**Section 1: Résumé du cas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titre du scénario :** | **Suspicion de cas Coronavirus (COVID-19) avec Détresse Respiratoire** |
| Mots-clés : | Maladie infectieuse, sécurité des soignants, contrôle des voies respiratoires |
| Brève description du cas : | Cas conçu lors de l'épidémie de COVID-19 de janvier 2020, afin d'évaluer et d'améliorer la préparation de l'équipe pour une prise en charge de manière sûre et efficace d’un patient gravement atteint du coronavirus, du triage au SAU jusqu’à l’intubation du patient. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Buts et objectifs** | |
| Objectif pédagogique : | S’entrainer à la sécurité individuelle et collective durant la prise en charge d’un patient souffrant d'une maladie respiratoire potentiellement aérienne et nécessitant un équipement de protection individuelle complet (EPI). |
| Objectifs :  (Médical et CRM) | 1. Communication efficace en équipe, du triage à l'intubation, d'un patient à haut risque de coronavirus  2. Réduire l'exposition des soignants et patients, en isolant de manière appropriée les patients à haut risque dans la salle de pression négative  3. Réduire les risques individuels en respectant les règles d’habillage et élimination de l'EPI  4. Effectuer efficacement des gestes technique (c.-à-d. : intubation) dans un espace limité (salle à pression négative) et avec du personnel réduit. |
| Objectifs de prévention et de maîtrise des infections  (voir l'annexe C pour plus de détails) | *Les directives pour le nouveau coronavirus changent fréquemment, en fonction des retours d’expérience. Les recommandations de prévention et de maîtrise des infections varient également d'une institution à l'autre.* ***Veuillez consulter les directives les plus récentes et discuter avec votre référent COVID19 avant de réaliser les simulations*** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apprenants, Environnement et personnel** | | | | | | |
| Apprenants cibles : | ☐ Apprenants juniors | | ☐ Apprenants seniors | | ☒ Personnel | |
| ☒ Médecins | ☒ Infirmières | | ☒ Soignants | | ☒ Interprofessionnels |
| ☒ Autres apprenants : Équipe de prévention et de maîtrises des infections | | | | | |
| Emplacement : | ☐ Laboratoire Sim | | ☒ Sur place | | ☐ Autre: | |
| Nombre recommandé de facilitateurs : | Instructeurs : 1 | | | | | |
| Confédérés : 1 | | | | | |
| Sims Tech : 1 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Développement de scénario** | |
| Date de développement : | 26 janvier 2020 |
| Développeur (s) de scénario : | Dr. Alia Dharamsi, Dr. SooJin Yi, Dre Kate Hayman |
| Affiliations / Institutions : | Université de Toronto |
| Courriel de contact : | [alia.dharamsi@gmail.com](mailto:alia.dharamsi@gmail.com) |
| Twitter : | Merci aux auteurs d’ajouter : **@alia\_dh @soojinder @hayman\_kate**  lors de publication, sur l'utilisation de ces cas, sur les réseaux sociaux |
| Révisé par : |  |
| Numéro de version : | 1 |

**Section 2A : Information initiale sur le patient**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. Tableau Patient** | | | | | | |
| Nom du patient : Mme Grace Smith | | | | Âge : 35 | Sexe : F | Poids : 60kg |
| Symptômes présents : Essoufflement, toux, fièvre | | | | | | |
| Temp : 39,2°C | FC : 140 | TA : 100/60 | | FR : 22 | Sat 02 : 90% AA | FiO2 : RA |
| Glycémie capillaire : 7,1 | | | | GCS : 15 | | |
| Note de triage :  Une femme de 35 ans, avec un coryza, a eu de la fièvre la nuit dernière. Elle s'est réveillée très essoufflée avec une toux productive, une rhinorrhée et de la température (non mesurée)  **Elle semble avoir un tableau positif à une exposition potentielle au coronavirus en raison de sa fièvre, des symptômes respiratoires et de ses antécédents de voyage à haut risque.** | | | | | | |
| Allergies : Aucune | | | | | | |
| Antécédents médicaux :  Aucun | | | Médicaments actuels :  Ibuprofène  Acétaminophène | | | |

**Section 2B : Informations complémentaires sur le patient**

|  |  |
| --- | --- |
| **A. Historique supplémentaire** | |
| *Inclure tout historique pertinent absente de la note de triage ci-dessus. Quelles seront les informations données à la demande ? Qui fournira ces informations (voix du mannequin, SP, etc.) ?*  Historique par note de triage. Historique de voyage supplémentaire donné. | |
| **B. Examen physique** | |
| *Énumérez tous les signes cliniques positifs et négatifs pertinents* | |
| Cardio : Tachycardie | Neuro: Néant |
| Resp. : Crépitement et sifflements expiratoires bilatéraux, toux productive | Tête et cou : Coryza |
| Abdo : Néant | MSK / peau : Rougie |
| Autres : Néant | |

**Section 3 : Exigences techniques / vision de la pièce**

|  |
| --- |
| **Un patient** |
| ☒ Mannequin : Adulte |
| ☒ Patient Standardisé |
| ☐ Task Trainer |
| ☐ Hybride |
| **B. Équipement spécial requis** |  |
| Salle à pression négative / ou salle d'isolement  EPI pour tous les apprenants impliqués  Zone d’habillage / de retrait / Antichambre (soit Antichambre réelle si la simulation est effectuée dans la salle à pression négative, soit du ruban adhésif sur le sol pour désigner la fausse Antichambre) |  |
| **C. Médicaments nécessaires** |  |
| Médicaments de routine pour l'intubation, la sédation, la curarisation |  |
| **D. Moulage** |  |
| Aérosol pour créer des sécrétions sur le mannequin Si G bien vu, il s’agit d’un accessoire que les clients n’ont pas !!! voir site internet  Glo Dust ??? « sueur » ??? sur le visage et le haut du corps / bras  Voir ici pour plus d'informations :  <https://drive.google.com/file/d/1sZsvL9mdML8Z0hv09p8zAaC0JizeZm9F/view?usp=sharing>  A mettre au crédit du créateur de ce scénario Roger Chow  NB : il s'agit d'un document en direct et peut subir des mises à jour |  |
| **E. Moniteurs au début du cas** |
| ☐ Patient sur le moniteur avec signes vitaux affichés  ☒ Patient pas encore monitoré |
| **F. Réactions et examen du patient** |
| *Inclure toutes les conclusions pertinentes de l’examen clinique qui nécessitent une programmation du mannequin ou des constantes du patient (par exemple - bruits de respiration anormaux, gémissements, état de l’abdomen lors de la palpation, etc.) Peut être utile d'encadrer au format ABCDE.*  A - URTI, toux, voies respiratoires perméables  B - Crépitement bilatéral, diminution d'entrée d'air bilatérale en raison d'un essoufflement, d'une respiration sifflante expiratoire limitée, pas d'œdème des pieds ou de sensibilité au mollet  C - Tachycardique et fébrile,  D – Mobilité des 4 membres ok, GCS 15 |
|  |  |

**Section 4: Patients standardisés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rôles et scripts des patients standardisés** | |
| *Rôle* | *Description du rôle, du comportement attendu et des moments clés pour intervenir / inciter les apprenants. Inclure un script requis (y compris transmission d’information du patient si celui-ci en est incapable)* |
| Patient Standardisé | Le patient standardisé (SP) doit arriver au triage fébrile, toussant, essoufflé et avec une fréquence respiratoire rapide.  Le PS doit décrire l'histoire du voyage : elle était en Chine continentale la semaine dernière pour affaires. Elle a visité la province du Hubei. Elle est revenue il y a deux jours et est tombée malade 24 heures après son retour en France.  Le SP doit être trop faible pour marcher  Une fois le SP placé dans une pièce à pression négative, le SP est remplacé par un mannequin |

**Section 5 : Progression du scénario**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **États du scénario, modificateurs et déclencheurs** | | | | |
| État du patient / paramètres vitaux | État du patient | Actions de l'apprenant, modificateurs et déclencheurs pour passer à l'état suivant | | Notes de l'animateur |
| **1.Triage**  Rythme de : Sinus tachy.  FC : 140  TA : 100/60  FR : 22  Sat. O2 : 90%  T : 39,2oC  GCS : 15 | Essoufflement, toux, fébrile    Décrit l’histoire de son voyage | Actions attendues apprenant  Prendre signes vitaux  Appliquer EPI pour patient  Déplacer vers chambre d’isolement  Priorisation RN à contact MD et équipe de nuit avec détails  Appel IAPC (ou équivalent local)  RSG Don appropriés PPE | Modificateurs  *Modifications apportées à état du patient en fonction de l'action de l’apprenant*    Déclencheurs  *Pour la progression vers l'état suivant*  - Déplacer le patient vers la salle à pression négative (ou isolement), transfert à l'équipe de chevet |  |
| **2. Bilan initiale**    FR : 28  Sat. O2 : 84% | Mannequin remplace le PS | Actions attendues apprenant  Perf. IV, surveillance  Appliquer O2 par masque Haute concentration  Radiographie portable, laboratoires, ECG  Échographie dans le service  Appelez Manip Radio  IV Bolus : envisagez des antibiotiques (empiriques), des écouvillons pour la grippe et le coronavirus, un bilan septique | Modificateurs  - Sat. O2 augmente à 90% avec O2 supplémentaire    Déclencheurs  - Toutes les actions sont terminées |  |
| **3. Intubation**    FR : 30  Sat O2 : 86% HC | Le patient devient plus hypoxique et agité | Actions attendues apprenant  Se préparer à l'intubation (presseurs à dose poussée, équipement, personnel, médicaments)  Intuber | Modificateurs    Déclencheurs  - Intubation réussie | Ne devrait pas être difficile pour les voies respiratoires : intubation facile |
| **4. Disposition**    FR : 14  Sat O2 : 92% (ventilé 100% FiO2) |  | Actions attendues de l'apprenant  Poursuivre les bolus de fluides  Soins de routine après l'intubation  Sédation  Appeler les soins intensifs | Modificateurs  Déclencheurs  - Transfert à l'USI |  |
| **5. Gestion de l'exposition** | L’infirmière d’ orientation (IAO) doit demander au Sénior ce qu'elle doit faire maintenant lorsqu'elle est exposée à un cas potentiel | Identifier les personnes potentiellement exposées, la nature de l'exposition  Assurer la liaison avec le coordinateur COVID19 (ou l'équivalent local)  Isoler les personnes potentiellement exposées jusqu'à d'autres instructions | Modificateurs    Déclencheurs  - Toutes les actions sont terminées |  |
| **6. Évaluation des aérosols (facultatif)** |  | Utiliser la lumière noire pour voir où le Glo Germ s'allume sur les soignants et le matériel pour évaluer les zones de contamination ou les brèches d'EPI | Modificateurs    Déclencheurs  - Toutes les actions sont terminées | Voir l'annexe C pour plus de détails sur la configuration de l'aérosoliseur Glo Germ |

**Annexe A: Résultats de laboratoire**

|  |  |
| --- | --- |
| Aucun |  |

**Annexe B: ECG, rayons X, échographies et images**

|  |
| --- |
| *Collez tous les fichiers auxiliaires requis pour exécuter la session. N'oubliez pas d'inclure leur source pour les retrouver plus tard!*    X-ray: Cas gracieuseté du professeur Frank Gaillard, Radiopaedia.org.<https://radiopaedia.org/cases/35985>  https://prod-images-static.radiopaedia.org/images/949/ab60d9fa4d2d4750d5045282f253d3_jumbo.jpeg  ECG:<https://en.ecgpedia.org/wiki/Sinus_Tachycardia>      POCUS:<http://www.thepocusatlas.com/pulmonary> |

**Annexe C : Aide-mémoire de l'animateur et conseils de compte rendu**

|  |
| --- |
| **Simulation in situ pour l'amélioration de la qualité**  Ce cas a suscité l'intérêt de plusieurs équipes sur notre site, y compris des équipes qui ne connaissent pas les objectifs généraux et les principes de la simulation in situ. Pour certains observateurs, il s'agissait de leur toute première expérience de simulation médicale in situ. Un examen des objectifs de base de la simulation in situ est essentiel pour s'assurer que tous les participants comprennent les buts de l'exercice.  Nous suggérons d'organiser un pré-brief et un débriefing avec toute l'équipe et les observateurs, expliquant que la simulation in situ est destinée à revoir l'état actuel de notre pratique, identifier les menaces latentes pour la sécurité et évoluer vers les meilleures pratiques. Notre objectif est de **démasquer les facteurs systémiques** qui contribuent à toute violation des meilleures pratiques et de les résoudre. Dans notre établissement, cela a entraîné des changements dans la préparation des équipements, des outils standardisés pour la communication dans les salles d'isolement et de nouvelles sessions de formation pour le personnel.    **Considérations sur la prévention et le contrôle des infections**  Les directives pour le nouveau coronavirus changent fréquemment à mesure que nous recevons de nouvelles informations sur le virus. Les recommandations en matière de maîtrise et prévention des infections (IPAC) varient également d'une institution à l'autre. Veuillez consulter les directives les plus récentes et discuter avec votre équipe IPAC avant d'exécuter la simulation.  Vous trouverez ci-dessous quelques suggestions de révision.   * Faut-il demander un « code de réanimation » pour ces patients, ou faut-il réduire l'équipe de soin pour réduire les risques de celle-ci / l'exposition ? * Quels équipements de protection individuelle (EPI) les soignants doivent-ils porter ? Manip radio / Urgentiste ou MAR à l’intubation ? * Quel masque / EPI les patients doivent-ils porter s'ils présentent un risque élevé et sont transférés (c.-à-d. Du triage à la salle d’examen ? à l'imagerie ?) * Qui active le coordinateur COVID19 et quand ? * Quels prélèvements / ou examens doivent être envoyés ? * Quelles interventions éviter (BiPaP, nebs…)? * Quelles sont les prochaines étapes pour les membres du personnel qui pourraient avoir été exposés par inadvertance ? * Quelles sont les mesures de décontamination appropriées pour l'équipement (ultrasons) ? Ces équipements doivent-ils être introduit ou pas dans la pièce ? * Comment amènerons-nous le matériel (fournitures médicales, appareil à rayons X) dans la salle d’isolement ? * Comment l'équipe dans la salle d'isolement communiquera-t-elle avec l'équipe à l'extérieur de la salle ? |

|  |
| --- |
| **Les accessoires pour les simulations in-situ 2019-nCoV : l éternuement aérosolisé**  Roger Chow est à l’origine de ce scénario  *(Veuillez noter que cet accessoire en est à ses premiers stades de développement et que la situation nous pousse à en parler. Actuellement, il y a encore beaucoup de fuites de fluide à l'arrière de la tête du mannequin et sur le châssis)*  La version la plus récente peut être trouvée sur :  <https://drive.google.com/file/d/1sZsvL9mdML8Z0hv09p8zAaC0JizeZm9F/view?usp=sharing>  Utilisant le principe de Bernoulli, cet accessoire intègre un débit de gaz élevé et une source de fluide.  La source de gaz provient de la prise murale, vous avez donc besoin de tuyaux haute pression (air ou O2) à clapet anti-retour pour contrôler le débit de gaz. J'ai utilisé un clapet anti-retour à ressort récupéré d'un ventilateur Bird, mais vous pouvez trouver quelque chose à la quincaillerie. De mon clapet anti-retour, j'ai attaché un raccord O2 pour connecter la tubulure d'aspiration (2 pour une plus grande longueur). À partir du tuyau d'aspiration, ajoutez un connecteur en «T». C'est là que la source de fluide entre à un angle de 90 degrés. La source de fluide provient d'un sac de perfusion avec sa tubulure et perfuseur rapide, de sorte que le fluide puisse être amorcé jusqu'au point du connecteur en «T». Sur le port restant du connecteur en «T», fixez un tube flexible à gros alésage d'environ 18 cm de long. Ce sera la sortie du spray aérosolisé.  Pour que le jet sorte du nez du mannequin, retirez le visage du mannequin et trouvez un chemin direct vers l'intérieur d'une narine. Vous devrez couper un passage dans le mannequin pour incorporer l'hélice. Pour cacher le tube avec la source de gaz et de liquide, posez un tampon bleu en dessous et recouvrez-le d'un autre tampon bleu. Cela sert également de camouflage et absorbe le fluide supplémentaire des fuites. Ouvrez et fermez la valve pour créer l'éternuement humide. Réamorcez la ligne avec du fluide de sorte qu'elle se trouve au point du connecteur en «T».  Je ne couperais pas mon mannequin s'il est toujours sous garantie. Je l'ai fait sur un mannequin Laerdal ALS et un SimMan de 15 ans. Après le mannequin coupé pour l'insertion de l'hélice, vous pouvez toujours masquer le sac pour ventiler le mannequin. Le chemin de moindre résistance est toujours aux « poumons »  Glo Germ: disponible sur Amazon  2 mêmes perruques  2 mêmes tee shirts |

**Les références**

|  |
| --- |
| 1.<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>  2.<https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html>  3.<https://ipac-canada.org/coronavirus-resources.php> |