



DEROULEMENT DE L'ANESTHESIE GENERALE

DR:HEMAMID

UN PEU D'HISTOIRE.....

- L'histoire :XIX^e siècle aux Etats-Unis.
- Le 16 octobre 1846, William T. Morton, dentiste procède à l'anesthésie générale à l'Ether d'un jeune patient atteint d'une tumeur mandibulaire.



- Le 28 janvier 1848, à Newcastle (Angleterre), Hannah Greener, une jeune fille de 15 ans succombe à une syncope au cours d'une anesthésie au chloroforme administrée pour opérer un ongle incarné.



UN PEU D'HISTOIRE.....

- Formidable progrès, l'anesthésie s'est présentée dès ses débuts comme une activité à risque. La maîtrise des risques liés à l'anesthésie reste le principal souci de cette discipline médicale.
- Les progrès ont été liés à la recherche de nouveaux agents et à l'étude de leurs mécanismes d'action , à un meilleur contrôle des fonctions vitales compromises par l'anesthésie et la chirurgie et surtout à la formation de personnels médicaux et auxiliaires compétents.



ETHYMOLOGIE

- Le mot anesthésie provient des racines grecques *an* → priver et *aïsthêsis* → sensibilité.

Rappels – Définitions de l'Anesthésie

Objectifs de l'anesthésie :

Plonger le patient dans un coma artificiel pour lui permettre de supporter une agression physique telle qu'un acte chirurgical
perte réversible et temporaire de :

1. conscience
2. sensation douloureuse
3. dans un but thérapeutique, diagnostique, ou chirurgical

Cet état obtenu par des mdct a effets recherchés et effets indésirables ou toxique minimales

Différentes classes:

- Anesthésiques généraux IV
- Anesthésiques généraux volatils
- Morphiniques
- Curares → si nécessaire, relaxation musculaire

- 02 types d'ANESTHESIES:

AG: action des médicaments sur les aires corticales et centres supérieurs

ALR (anesthésie locorégionale): action sur la fibre nerveuse

AG ou ALR

Pré anesthésique:

- Consultation
- Visite pré A
- Préparation



Per anesthésique:

- Déroulement de l'anesthésie



Post anesthésique:

SSPI

POST OP



Les 3 phases de l'AG sont:

- L'induction (le décollage)



- L'entretien (le vol en vitesse de croisière)
- Le réveil (l'atterrissage)

.....ATTENTION!

Les 3 types d'anesthésie générale:

- AG par inhalation
- AG intraveineuse
- AG balancée



AG par inhalation

- Inhalation d'un mélange gazeux:
O₂ + Vapeurs anesthésiques
- Vapeurs anesthésiques: les halogénés
contenus dans des cuves

Isoflurane, Desflurane,
Sévoflurane
- Technique utilisée: chez les
enfants et chez l'adulte



L'AG intra veineuse:

- Bolus intra veineux
- Pompes à débit continue
- Pompes informatisé: AIVOC



Anesthésie balancée



- Association de techniques et de substances de classes différentes à action complémentaires, additives ou synergiques
- Objectif: obtenir les **bénéfices** de chaque médicament **sans les effets indésirables**
- Association optimale
- Anesthésie générale: balance (équilibre) entre morphiniques et anesthésiques

3 Composantes classiques de l'AG:

- L'analgésie
- Le sommeil
- La myorelaxation
-LA 4eme: la protection neurovégétative

Hypnose :état de sommeil

- Administration intraveineuse d'hypnotiques:
Propofol, Etomidate ,Penthotal(barbiturique)
En IVD lors de l'induction au PSE (Propofol)
- Administration intraveineuse de
benzodiazépines: Midazolam (potentialisation + amnésie,
myorelaxation,anxiolytique)
- Administration de gaz anesthésiques (inhalation) par
l'intermédiaire du circuit de ventilation du respirateur

L'analgésie

- Administration IV de morphinomimétiques puissants pour supprimer la douleur liée à:
l'intubation trachéale, au geste chirurgical
- A titre indicatif: Morphine (1) Rémifentanil (100)
Fentanyl (100) Sufentanil (1000)
- Posologie: en fonction du patient, de la durée de l'intervention , de la stimulation nociceptive chirurgicale.

La curarisation per opératoire:

- Administration de curare IV afin d'assurer le relâchement musculaire

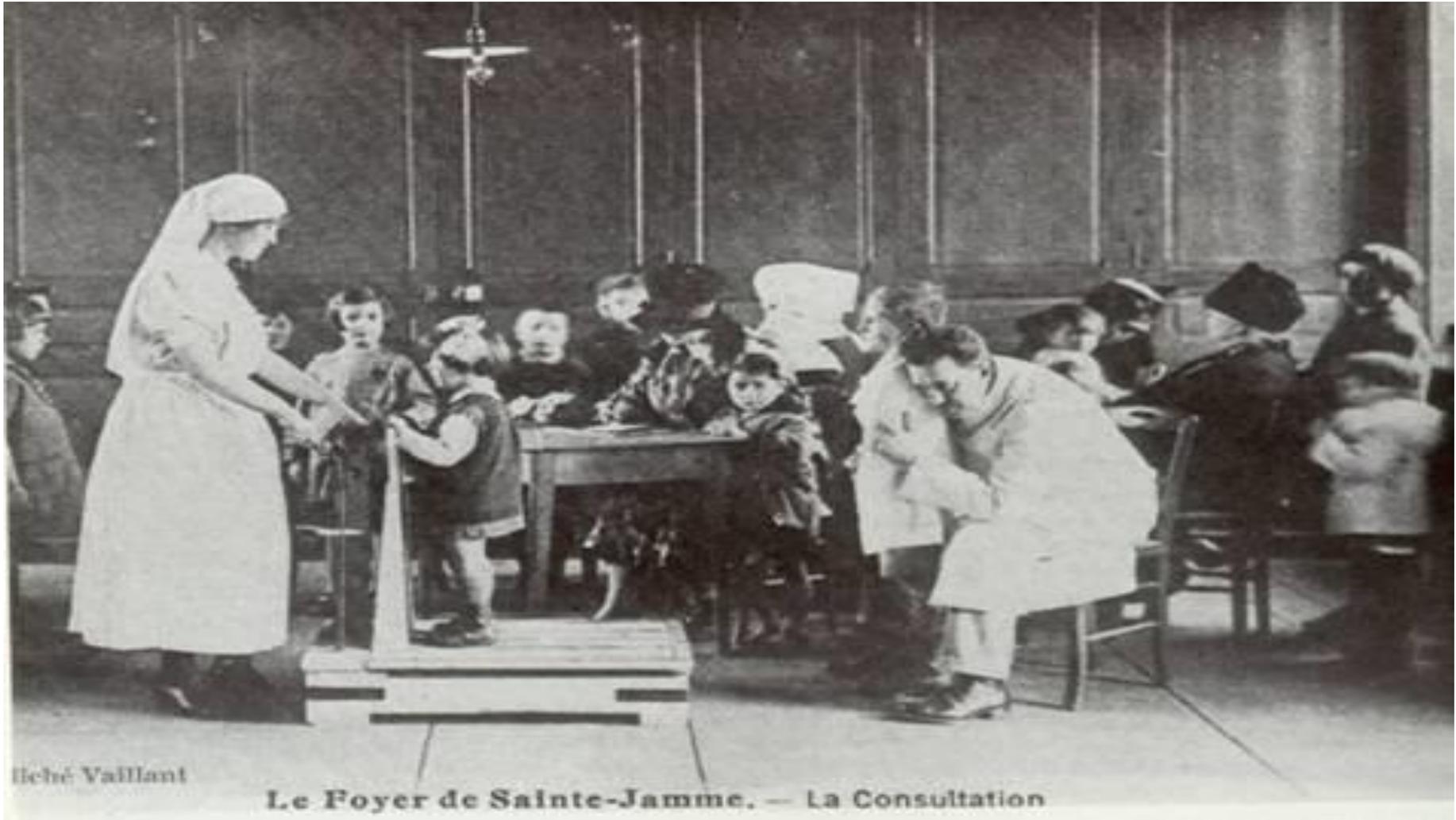
Peut faciliter l'intubation

- Souvent indispensable pour l'acte chirurgical:
chirurgie abdominale, orthopédique et traumatologique,
gynécologique, urologique...
- Délai et durée d'action variables en fonction du curare utilisé
- Certaines chirurgies sous AG peuvent se dispenser de curarisation: fracture du nez, hallux valgus, IVG...

La consultation d'anesthésie

- **Evaluer le risque du au terrain du patient:**
 - Diabète, insuffisance respiratoire, cardiaque, hémostasie
- **Evaluer le risque chirurgical:**
 - Durée, hémorragie, douleur, position
- **Evaluer le risque anesthésique:**
 - Estomac plein, allergie, IOT difficile, voies d'abord

La consultation d'anesthésie: Obligatoire



La consultation d'anesthésie: Obligatoire

- Interrogatoire
- Examen clinique
- Examens complémentaires

- stratégie anesthésique
- **INFORMATION AU PATIENT**

La contre visite anesthésique

- **Obligatoire**, pas de délai précis par rapport au geste chirurgical
- Permet de vérifier :
 - Examens complémentaires
 - Respect des prescriptions
 - Respect du jeun
 - Absence d'affections intercurrentes
 - INFORMATION AU PATIENT

Préparation a l'intervention

- Préparation selon le type de chirurgie
- Préparation respiratoire
- Préparation du diabétique
- Préparation digestive
- Prévention TE
- Prévention d'Endocardite d'Osler
- Prémédication sédatrice

Déroulement de l' anesthésie générale

- Check-list de vérification:

Température de la salle.

Matériel d'intubation, de réanimation ,drogues
d' anesthésie

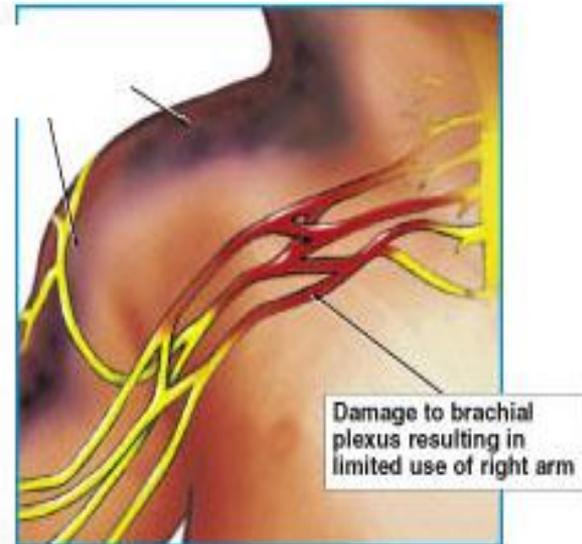
Appareils: respirateurs, aspiration, monitoring,

Sources des gaz

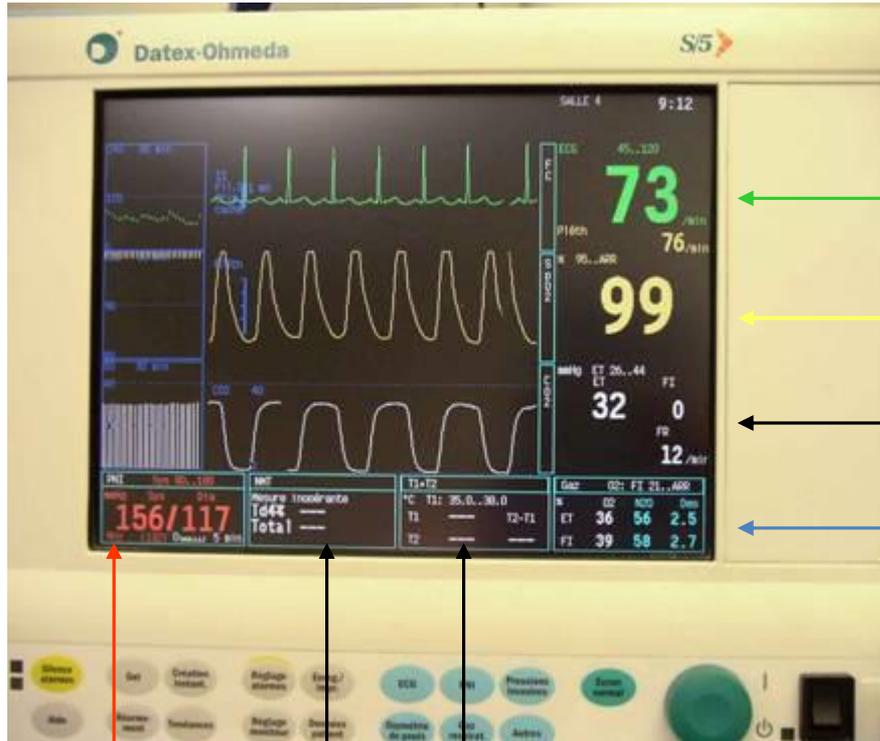
défibrillateur.

Installation

- Position du patient est surveillée
 - Les points d'appui
 - Les territoires comportant un risque de lésion nerveuse



Scope



Pouls

Saturation

Capnie

Monitorage
gaz

TA

Tof

T°

Dénitrogénéation

- Dénitrogénéation ou pré oxygénation: en oxygène pur, le remplacement de l'azote alvéolaire par l'oxygène (dénitrogénéation) et l'augmentation des réserves tissulaires en oxygène permettent de doubler le temps d'apnée (6 minutes).



Déroulement d'une anesthésie

- Induction: IV ou par inhalation



- Contrôle des voies aériennes:

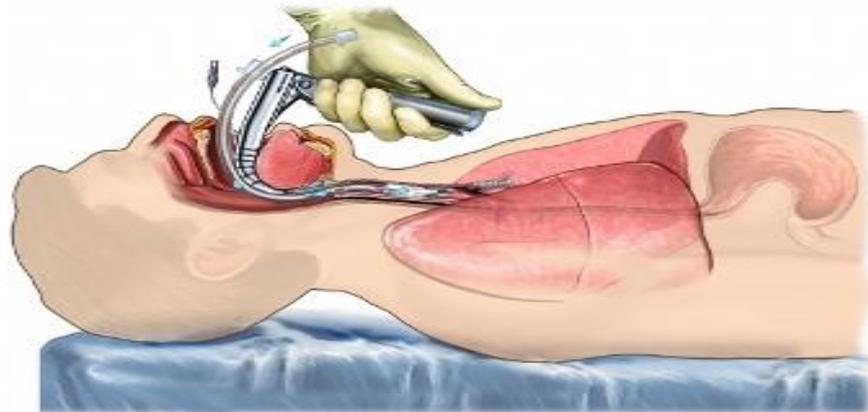
Masque facial

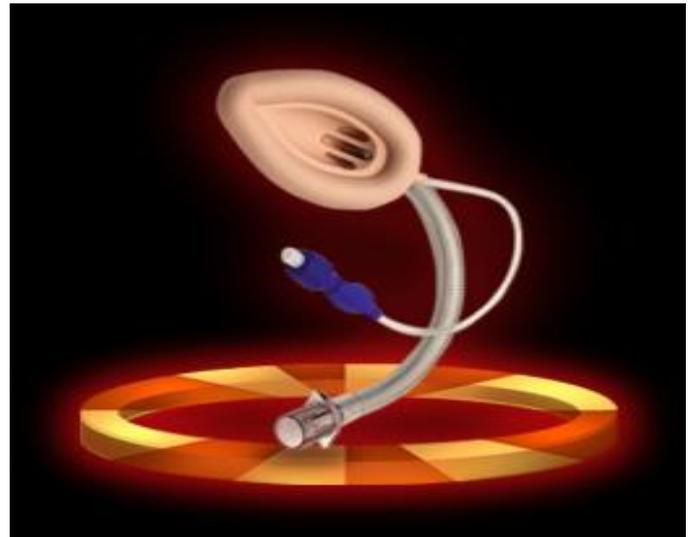
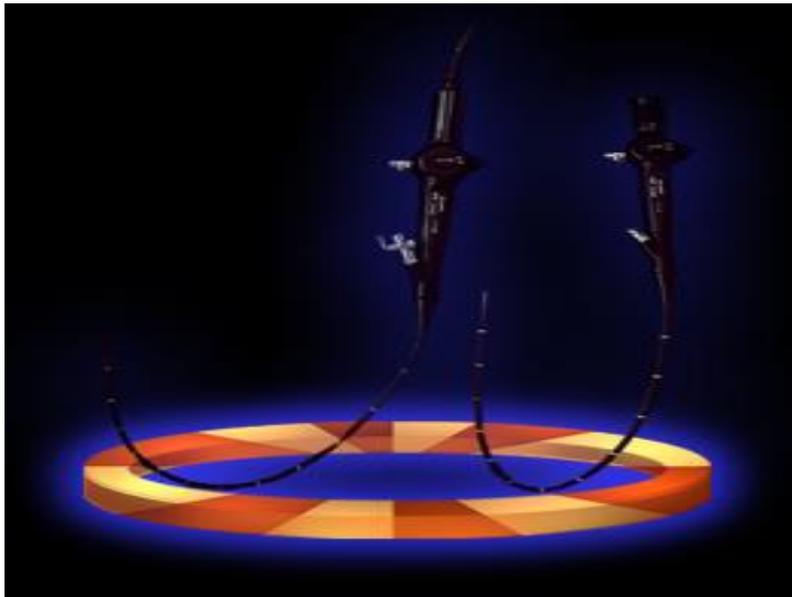
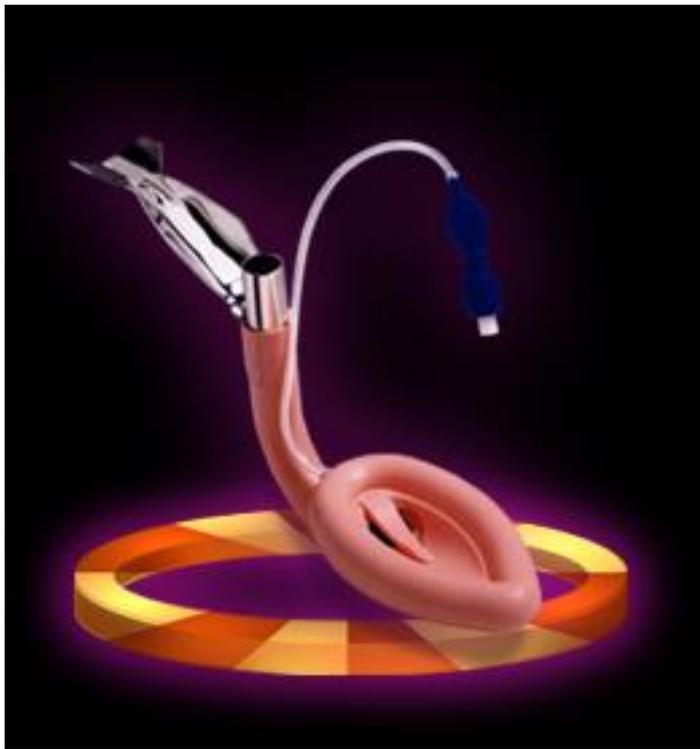
Masque laryngé

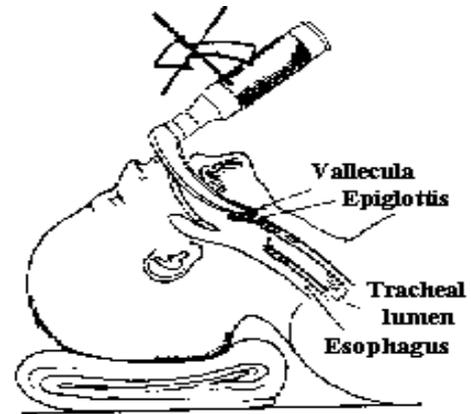
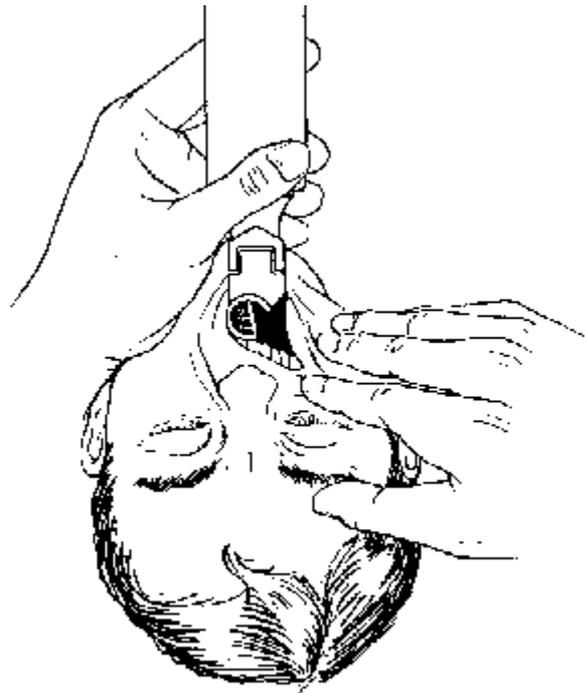


Sonde d'intubation endotrachéale

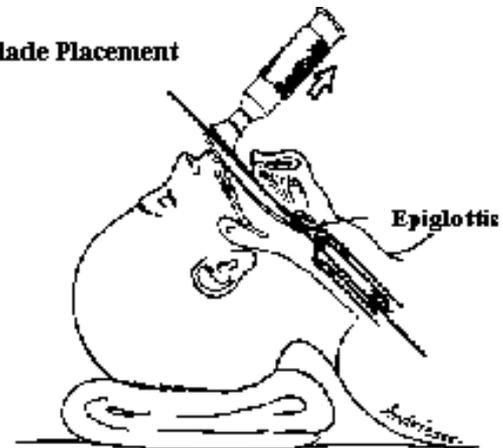
LA GLOTTE.







Straight Blade Placement



Ventilation

- Spontanée
- Assistée
- Contrôlée par respirateur:
Avec réglage des paramètres
alarmes, mélange gazeux



Entretien de l'AG

- Ventilation 50% O₂ +50% N₂O
- Inhalation halogénés
- IV (bolus ou PSE):
Morphinomimétiques
Curares
- Surveillance clinique:
Pouls,PA,SpO₂,pupilles,mouvements,
réactions à la douleur
- Patient chaud, sec et rose
- Suivi des temps chirurgicaux: apport liquidiens,
Compensation des pertes sanguines.....



Fin d'intervention et réveil:

- Interruption de la délivrance des gaz et vapeurs:
100% O₂
- Arrêt des PSE Hypnotiques
- Le patient sera extubé lorsqu'il aura éliminé:

Les hypnotiques > conscience retrouvée

Les curares > muscles respiratoires et voies aériennes supérieures fonctionnels

Les morphiniques > ventilation spontanée (volume, fréquence, Spo₂) absence de dépression respiratoire

Paramètres cardiaques stables

Normo thermie

EXTUBATION



La salle de réveil

- Le réveil après une anesthésie prend un temps variable qui dépend des produits utilisés, des antécédents du patient, du type et de la durée de l'intervention
- surveillance rapprochée par une équipe d'infirmiers(es), spécialement entraînés(es)
 - Analgésie
 - Complication
- le patient quitte la SSPI quand certains critères de réveil sont remplis.



Objectifs de la SSPI

- Assurer la récupération des grandes fonctions vitales
- Confort et sécurité
 - Analgésie
 - Traitement des NVPO
- Surveillance médicale post-opératoire adaptée au contexte chirurgical



Surveillance et soins post-opératoires lors du retour du patient dans sa chambre

- Transmissions lors de la sortie de SSPI
- Présentation à la personne
- Installation:
 - Confortable (couverture) et atmosphère paisible (lumière, silence)
 - Consignes chirurgicales
 - Soins d'hygiène
- Etat de conscience:orientation temporo spatiale
- Paramètres cardio respiratoires:
 - Fréquence cardiaque, pression artérielle, fréquence respiratoire + surveillance clinique



Surveillance et soins post-opératoires lors du retour du patient dans sa chambre

- Prise de la température
- Evaluation de la douleur et Administration systématique des antalgiques prescrits

- Surveillance des perfusions: débit, application des prescriptions



- Surveillance du pansement et des drainages: fixation, saignement, aspect et volume des drainages



Surveillance et soins post-opératoires lors du retour du patient dans sa chambre

- Application des prescriptions:
Antibiothérapie
HBPM
Antiémétisants....
- Bilan des entrées et des sorties
Surveillance de la diurèse (rétention post op?)
Surveillance du transit (iléus paralytique?)
- Prévention des escarres, Kinésithérapie, 1^{er} lever
- Bilan sanguin, examens complémentaires (RX, ECG)
- Reprise alimentaire en fonction des prescriptions

CONCLUSION

- L'anesthésie est une spécialité récente puisque la première anesthésie générale efficace date de 1846.
- Le risque de l'anesthésie ne sera jamais nul.
- Le risque augmente en fonction des tares.
- La consultation pré-anesthésique est capitale pour évaluer le rapport risque/bénéfice, informer le patient et obtenir son consentement éclairé.
- L'anesthésie générale a progressé vers plus de sécurité grâce aux nouveaux agents dont la cinétique courte augmente la maniabilité, grâce aux progrès du matériel et en particulier du monitoring des fonctions vitales , et surtout grâce à la formation de médecins compétents .