

Protocol Anesthesie LONGRESECTIE

Dr. A. Wallyn, anesthesie, versie december 2022

Preoperatieve evaluatie van de patient houdt steeds rekening met onderliggende punten 1 en 2.

1. Hoogrisico factoren voor perioperatieve problemen:

- a. Totale pneumectomie
- b. Excisie ≥ 2 lobben
- c. Preop FEV1 $\leq 40\%$
- d. Preop DLCO $\leq 40\%$
- e. VO₂max $\leq 15\text{mL/kg/min}$
- f. MRC dyspnea score ≥ 3

Medical Research Council (MRC) Dyspnoe schaal	
0	Ik heb geen last van kortademigheid
1	Ik word alleen kortademig bij zware inspanning
2	Ik word alleen kortademig als ik me moet haasten op vlak terrein of tegen een lichte helling oploop
3	Door mijn kortademigheid loop ik op vlak terrein trager dan andere mensen van mijn leeftijd, of ik moet stoppen om op adem te komen als ik mijn eigen tempo loop
4	Na ongeveer 100 meter lopen op vlak terrein moet ik na een paar minuten stoppen om op adem te komen
5	Ik ben te kortademig om het huis uit te gaan, of ik ben kortademig tijdens het aan- of uitkleden

2. Chirurgische benadering:

- a. Benadering A: Thoracotomie / Ribresectie
- b. Benadering B: Multipoort VATS (video-assisted thoracoscopy)
- c. Benadering C: Unipoort VATS
- d. Mediastinoscopie

Ingreep	Labo ≤ 1 week oud	EKG ≤ 1 maand oud	RX Thorax ≤ 3 maand oud	Packed Cells Bestel 2 U
Mediastinoscopie	✓	✓	✓	
Thoracoscopie	✓	✓	✓	
Wigresectie via tomie	✓	✓	✓	✓
Wigresectie via VATS	✓	✓	✓	
Lobectomie via tomie	✓	✓	✓	✓
Lobectomie via VATS	✓	✓	✓	✓
Sleeve lobectomie	✓	✓	✓	✓
Pneumonectomie	✓	✓	✓	✓

3. Voorbereiding:

- a. IV 14 of 16 G: zo mogelijk twee grote perifere lijnen
- b. Standaard arteriële in art. radialis, best contralaterale zijde
- c. IV lijnen best aan contralaterale zijde
- d. Zo PCEA, zie protocol pijnschema thoracale heelkunde (benadering A en B)

4. Installatie zaal:

- a. Cerebrale monitoring: te overwegen bij benadering A, B
- b. Cefazoline: 2g IV eenmalig

5. Inductie en peroperatief:

- a. Blaassonde:
 - i. enkel indien epidurale in situ (benadering A en B)
 - ii. bij nier- en hartfalen, voorziene moeilijke of lange ingreep
- b. Geen maagsonde
- c. Plaats temperatuursonde, gebruik Bear Hugger
- d. Centrale lijn: bij A en B, ipsilaterale zijde ingreep
- e. Positie patient:

Ingreep	Positionering
Mediastinoscopie	Dorsale decubitus, hyperextensie
Thoracoscopie	Laterale decubitus met eventueel breken
Wigresectie via tomie	Laterale decubitus, breken midthoracaal. Arm ipsilat beensteun
Wigresectie via VATS	Laterale decubitus, breken thv xyphoid. Plexuskussen. Arm ipsilat beensteun
Lobectomie via tomie	Laterale decubitus, breken midthoracaal
Lobectomie via VATS	Laterale decubitus, breken thv xyphoid. Plexuskussen. Arm ipsilat beensteun
Sleeve lobectomie	Laterale decubitus, breken midthoracaal, voldoende op rand leggen rugzijde
Pneumonectomie	Laterale decubitus, breken midthoracaal, voldoende op rand leggen rugzijde

- f. Vochttoediening: relatieve vochtrestrictie

6. Longisolatie en beademing:

- a. Dubbel-lumen tube:
 - i. Afmeting: volgens lengte en gewicht patiënt
 - ii. Links- of rechtsdraaiend: preferentieel links
 - iii. Indicaties voor rechtsdraaiende tube:

Linker bronchus beschadigd of ziek	Endobronchiale tumor
	Trauma linker bronchus
	Voorgeschiedenis linker bronchus reconstructie
	Geknikte linker bronchus na li boven lobectomie
Compressie linker bronchus	Thoracaal aneurysma

- iv. Gebruik bronchoscoop of tubes met ingebouwde camera
- b. Bronchiale blokker:
 - i. Indien patient reeds tube heeft makkelijker te plaatsen
 - ii. Bij tracheotomie
- c. Single-lumen tube: bij acute bloeding
- d. Beademing: long protectief, luchtlekpreventie:
 - i. Druk- of volume gecontroleerd
 - ii. Zo volume gecontroleerd: initieel bij twee long-ventilatie: 7 mL/kg ideaal lichaamsgewicht
 - iii. FiO₂ 100% tot een long ventilatie
 - iv. Een long-ventilatie: 4-5 mL/kg ideaal lichaamsgewicht
 - v. PEEP: 5
 - vi. Frekwentie: aanpassen voor PaCO₂ 40-50 mmHg.
 - vii. Daarna afbouw FiO₂, doel SpO₂ ≥ 92%
 - viii. Plateaudruk: ≤ 25 cm H₂O
 - ix. Daarna afbouwen tot laagst mogelijke druk

7. Strategie om PaO₂ te behouden:

- a. Plotse daling SpO₂: terug twee-long ventilatie
- b. Gestage daling na start een long ventilatie:
 - i. FiO₂ naar 100%
 - ii. Check plaatsing DLTube met bronchoscoop
 - iii. Recruitment manoeuvre
 - iv. Dependente long: PEEP 5-10
 - v. Niet-dependente long: zuurstofslangetje
 - vi. Intermittent licht ventileren dependente long in overleg

8. Einde ingreep: indien nabeademing nodig, wisselen naar single lumen tube

