la maladie d'Alzheimer.
 23. Décrire d'autres causes dégénératives du déclin des capacités cognitives et physiques et de la mémoire de la personne âgée.
 24. Énumérer les types de mauvais traitements contre les personnes âgées.
 25. Décrire les observations qui devraient inciter un paramédic à soupçonner qu'un patient âgé est en détresse ou est victime de mauvais traitements.
 26. Aborder l'incidence du suicide chez les personnes âgées, comparativement aux autres groupes d'âge.
 27. Décrire les manifestations comportementales des gestes suicidaires et de l'auto-négligence.
 28. Décrire les raisons possibles pour lesquelles une personne âgée peut envisager le suicide comme moyen plausible de mettre fin à ses jours.
 29. Décrire les principaux éléments dont il faut tenir compte lorsqu'il faut évaluer un patient âgé en fonction des traumatismes suivants :
 - traumatisme causé par un accident de la route
 - chutes
 - traumatisme crânien
 - blessures thoraciques
 - blessures abdominales
 - blessures musculosquelettiques
 30. Décrire les priorités concernant la prise en charge des situations de traumatismes ci-dessus.

31. Compte tenu du patient gériatrique malade ou blessé et conformément aux normes BLS et ALS:
- a) établir un ordre de priorités relatif aux examens des patients, effectuer ces derniers et expliquer leur raison d'être.
 - b) formuler, mettre en œuvre et justifier des mesures de prise en charge prioritaires.

Obésité

1. Décrire les changements physiologiques associés à l'obésité.
2. Énumérer les pathologies auxquelles le patient obèse risque davantage d'être exposé.
3. Décrire les modifications qui peuvent être apportées à l'évaluation d'un patient obèse.
4. Décrire les modifications qui peuvent être apportées à la prise en charge d'un patient obèse.
5. Décrire l'équipement spécifique utilisé auprès du patient obèse ou des modifications qui peuvent être apportées à cet équipement.