

ANESTHESIE EN CHIRURGIE THORACIQUE

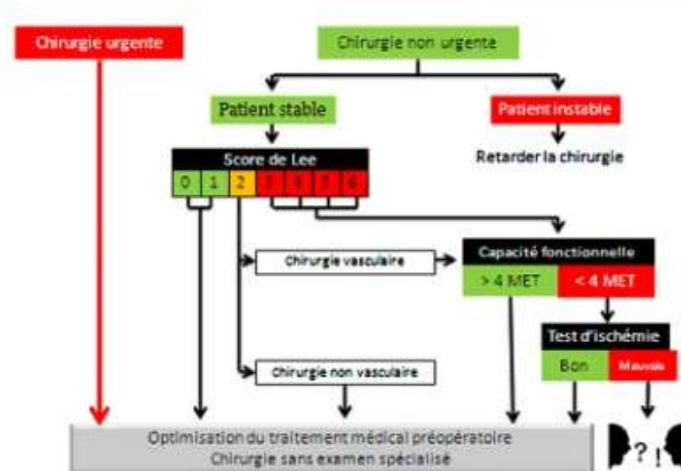
Dr F.OSWALD

INTRODUCTION

- 1^{ère} cause résection pulmonaire = **cancer broncho-pulmonaire** (survie 5 ans \leq 15%)
- **80% carcinome NPC** (C souches épithéliales) vs **20% carcinomes PC** (granules neurosécréteurs , activité mitotique +++)
- **Ostéosynthèse, pleurodèse, pectus excavatum/carinatum, décortication...**
- FDR: tabac, amiante , métaux lourds, pollution ...
- † post chirurgie thoracique (30j): **>4%** lobectomie, **>2%** pneumectomie, morbidité **40%**

EVALUATION PREOPERATOIRE

Paramètres RCRI	Points	Paramètres Th-RCRI	Points
Chirurgie à haut risque : <u>chirurgie intrathoracique</u> , intrapéritonéale, vasculaire ou supra-inguinale.	1	Pneumectomie	1,5
Antécédent de maladie coronarienne : IDM, ECG, effort positif, angor, dérivés nitrés, onde Q à l'ECG	1	Antécédent de maladie coronarienne : IDM, ECG, effort positif, angor, dérivés nitrés, onde Q à l'ECG	1,5
Antécédent d'insuffisance cardiaque	1	-	
Antécédent d'AVC ou d'AIT	1	Antécédent d'AVC ou d'AIT	1,5
Traitement par insuline	1	-	
Créatinine > 2 mg/dl ou 177 µmol/l	1	Créatinine > 2 mg/dl ou 177 µmol/l	1



Valeur de Th-RCRI	% de complications majeures
0	1,5
0-1,5	5,8
2-2,5	19
> 2,5	23

EVALUATION PREOPERATOIRE

Low surgical risk (<1%)	Intermediate surgical risk (1–5%)	High surgical risk (>5%)
<ul style="list-style-type: none"> Breast Dental Endocrine: thyroid Eye Gynaecological: minor Orthopaedic minor (meniscectomy) Reconstructive Superficial surgery Urological minor: (transurethral resection of the prostate) VATS minor lung resection 	<ul style="list-style-type: none"> Carotid asymptomatic (CEA or CAS) Carotid symptomatic (CEA) Endovascular aortic aneurysm repair Head or neck surgery Intraperitoneal: splenectomy, hiatal hernia repair, cholecystectomy Intrathoracic: non-major Neurological or orthopaedic: major (hip and spine surgery) Peripheral arterial angioplasty Renal transplants Urological or gynaecological: major 	<ul style="list-style-type: none"> Adrenal resection Aortic and major vascular surgery Carotid symptomatic (CAS) Duodenal-pancreatic surgery Liver resection, bile duct surgery Oesophagectomy Open lower limb revascularization for acute limb ischaemia or amputation Pneumonectomy (VATS or open surgery) Pulmonary or liver transplant Repair of perforated bowel Total cystectomy

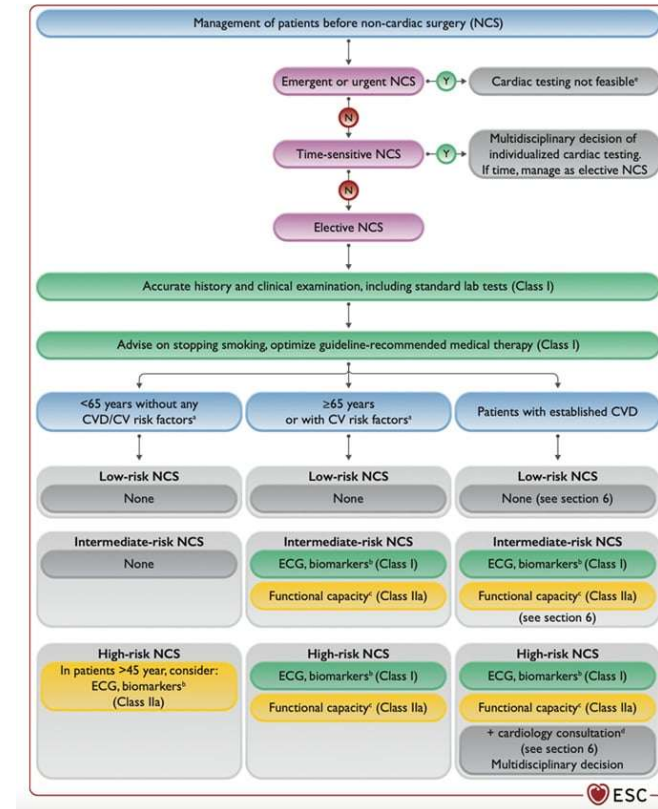
© ESC 2022



Évaluation préopératoire du risque cardiaque en chirurgie non cardiaque : Six règles raisonnables et pragmatiques en 2024

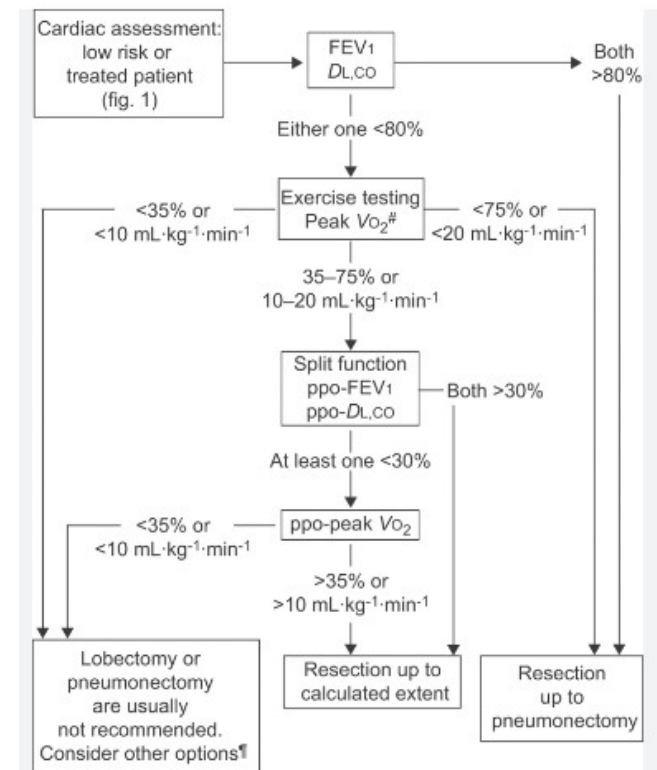
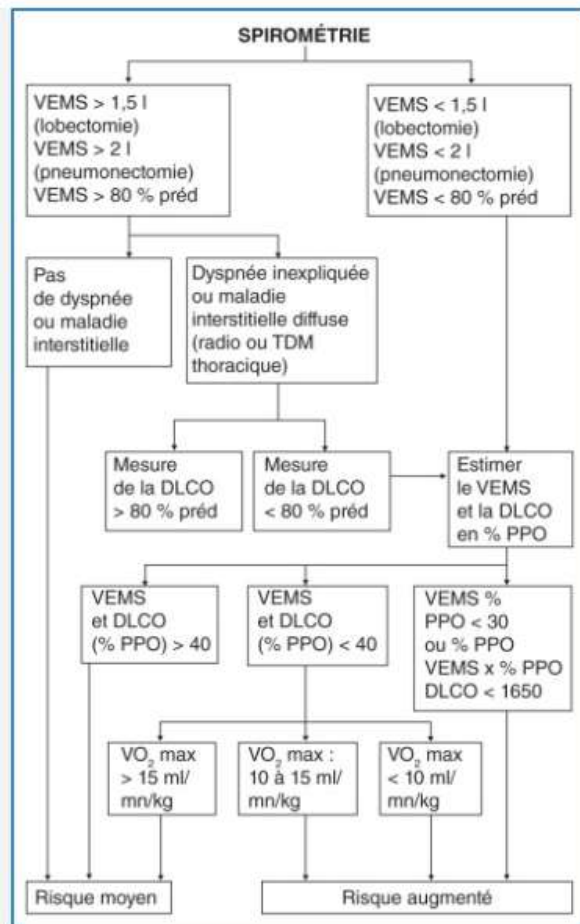
Jean-Luc Falain^{1,2}, Rami Schweser¹

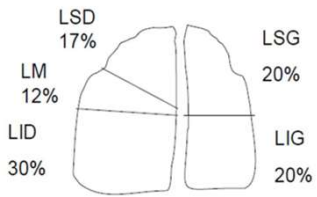
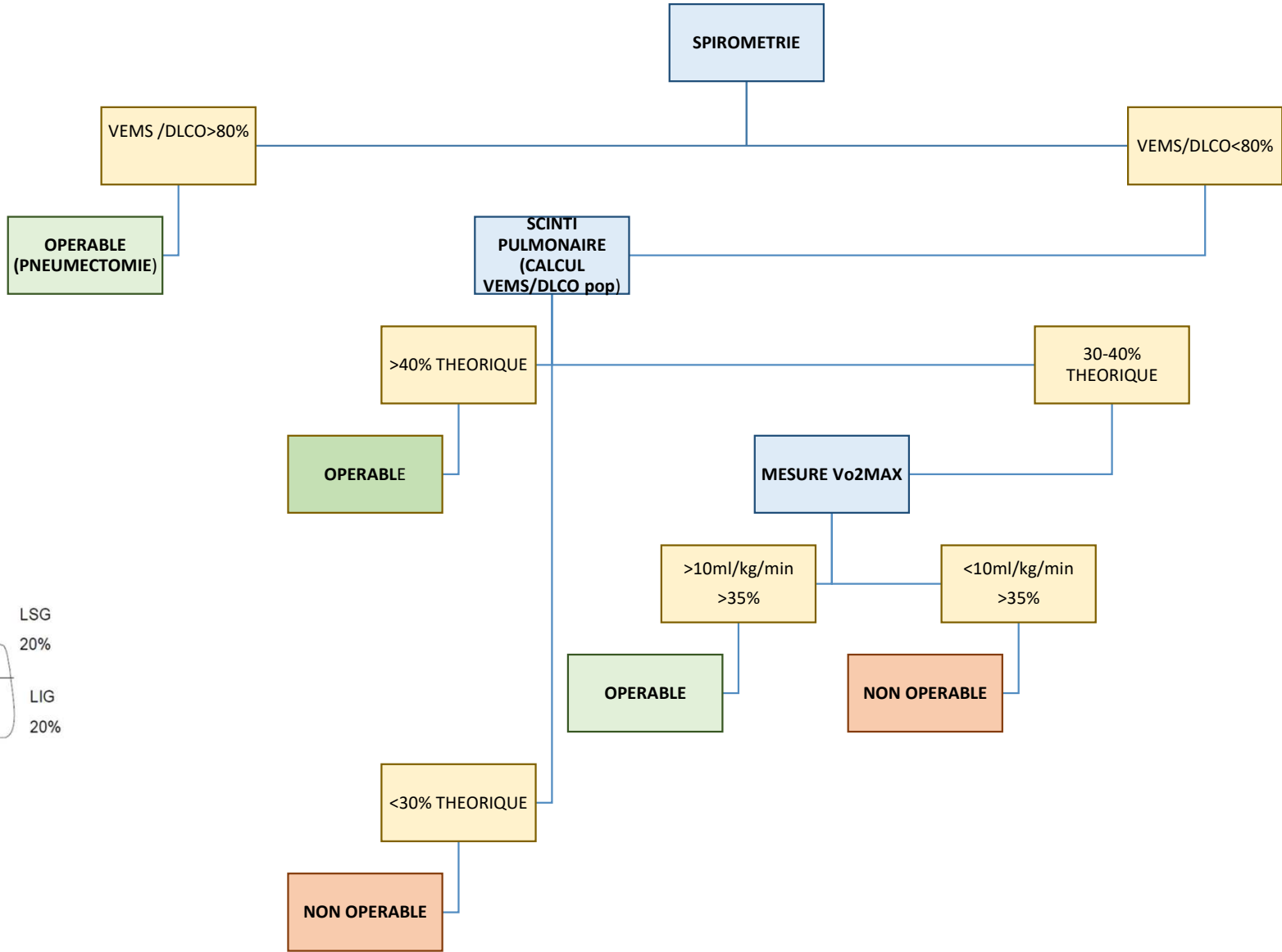
Facteurs clinique	Points
Antécédents de maladie coronarienne	1
Antécédents d'insuffisance cardiaque	1
Antécédent de maladie cérébrovasculaire (Accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire)	1
Tout type de diabète	1
Insuffisance rénale (DFG < 60 ml/min/1,73m ²)	1



ESC

EVALUATION PREOPERATOIRE





CPA

- **Analgésie postopératoire:**
douleurs >3mois POP → 30-50% selon les séries, 10 % douleurs neuropathiques
Analgésie multimodale: ALR, AINS, ORA/OFA
- **Risque transfusion**
- **Stratégie postopératoire:** drain thoracique, analgésie, USC...

MONITORAGE

Chirurgie risque intermédiaire ...

→ monitoring non invasif standard (scope, PNI, SatO2, curamètre, T°,...)

→ KTA cas par cas

→ Indice de précharge dépendance ...

CONDUITE ANESTHESIQUE

- Agents de courte durée pour EOT sur table
- Pas de N2O
- Propofol: maintien VCP?
- Halogénés: inhibition VCP ? BD, pré et post conditionnement, profil moins inflammatoire ,
- Curarisation indispensable
- Altemeier 2 (propre contaminée)→ G1G
- Prévention MTEV (recommandation SFAR 2024 ...)
- RV 2-6 ml/kg/h (SFAR-SFCTCV 2019)

POSITION

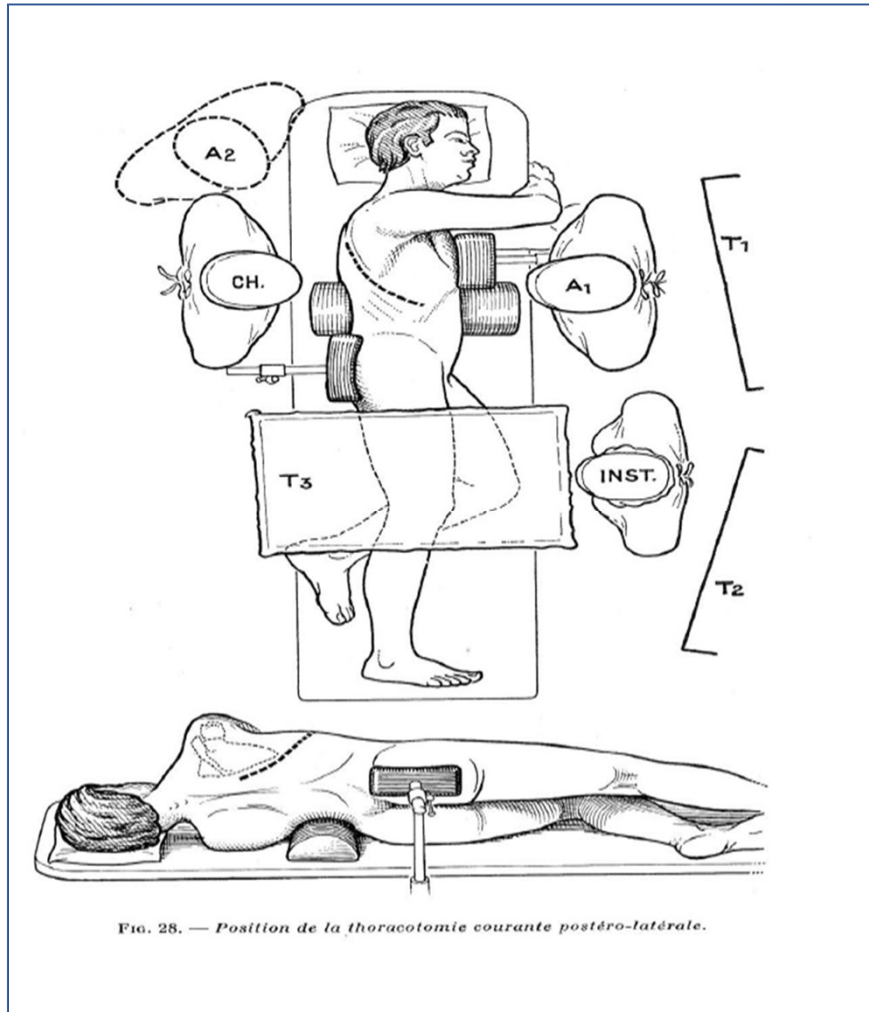
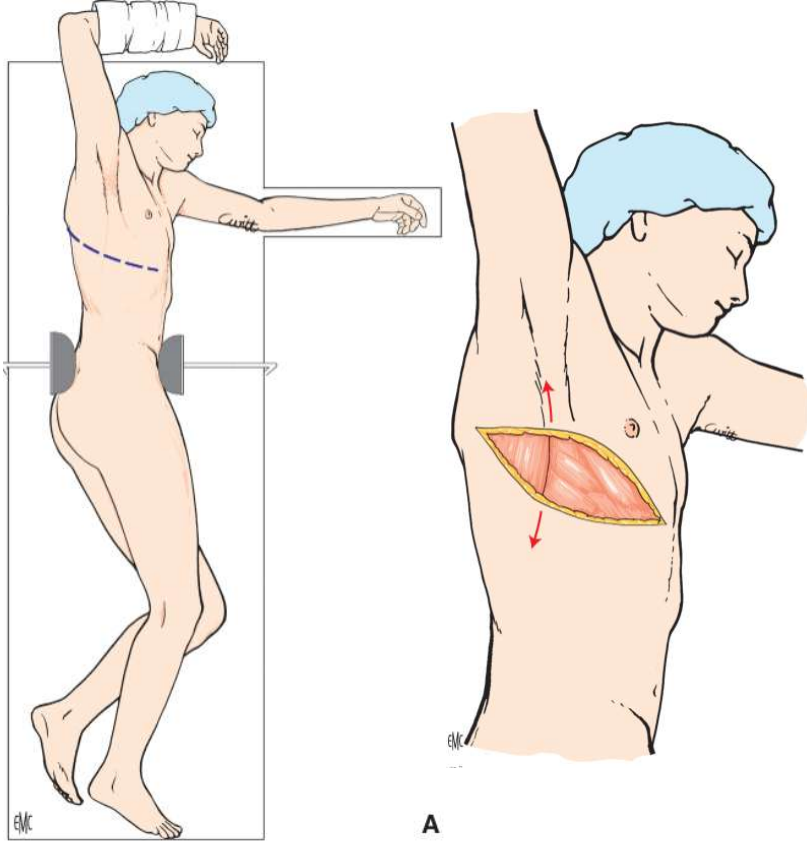
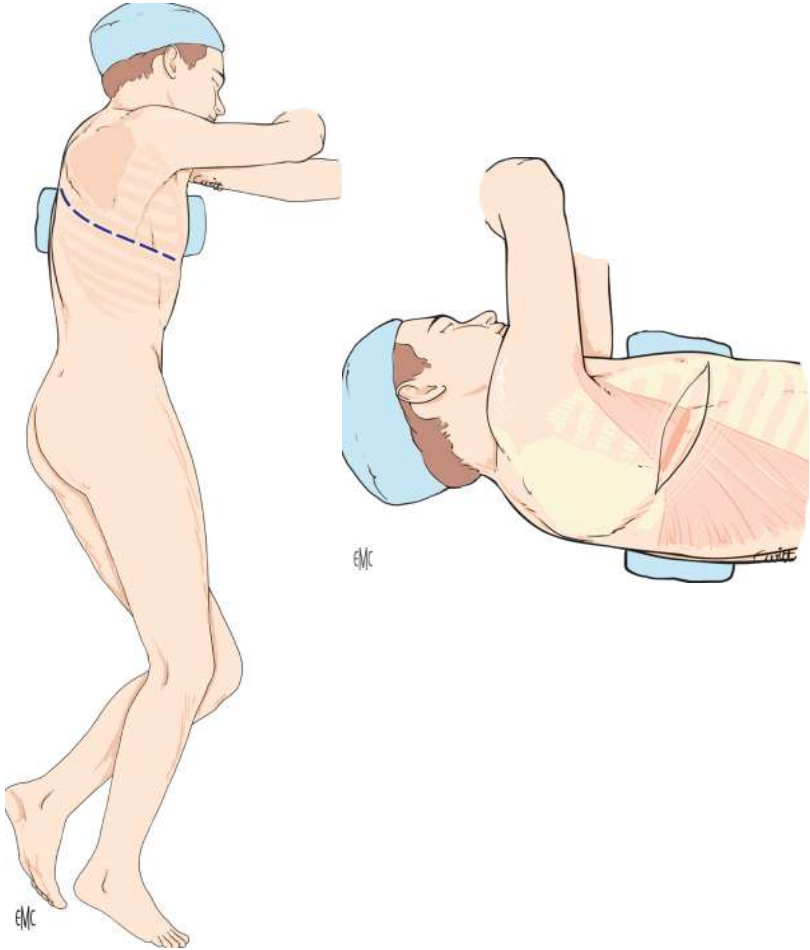
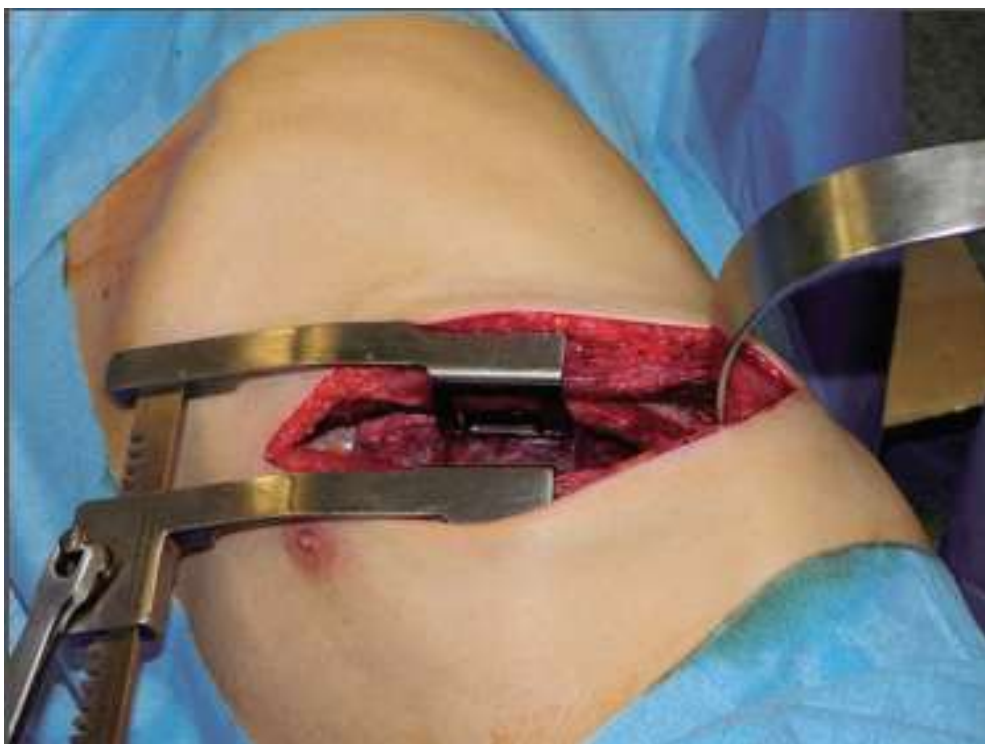


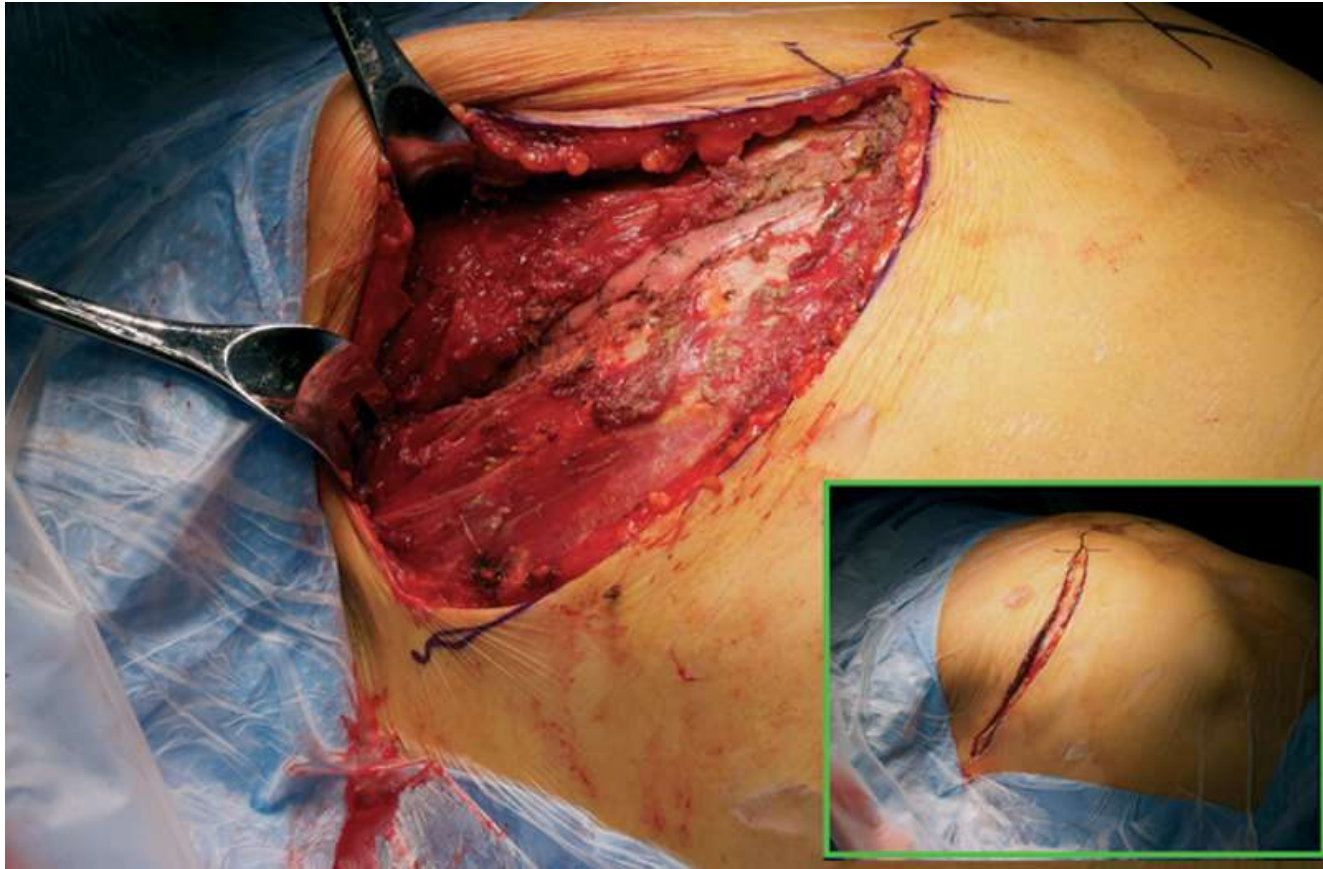
FIG. 28. — Position de la thoracotomie courante postéro-latérale.

THORACOTOMIE

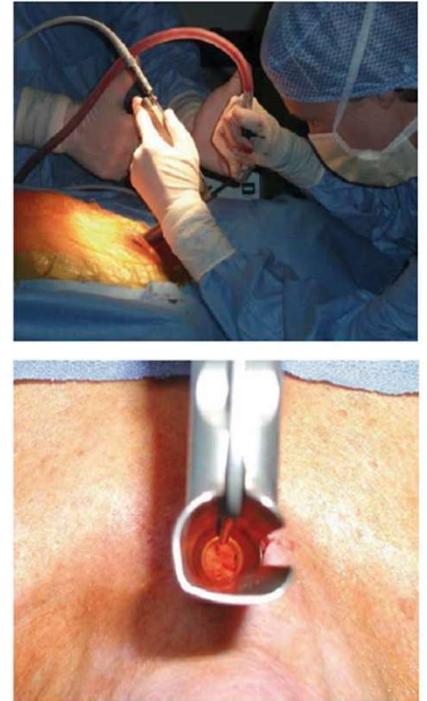
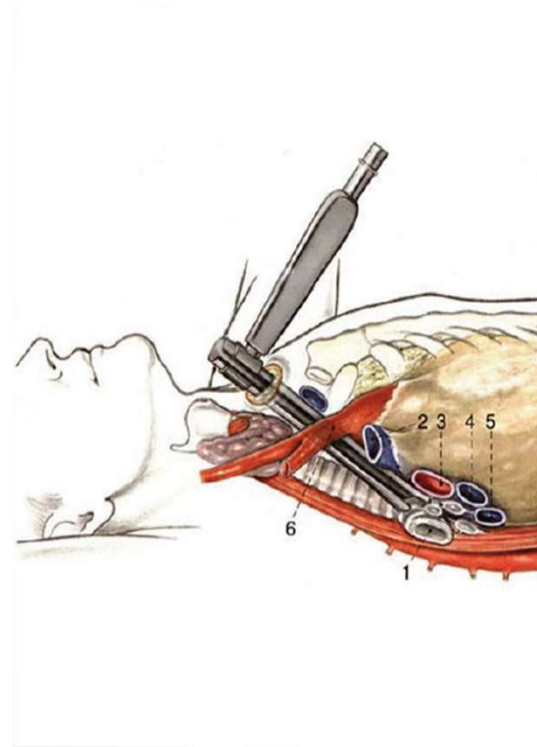
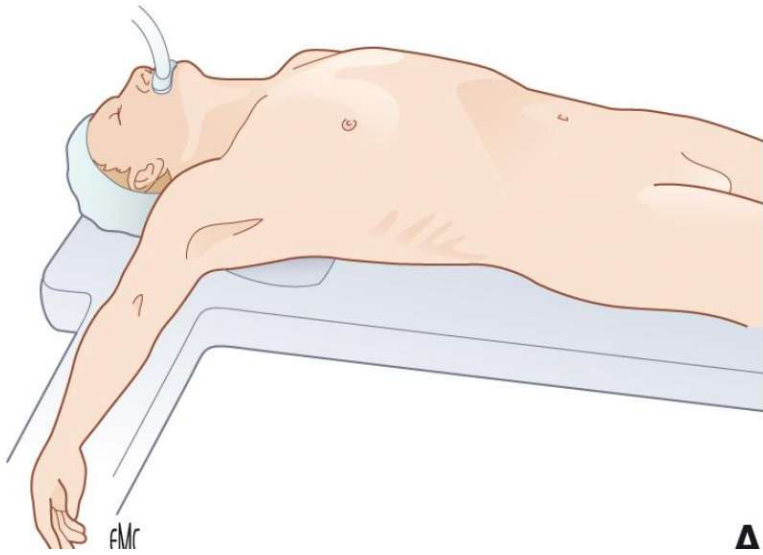




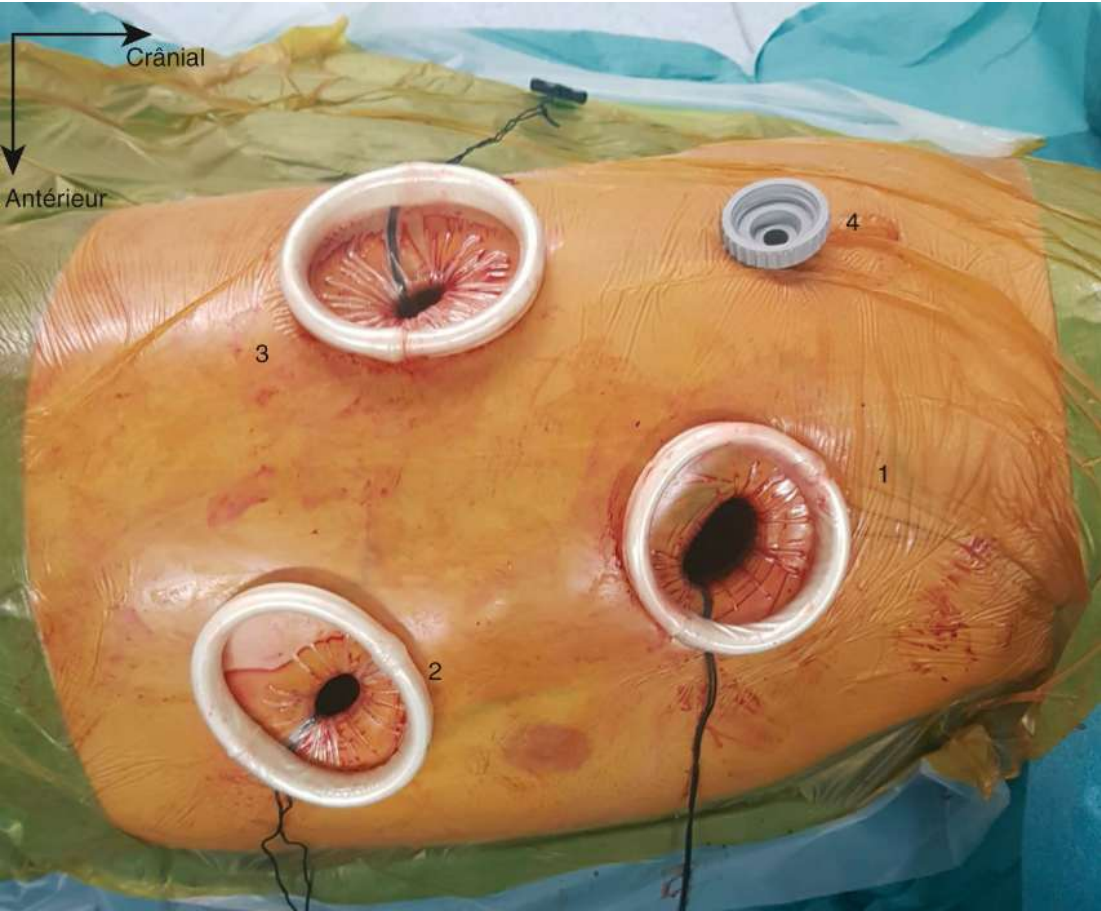




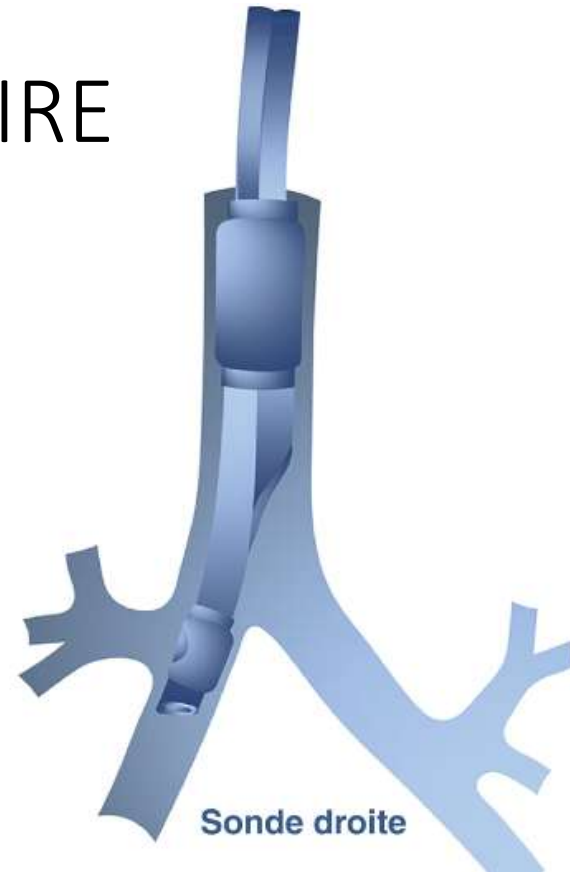
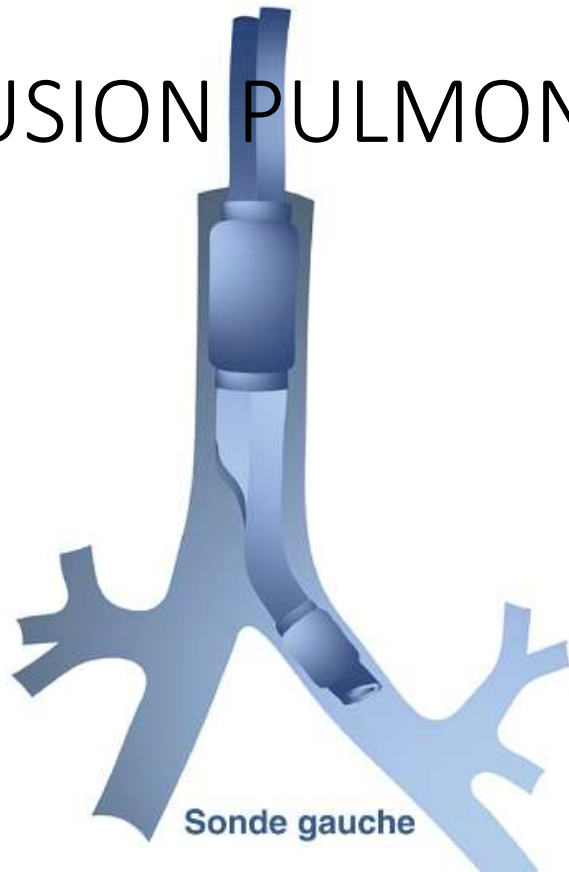
MEDIASTINOSCOPIE

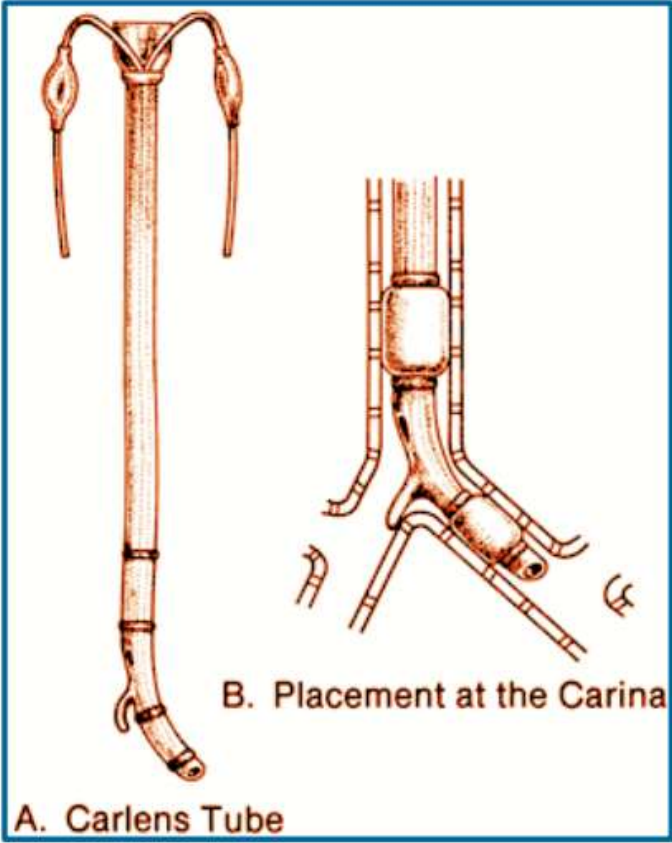


VIDEOTHORACOSCOPIE

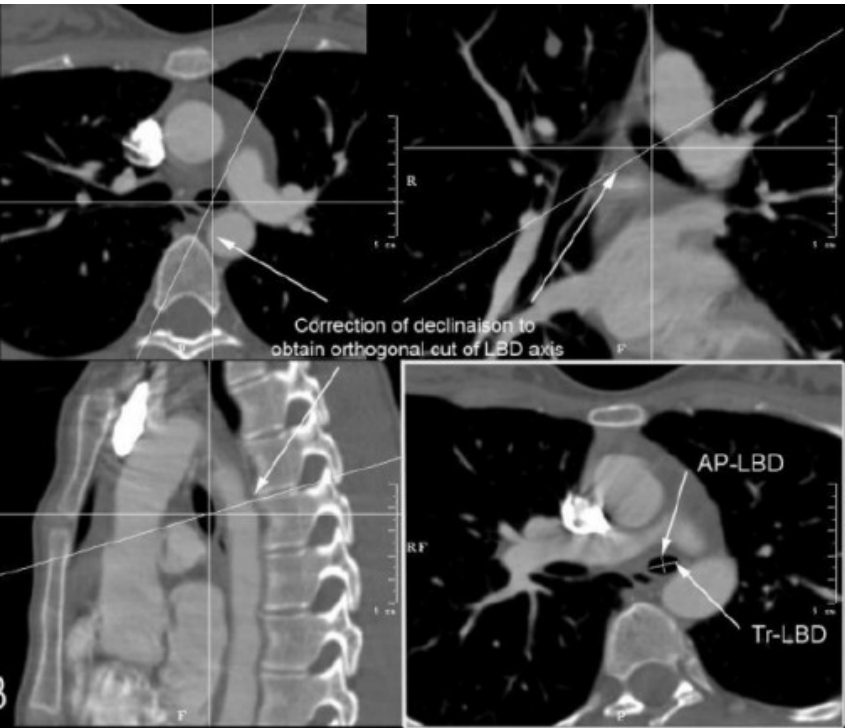
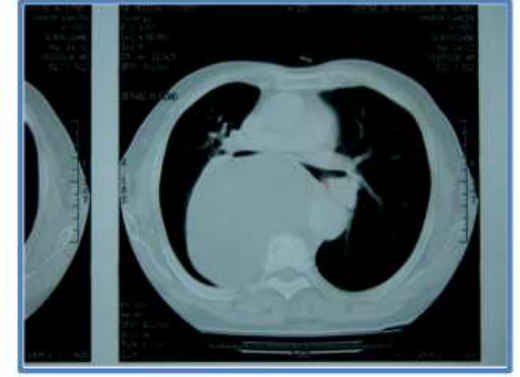


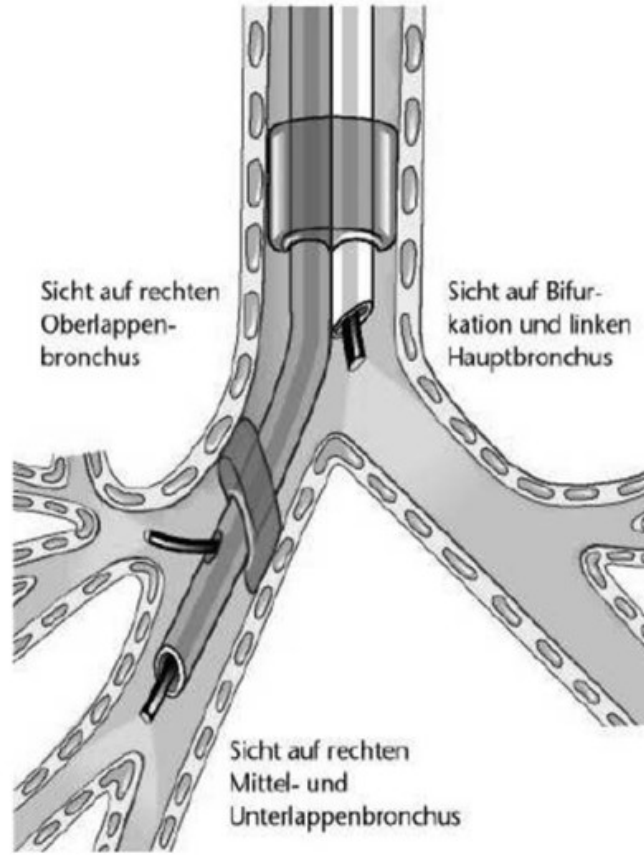
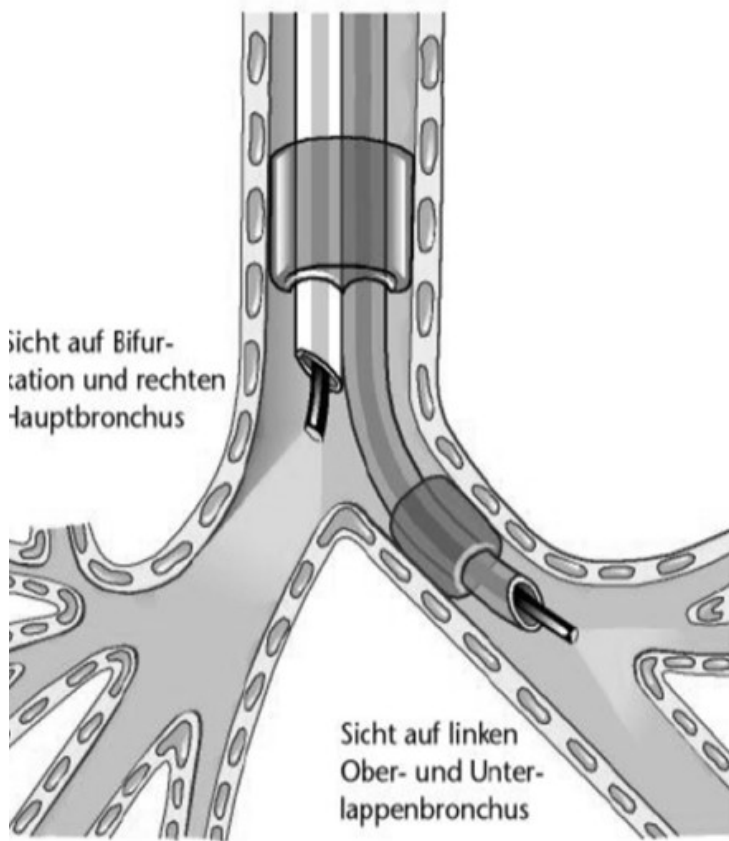
EXCLUSION PULMONAIRE

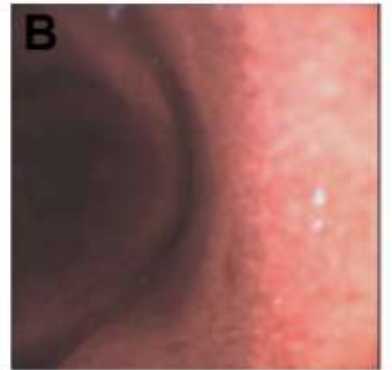
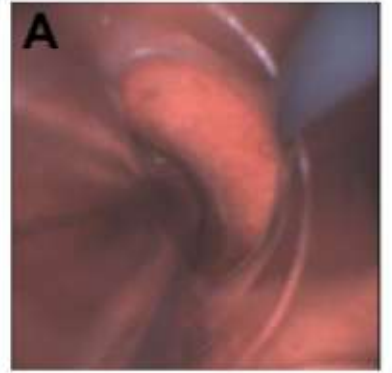
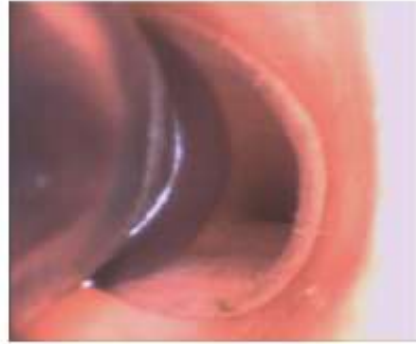
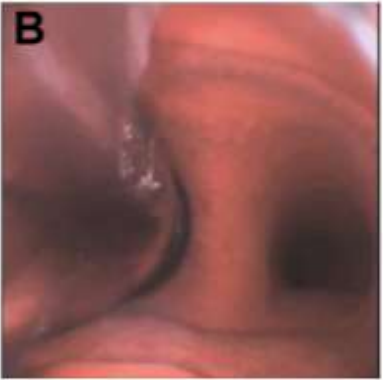
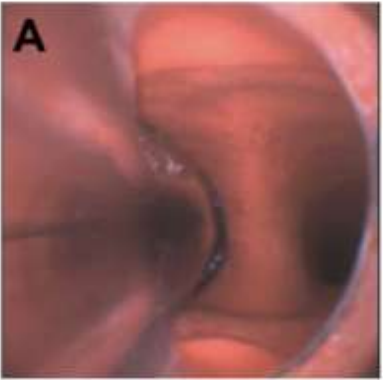




Femmes		Hommes	
< 1,60 m	35 F	< 1,60 m	37 F
1,60–1,70 m	37 F	1,60–1,70 m	39 F
> 1,70 m	39 F	> 1,70 m	41 F





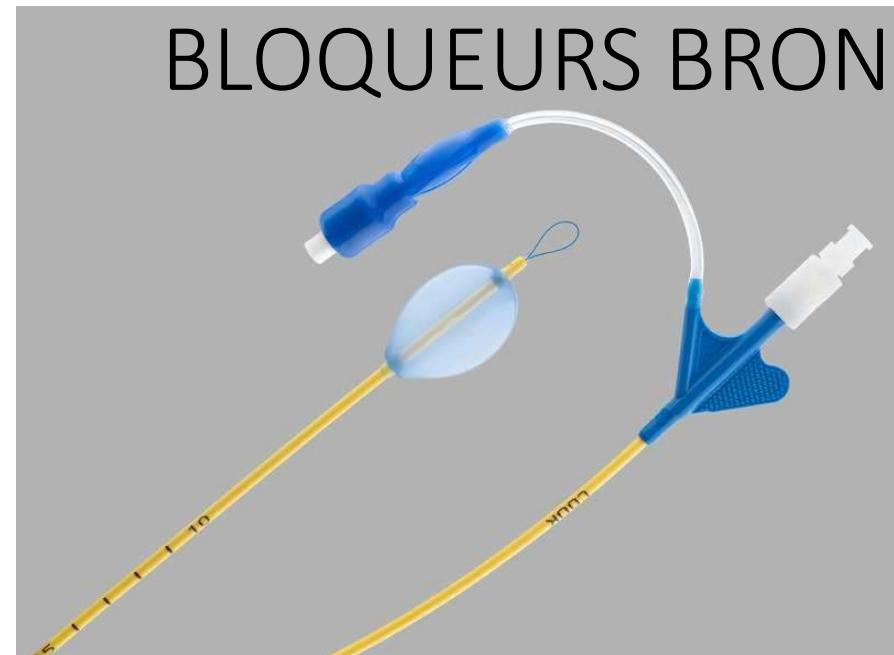


COMPLICATIONS SDL

- X2 dysphonie
- X2 douleurs laryngées
- Rupture/déchirure partielle de la trachée /bronche souche
→ pneumomédiastin/pneumothorax

VIDEOLARYNGOSCOPIE SYSTEMATIQUE ?

BLOQUEURS BRONCHIQUES



BLOQUEUR LIBRE DE ARNDT

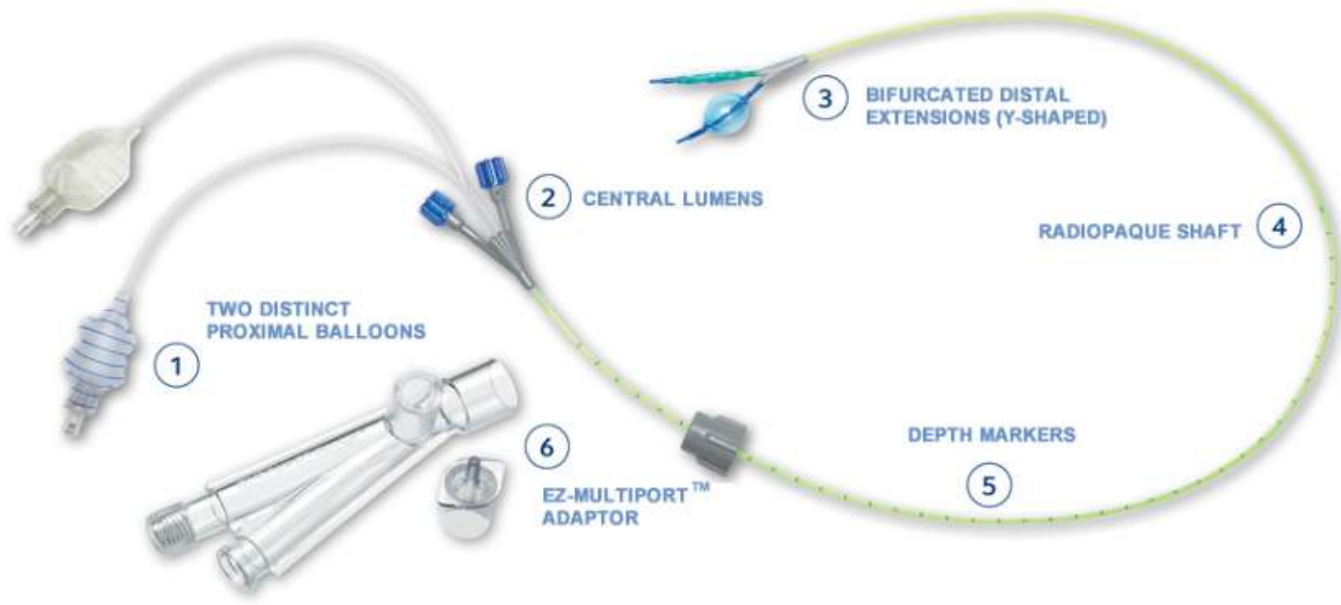




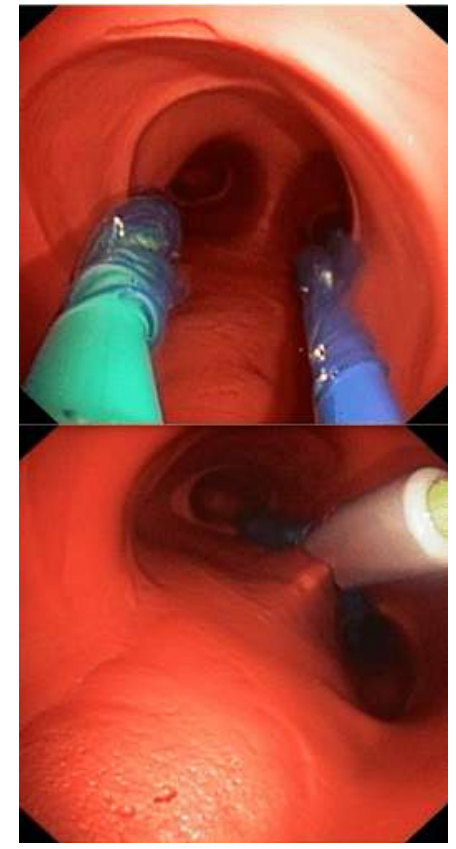
BLOQUEUR DE COHEN



BLOQUEUR UNIVENT



EZ BLOCKER



INCONVENIENTS/INTERETS



- Temps de mise en place + longue
- Temps affaissement pulmonaire + long
- Aspiration du poumon exclu difficile
- Exclusion de – bonne qualité
- Déplacement secondaire + fréquent



- Séquence rapide
- ID
- INT
- Exclusion sélective+/-ultra sélective (Arndt)
- Pédiatrique
- Moins traumatisant

Anatomie VAS et trachéobronchique normales

Tous les dispositifs

Faible réserve en O2 ou Crash induction

Idem ID

Hémoptysie

BB (Arndt)

Risque d'ID

SSL
VLS/Fibroscopie
BB

SSL → SDL (sur guide)
Inverse en fin d'intervention

Trachéostomie

SDL de petite taille

BB(++)

Extrême urgence

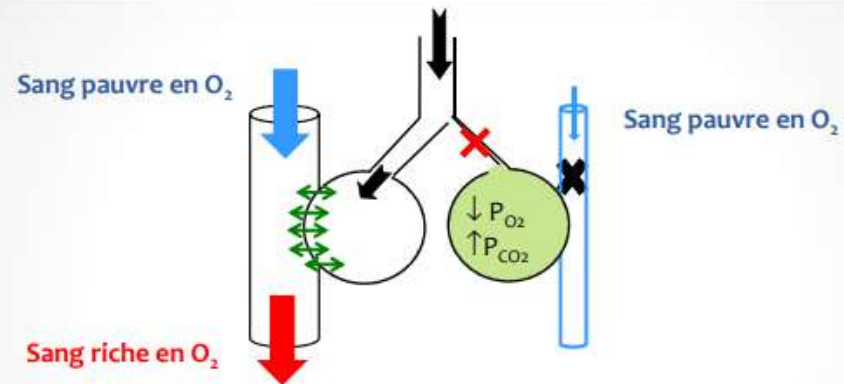
SSL placée dans une
BS



VENTILATION UNIPULMONAIRE

Paramètres	ATS 2017	Sfar 2019
Volume courant	6-8 ml/kg de poids idéal (class IIa , level B).	5-6 ml/kg de poids idéal
Pression expiratoire positive	≥ 5 cmH ₂ O	5-10 cmH ₂ O
Pression moyenne des voies aériennes	< 30 cmH ₂ O	< 30 cmH ₂ O
Ratio I:E	1:2	
Manœuvre de recrutement	Possible pendant la VUP	Possible pendant la VUP
Objectifs de SpO ₂	> 92 %	
Modalité de ventilation	VPC > VVC (class IIa , level B)	

Rapport Ventilation/Perfusion



1. **Vasoconstriction** locale des artérioles pulmonaires des alvéoles mal ventilées (= vasoconstriction hypoxique)
2. **Détournement** du sang des régions hypo-ventilées vers les régions mieux ventilées (**Compensation**)

Rapport VA/PS = Équilibre rétabli

ALR

SERRATUS < ERRECTEURS RACHIS < PARAVERTEBRAL < PERIDURALE

IUCT-Oncopole Toulouse



