

Colloque secteur URO-DIG

Mardi 5 décembre 2012

HUG
Hôpitaux Universitaires de Genève
Département APSI
Service d'anesthésiologie



TEST DE FUITE AU BLOC (F)UTILE?

Dr Caroline Couchepin
DES 3eme annee



- Extubation et contexte
- Définitions
- But recherché, but atteint? - quelques évidences
 - En réanimation
 - En anesthésie
- Conclusion / Proposition



Extubation: phase critique

3

- Complications anesthésiques respiratoires

- Extubation (19.4%) > intubation (4.6%)

Asai T Br J Anaesth 1998

- Complications graves: 1/3 à l'extubation

Cook TM Br J Anaesth 2011 May

- Décès / dommages cérébraux

Peterson GN. Anesthesiology 2005

- Phase d'intubation: ↓

- Autres phases d'anesthésie (dont extubation): ↔

Extubation en anesthésie

Causes d'échec

4

- ID, plusieurs tentatives d'intubation
- Traumatismes liés à l'intubation
- Facteurs liés à la sonde d'intubation
 - gros diamètre
 - surgonflage du ballonnet
 - malposition
- Chirurgie de longue durée (>4h) et urgences
- Chirurgie max-fac
- Remplissage +++
- Position déclive prolongée
- Rxttt et curages cervicaux

Réintubation

5

Anesthésie

- Causes respiratoires: 58%
 - ✦ Obstruction respiratoire: 12%

- Fréquence: 0.08 à 0.8%

Lee PJ J Clin Anesth 2000

*Peskett MJ Anaesthesia, 1999
Hartley M Philadelphia: WB Saunders; 1997*

Réanimation

- Causes variables
- Fréquence: 2 à 25%

Rothaar R Cur Opin Crit Care 2003

Lésions laryngo-trachéales

6

- Causes: friction, compression, ischémie, réaction biochimique
- Type: oedème, granulome, ulcération, parésie/paralyse, luxation
- En réanimation: absence de lésion seulement dans 12-30% des cas
- Installation précoce: déjà potentiellement après 6h de VM

Intermède jeu



A vos zapettes virtuelles!

Le test de fuite, c'est...



1. ... une manœuvre visant à estimer la présence ou l'absence de fuite autour de la sonde d'intubation pour dépister un œdème de la région glottique
2. ... une manœuvre visant à estimer la quantité de fuite autour de la sonde d'intubation pour prédire un risque d'échec d'extubation
3. ... une manœuvre du CDC responsable de la supervision des colloques du mardi matin visant à déterminer la présence d'une réaction de fuite chez l'interne concerné(e)

Test de fuite

9

- Manœuvre visant à dépister un oedème de la région glottique et un risque d'échec d'extubation consécutif
- Toujours réalisé après aspiration bucco-pharyngée et trachéale soigneuses
- 2 approches:
 - Appréciation qualitative (fuite/pas de fuite)
 - Appréciation quantitative (en valeur absolue, en valeur relative)

Appréciation qualitative

10

- Patient réveillé
- Exsufflation du ballonnet
- Obstruction de la sonde d'intubation avec le pouce
- Recherche d'un bruit de fuite à l'expiration

- Limitations:
 - interprétation limitée
 - ✦ (bcp de turbulences = bcp de bruits mais ≠ bcp de fuite)
 - inconfort
 - risque de barotraumatisme

Appréciation quantitative

11

- **Maintien de l'anesthésie**
- Exsufflation du ballonnet
- Ventilation en VC et moyenne sur 6 cycles

- **Valeur absolue**
 - $VT_{\text{insp}} \text{ ballon gonflé} - VT_{\text{exp}} \text{ ballon dégonflé}$
 - Positif si $< 110 \text{ml}$

- **Valeur relative**
 - $\frac{VT_{\text{exp}} \text{ ballon gonflé} - VT_{\text{exp}} \text{ ballon dégonflé}}{VT_{\text{exp}} \text{ ballon gonflé}}$
 - Positif si $< 12\%$

Miller R Chest 1996

Sandhu R. J Am Coll Surg 2000

Appréciation quantitative

12

- Définition de la fuite variable entre les études

Ochoa ME Intensive Care Med 2009

MAPAR 2008:619-620

- Vfuite absolu de 110 à 140ml

- Vfuite relatif de 12 à 40%

Un tableau de Van Gogh? mais non!!!

13

	Malades	Bien Portants	Total tests	Valeur prédictive
Test positif	Vrai positifs (VP)	Faux Positifs (FP)	Total positifs (TP)	VPP = VP/TP
Test négatif	Faux négatifs (FN)	Vrai négatifs (VN)	Total négatifs (TN)	VPN= VN/TN
Total tests	Total malades (TM)	Total (TBP)		
	Sensibilité = VP / TM	Spécificité = VN/TBP		

En réanimation

End point: stridor

14

	Stridor post extubation	Pas de stridor	Total tests	Valeur prédictive
Test positif Vfuite < 110ml	Vrai positifs (VP)	Faux Positifs (FP)	Total positifs (TP)	VPP= 80%
Test négatif	Faux négatifs (FN)	Vrai négatifs (VN)	Total négatifs (TN)	VPN= VN/TN
Total tests	Total malades (TM)	Total (TBP)	⑨ semble utile mais...	
	Sensibilité = VP / TM	Spécificité = VN/TBP		

En réanimation

End point: réintubation

15

	Réintubation nécessaire	Pas de réintubation	Total tests	Valeur prédictive
Test de fuite positif	Vrai positifs (VP)	Faux Positifs (FP) ↑↑↑	Total positifs (TP)	VPP = VP/TP ↓↓↓
Test négatif	Faux négatifs (FN)	Vrai négatifs (VN)	Total négatifs (TN)	VPN= VN/TN
Total tests	Total malades (TM)	Total (TBP)	Ⓣ risque de retarder à tort l'extubation Ⓣ év. utile pour introduction corticoïdes et extubation à 24h	
	Sensibilité = VP / TM	Spécificité = VN/TBP		

Au bloc

End point: réintubation

16

	Réintubation nécessaire	Pas de réintubation	Total tests	Valeur prédictive
Test de fuite positif	Vrai positifs (VP)	Faux Positifs (FP) ↑↑↑	Total positifs (TP)	VPP = VP/TP ↓↓↓
Test négatif	Faux négatifs (FN)	Vrai négatifs (VN)	Total négatifs (TN)	VPN = VN/TN
Total tests	Total malades (TM)	Total (TBP)	Ⓣ risque de retarder à tort l'extubation (avec séjour non nécessaire aux SI)	
	Sensibilité = VP / TM	Spécificité = VN/TBP	<i>Engoren M Chest 1999</i>	

Conclusion

17

- en réanimation
 - bon prédicteur d'un stridor post extubation
 - mauvais prédicteur d'une réintubation
 - ☹ FUTILE (mais...)
- au bloc opératoire
 - très peu étudié pour IOT < 24h
 - mauvais prédicteur d'une réintubation

 - ☹ FUTILE

Engoren M Chest 1999

Proposition

18

- Pas de test de fuite de routine au bloc!
- Test de fuite dans situations particulières ?
- Intérêt du test de fuite si positif: sensibiliser les équipes à une meilleure préparation de l'extubation !
 - Préparer matériel de réintubation avec tubes de différents calibres
 - Viser des critères d'extubation stricts
 - Réveiller à 2, médecin sénior sur place
 - Surveiller de manière rapprochée en SSPI

Bibliographie

- *DAS Extubation Guidelines Group Anaesthesia 2012.*
- *Peterson GN. Anesthesiology 2005*
- *Asai T Br J Anaesth 1998*
- *Cook TM Br J Anaesth 2011*
- *Lee PJ J Clin Anesth 2000*
- *Peskett MJ. Anaesthesia, 1999*
- *Hartley M, Philadelphia: WB Saunders; 1997*
- *Rothaar R Cur Opin Crit Care 2003*
- *Sandhu R. J Am Coll Surg 2000*
- *Miller R Chest 1996*
- *Francon D Ann Fr Anesth Rean 2008*
- *Engoren M Chest 1999*
- *Ochoa ME Intensive Care Med 2009.*

Merc

