

Intubation en Séquence Rapide chez l'adulte

Dr Catherine Bonin

Juillet 2014

But

- Induire rapidement (< 60 sec) une sédation profonde et une paralysie chez un patient éveillé et à haut risque d'aspiration pour procéder à une IET en < 90 sec.

Indications de l'ISR

- Patient non à jeûn (ou présumé)
- Patient en occlusion intestinale
- Femmes enceintes
- Patient sévèrement malade (controversé)
- Toute intubation d'urgence (controversée)
 - Compromis des voies respiratoires supérieures (VRS)
 - œdème, trauma, hématome, infection, ...
 - ↓ de l'état de conscience:
 - ↓ du drive respiratoire
 - ↓ de la protection des VRS
 - Insuffisance respiratoire aiguë
 - Hypercapnique
 - Hypoxique
 - Instabilité hémodynamique
 - Intubation prophylactique si détérioration anticipée
 - choc, HIC, brûlure ou trauma facial, angine de Ludwig, ...

Contre-indications

- Absolues = approche chirurgicale d'emblée
 - Obstruction totale des VRS
 - Perte complète des repères anatomiques
- Relatives
 - Intubation difficile anticipée
 - Hypoxémie sévère (SpO₂ < 90%)
 - Envisager DSI (delayed sequence intubation)
 - «crash intubation» (patient inconscient et souvent flasque)

Étapes de l'ISR

- Pré-oxygénation
- Prémédication
- Induction
- Paralysie

Summary: The Seven Ps of rapid sequence intubation

Action	Time
Preparation	10 minutes before intubation
Preoxygenation	5 minutes before intubation
Pretreatment	3 minutes before intubation
Paralysis with induction	Induction
Protection	30 seconds after induction
Placement (Intubation)	45 seconds after induction
Post-intubation management	60 seconds after induction

DEWESH, A., ET AL., *Rapid sequence intubation (RSI) in children*, Version 11.0, UpToDate, Literature review current through: Jun 2014. | This topic last updated: Mar 13, 2014.

Pré-oxygénation : but

- Éliminer l'azote des alvéoles et sursaturer en oxygène pour maintenir une saturation satisfaisante durant la période d'apnée induite par la paralysie
 - Chez le sujet sain: 8 min d'apnée avant de désaturer < 90% après une pré-oxygénation adéquate
 - Plus court si haute demande métabolique, maladie cardio-pulmonaire, enfants

Pré-oxygénation : différentes méthodes

- Respiratoire spontanée d'O₂ 100% x 3-5 min
- Respiration spontanée d'O₂ 100% via ballon-masque bien scellé au visage (moins efficace)
- 4 respirations à capacité vitale en 30 sec avec O₂ 100%
- 8 respirations à capacité vitale en 60 sec avec O₂ 100%
- Si SpO₂ < 90%: (avec ou sans sédation consciente) ≈DSI
 - Optiflow
 - O₂ 100% avec assistance ventilatoire au ballon-masque
 - Bpap

Rapid-Sequence Intubation: A Review of the Process and Considerations When Choosing Medications

Annals of Pharmacotherapy

2014, Vol. 48(1) 62–76

© The Author(s) 2013

Reprints and permissions:

sagepub.com/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/1060028013510488

aop.sagepub.com



Joanna L. Stollings, PharmD, BCPS¹, Daniel A. Diedrich, MD², Lance J. Oyen, PharmD, BCPS, FCCM, FCCP², and Daniel R. Brown, MD, PhD, FCCM²

Abstract

Objective: To summarize published data regarding the steps of rapid-sequence intubation (RSI); review premedications, induction agents, neuromuscular blockers (NMB), and studies supporting use or avoidance; and discuss the benefits and deficits of combinations of induction agents and NMBs used when drug shortages occur. **Data Source:** A search of Medline databases (1966–October 2013) was conducted. **Study Selection and Data Extraction:** Databases were searched using the terms *rapid-sequence intubation, fentanyl, midazolam, atropine, lidocaine, phenylephrine, ketamine, propofol, etomidate, thiopental, succinylcholine, vecuronium, atracurium, and rocuronium*. Citations from publications were reviewed for additional references. **Data Synthesis:** Data were reviewed to support the use or avoidance of premedications, induction agents, and paralytics and combinations to consider when drug shortages occur. **Conclusions:** RSI is used to secure a definitive airway in often uncooperative, nonfasted, unstable, and/or critically ill patients. Choosing the appropriate premedication, induction drug, and paralytic will maximize the success of tracheal intubation and minimize complications.

Prémédication: but

- Réduire la réponse physiologique à la laryngoscopie et à l'induction de la sédation et de la paralysie
 - Protection cérébrale
 - Prévention du bronchospasme
 - Prévention de la surproduction de sécrétions
 - Prévention de la bradycardie réflexe
 - Prévention des fasciculations (controversé)
- Administrer 2-3 min avant l'induction si possible

Pré-médication: agents

- Fentanyl: Analgésique / sympatholytique
- Midazolam: Anxiolytique
- Lidocaïne: Sympatholytique, anti-HTIC
- Atropine: Parasympatholytique
- Rocuronium: Pré-curarisation/ défasciculation

Fentanyl

- Mécanisme d'action:
 - Agoniste opioïde à action centrale
 - Réduit la réponse sympathique liée à la stimulation douloureuse de la laryngoscopie
- Pharmacologie
 - Dose: 1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ IV
 - Délai d'action: < 30 sec
 - Durée d'action: 60 min
- Avantages/effets recherchés
 - Analgésique
 - Sédatif
 - Réduit la réponse adrénergique à l'IET
- Désavantages/effets adverses
 - Hypotension (surtout en combinaison avec midazolam)
 - Risque de rigidité de la cage thoracique (réaction paradoxale)

Midazolam en prémédication

- Mécanisme d'action
 - Benzodiazépine: agoniste GABA à action centrale
 - Sédatif / anxiolytique
- Pharmacologie
 - Dose: 1-2 mg IV
 - Délai d'action: 60-90 sec
 - Durée d'action: 30-60 min
- Avantages/effets recherchés
 - Effet anxiolytique
 - Excellent amnésique
- Désavantages/effets adverses
 - Hypotension surtout en combinaison avec un opiacé
 - Pas analgésique

Lidocaïne

- Mécanisme d'action: (incertain)
 - Effet sympatholytique par mécanismes multiples: agoniste GABA périphérique (analgésique), dépression des réflexes du tronc cérébral (gag et toux), réduction du métabolisme cérébral, stabilisateur membranaire, ...
- Pharmacologie
 - Dose: 1.5 mg/kg IV
 - Délai d'action: 1-2 min
 - Durée d'action: 20-30 min
- Avantages/effets recherchés
 - Réduit l'augmentation de PIC due à l'IET
- Désavantages/effets adverses
 - Requier jusqu'à 3 min avant d'avoir les effets bénéfiques
 - Hypotenseur
 - Multiples interactions médicamenteuses
 - Manque d'évidences scientifiques

Lidocaïne

- Mécanisme d'action: (incertain)
 - Effet sympatholytique par mécanismes multiples: agoniste GABA périphérique (analgésique), dépression des réflexes du tronc cérébral (gag et toux), réduction du métabolisme cérébral, stabilisateur membranaire, ...
- Pharmacologie
 - Dose: 1.5 mg/kg IV
 - Délai d'action: 1-2 min
 - Durée d'action: 20-30 min
- Avantages/effets recherchés
 - Réduit l'augmentation de PIC due à l'IET
- Désavantages/effets adverses
 - Requier jusqu'à 3 min avant d'avoir les effets bénéfiques
 - Hypotenseur
 - Multiples interactions médicamenteuses
 - Manque d'évidences scientifiques



*peu d'utilité
en 2014...*

Atropine

- Mécanisme d'action
 - Parasympatholytique
 - Antagoniste des récepteurs cholinergiques muscariniques
- Pharmacologie
 - Dose: 0.02 mg/kg IV(0.1-0.5 mg)
 - Délai d'action: 1-2 min
 - Durée d'action: 2-4 hres
- Avantages/effets recherchés
 - Antisialagogue, réduit les sécrétions, notamment celles induites par la kétamine
 - Inhibe la bradycardie liée à l'IET, surtout en pédiatrie < 1 an
- Désavantages/effets adverses
 - Tachycardie
 - Mydriase (peut fausser un examen neurologique ultérieur)

Rocuronium en pré-curarisation

- Mécanisme d'action
 - Curare non-dépolarisant
 - Antagonistes compétitifs des récepteurs cholinergiques nicotiques post-synaptiques, sans les activer
- Pharmacologie
 - Dose: 0.06 mg/kg IV
 - Délai d'action: 60-90 sec
 - Durée d'action: 30-45 min
- Avantages/effets recherchés
 - Prévenir les fasciculations dues à l'utilisation d'un agent dépolarisant et éviter une ↑ PIC potentielle
- Désavantages
 - Peu d'évidences scientifiques supportent cette pratique

Rocuronium en pré-curarisation

- Mécanisme d'action
 - Curare non-dépolarisant
 - Antagonistes compétitifs des récepteurs cholinergiques nicotiques post-synaptiques, sans les activer
- Pharmacologie
 - Dose: 0.06 mg/kg IV
 - Délai d'action: 60-90 sec
 - Durée d'action: 30-45 min
- Avantages/effets recherchés
 - Prévenir les fasciculations dues à l'utilisation d'un agent dépolarisant et éviter une ↑ PIC potentielle
- Désavantages
 - Peu d'évidences scientifiques supportent cette pratique



Induction: buts

- Provoquer une perte de conscience rapide pour faciliter l'intubation
- Provoquer une amnésie pour éviter d'éventuels préjudices psychologiques
- Favoriser la stabilité neurologique, hémodynamique et respiratoire par l'utilisation judicieuse des agents d'induction
- Médicament idéal:
 - Début d'action rapide, courte durée, effets hémodynamiques minimes, peu d'effets secondaires, rapidement réversible

Induction: agents

- Propofol: Sédatif / hypnotique
- Midazolam: Sédatif / hypnotique
- Etomidate: Sédatif / hypnotique
- Kétamine: Dissociatif / amnésique /
analgésique

Propofol


- Mécanisme d'action
 - Sédatif hypnotique
 - Agoniste GABA
- Pharmacologie
 - Dose: 1-2 mg/kg IV (poids réel du patient)
 - Délai d'action: 15-45 sec
 - Durée d'action: 5-10 min
- Avantages/effets recherchés
 - Protection cérébrale (\downarrow PIC, anticonvulsivant)
 - Légèrement bronchodilatateur
 - Idéal en grossesse: catégorie B
- Désavantages/effets adverses
 - Pas d'effet analgésique
 - Hypotenseur et bradycardisant (bloqueurs récepteurs β -adrénergiques et des canaux calciques)
 - Réactions allergiques médiées par IgE (rares, non liées à l'allergie aux œufs et au soya)
 - Contre-indications relative: insuffisance cardiaque, hypovolémie

Midazolam en induction (ISR)

- Mécanisme d'action
 - Benzodiazépine: agoniste GABA à action centrale
 - Sédatif / amnésique
- Pharmacologie
 - Dose: 0.1-0.3 mg/kg IV ou IM
 - Délai d'action: 3-5 min
 - Durée d'action: 30-60 min
- Avantages/effets recherchés
 - Effet sédatif/amnésique
 - Administration IM possible si pas d'accès veineux
- Désavantages/effets adverses
 - Très hypotenseur en dose d'induction
 - Délai d'action trop long pour être utilisé pour l'ISR
 - Sédation souvent incomplète mais camouflée par la paralysie

Midazolam en induction (ISR)

- Mécanisme d'action
 - Benzodiazépine: agoniste GABA à action centrale
 - Sédatif / amnésique
- Pharmacologie
 - Dose: 0.1-0.3 mg/kg IV ou IM
 - Délai d'action: 3-5 min
 - Durée d'action: 30-60 min
- Avantages/effets recherchés
 - Effet sédatif/amnésique
 - Administration IM possible si pas d'accès veineux
- Désavantages/effets adverses
 - Très hypotenseur en dose d'induction
 - Délai d'action trop long pour être utilisé pour l'ISR
 - Sédation souvent incomplète mais camouflée par la paralysie



*Un bien mauvais
choix en
séquence rapide*

Étomidate

- Mécanisme d'action
 - Sédatif hypnotique
 - Agoniste GABA
- Pharmacologie
 - Dose: 0.3 mg/ kg IV (0.2-0.6 mg /kg masse maigre)
 - Délai d'action: 15-45 sec
 - Durée d'action: 5-15 min
- Avantages/effets recherchés
 - Protection cérébrale (↓ PIC)
 - Stabilité au niveau hémodynamique (idéal en choc cardiogénique)
 - Idéal en traumatologie
- Désavantages/effets adverses
 - Suppression de la production de cortisol et d'aldostérone mais pas suffisamment d'évidences pour faire une recommandation sur l'utilisation concomitante de stéroïdes ou de l'éviter en choc septique
 - Médicament d'exception, pas reconnu par Santé Canada encore

Étomidate



Une valeur sûre...

- Mécanisme d'action
 - Sédatif hypnotique
 - Agoniste GABA
- Pharmacologie
 - Dose: 0.3 mg/ kg IV (0.2-0.6 mg /kg masse maigre)
 - Délai d'action: 15-45 sec
 - Durée d'action: 5-15 min
- Avantages/effets recherchés
 - Protection cérébrale (↓ PIC)
 - Stabilité au niveau hémodynamique (idéal en choc cardiogénique)
 - Idéal en traumatologie
- Désavantages/effets adverses
 - Suppression de la production de cortisol et d'aldostérone mais pas suffisamment d'évidences pour faire une recommandation sur l'utilisation concomitante de stéroïdes ou de l'éviter en choc septique
 - Médicament d'exception, pas reconnu par Santé Canada encore

Kétamine

- Mécanisme d'action
 - Dissociation fonctionnelle et électrophysiologique du cerveau amenant une amnésie intense
 - Inhibition non compétitive des récepteurs au glutamate et NMDA
- Pharmacologie
 - Dose: 1-2 mg/kg IV
 - Délai d'action: 30 sec
 - Durée d'action: 5-15 min
- Avantages/effets recherchés
 - Effet analgésique
 - Stimule le système sympathique et inhibe la recapture des catécholamines donc ↑ FC, ↑ TA, ↑ DC
 - Effet bronchodilatateur
 - Maintiendrait une PIC stable selon de récentes études
 - Idéal en choc septique, hypovolémique ou anaphylactique
- Désavantages/effets adverses
 - Effet inotrope négatif (significatif surtout en choc cardiogénique)
 - Effet hypertenseur (délétère si RAAT ou RAAA, HIC, infarctus)
 - Augmentation de production de sécrétions
 - Associée à des hallucinations, délirium ou cauchemars au réveil (même si administration concomitante de benzo)

Kétamine



Un choix judicieux...

- Mécanisme d'action
 - Dissociation fonctionnelle et électrophysiologique du cerveau amenant une amnésie intense
 - Inhibition non compétitive des récepteurs au glutamate et NMDA
- Pharmacologie
 - Dose: 1-2 mg/kg IV
 - Délai d'action: 30 sec
 - Durée d'action: 5-15 min
- Avantages/effets recherchés
 - Effet analgésique
 - Stimule le système sympathique et inhibe la recapture des catécholamines donc ↑ FC, ↑ TA, ↑ DC
 - Effet bronchodilatateur
 - Maintiendrait une PIC stable selon de récentes études
 - Idéal en choc septique, hypovolémique ou anaphylactique
- Désavantages/effets adverses
 - Effet inotrope négatif (significatif surtout en choc cardiogénique)
 - Effet hypertenseur (délétère si RAAT ou RAAA, HIC, infarctus)
 - Augmentation de production de sécrétions
 - Associée à des hallucinations, délirium ou cauchemars au réveil (même si administration concomitante de benzo)

Paralysie: but

- Faciliter l'intubation rapide en optimisant le relâchement musculaire y compris un trismus, le réflexe de déglutition, toute tentative de mouvement respiratoire.
- Réduire les doses nécessaires des agents d'induction et les effets secondaires associés

**DOIT ÊTRE PRÉCÉDÉE D'UNE
INDUCTION EFFICACE**

Succinylcholine

- Mécanisme d'action
 - Agoniste cholinergique non-compétitif qui active les récepteurs post-synaptiques et engendre une dépolarisation puis une désensibilisation à l'Ach
- Pharmacologie
 - Dose: 1.5 mg/kg IV ou IM
 - Délai d'action: 60-90 sec
 - Durée d'action: 3-6 min
- Avantages/effets recherchés
 - Curarisation rapide et de courte durée
- Désavantages/effets adverses
 - Bradycardies (via stimulation récepteurs muscariniques, surtout si doses multiples)
 - Augmentation possible de la PIC (controversé) et de la PIO (cliniquement non-significatif la plupart du temps)
 - Spasme du muscle masseter
 - Hyperkaliémie
 - Hyperthermie maligne
 - Nombreuses précautions et contre-indications

Contre-indications à la succinylcholine

- Absolues:
 - Pseudo-cholinestérase atypique
 - Maladies neuro-musculaires
 - Myopathies
 - Hyperkaliémie connue, fortement suspectée ou potentielle
 - Grand brûlé > 10% BSA et de > de 4 jours
 - Contusion massive de > 4 jours
 - AVC ou lésion médullaire > 4 jours (dénervation)
 - Sepsis intra-abdominal de > 5 jours
 - Hx personnelle ou familiale d'hypertension maligne
 - Doses multiples en pédiatrie
- Relative:
 - Intubation difficile anticipée
 - Ventilation au masque inadéquate
 - Hypertension intra-crânienne

Rocuronium en curarisation

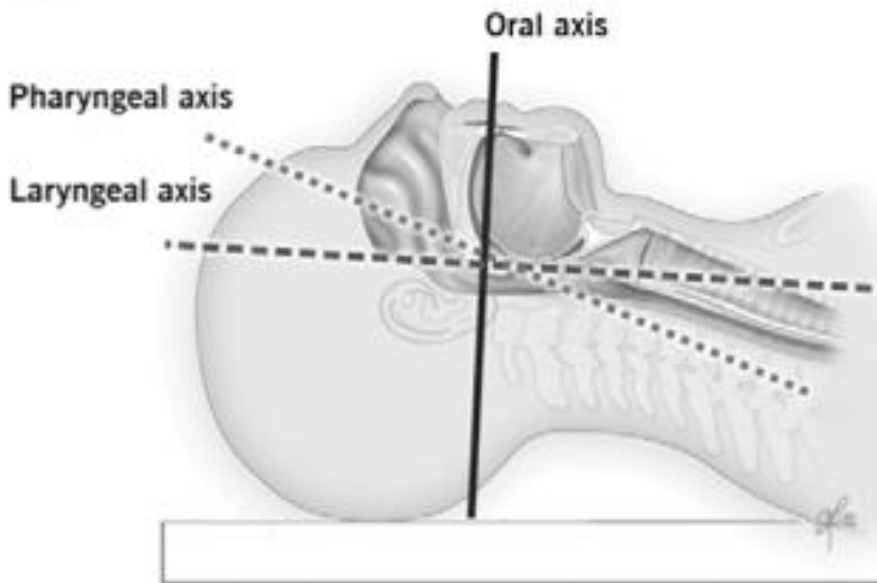
- Mécanisme d'action
 - Curare non-dépolarisant
 - Antagonistes compétitifs des récepteurs cholinergiques nicotiques post-synaptiques, sans les activer
- Pharmacologie
 - Dose: 0.6-1.2 mg/kg IV
 - Délai d'action: 60-90 sec
 - Durée d'action: 30-45 min
- Avantages/effets recherchés
 - Deuxième choix si contre-indication à la succinylcholine
- Désavantages
 - Durée d'action intermédiaire, plus longue que celle des agents d'induction
 - Problématique si échec à l'intubation
 - Contre-indiqué si critères d'intubation difficile

Équipement

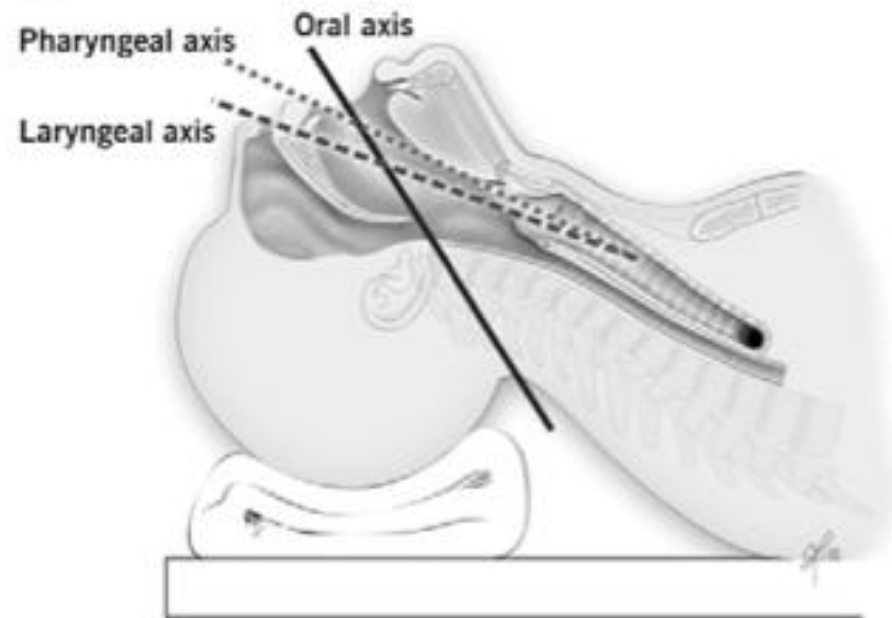
- Laryngoscope avec lame droite no 3 ou courbe no 3 ou 4
- TET (F: 7.5-8.0 ; H: 8.0-8.5)
- Mandrin
- Seringue de 10 cc
- Succion fonctionnelle
- Capnographe ou indicateur de CO2 +/- VPO
- Ballon-masque
- Canule oropharyngée et nasopharyngée
- Oxygène fonctionnelle
- Moniteur cardiaque, saturomètre, tensiomètre
- Chariot à code / défibrillateur
- Plans B – C – D
 - Glide scope, masque laryngé, Combitube, bougie d'Eschmann, tracklight, fibre optique, cricothyroïdotomie

Positionnement: sniffing

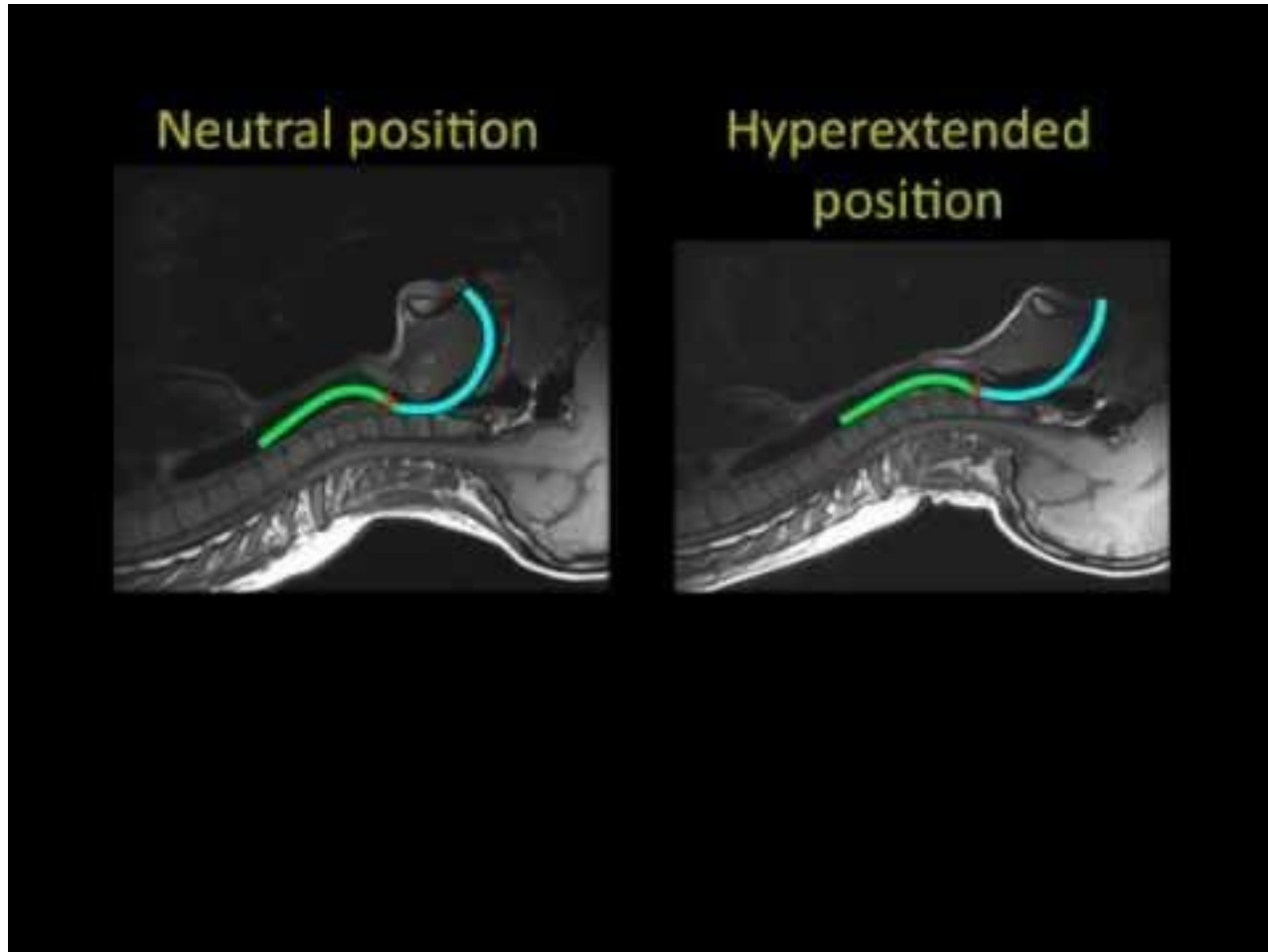
A



B



Positionnement: sniffing



Immobilisation de colonne cervicale



Technique

1. Débuter la pré-oxygénation
2. Évaluer la possibilité d'une intubation difficile
 - Demander de l'aide au besoin
3. Vérifier l'équipement:
 - Monitoring, laryngoscope, TET, succion
4. Établir et/ou vérifier les accès veineux
5. Décider du cocktail médicamenteux/calculer les doses
6. Réévaluer en continu l'état hémodynamique et respiratoire du patient et anticiper les complications
7. Revoir les contre-indications aux médicaments choisis

Technique (suite)

7. Administrer la prémédication 2-3 min avant l'induction si le temps le permet
8. Administrer l'agent d'induction, immédiatement suivi de l'agent dépolarisant
9. Appliquer la manœuvre de Sellick +/- BURP dès la perte de conscience, jusqu'à la vérification de la position du TET
10. Vérifier la position du TET:
 - Visualisation directe des cordes vocales, auscultation en 5 points, ETCO₂, VPO

Manœuvre de Sellick

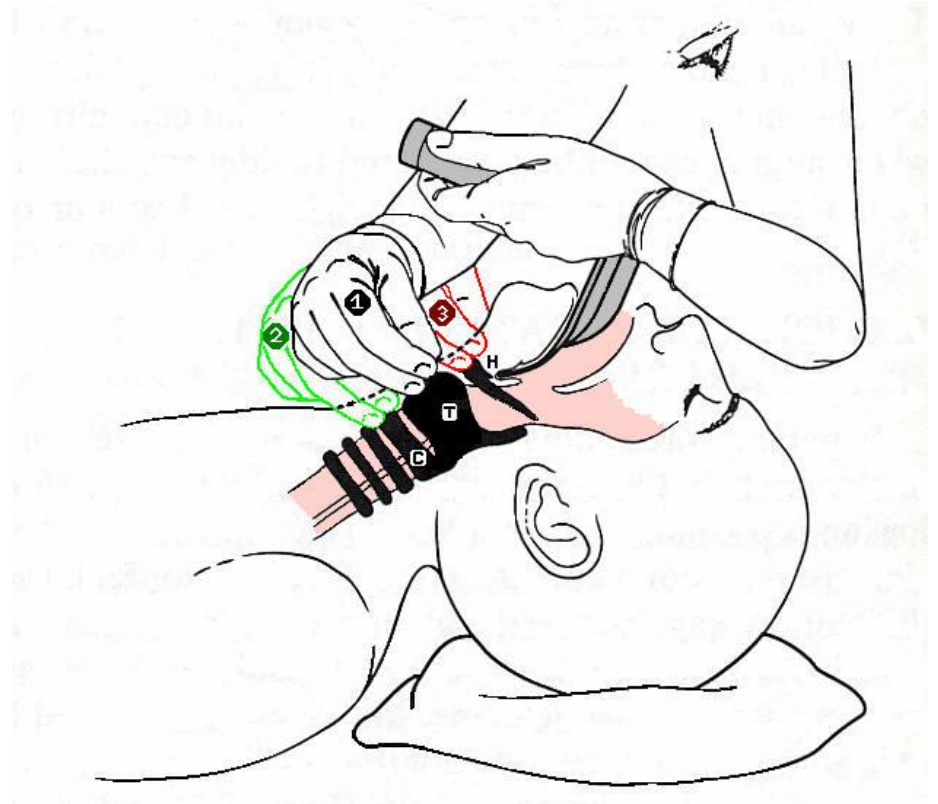
- Pression au niveau du cartilage cricoïde
- De la perte de conscience jusqu'au gonflement du ballonnet et la vérification de la position du tube
- Peut réduire la visibilité des cordes vocales
- Peu d'évidence sur son efficacité à réduire l'aspiration



BURP maneuver

«Backward Upward Rightward Pressure»

- Pression sur le cartilage thyroïdien
- Améliore la visualisation des cordes vocales



Soins post-intubation

- Fixer le TET
- Ajuster les paramètres de ventilation
- Stabiliser l'hémodynamie au besoin
 - Atropine si bradycardique sévère ou persistante
 - Réanimation volémique si hypotension
 - Amines (néosynéphrine, noradrénaline) si hypotension persistante
- Installer un tube de Levine par la bouche
- Faire un RXP
 - TET à 2 cm de la carène
 - Distance du coin de la bouche: H: 23 cm, F: 21 cm
 - Vérifier position du tube de Levine
 - Ne confirme pas la position endotrachéale du TET vs position œsophagienne
- Débuter une sédation/analgésie appropriée
- Gaz artériel ou capillaire 20-30 min post intubation

Complications

- Échec à l'intubation
 - Incapacité d'intuber
 - Intubation œsophagienne
- Induction iatrogène d'une obstruction
- Intubation sélective (bronche souche D)
- Pneumothorax
- Trauma dentaire
- Avulsion des cordes vocales
- Hypotension / bradycardie
- Hypoxémie
- Arrêt cardiorespiratoire
- Aspiration
- Pneumonie

Critères d'intubation difficile

- LEMON
 - Look
 - Cou court, grosse langue, petit mandibule, cicatrice d'ancienne trachéo
 - Evaluate 3-3-2 ou 3-3
 - Ouverture de la bouche (3 doigts), distance hyomentonnaire (3 doigts), distance thyrohyoïdienne (2 doigts) ou thyromentonnaire (3 doigts ou 6.5 cm)
 - Mallampati / Cormack
 - Obstruction
 - Stridor, voix caverneuse, hypersialorrhée
 - Neck mobility
 - Immobilisation cervicale requise, spondylite ankylosante, ...

Mallampati classification



Class 1



Class 2

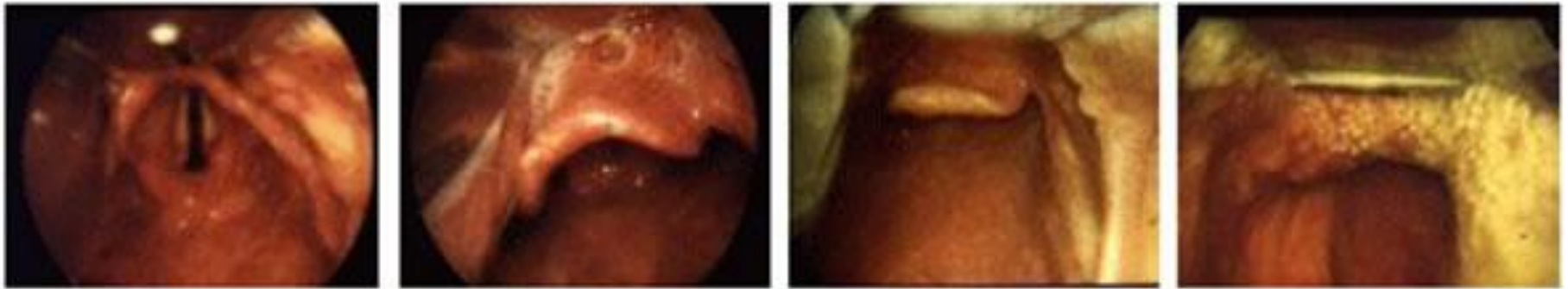


Class 3



Class 4

Classification de Cormack-Lehane



I



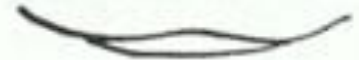
II

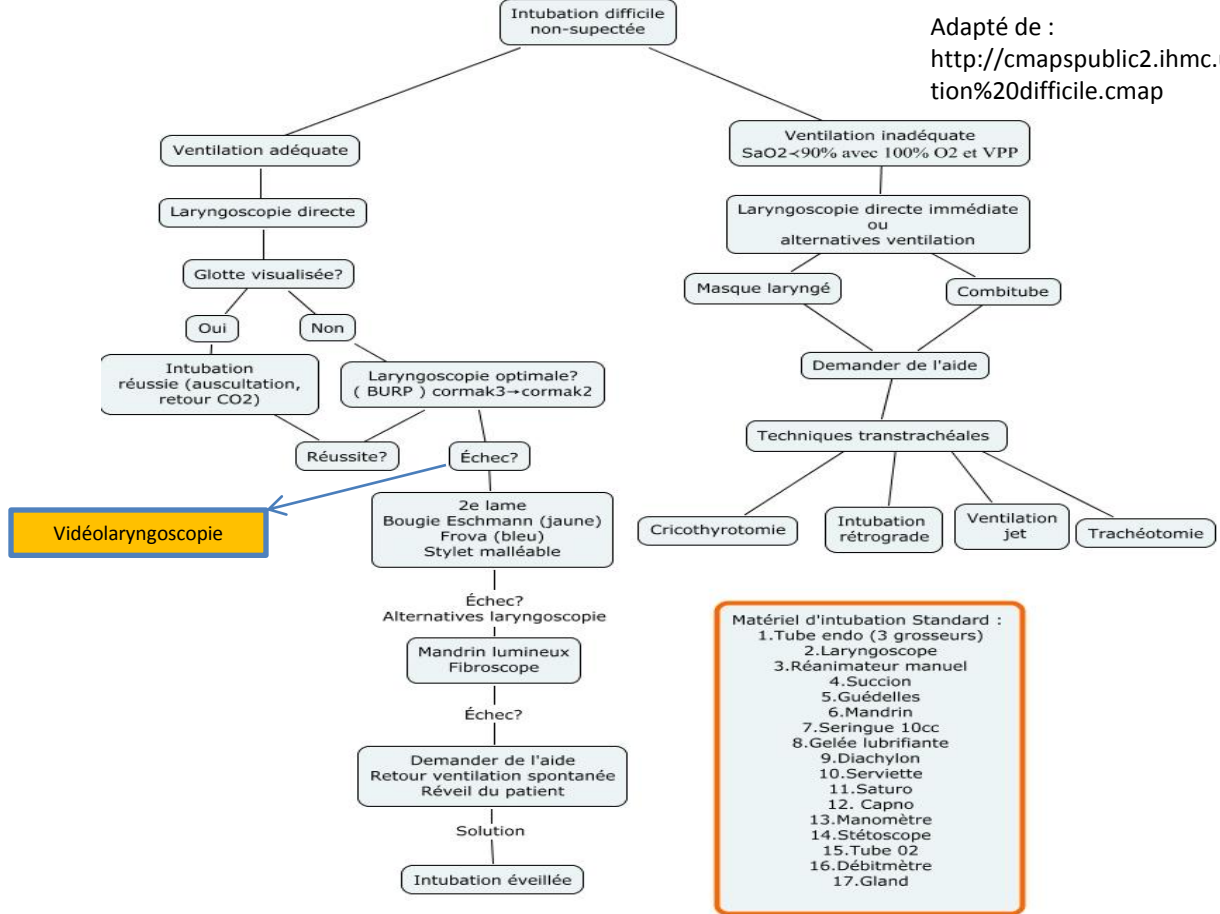


III



IV





- Matériel d'intubation Standard :**
1. Tube endo (3 grosseurs)
 2. Laryngoscope
 3. Réanimateur manuel
 4. Succion
 5. Guêdelles
 6. Mandrin
 7. Seringue 10cc
 8. Gelée lubrifiante
 9. Diachylon
 10. Serviette
 11. Saturo
 12. Capno
 13. Manomètre
 14. Stéthoscope
 15. Tube O2
 16. Débitmètre
 17. Gland

Matériel et préparation fibroscope

Matériel standard +
Source lumineuse ou pile
Fibroscope
Lubrifiant
Antibébé
Tampon alcool

si éveillé: xylo 10% spray + tige
pièce buccale Olympus
Lunette nasale

si nasal: otrivin, mèches + spéculum
nasal + pince
tige montée, cup à médicament
néosynéphrine + xylo 2 ou 4%

- 1- Discuter avec Md de la CAT
- 2- S'assurer de la disponibilité et fonctionnalité du matériel.
- 3- S'assurer du bon format du fibroscope par rapport au TET.
- 4- Brancher la source lumineuse et le fibro. à la source.
- 5- Faire le focus du fibroscope.
- 6- Lubrifier le fibroscope.
- 7- Glisser le TET sur le fibroscope.
- 8- Passer un tampon d'alcool sur le bout distal.
- 9- Mettre une goutte antibébé sur le bout distal.

Matériel et préparation du trachlight

Matériel standard
(-laryngo) +
Trachlight
(grosseur appropriée)

1. Vérifier l'état des piles
2. Vérifier la lampe
3. Vérifier le ballonnet du TET
4. Stylet bien ancré dans curseur
5. Glisser le curseur sur manche
6. Lubrifier la gaine
7. Insérer la gaine dans TET
8. Chiffre du TET vis-à-vis ceux de la gaine
9. Donner un angle droit "bend here"
10. Positionner la tête

Matériel et préparation du masque laryngé

Matériel standard
(-TET et laryngo) +
.masque laryngé
.Seringue gros
calibre (120cc)

1. Vérifier si le masque n'est pas perforé en le gonflant.
2. Bien dégonfler pour qu'il soit lisse
3. Bien lubrifier la face postérieure

Matériel et préparation du combitube

Matériel standard (-TET et laryngo) +
Seringue gros calibre (120cc)
Seringue petit calibre (20cc)
Combitube

1. Vérifier le ballonnet distal
2. Vérifier le ballonnet oropharyngé
3. Appliquer le lubrifiant

Vidéolaryngoscopie

- Pours:
 - Améliore la visualisation de la glotte de Cormack III-IV à I-II
 - Améliore le taux de succès des intubations difficiles attendues
 - Taux de succès de 94% comme plan B à l'échec de la laryngoscopie directe
 - Améliore le taux de succès à la première tentative d'intubation par des non-experts
- Contres:
 - Courbe d'apprentissage nécessaire pour une bonne visualisation
 - Insertion du TET plus difficile, qui peut ↑ temps d'intubation
 - Augmentation du risque de trauma laryngé

Perles cliniques

- Tenter d'obtenir une SpO₂ > 90% avant l'induction
- Réduire au minimum l'utilisation de la ventilation au ballon-masque pour réduire la distension gastrique
- Maîtriser et préparer un plan B, C, D
- Prendre le temps de bien positionner le patient
- Utiliser un mandrin
- Ne pas hésiter à demander de l'aide d'un collègue ou de l'anesthésiste
- Un échec à l'intubation = 3 tentatives par le médecin le plus expérimenté

L'ISR en pédiatrie En Gros

- Utiliser la règle de Braslow pour choix d'équipement et doses de médicaments
- Sellick utilisé de routine
- Atropine: Chez tous les < 1 an ou si utilisation de kétamine en induction
- Lidocaïne: Controversée, étudié chez l'adulte seulement
- Etomidate: Contre-indiqué en choc septique. Si administré, donner dose de cortico IV
- Kétamine: 1^{er} choix dans le choc septique ou le bronchospasme

Bibliographie

- ACSCT, Advanced Trauma Life Support for doctors, 8^{ième} Edition, 2008, p.35 ACSCT, Advanced Trauma Life Support for doctors, 8^{ième} Edition, 2008, p.35
- AZIZ, M., *Videolaryngoscopy and the Difficult Airway Management*, American Society of Anesthesiologist Article, ASA Newsletter, Septembre 2013: 77(9): 24-25.
- DEWESH, A., ET AL., *Rapid sequence intubation (RSI) in children*, Version 11.0, UpToDate, Literature review current through: Jun 2014. | This topic last updated: Mar 13, 2014.
- GRIESDALE, D.E.G., ET AL., *Glidescope® video-laryngoscopy versus direct laryngoscopy for endotracheal intubation: a systematic review and meta-analysis*, Canadian Journal of Anesthesiology, 2012, 59: 41-52.
- GUAY, J., MARTIN, R., PLAUD, B., Précis d'anesthésie et de réanimation, Les Presses de l'Université de Montréal, 2011, pp. 271-274.
- LAFFERTY, K.A. ET AL., *Rapide Sequence Intubation*, Medscape Reference, Drugs, Diseases and Procedures, version électronique du 4 avril 2014.
- LAFFERTY, K.A. ET AL., *Medication used in Tracheal Intubation*, Medscape Reference, Drugs, Diseases and Procedures, version électronique du 21 juin 2013.
- LAMBERG, J.J. ET AL., *ACLS – Rapid Sequence Intubation*, Medscape Reference, Drugs, Diseases and Procedures, version électronique du 21 mars 2014.
- NIDHI, B. ET AL., Cricoid Pressure: Where do we stand? Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology, January-March 2014; Vol 30(1).
- SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE, Fundamental Critical Care Support, 3rd Edition, 2002, p 2-14 à 2-15.
- STOLLINGS, J.L., ET AL., *Rapid-Sequence intubation: A review of the Process and Considerations When Choosing Medications*. Annals of Pharmacotherapy, 2014; 48(1):62-76.
- VISSERS, R.J., Advanced airway support, IN: TINTINALLI, J.E. ET AL., Emergency Medicine, Just the Facts, American College of Emergency Physicians, 2nd Edition, p. 7-10.

MERCI !

