

Rôle ASD en service de réanimation et unité de soins continus

Plan

- 1- Définition
- 2- Appareillage
- 3- Monitoring – Scope
- 4- L'assistance respiratoire
 - L'oxygénothérapie
 - L'aérosol
 - La ventilation non invasive
 - La trachéotomie
 - La ventilation assistée
- 5- Le ASD en réanimation

Définition

Service de réanimation

- Service spécialisé pour l'hospitalisation des patients les plus graves. Ils bénéficient d'une surveillance constante des fonctions vitales comme la ventilation, l'oxygénation, la pression artérielle, les fonctions cardiaque et rénale.
- Patients de tout âge (la réanimation néonatale : les nouveau-nés en état instable, les prématurés extrêmes)
- Réanimation médicale et chirurgicale.

Définition

Unité de surveillance continue

L'USC accueille des patients dont l'état de santé est trop sévère ou instable ne permettant pas un retour dans une unité d'hospitalisation classique, nécessitant une surveillance rapprochée des paramètres vitaux.

Indication :

- Patients en post réa
- Chirurgie lourde
- Décompensation (diabète, respiratoire...)

Définition

Unité soins intensif cardiologique

Prise en charge de patients souffrant de pathologies cardiaques, nécessitant une surveillance 24h/24 des paramètres vitaux.

Elle implique la présence d'un cardiologue sur place 24h/24.

Indications :

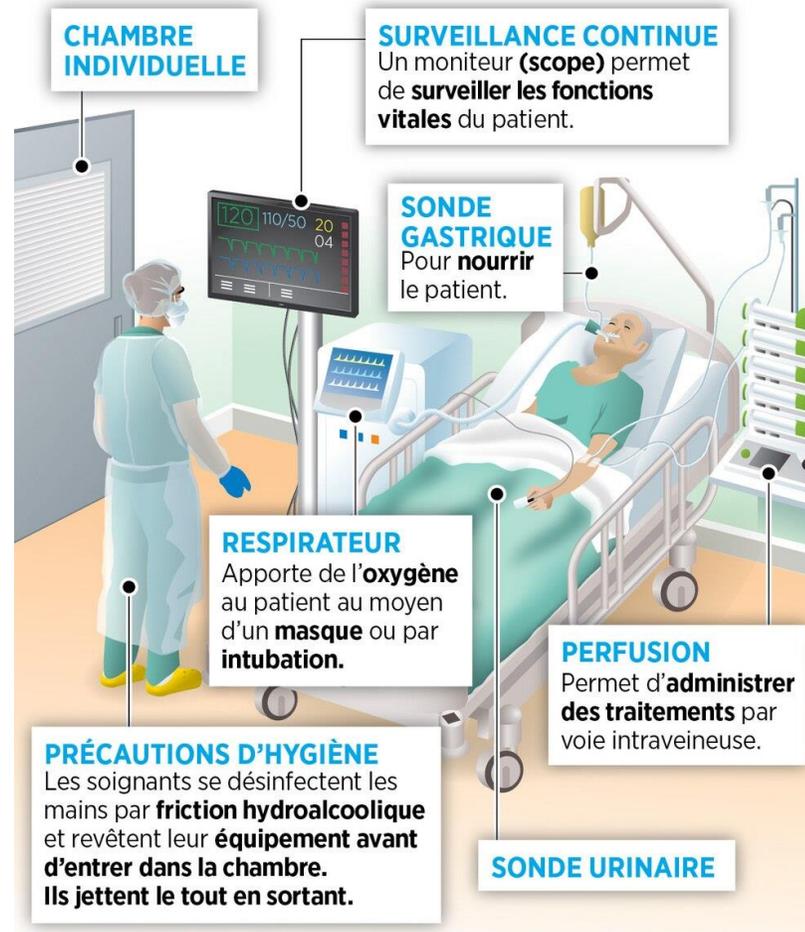
- Maladie coronarienne (angor, infarctus)
- Décompensation cardiaque
- Décompensation cardio respiratoire
- ...

Appareillage



Appareillage

La prise en charge en salle de réanimation Le Parisien



LP/INFOGRAPHIE. SOURCES : D^R BENYAMINA, P^R MIRA.

Appareillage

Les patients peuvent être équipés :

- Un monitoring ou scope (surveillance du rythme cardiaque, de la tension artérielle, de la saturation en O2, température...)
- Un cathéter artériel
- Une SAD (sonde à demeure)
- Une sonde d'intubation (ventilation à l'aide d'un respirateur)
- Une ventilation non invasive (VNI)
- Une sonde nasogastrique (SNG) pour l'alimentation entérale par ex
- Un abord veineux (voie veineuse centrale, piccline...)
- Appareillage de perfusion (pousse seringue électrique, pompe à perfusion)
- D'une fistule pour la dialyse
- Divers drainages
- Divers pansements
- ...

Appareillage

Equipement d'une chambre

- Un monitoring (un scope)
- Prise de vide murale
- Prise d'air mural
- Prise d'O2 murale
- Un respirateur
- Matériel d'aspiration
- Des pousse seringues électriques

Le monitoring-scope

- Chaque patient est surveillé à l'aide d'un scope en continu.
- Il permet de surveiller :
 - Le rythme cardiaque (pouls)
 - La pression artérielle (PA ou TA)
 - La fréquence respiratoire (FR)
 - La saturation en oxygène (SpO2)
 - La température (T°)



Le monitoring-scope

- En cas de problème brutal concernant un des paramètres, une alarme sonore se déclenchera instantanément.
- Cette surveillance est centralisée et enregistrée sur un écran en salle de soin ou au centre du service (selon configuration du service)

Le monitoring-scope



Le monitoring-scope

Surveillance du rythme cardiaque et de la fréquence respiratoire

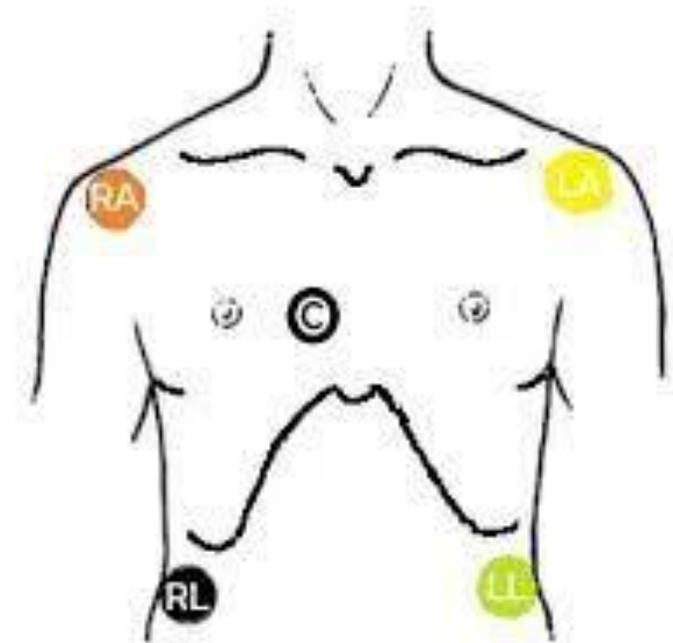
L'ASD pose les électrodes sur le patient (cf schéma) qui sont reliées au scope par des câbles.

-> surv du rythme cardiaque (courbe verte) et de la fréquence respiratoire

L'IDE règle les alarmes selon les consignes du réanimateur.

L'ASD veille :

- Expliquer les soins au patient
- Au stock d'électrode dans la chambre, à l'entretien des fils du scope, traçabilité
- Surveillance des pulsations, traçabilité, identifier une anomalie
- Surveiller le tracé sur le scope qui doit être régulier sans parasite
- Veiller à ce que toutes les électrodes soient bien mises.
- Surveiller l'état clinique du patient
- Douleur
- Transmissions



Le monitoring-scope

Surveillance de la tension artérielle ou pression artérielle

Le scope permet la surveillance de la TA ou PA soit avec le brassard à tension soit avec un cathéter artériel. (courbe rouge)

- Le **brassard à tension** est relié au scope avec un câble.

L'IDE règle selon l'état clinique du patient et les consignes du réanimateur le cycle de prise de tension et les alarmes.

L'ASD pose le brassard à tension, le cordon est positionné au niveau de l'artère radiale.

Le monitoring-scope

Le **cathéter artériel** est relié au scope par un câble, permet une surveillance continue de la PA et des prélèvements sanguins notamment la gazométrie.

- Il est posé par le réanimateur (acte médical). C'est un geste stérile qui peut se réaliser dans la chambre.
- Le cathéter est posé soit dans l'artère radiale soit dans l'artère fémorale. Il est relié à un système de rinçage à pression positive.

Le monitoring-scope



Le flex

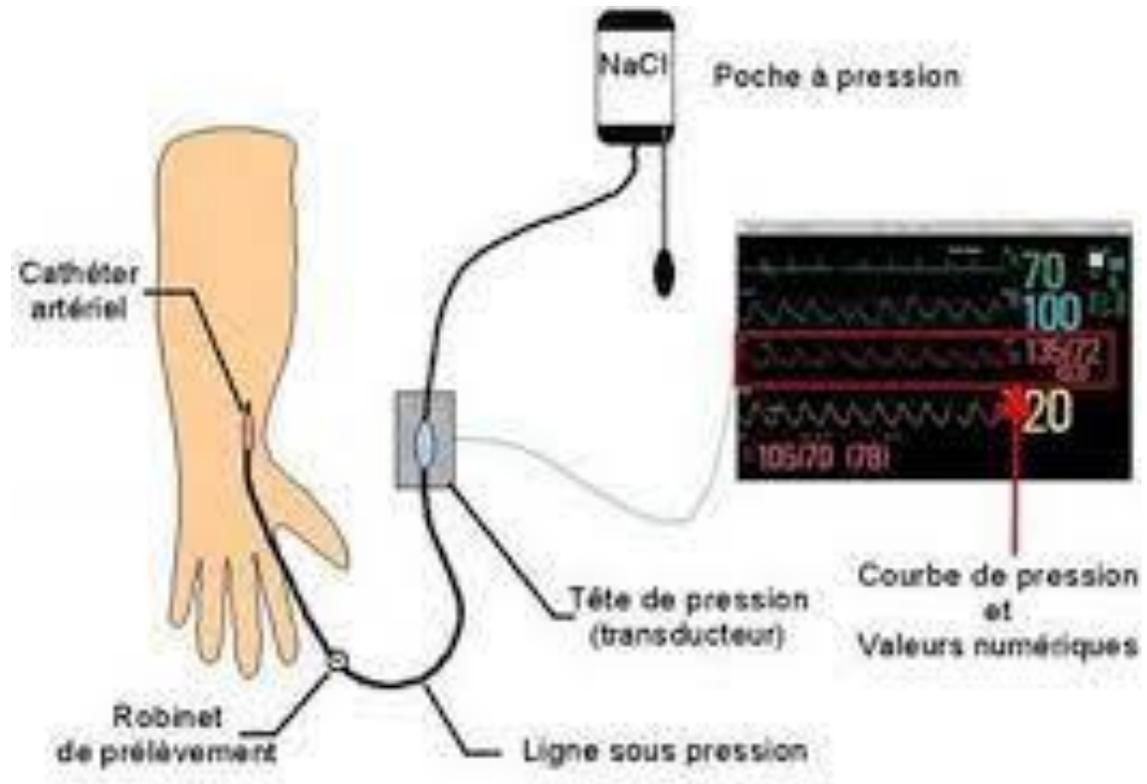


Le flush

Le monitoring-scope

Rôle ASD :

- Expliquer les soins au patient
- Absence de :
 - Rougeur,
 - Chaleur,
 - Tuméfaction,
 - Inflammation,
 - Ecoulement du point de ponction
 - Douleur
 - Signe de phlébite
 - Allergie au pansement
 - Signes d'ischémie du membre
 - Reflux
- Mobilité du membre
- Pansement hermétique
- La tubulure ne soit pas coudée
- Transmissions



Le monitoring-scope

La saturation en O2

Le saturomètre digital relié au scope permet la prise de la SpO2. (courbe bleue)

Rôle ASD :

- Informer et expliquer au patient les soins, les surv...
- Surv le faciès du patient
- La couleur de peau
- Sueur
- Essoufflement
- Dyspnée
- Changer le capteur de doigt régulièrement pour éviter les escarres
- Transmissions

Le monitoring-scope

Dans certains services de réanimation, le monitoring permet également de surveiller :

- La température à l'aide d'une sonde
- La pression intracrânienne (PIC)
 - Indications :
 - Traumatisme crânien
 - Hypertension intracrânienne

Le monitoring-scope

Surveillance du monitoring

- Les courbes doivent être régulières et continue
- Vérifier qu'il n'y ait pas de câbles sous le patient (risque d'escarre)
- Vérifier que les câbles soient bien branchés
- Transcription des paramètres vitaux sur la feuille de surveillance
- Transmission de toutes anomalies à l'IDE ou médecin (orale et écrite)
- Bionettoyage du scope et de tous les fils quotidiennement



Les prises murales

La chambre est équipée de différentes prise murales:

- Prise d'O₂ (3 encoches)
- Prise d'air (2 encoches)
- Prise de vide (aspiration)



Les prises murales

Rôle ASD

- Connaitre les différentes prises murales
- Être capable d'installer un manomètre à O₂, un manomètre à air et un manomètre à vide.
- Assurer le bionettoyage

L'assistance respiratoire

L'assistance respiratoire permet de pallier l'incapacité partielle ou totale de la fonction respiratoire. Elle comprend plusieurs matériels d'aide à la respiration.

1- Oxygénothérapie

- Les lunettes à O₂
- Les masques à O₂
- Les masques à O₂ à haute concentration

2- Les masques avec nébuliseur (aérosol)

3- La ventilation non invasive (VNI)

4- La trachéotomie

5- La ventilation assistée

Oxygénothérapie

- Sur prescription médicale
- Hypoxie $\text{PaO}_2 < 60$ mm Hg ou une désaturation $< 90\%$
- Ins respiratoire
- BPCO
- Fin de vie
- Peut être administrée domicile (bouteille à O_2 de transport, extracteur d'air)

Oxygénothérapie

- Lunette à O₂ : FiO₂ de 30 à 50 %
- Rôle ASD
 - Expliquer le soin au patient
 - Installer le manomètre à O₂ à la prise murale,
 - Installer les lunettes à O₂ au patient sans intervenir sur le débitmètre (rôle IDE)
 - Ne pas trop les serrer (risque escarre au-dessus des oreilles)
 - Vérifier que la tubulure ne soit pas coudée
 - Surveiller l'état clinique du patient (couleur peau, sueur, cyanose, essoufflement...)
 - Assurer le bionettoyage quotidiennement



Oxygénothérapie

- Masque à O₂ simple -> FiO₂ varie de 40 à 60 %
- Masque de moyenne et de haute concentration : un masque sous lequel se trouve un réservoir souple (réserve qui permet d'enrichir l'air respiré en O₂) -> FiO₂ env 90-100 %. Le débit d'O₂ doit être de 10-15 l pour que le sac de réserve ne soit pas collabé.

Sur chaque côté du masque , il y a de petite valve souple (élimination du CO₂ à l'expiration)

Entre le masque et le réservoir, il y a une valve qui permet au patient de ne pas inhaler le CO₂ expiré.



Oxygénothérapie

Rôle ASD

- Expliquer le soin au patient
- Entretien quotidien du matériel ; le manomètre, changement de lunette ou de masque si souillé ou non fonctionnel sans modifier le débitmètre.
- État cutané : risque d'escarre
- Dyspnée
- Cyanose
- Essoufflement
- Tubulure non coudée
- Respecter la prescription (débit, durée, pas d'arrêt)
- Evaluation
- Transmissions

⚠️ O₂ hautement inflammable

- Ne pas utiliser de corps gras (type vaseline, rouge à lèvres...)
- Ne pas approcher une flamme ou une cigarette

L'aérosol

Le masque avec nébuliseur (aérosol)

- Se branche sur une prise d'air
- Utilisé pour faire des aérosols
- Composé d'un masque et d'un réceptacle pour mettre le traitement
- Sur prescription médicale
- Indication :
 - affections ORL, (laryngite, sinusite...)
 - Affection pulmonaires (asthme, bronchite chronique, mucoviscidose...)



Le masque avec nébuliseur (aérosol)

- Rôle ASD
 - Expliquer le soin au patient
 - Installation du manomètre à air
 - Installation de l'aérosol avec le traitement préparé par l'IDE
 - Vérifier que le produit nébulise suffisamment (brouillard)
 - Enlever l'aérosol lorsqu'il n'y a plus de produit
 - Surv état clinique du patient :
 - Essoufflement
 - Dyspnée
 - Sueur
 - Couleur de peau
 - Evaluation
 - Transmissions



La ventilation non invasive

La ventilation non invasive VNI

La VNI est une aide mécanique à la respiration grâce à un appareil (respirateur) qui délivre de l'air pressurisé par l'intermédiaire d'un masque appliqué sur le visage (masque naso buccale) ou sur le nez (masque nasal).

Indication :

- Apnée du sommeil
- BPCO
- Ins respiratoire
- Sevrage d'une intubation

La ventilation non invasive

Rôle ASD:

- Explication du soin au patient
- Installation du masque (surv qu'il n'y ait pas de fuite)
- Mise en route de l'appareil (VNI)
- Tuyau non coudé
- Surv de l'état cutanée (masque, sangle) risque d'altération cutané
- Surv :
 - Couleur de la peau
 - Essoufflement
 - Dyspnée
 - Adaptation du patient à la ventilation
 - Polypnée
 - Sueur
- Evaluation
- Transmissions



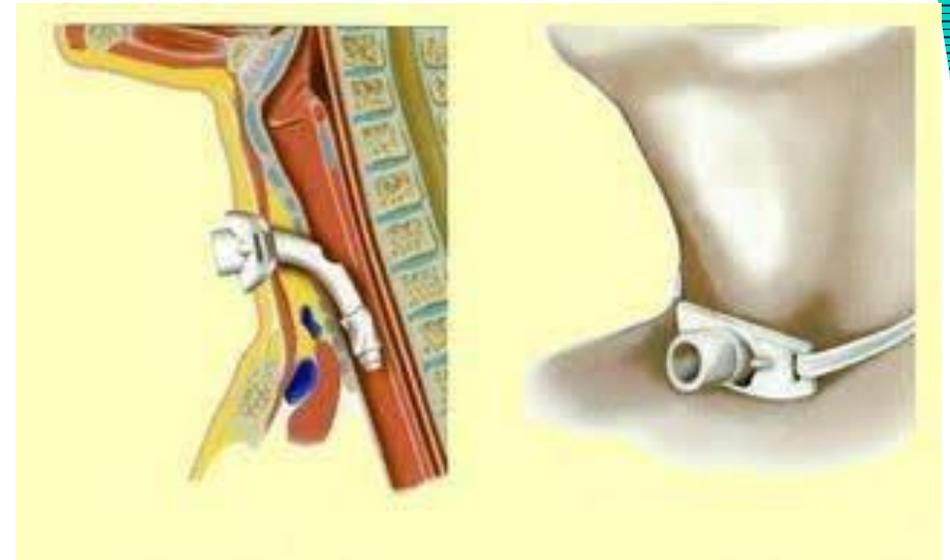
La trachéotomie

La trachéotomie

Ouverture sur la face antérieure du cou au niveau de la trachée entre le 2^{ème} et le 4^{ème} anneau cartilagineux, en dessous des cordes vocales

Une canule est insérée dans l'orifice et permet ainsi à l'air de pénétrer directement dans les poumons.

Une trachéotomie est provisoire, alors qu'une trachéostomie est définitive.



La trachéotomie

Indications :

- ventilation artificielle prolongée
- difficultés de sevrage (après échec du sevrage sur sonde d'intubation)
- obstacle laryngé (œdèmes, tumeur)
- troubles de déglutition avec inhalation
- traumatisme facial
- insuffisance respiratoire chronique évoluée, surtout de type restrictif
- maladies neuromusculaires (myopathies)

La trachéotomie

Rôle ASD :

- Explication du soin au patient
- Installer le manomètre à O2 si oxygénothérapie
- Installation du matériel à aspiration
- ASD peut effectuer des aspirations seulement lorsque l'orifice de la trachéo est bien cicatrisé et non inflammatoire.
- Surv locale de la trachéo : inflammation, écoulement, douleur, rougeur
- Surv du patient
 - Dyspnée
 - Essoufflement
 - Encombrement
 - Sueur
 - Douleur
 - Agitation
- Evaluation
- Transmission

L'aspiration

L'aspiration

• Matériel :

- SHA
- Tuyaux d'aspiration et raccord
- Manomètre régulateur de vide
- Bocal + le sac de recueil
- 1 Filtre antibactérien
- 1 stop vide
- Sondes d'aspirations
- 1 flacon d'eau bétadiné pour rinçage du système
- 1 boîte de gants à UU
- Masque
- Lunette de protection



L'aspiration

Installation

- Se frictionner les mains avec la SHA
- Brancher le manomètre régulateur de vide dans la prise de vide mural
- Mettre le filtre antibactérien
- Puis connecter un tuyau au régulateur
- Connecter l'autre extrémité du tuyau d'aspiration au raccord coudé gris situé sur le côté du bocal
- Bien étirer le sac de recueil
- Introduire le sac de recueil dans le bocal
- Connecter un tuyau d'aspiration sur le sac de recueil (= côté patient)
- Ouvrir le manomètre de vide et observer l'expansion du sac de recueil
- Contrôler le fonctionnement du système
- Régler le manomètre de vide selon indication et/ou selon prescription médicale
- Installer sur un chariot près du lit le flacon d'eau bétadiné, les gants à usage unique, les masques, les lunettes de protection et les sondes d'aspiration, les compresses.

L'aspiration

Déroulement du soin

- Information et explications du soin au patient
- Observation état clinique du patient : SpO2, FR, pouls, coloration de la peau, essoufflement...
- Patient en position assise ou demi assise
- Vérifier le fonctionnement de l'aspiration
- Hygiène des mains au SHA
- Mettre des gants à UU
- Adapter une sonde d'aspiration au stop-vide, la sortir de son emballage sans la toucher et la maintenir avec une compresse stérile
- Désadapter le respirateur de l'intubation ou de la trachéo (neutraliser les alarmes car stressantes)
- Introduire la sonde dans l'orifice
- Ne pas enfoncer la sonde jusqu'à la garde pour ne pas créer de traumatismes
- Ne jamais aspirer lors de la progression de la sonde et ne pas faire de va et vient
- Aspirer par intermittence en remontant doucement, en rotation et en enroulant la sonde entre le pouce et *l'index*
- Rebrancher le respirateur (réactiver les alarmes)
- Jeter la sonde et la compresse (sac DASRI), rincer le système d'aspiration avec la solution de rinçage
- Ré aspirer si nécessaire
- Réinstaller le patient confortablement
- Hygiène des mains au SHA
- Evaluation
- Transmission (aspect des sécrétions, quantité, saturation après le soin...)

La ventilation assistée

Ventilation assistée avec un respirateur



La ventilation assistée

- Le respirateur artificiel est un appareil qui va suppléer la fonction respiratoire qui est momentanément défaillante. (coma, insuffisance respiratoire, traumatisme thoracique...)
- Le respirateur est branché sur la prise d'O₂ et sur la prise d'air
- Il permet d'insuffler et d'exsuffler un volume d'air avec une concentration d'O₂ qui peut aller de 21 % à 100 %.
- Le respirateur est relié au patient à l'aide d'une sonde d'intubation.
- Il y a 2 circuits, un circuit inspiratoire et un circuit expiratoire
- Les réglages sont faits par le réanimateur selon la gazométrie.

La ventilation assistée

Les réglages du respirateur

- Volume courant (V_t): volume insufflé au patient à chaque cycle
- Fréquence (F_c) : nombre de cycle par minute (12 à 15)
- F_iO_2 : la concentration en O_2

La ventilation assistée

La ventilation respiratoire artificielle nécessite la pose d'une sonde d'intubation. Elle est introduite dans la trachée soit par la narine (intubation naso pharyngée), soit par la bouche (intubation oropharyngée) pour permettre de relier les poumons au respirateur.

Acte médical réalisé par un réanimateur ou un anesthésiste.



La ventilation assistée

Matériel :

- sondes d'intubation de différentes tailles ;
- laryngoscope avec jeu de 2 lames stériles et piles vérifiées ;
- Pince de Magyl
- lubrifiant type Silcospray® ou gel d'eau ;
- lydoïcaine spray ;
- masques de ventilation (3 tailles différentes) ;
- canules de Guédel (3 tailles différentes) ;
- BAVU monté et branché sur le débitmètre d'O₂ ;
- seringue de 10 ml ;
- bandelette de fixation ou système spécifique ;
- stéthoscope ;
- gants non stériles ;
- masque de protection ;
- manomètre à pression pour ballonnet de sonde d'intubation ;
- médicaments injectables pour réaliser le geste
- Le respirateur
- Le matériel à aspiration

La ventilation assistée



La ventilation assistée

Déroulement du soin

<https://www.youtube.com/watch?v=u3MAXWNQ3Bw>

Equipement du patient intubé

- Pose d'une sonde nasogastrique pour assurer l'alimentation entérale cf cours app digestif
- Pose d'un cathéter artériel
- Pose d'une voie veineuse centrale (VVC) ou piccline
- Pose d'une SAD

Rôle ASD : cf AFGSU

- Préparation du matériel pour l'intubation
- Préparation du matériel et installation de l'aspiration
- Vérifier et enlever l'appareil dentaire
- Amener et brancher le respirateur
- Transmissions

La ventilation assistée



La ventilation assistée

Surveillance d'un patient intubé

- Surveillance état clinique :
 - Faciès
 - Douleur
 - Couleur de la peau
 - Agitation
 - Sueur
 - Encombrement
- Surveillance des paramètres vitaux
 - Régularité des tracés sur le scope
 - TA
 - Pouls
 - Saturation O2
 - Température
- Surveillance des paramètres du respirateur fait par l'IDE
 - Fréquence respiratoire
 - Volume courant
 - Fi O2

Rôle ASD en réanimation

Soins en collaboration et sous la responsabilité de l'IDE

Identifier les différents paramètres vitaux

- Tour de constantes toutes les heures ou 2 heures
- Savoir reconnaître une anomalie sur le scope
- Savoir noter sur la feuille de surveillance la TA, le pouls, la Sp O2, la température, la diurèse, les différents drainages...

Observer et recueillir les données relatives à l'état clinique du patient

- Agitation
- Encombrement
- Douleur
- Sueur
- Couleur de la peau
- Signes de phlébite
- Altération de l'état cutanée
- Signes de déshydratation

Assurer le bien-être de l'environnement

- Faire le bien-être de l'environnement proche du patient, adaptable, table de nuit
- Faire le bien-être du matériel (scope, pousse seringue, respirateur...)

Rôle ASD en réanimation

Participer aux soins d'hygiène et de confort du patient

- Informer et expliquer le soin au patient
- La toilette complète au lit, mobilisation à 2 pour prévenir le risque d'extubation
- Le soin de bouche (SDB) avec de « hextril/bicarbonate »
- Si le patient est intubé par la bouche, l'IDE change la fixation et de côté la sonde pour éviter l'escarre de la commissure des lèvres. L'ASD tient la sonde pendant le soin.
- Soins des narines et changement de fixation de la SNG et de la sonde d'intubation (si intubation par la narine)tous les jours
- Soins des yeux avec du sérum physiologique et administration de la pommade à la Vitamine A si le patient est sédaté ou dans le coma (pour éviter la sécheresse oculaire)
- Rasage tous les jours
- Coiffage tous les jours
- Changement des électrodes du scope tous les jours au moment de la toilette
- Soins de sonde à demeure
- Soins préventifs d'escarre (SPE)
- Si le patient est conscient il est installé au fauteuil, important pour le sevrage de la ventilation artificielle. (prévenir les risques liés à l'alitement)

Rôle ASD en réanimation

Accompagner un patient dans les actes de la vie quotidienne en tenant compte de ses besoins et de son degré d'autonomie

- Un patient non sédaté peu faire une partie de sa toilette (aide à la toilette)

Veiller au confort et à la sécurité du patient

- Installer confortablement le patient
- Attention aux attitudes vicieuses
- Changement de position régulière , manutention à 2
- Prévenir le risque d'escarre
- Barrières sur prescription médicale

Entretien et gestion du matériel

- Réapprovisionner le matériel dans les chambres en fonction des besoins du patient (sonde d'aspiration, gant à UU, compresses, électrodes...)
- Changer le sac d'aspiration, le tuyau et le stop vide toutes les 48 h
- Après chaque départ :
 - rééquiper la chambre
 - Assurer le bionettoyage et le rangement du scope, du respirateur (prêt à l'utilisation), des pousse seringue...

Rôle ASD en réanimation

Accueillir le patient et sa famille

- Accueillir le patient, l'installer, vérifier l'identité et poser le bracelet d'identification (si non fait avant)
- S'assurer d'avoir les coordonnées de la personne de confiance, et de la personne à prévenir
- Remplir le recueil de données

Informé et développer une relation de confiance et d'aide avec le patient et sa famille

- La relation avec le patient et la famille est très importante dans une situation de soins critiques
- Savoir communiquer avec le patient intubé, ne pouvant parler verbalement (cf communication) langage non verbale, ardoise...
- Être à l'écoute du patient et de sa famille

Rôle ASD en réanimation

Aider l'IDE lors des soins techniques

- Soins de sonde de sonde d'intubation,
- Soins de sonde gastrique,
- Réfection de pansement
- Soins de sonde à demeure
- ...

Surveillance des dispositifs médicaux

- Sonde d'intubation : bien en place, douleur
- SNG
- VVC ou picline
- SAD
- Cathéter artériel
- Pansements
- Drainage
- Pousse seringue
- ...