

T1N0 : chirurgie ?

Nicola Santelmo

Service de Chirurgie Thoracique
Groupe de Transplantation Pulmonaire
Pôle de Pathologie Respiratoire
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg



cT1N0 = pT1N0 ?



Risk factors for occult nodal metastasis in clinical T1N0 lung cancer: a negative impact on survival

Nirmal K. Veeramachaneni^a, Richard J. Battafarano^b, Bryan F. Meyers^{a,*}, Jennifer Bell Zoole^a, G. Alexander Patterson^a

^a Division of Cardiothoracic Surgery, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, United States

^b Division of Thoracic Surgery, University of Maryland, Baltimore, MD, United States

Sur 297 cT1N0M0

58%
pT1N0

T1N0M0	173 (58%)
T1N0M1	1 (0.3%)
T1N1M0	17 (6%)
T1N2M0	10 (3%)
T1N2M1	1 (0.3%)
T2N0M0	76 (26%)
T2N1M0	8 (3%)
T2N2M0	5 (2%)
T3N0M0	3 (1%)
T3N1M0	1 (0.3%)
T3N2M0	0
T4N0M0	1 (0.3%)
T4N1M0	1 (0.3%)
T4N2M0	0

42%
T2,3,4 N1,2
M1!

cT1N0 = pT1N0 ?

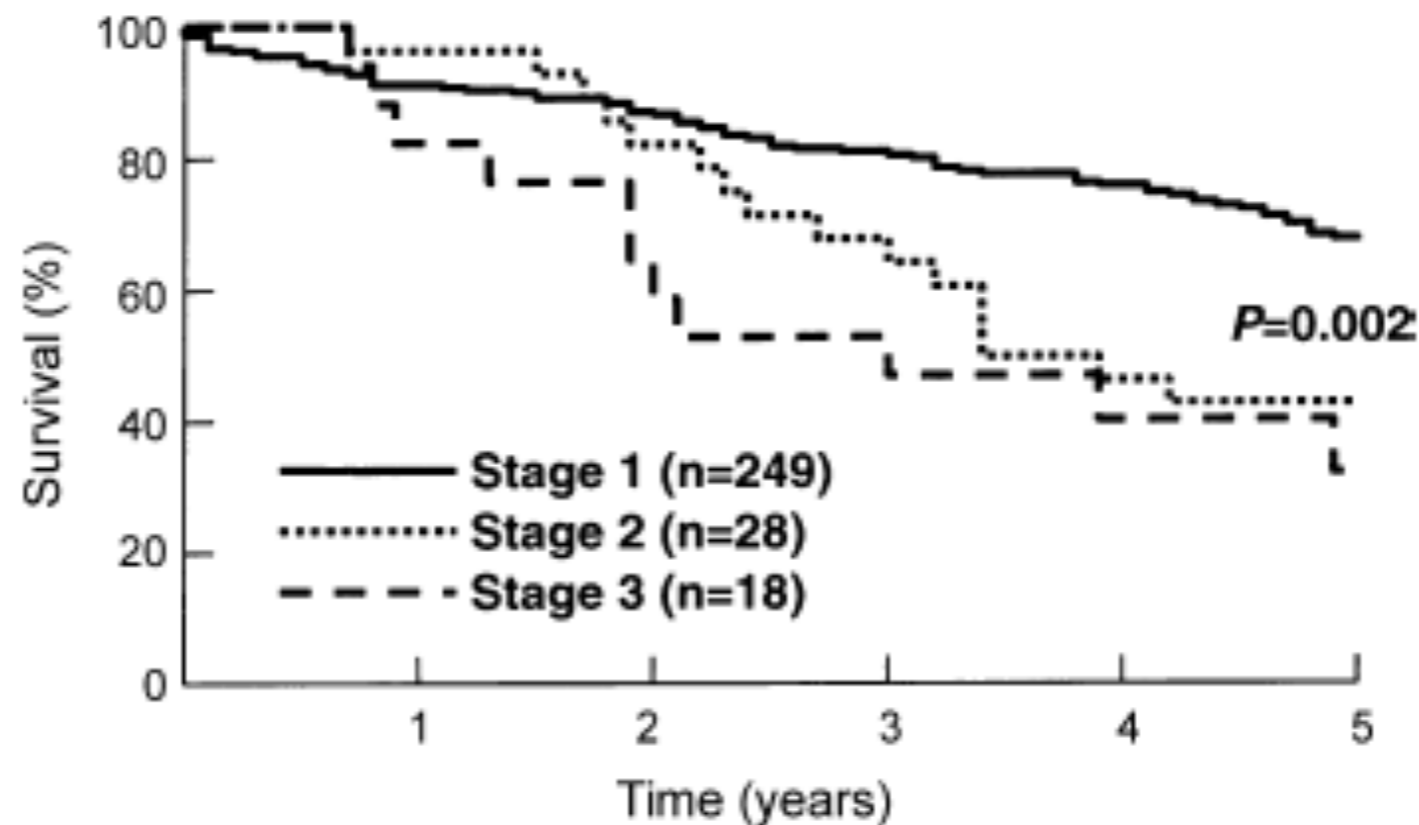


Risk factors for occult nodal metastasis in clinical T1N0 lung cancer: a negative impact on survival

Nirmal K. Veeramachaneni^a, Richard J. Battafarano^b, Bryan F. Meyers^{a,*}, Jennifer Bell Zoole^a, G. Alexander Patterson^a

^a Division of Cardiothoracic Surgery, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, United States

^b Division of Thoracic Surgery, University of Maryland, Baltimore, MD, United States



70%

cT1N0 = pT1N0 ?

Survival of Patients With True Pathologic Stage I Non-Small Cell Lung Cancer

Robert J. Cerfolio, MD, and Ayesha S. Bryant, MSPH, MD

Division of Cardiothoracic Surgery, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama

721 patients en stade I CLINIQUE après bilan complet (Scanner, PET et médiastinoscopie et/ou Echo FBS, si nécessaire)

après chirurgie radicale avec curage:

56% pStade I

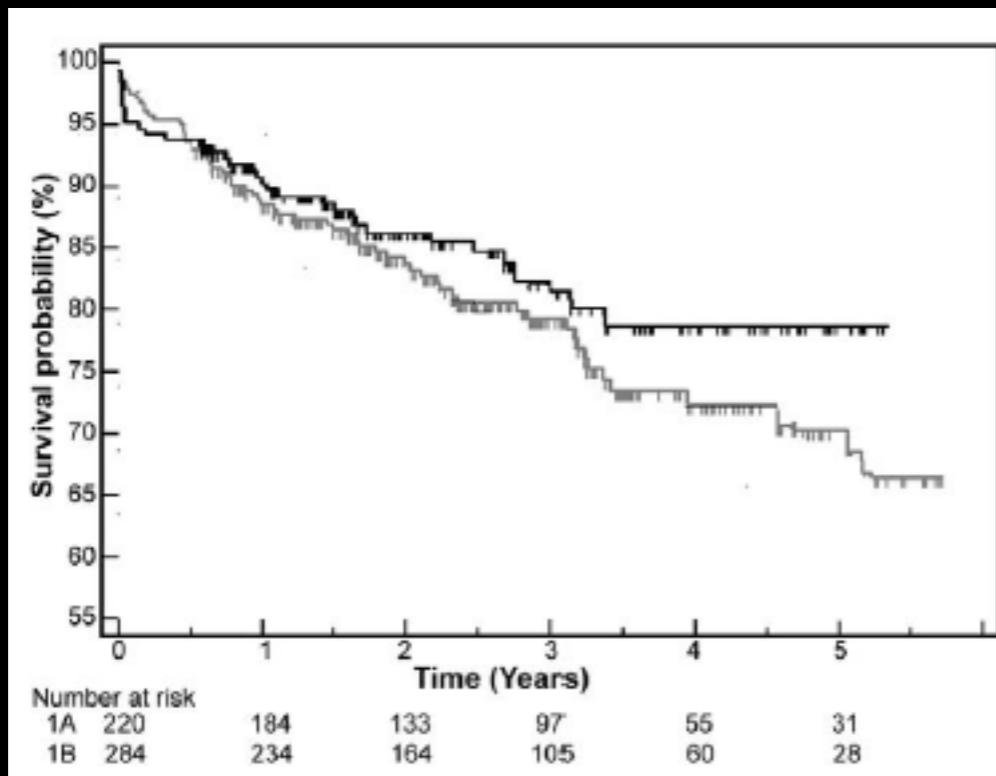
14% lésions bénignes (!)

30% stades > I

Survival of Patients With True Pathologic Stage I Non-Small Cell Lung Cancer

Robert J. Cerfolio, MD, and Ayesha S. Bryant, MSPH, MD

Division of Cardiothoracic Surgery, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama



Survie à 5 ans

80% stades IA

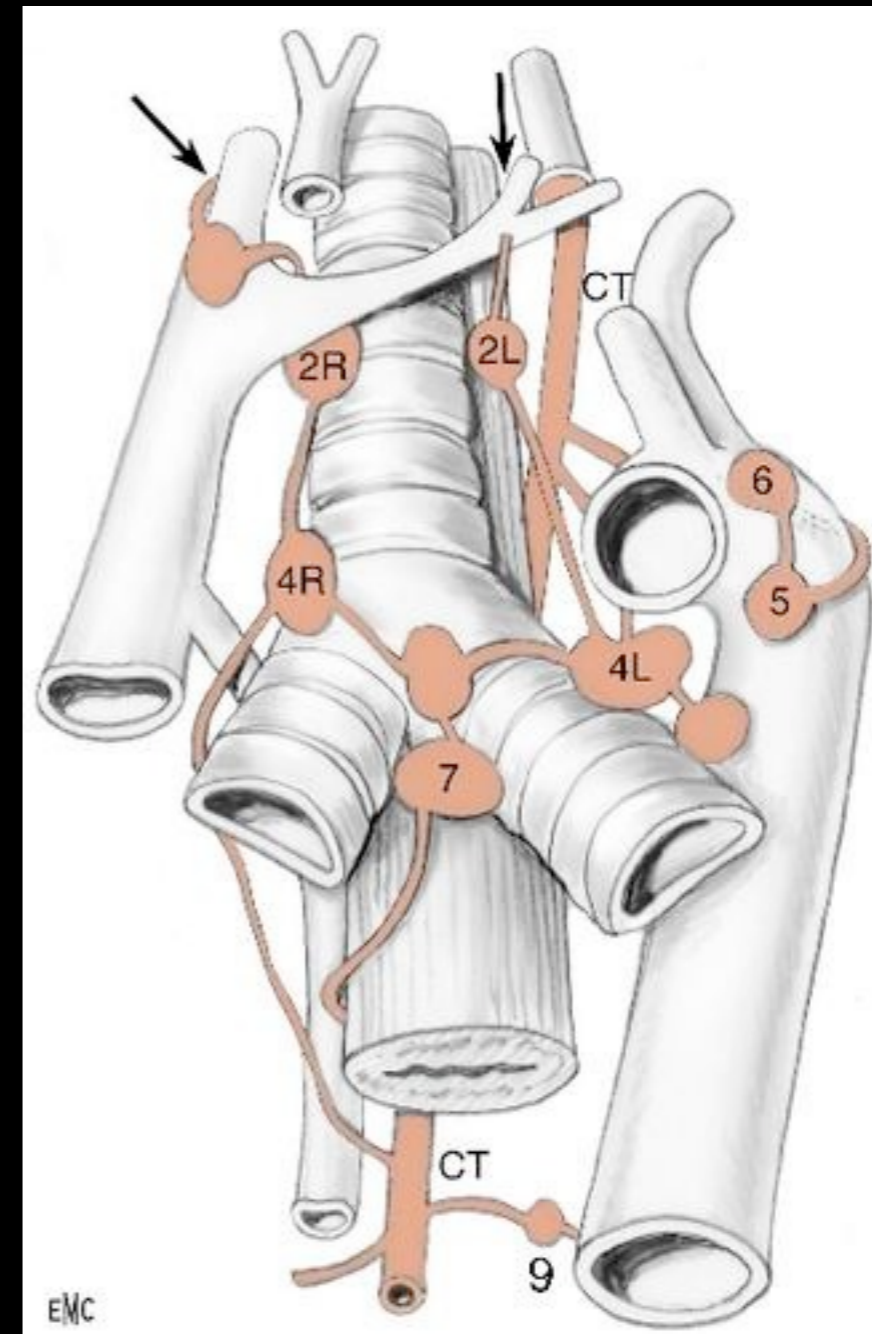
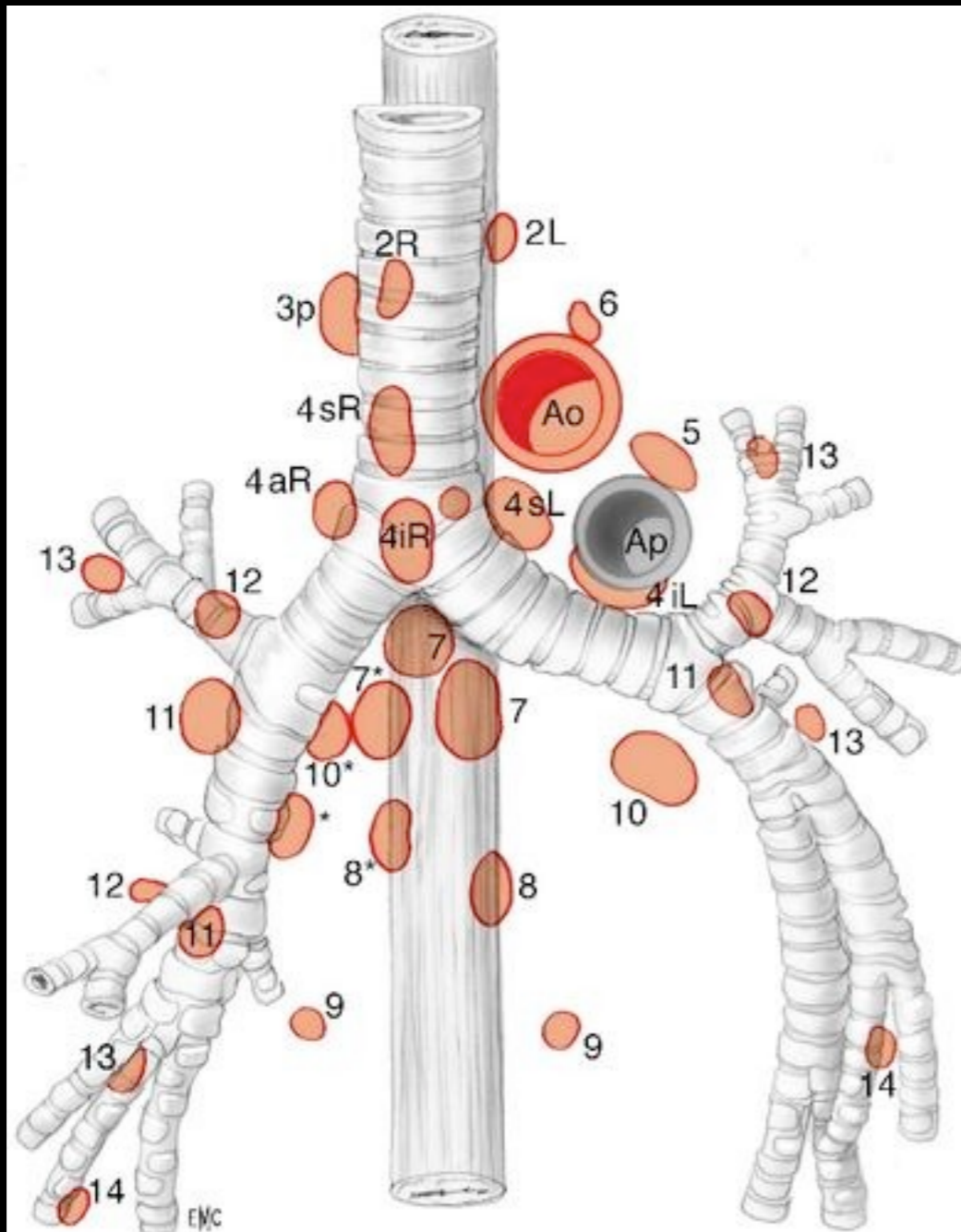
72% stades IB

Après chirurgie réglée et curage ganglionnaire complet

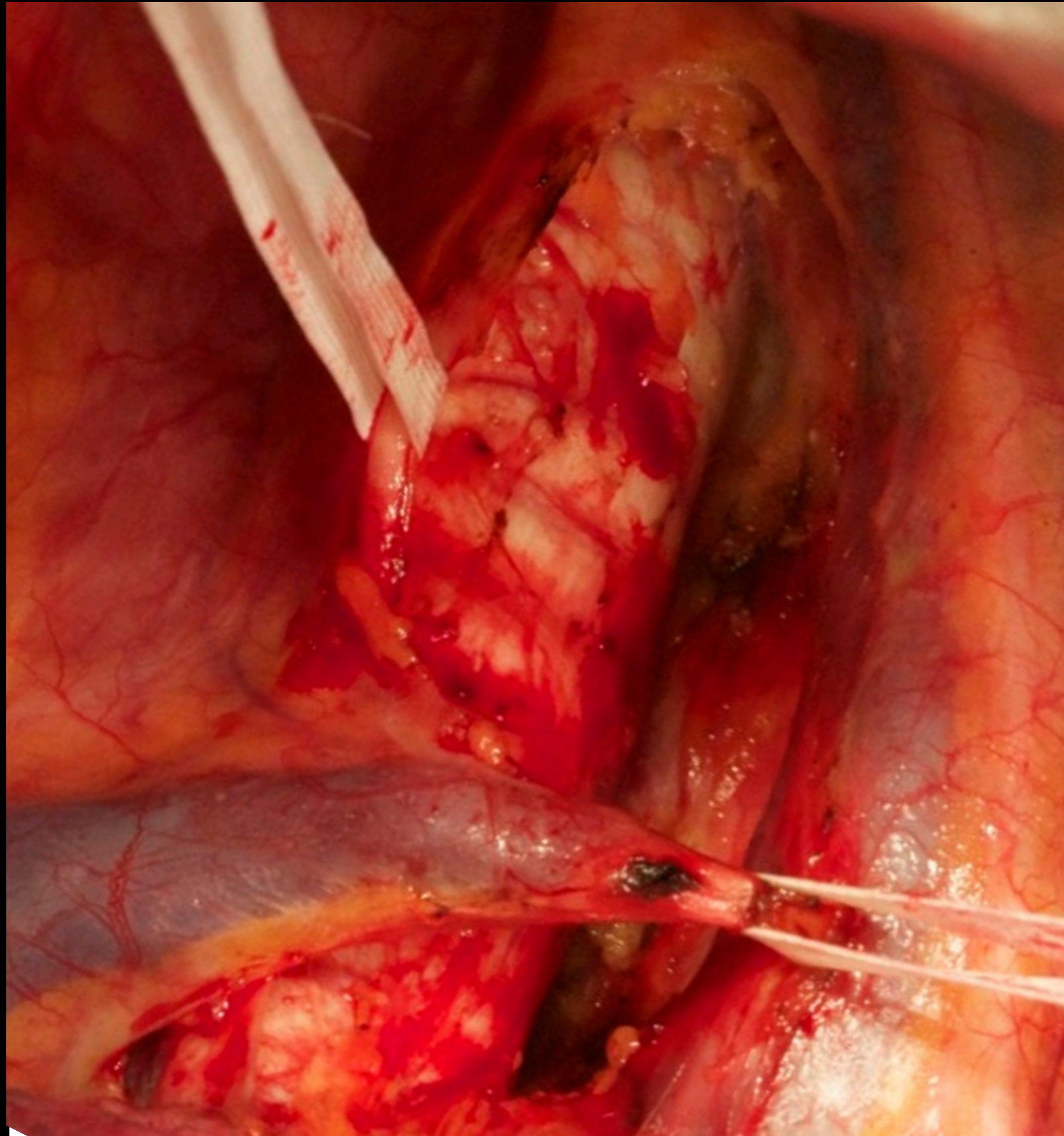
T1 N0 technique chirurgicale «standard»

- Lobectomie réglée/segmentectomie/
résection atypique
- Curage médiastinal
- Curage intra-pulmonaire

Curage médiastinal



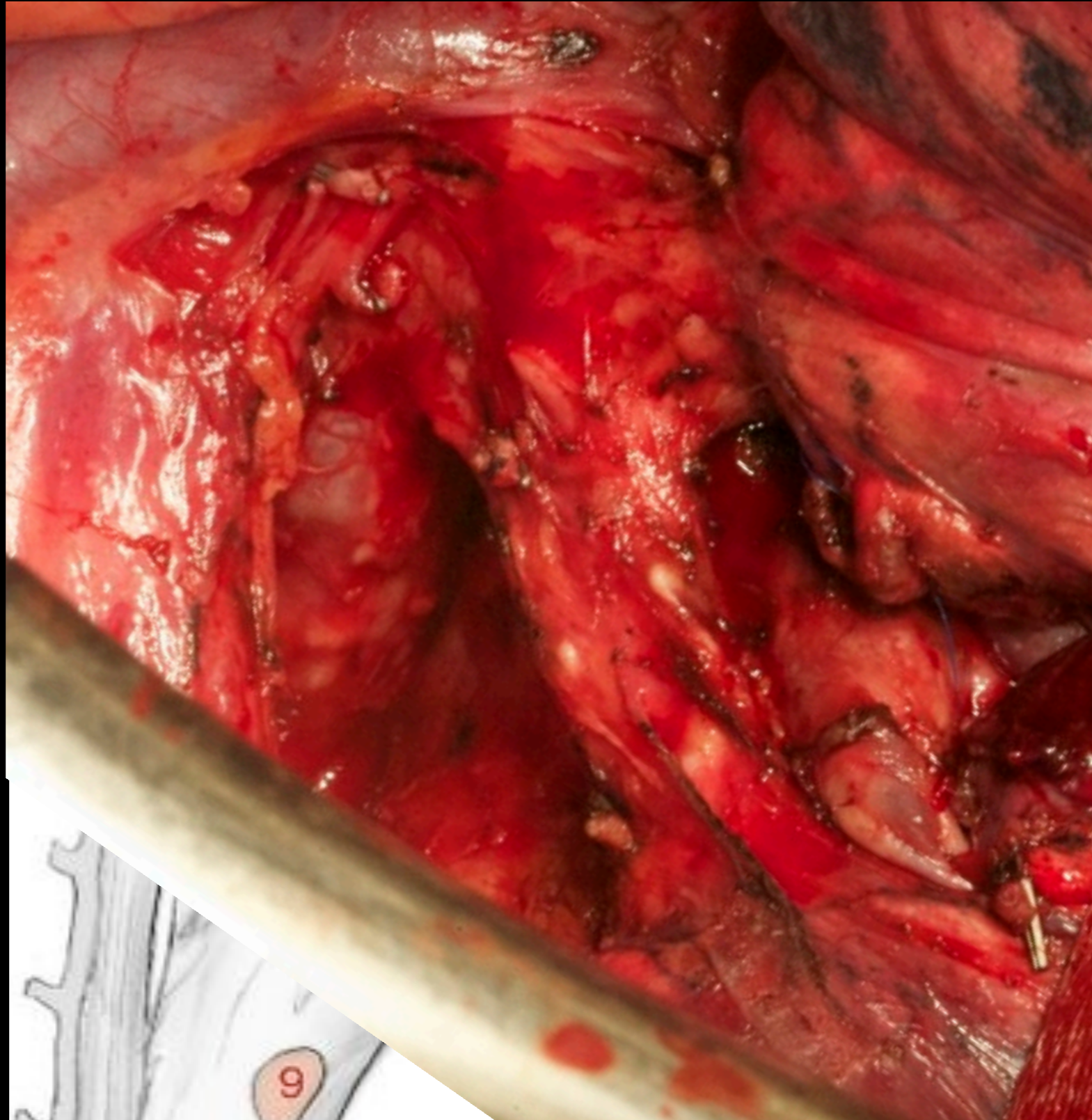
Loge de Barety



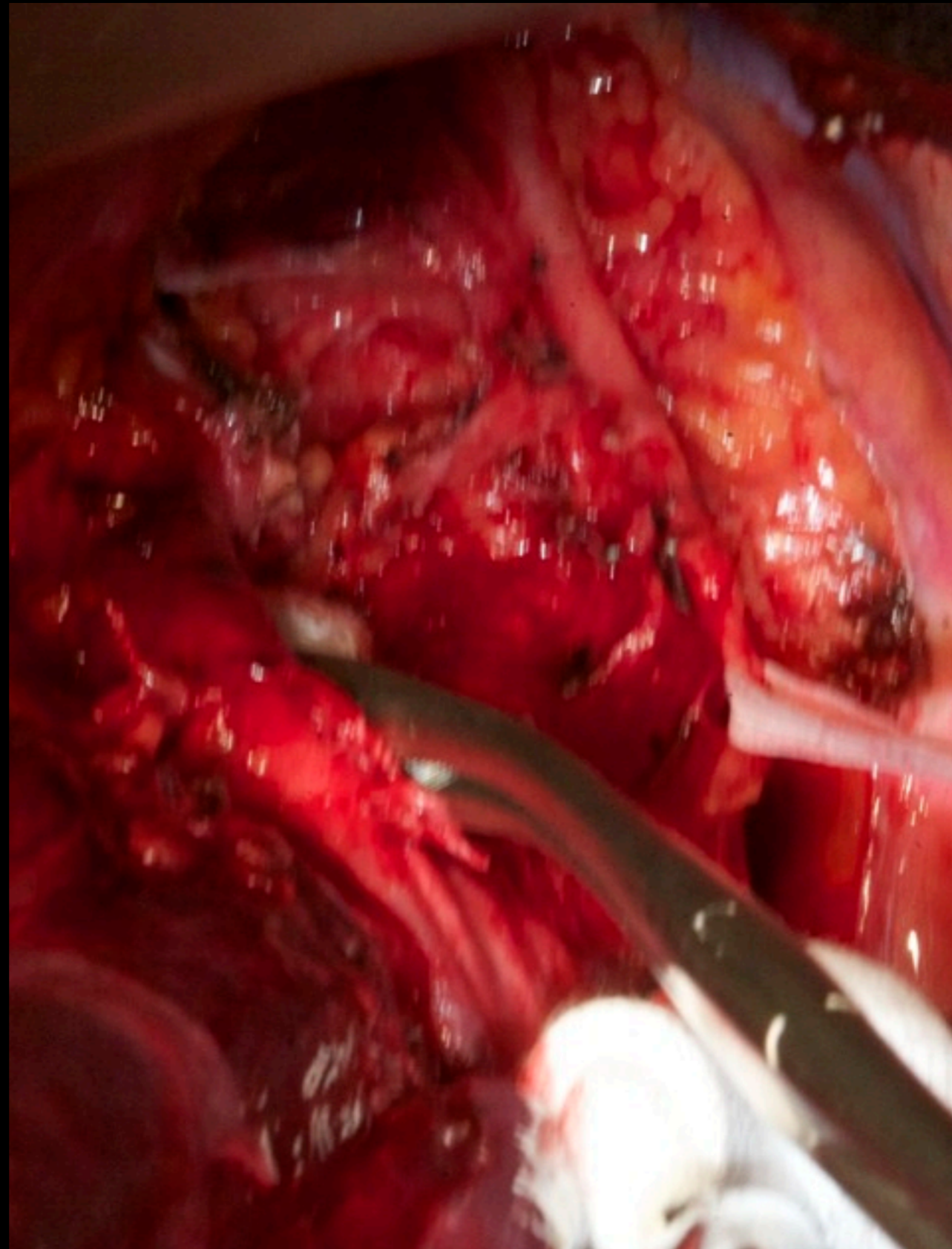
Fenêtre Aorto-pulmonaire



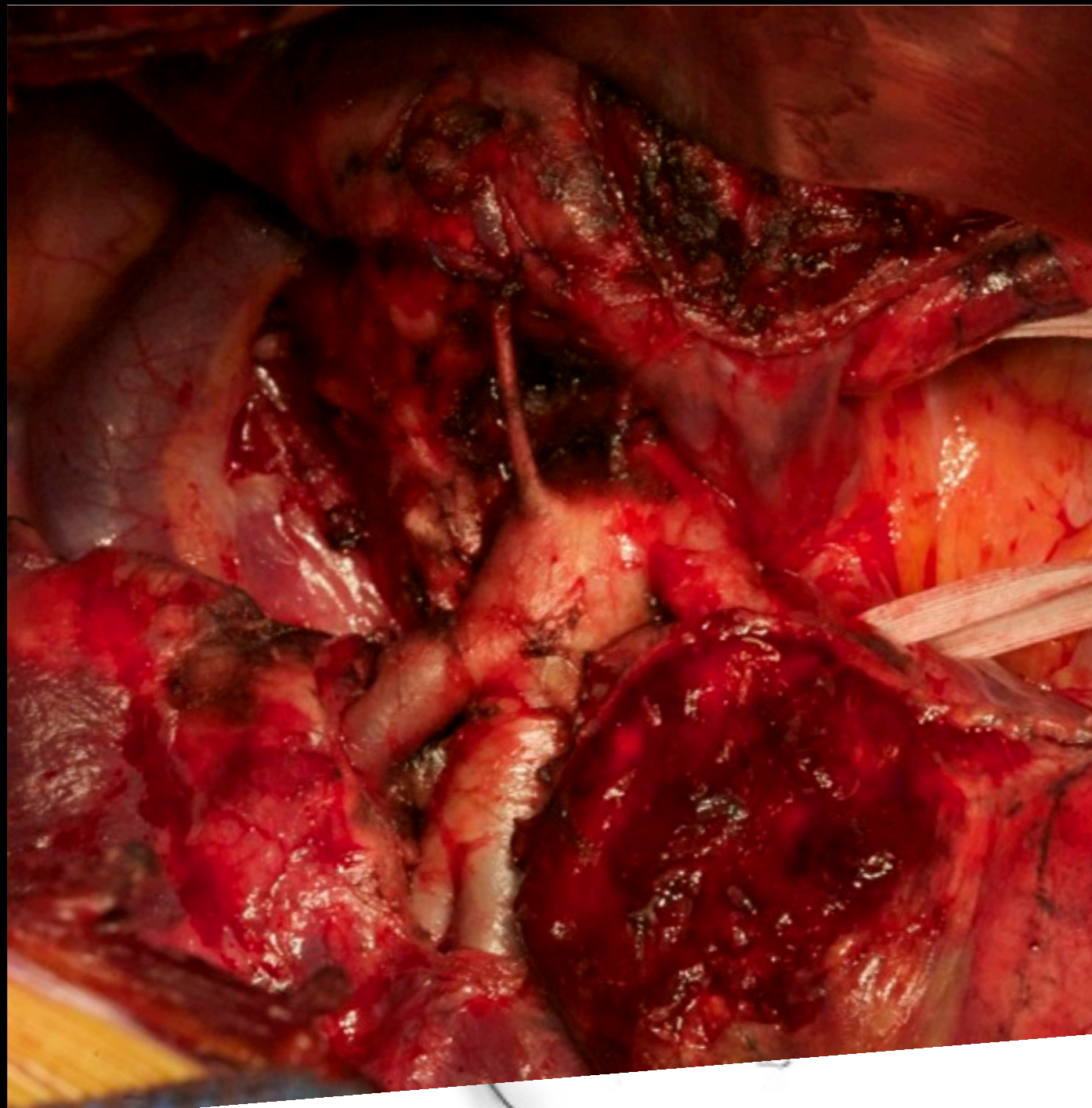
Région sous-carénaire



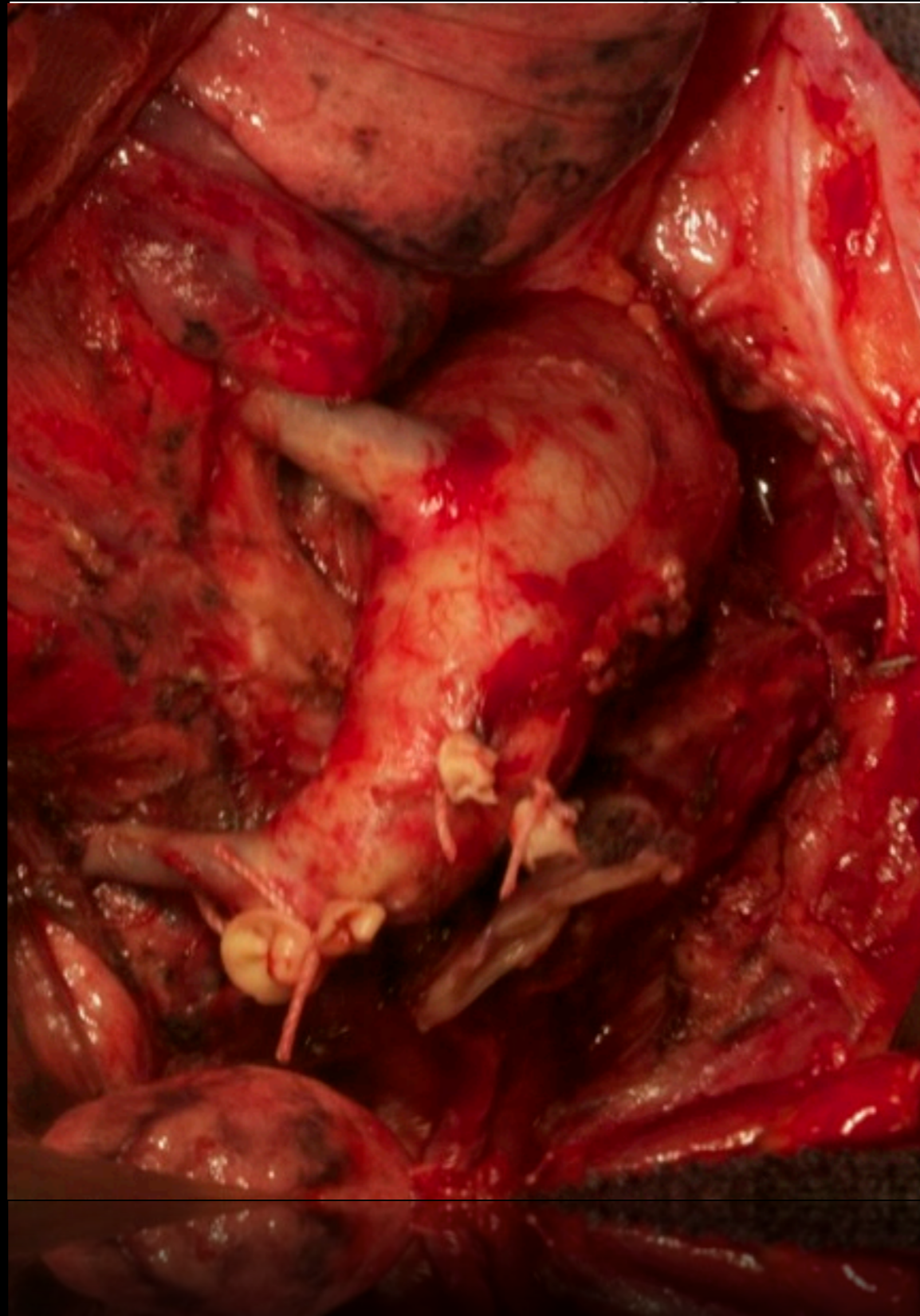
Latéro-trachéaux gauches



Curage intra-pulmonaire



Curage intra-pulmonaire



Lobectomie vs Segmentectomie vs Résection Atypique

Randomized Trial of Lobectomy Versus Limited Resection for T1 N0 Non-Small Cell Lung Cancer

Lung Cancer Study Group (Prepared by Robert J. Ginsberg, MD, and Lawrence V. Rubinstein, PhD)

(Ann Thorac Surg 1995;60:615-23)

Lung Cancer Study Group



Lobectomie réglée avec curage
moins de récurrences, meilleure survie

Lobectomie vs Segmentectomie vs Résection Atypique

Gen Thorac Cardiovasc Surg (2008) 56:151–157
DOI 10.1007/s11748-007-0222-7

CURRENT TOPICS REVIEW ARTICLE

Radical sublobar resection for lung cancer

Morihito Okada, MD, PhD

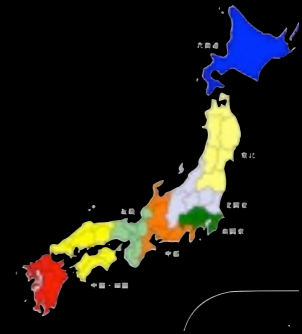


Table 1 Survival and local recurrence in patients undergoing sublobar resection and lobectomy for early-stage non-small-cell-lung cancer

Study	Stage	Lobectomy			Sublobar resection		
		No. of pts.	Local rec. (%)	5-Year sur. (%)	No. of pts.	Local rec. (%)	5-Year sur. (%)
LCSG, 1995 [8]	T1N0	122	2.1	89.1	125	6.3	83.1
Landreneau, 1997 [20]	T1N0	117	30	70	42	24	58.0
Kodama, 1997 [9]	T1N0 ^a	46	N/A	93	77	N/A	88.0
Okada, 2001 [13]	T1N0 ^a	139	N/A	87.7	70	N/A	87.1
Koike, 2003 [10]	T1N0 ^a	159	1.3	90.1	74	2.7	89.1
Okada, 2006 [16]	T1N0 ^a	262	6.9	89.1	305	4.9	89.6

Les résections partielles sont acceptables si
segmentectomies et T < 2cm.

Lobectomie vs Segmentectomie VS Résection Atypique

L'important est le curage !



Table 2. Number of Nodes Sampled by Type of Surgery^a

Type of Surgery	Number of Nodes Sampled				Total
	0	1	2-7	8 or more	
Lobectomy	14 2,7%	12	186	303 59%	515
Sublobar resection	83 43%	23	47	38 20%	191
Total	97	35	233	341 48%	706

Situations extrêmes

- Insuffisant respiratoire
- Patient âgé

Résultats sujets insuffisants respiratoires

Early and long-term results of lung resection for non-small-cell lung cancer
in patients with severe ventilatory impairment

Pierre Magdeleinat*, Agathe Seguin, Marco Alifano, Souheil Boubia, Jean-François Regnard

Hôpital Hôtel-Dieu, Unité de Chirurgie Thoracique, 1 Place du Parvis Notre-Dame, 75004 Paris, France

Received 12 October 2004; received in revised form 28 December 2004; accepted 10 January 2005; Available online 2 March 2005

106 patients avec VEMS < 50%
opérés si VEMS popp > 30%

16 pneumonectomies
73 lobectomies

17 résections atypiques/segmentectomies

Early and long-term results of lung resection for non-small-cell lung cancer
in patients with severe ventilatory impairment

Pierre Magdeleinat*, Agathe Seguin, Marco Alifano, Souheil Boubia, Jean-François Regnard

Hôpital Hôtel-Dieu, Unité de Chirurgie Thoracique, 1 Place du Parvis Notre-Dame, 75004 Paris, France

Received 12 October 2004; received in revised form 28 December 2004; accepted 10 January 2005; Available online 2 March 2005

Mortalité 8,5%

Facteurs de risque:

perte VEMS pop > 15%

PaCO₂ > 39 mmHg



mortalité = 33%

Early and long-term results of lung resection for non-small-cell lung cancer
in patients with severe ventilatory impairment

Pierre Magdeleinat*, Agathe Seguin, Marco Alifano, Souheil Boubia, Jean-François Regnard

Hôpital Hôtel-Dieu, Unité de Chirurgie Thoracique, 1 Place du Parvis Notre-Dame, 75004 Paris, France

Received 12 October 2004; received in revised form 28 December 2004; accepted 10 January 2005; Available online 2 March 2005

Qualité de vie subjective post-opératoire

fonction respiratoire

7 % améliorée

73% stable

20% aggravée

Early and long-term results of lung resection for non-small-cell lung cancer in patients with severe ventilatory impairment

Pierre Magdeleinat*, Agathe Seguin, Marco Alifano, Souheil Boubia, Jean-François Regnard

Hôpital Hôtel-Dieu, Unité de Chirurgie Thoracique, 1 Place du Parvis Notre-Dame, 75004 Paris, France

Received 12 October 2004; received in revised form 28 December 2004; accepted 10 January 2005; Available online 2 March 2005

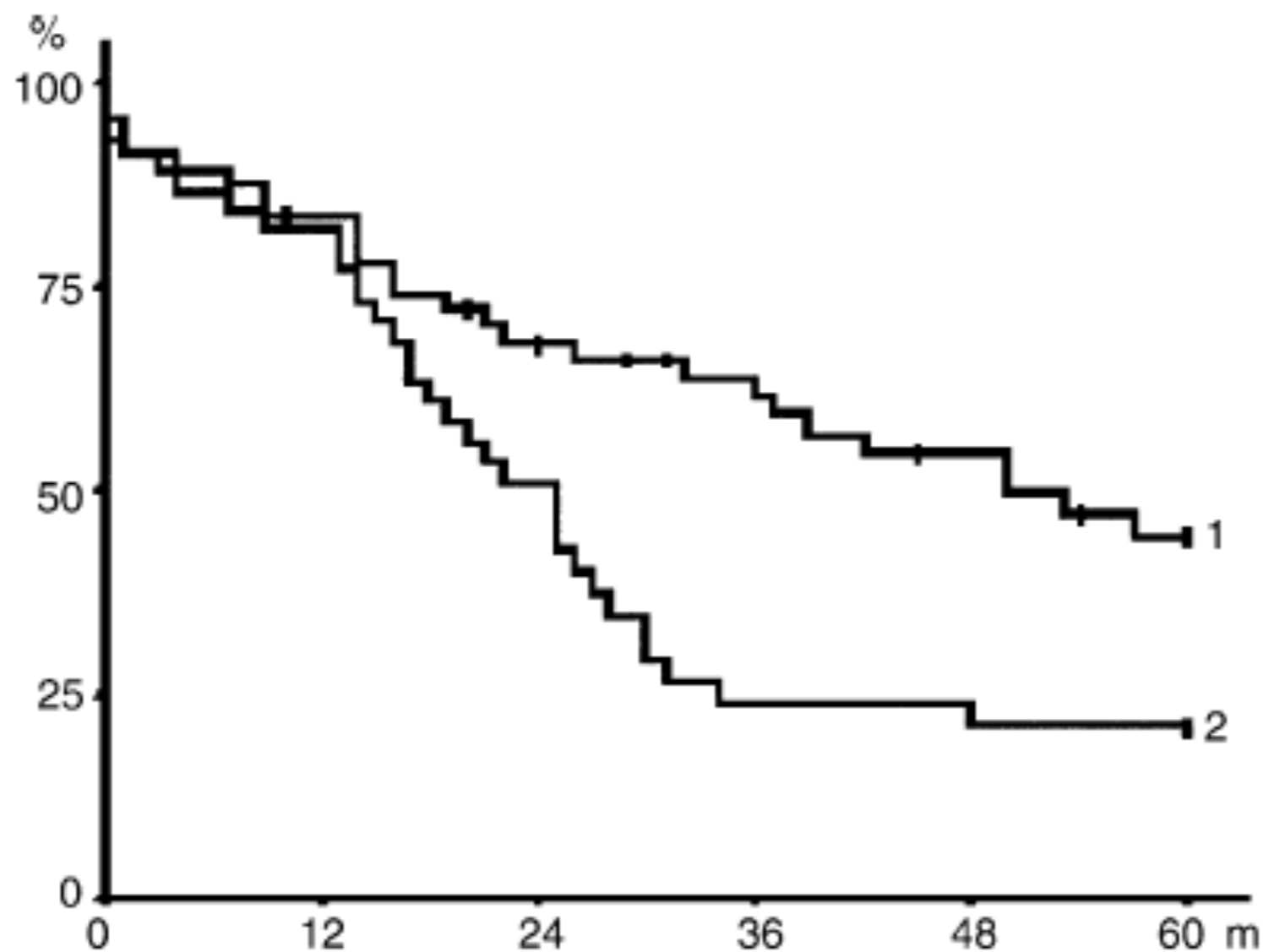


Fig. 2. Survival according to stage: stage I disease ($n=57$) versus stages II-III ($n=47$). $P=0.01$.

Résultats sujets âgés

Rev Mal Respir, 2001, 18, 105-106.

EDITORIAL

L'âge, circonstance ni atténuante ni aggravante pour la chirurgie du cancer bronchique

E. QUOIX

Service de Pneumologie, Hôpital Lyautey, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, 1 place de l'Hôpital, B.P. N° 426, 67091 Strasbourg Cedex.

«il ne faut pas forcer les indications chez les plus jeunes, ni les restreindre abusivement chez les plus âgés»

Complications

TABLEAU VI. — Morbidité et antécédents cardiovasculaires.

Age (ans)	≤ 40	41-49	50-64	65-69	70-74	75-79	> 80	TOTAL
Nbre de malades	43	240	957	396	267	150	43	2096
Nbre de complications + décès	5 (11,6 %)	42 (17,5)	195 (20,4)	86 (21,7)	73 (27,3)	35 (23,3)	9 (21)	445 (21,2)
Nbre des complications	5 (11,6)	34 (14,2)	171 (17,9)	68 (17,2)	55 (20,6)	22 (14,7)	7 (16,3)	362 (17,3)
Nbre des décès	0 (0)	8 (3,3)	24 (2,5)	18 (4,5)	18 (6,7)	13 (8,7)	2 (4,7)	83 (4)
% de décès par rapport aux complications	(0)	(19)	(12,3)	(20,9)	(24,7)	(37,1)	(22,2)	(18,7)
Nbre d'ATCD cardiovasc	1 (2,3)	8 (3,3)	127 (13,3)	92 (23,2)	68 (25,5)	39 (26)	12 (27,9)	347 (16,6)
Complications + Décès en cas d'ATCD cardiovasc	0 (0)	1 (12,5)	28 (22)	27 (29,3)	25 (36,8)	7 (18)	1 (8,3)	89 (25,6)
Complications + DC cardio-vasculaires en cas d'Ated cardiovasc	0 (0)	0 (0)	6 (4,7)	4 (4,3)	11 (16,2)	0 (0)	0 (0)	21 (6)

DC = décès ; ATCD = antécédents. Le taux des décès est plus élevé dès la tranche 4 (plus de 65 ans) par rapport aux tranches 1 à 3 ($p < 0,01$). Il en est de même pour la morbidité (complication plus décès) mais de façon moins nette ($p < 0,05$). Les chiffres entre parenthèses sont des pourcentages.

Chirurgie acceptable si sélection raisonnable des patients

The Perioperative Complications for Elderly Patients with Lung Cancer Associated with a Pulmonary Resection Under General Anesthesia

Ryuichi Suemitsu, MD, PhD,* Sadanori Takeo, MD, PhD,* Motoharu Hamatake, MD, PhD,* Jun Yoshino, MD, PhD,† Masaiwa Motoyama, MD, PhD,† and Hiroyuki Tanaka, MD, PhD†

TABLE 4. Postoperative Complications and Mortality

	Elderly group (%)	Control group (%)	P ^a
Cardiac disease	16 cases (4.4)	17 cases (4.3)	NS
Heart failure	1 (0.3)	5 (1.3)	NS
Arrhythmia	13 (3.6)	14 (3.6)	NS
Cerebral infarction	3 (0.8)	1 (0.3)	NS
Thoracic disease	87 cases (23.9)	69 cases (17.6)	0.0325
Respiratory failure	5 (1.4)	11 (2.8)	NS
Pneumonia	10 (2.7)	11 (2.8)	NS
Pulmonary leakage	51 (14.0)	31 (7.9)	0.0070
Bronchial leakage	7 (1.9)	11 (2.8)	NS
Chyle leakage	8 (2.2)	4 (1.0)	NS
Empyema	4 (1.1)	9 (2.3)	NS
Atelectasis	4 (1.1)	4 (1.0)	NS
Pulmonary embolization	1 (0.3)	0 (0)	NS
Others	12 cases (3.3)	20 cases (5.1)	NS
Liver disorder	2 (0.5)	4 (1.0)	NS
Renal disorder	1 (0.3)	4 (1.0)	NS
Infection	1 (0.3)	1 (0.3)	NS
Bleed	2 (0.5)	6 (1.5)	NS
Length of stay ^b (day)	18.1	20.4	NS
Operative death	6 cases (1.6)	5 cases (1.3)	NS
Hospital death	7 cases (1.9)	3 cases (0.8)	NS

^a NS, not significance.

^b Except for patients with operative death.

756 patients

48,1%
>70 ans

51,9%
<70ans

INSUFFISANTS RESPIRATOIRES

- jusqu'à VEMS post-op prédit =30%
- effet réduction volumique (Lobes sup)
- à risque si perte de VEMS >15%
- à risque si PaCO₂ > 39 mmHg

PATIENTS ÂGES

- sélection des patients < comorbidités
- jusqu'à l'âge de > 80 ans
- si exérèse radicale possible

Points forts de la chirurgie

- Curage médiastinal et intra-pulmonaire
- Contrôle local péri-lésionnel
- Staging pathologique possible

CONCLUSION

- La chirurgie est toujours la seule discipline qui permet le pTNM
- Par conséquent ouvre la route à un éventuel traitement adjuvant qui autrement ne serait pas justifiable
- Les limites d'âge sont actuellement repoussées à plus de 80 ans à la condition d'un bilan très approfondi!
- Les limites fonctionnelles sont abaissées jusqu'à 30% du VEMS post-op prédit chez les patients sélectionnés!

CONCLUSION

La chirurgie est toujours
le meilleur traitement
du cancer bronchique
notamment pour les T1N0M0

TROP FORT !