

GESTIONE DELLA TERAPIA ANTITROMBOTICA NEI PAZIENTI CANDIDATI A PROCEDURE DI ENDOSCOPIA DIGESTIVA E TORACICA

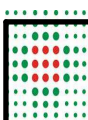
RISCHIO EMORRAGICO IN ENDOSCOPIA TORACICA



dr.ssa Maria Majori

U.O. Pneumologia e Endoscopia Toracica

Direttore: dr. Angelo Gianni Casalini

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Parma	GESTIONE DELLA TERAPIA ANTITROMBOTICA NEI PAZIENTI CANDIDATI A PROCEDURE DI ENDOSCOPIA TORACICA	PROCEDURA INTERDIPARTIMENTALE P001ACN/FMP
--	--	--

GESTIONE DELLA TERAPIA ANTITROMBOTICA NEI PAZIENTI CANDIDATI A PROCEDURE DI ENDOSCOPIA TORACICA



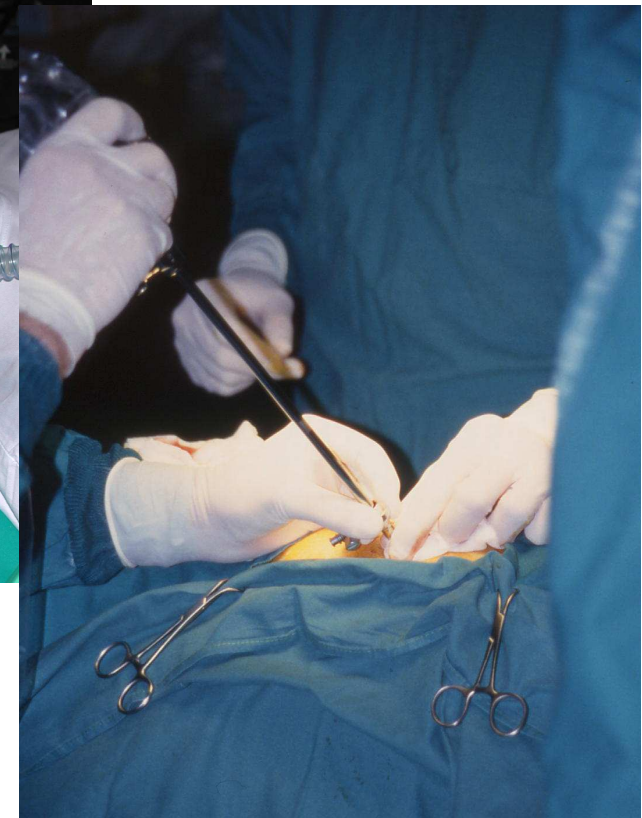
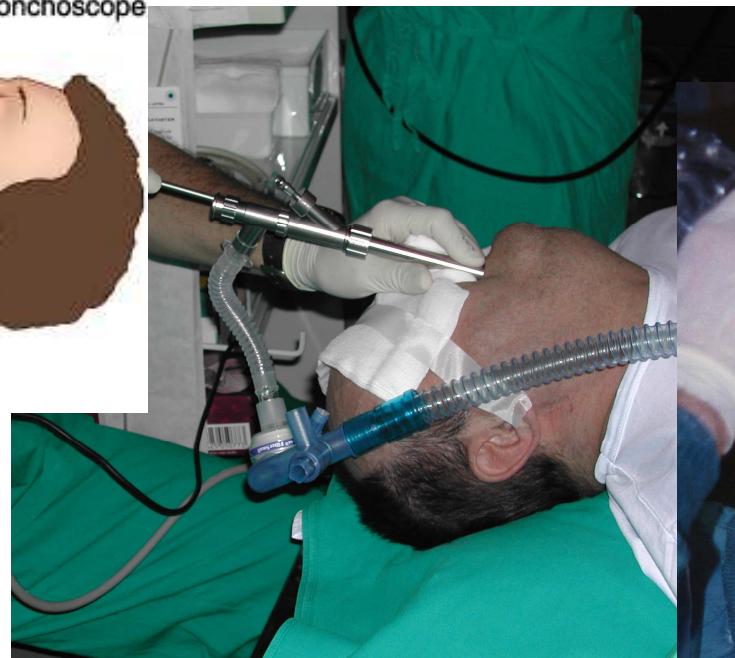
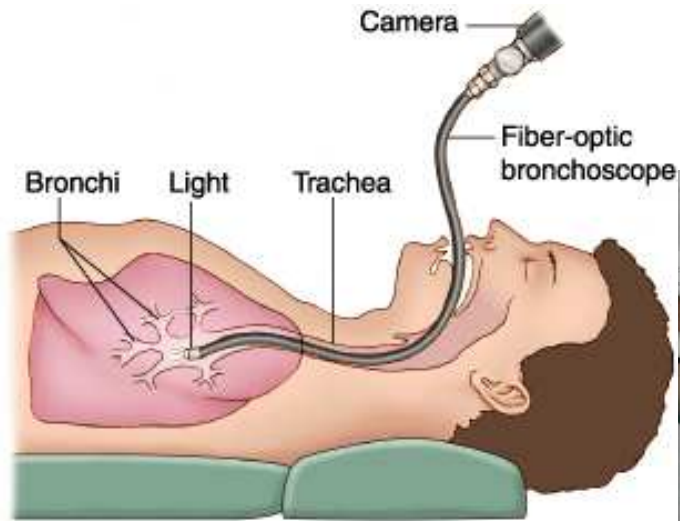
Rischio trombotico



Rischio emorragico

- **Procedura di Endoscopia Toracica**
- **Comorbidità**
- **Patologia polmonare**

Procedure di Endoscopia Toracica



Broncoscopia Flessibile: Indicazioni



Indicazioni Radiologiche

- Atelettasie
- Opacità parenchimali
- Infiltrati persistenti
- Ingrandimento ilare
- Allargamento mediastinico
- Versamenti pleurici

- Pneumopatie infiltrative diffuse

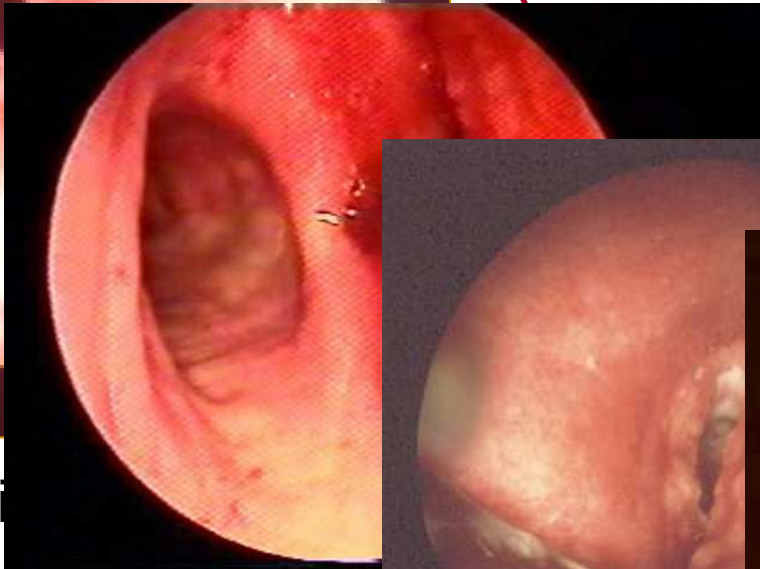
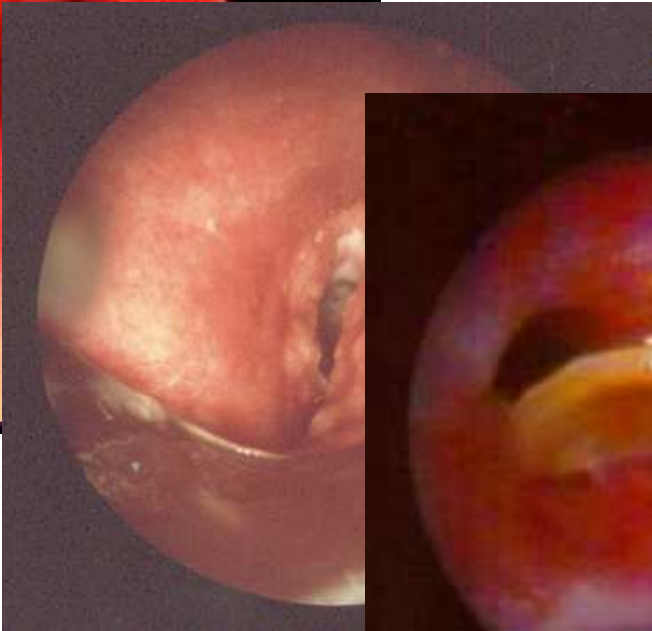
Indicazioni Cliniche

- Emottisi
- Tosse persistente
- *Wheezing*
- Disfonia
- Dispnea non giustificata
- Persistenza espettorato purulento

- Presenza di cellule neoplastiche nell'espettorato

Broncoscopia Rigida: Indicazioni



-   } maligne / benigne
-  terminali / da compressione
- Diagnostica



Toracoscopia Medica: Indicazioni



**VERSAMENTO PLEURICO
PNEUMOTORACE**

PLEURODESI

**PATOLOGIA TORACICA
O MEDIASTINICA COMPLESSA**

TERAPIA

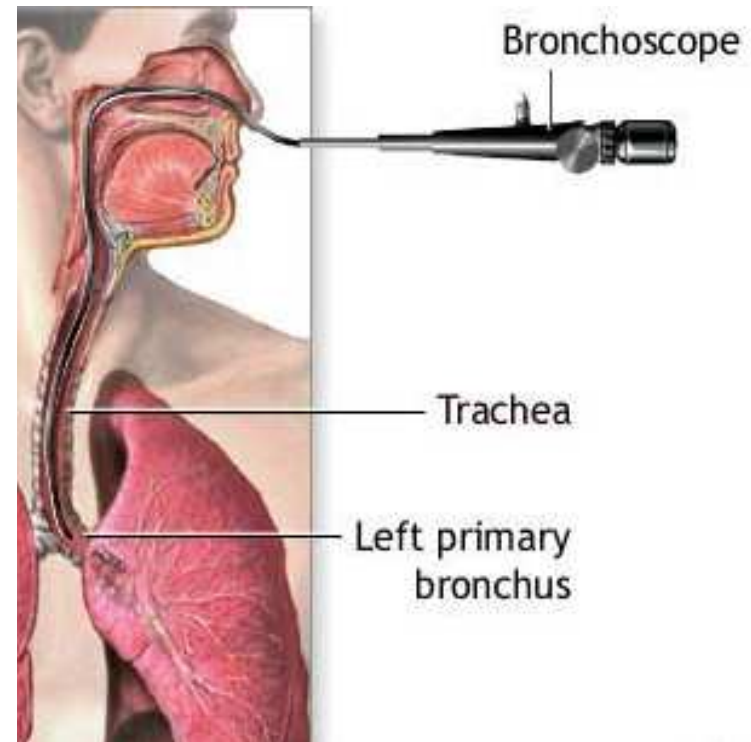
EMPIEMA
BIOPSIE POLMONARI
CAVO POST-CHIRURGICO

CHEST[®]

Official publication of the American College of Chest Physicians

Bleeding Risk and Bronchoscopy

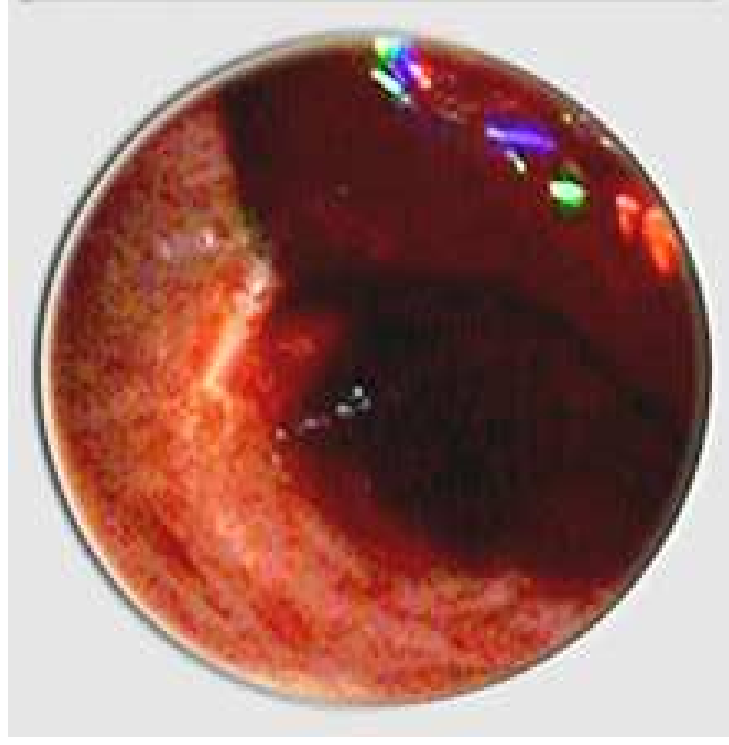
- La broncoscopia flessibile è una **procedura a cielo coperto** e
- nel caso di sanguinamento **non** sempre è possibile **identificarne l'origine** ovvero
- **non** sempre è possibile **tamponare** una fonte di sanguinamento



CHEST[®]

Official publication of the American College of Chest Physicians

Bleeding Risk and Bronchoscopy

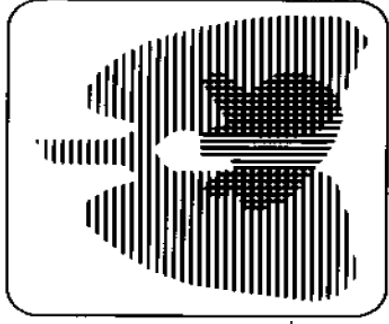


Stent coronarico e chirurgia: la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante nel paziente portatore di stent coronarico candidato a intervento chirurgico



Tabella 1. Definizione del rischio trombotico.

Rischio basso	Rischio intermedio	Rischio alto
• >6 mesi dopo PCI con BMS	• >1 mese <6 mesi dopo PCI con BMS • >6 mesi <12 mesi dopo DES	• <1 mese dopo PCI con BMS • <6 mesi dopo DES
• >12 mesi dopo PCI con DES	• >12 mesi dopo DES a rischio elevato (stent lunghi, multipli, in <i>overlapping</i>, piccoli vasi, biforcazioni, tronco comune, <i>last remaining vessel</i>)	• <12 mesi dopo DES a rischio elevato (stent lunghi, multipli, in <i>overlapping</i>, piccoli vasi, biforcazioni, tronco comune, <i>last remaining vessel</i>)



bronchoscopy

Bleeding Risk and Bronchoscopy

**In Search of the Evidence in
Evidence-Based Medicine**



Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



 Springer

6

I prelievi endoscopici:

Metodiche di prelievo

Maria Majori



■ BRONCOASPIRATO, BRUSHING, BRUSHING PROTETTO

- Attrezzature e strumenti
- Tecnica
- Indicazioni, controindicazioni, complicanze

Indicazioni

Controindicazioni

Complicanze

■ BIOPSIA BRONCHIALE, BIOPSIA TRANSBRONCHIALE

- Attrezzature e strumenti
- Tecnica
- Indicazioni, controindicazioni, complicanze

Indicazioni

Controindicazioni

Complicanze

■ LAVAGGIO BRONCOALVEOLARE

- Attrezzature e strumenti
- Tecnica
- Indicazioni, controindicazioni, complicanze

Indicazioni

Controindicazioni

Complicanze

■ AGOASPIRATO TRANSBRONCHIALE

- Attrezzature e strumenti
- Tecnica
- Indicazioni, controindicazioni, complicanze

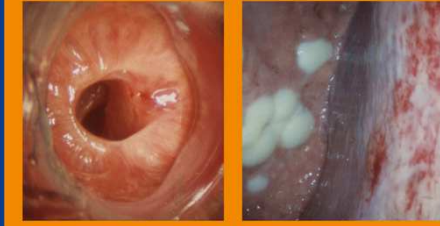
Indicazioni

Controindicazioni

Complicanze

Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



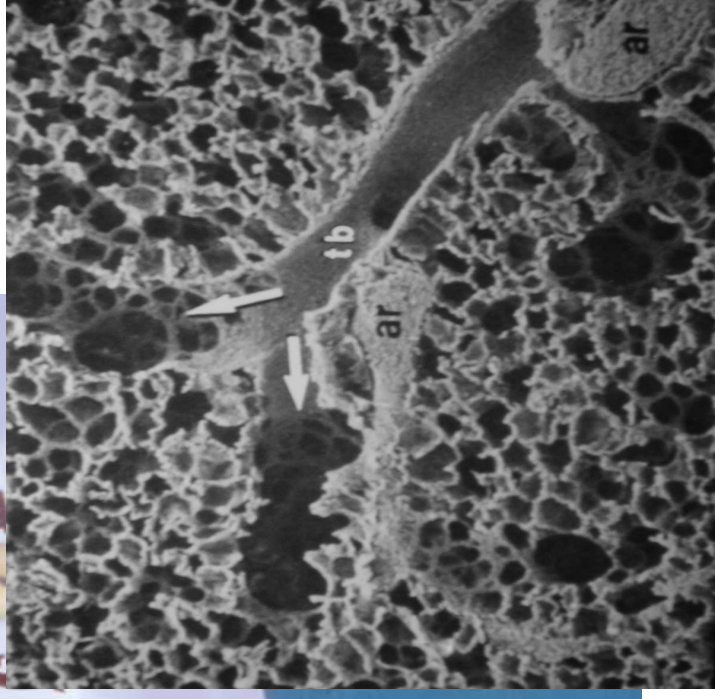
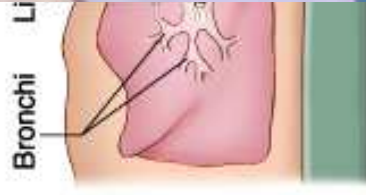
 Springer

6

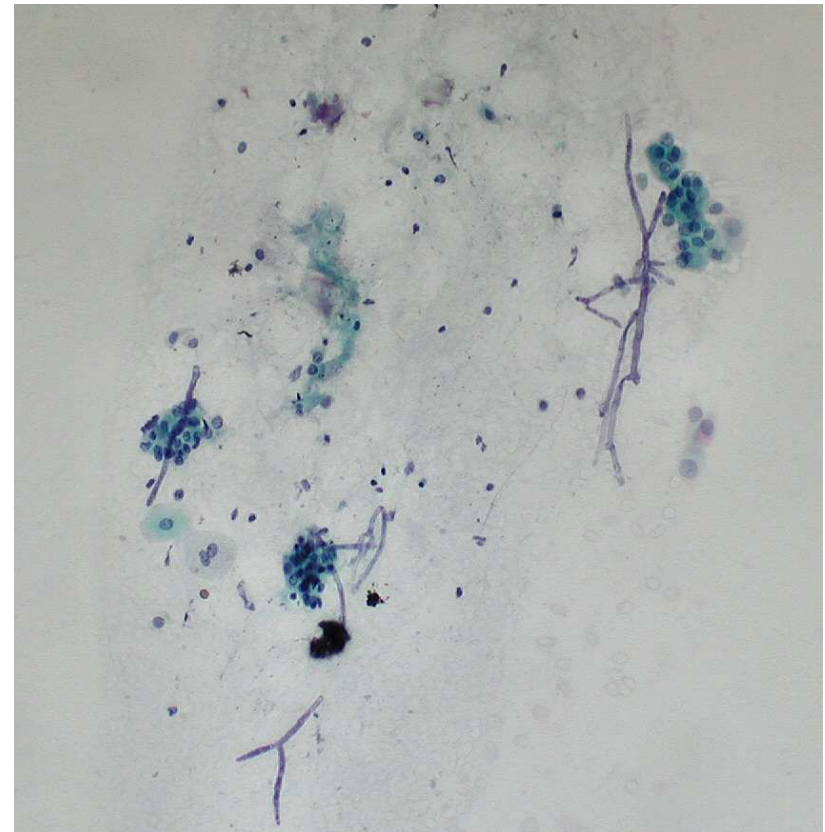
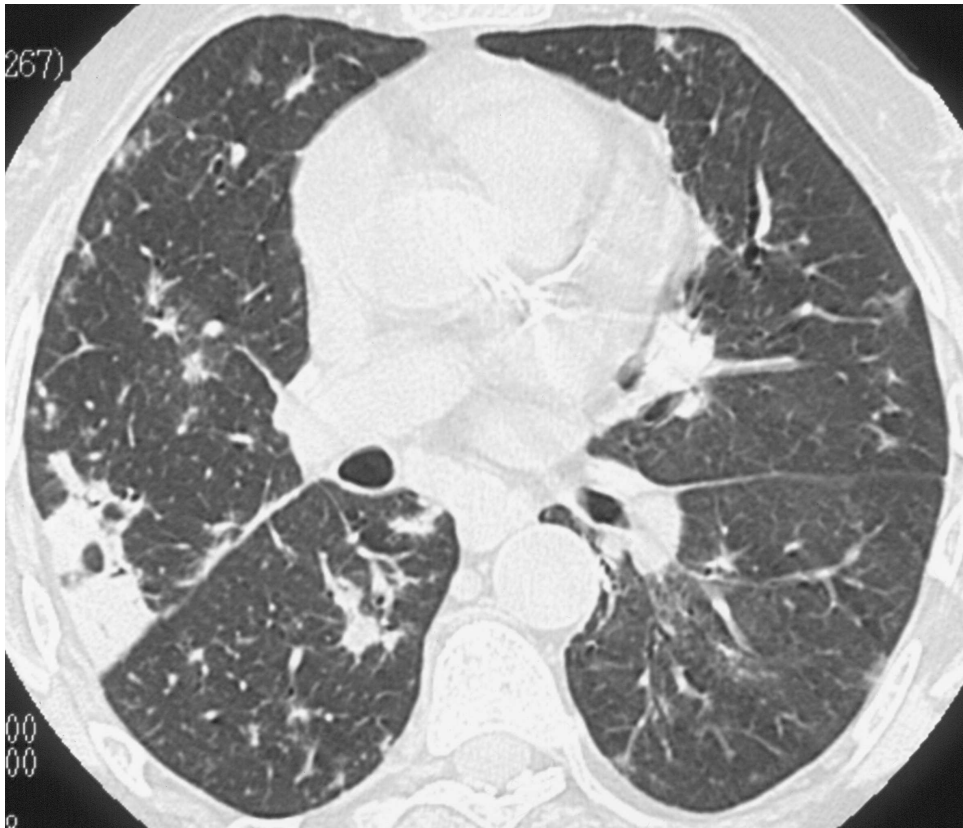
I prelievi endoscopici:

Metodiche di prelievo

Maria Majori

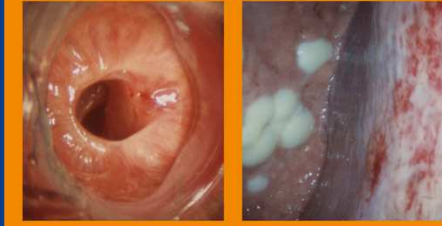


Aspergillosi in Recidiva di Linfoma



Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



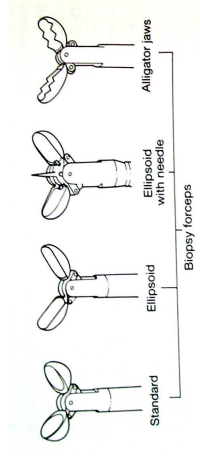
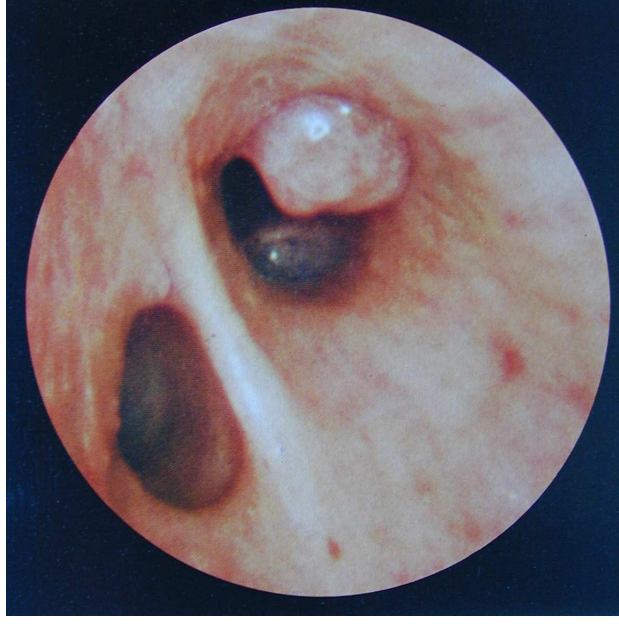
 Springer

6

I prelievi endoscopici:

Metodiche di prelievo

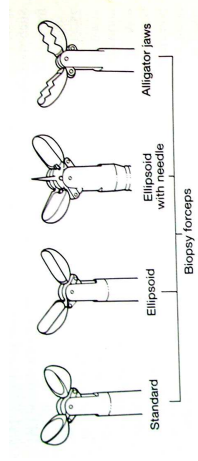
Maria Majori



I prelievi endoscopici:

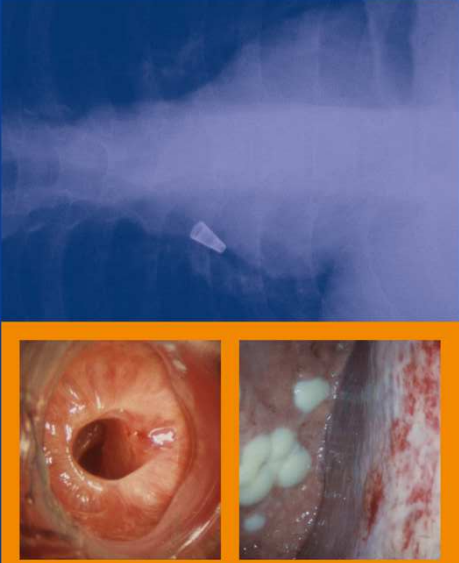
Metodiche di prelievo

Maria Majori



Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica

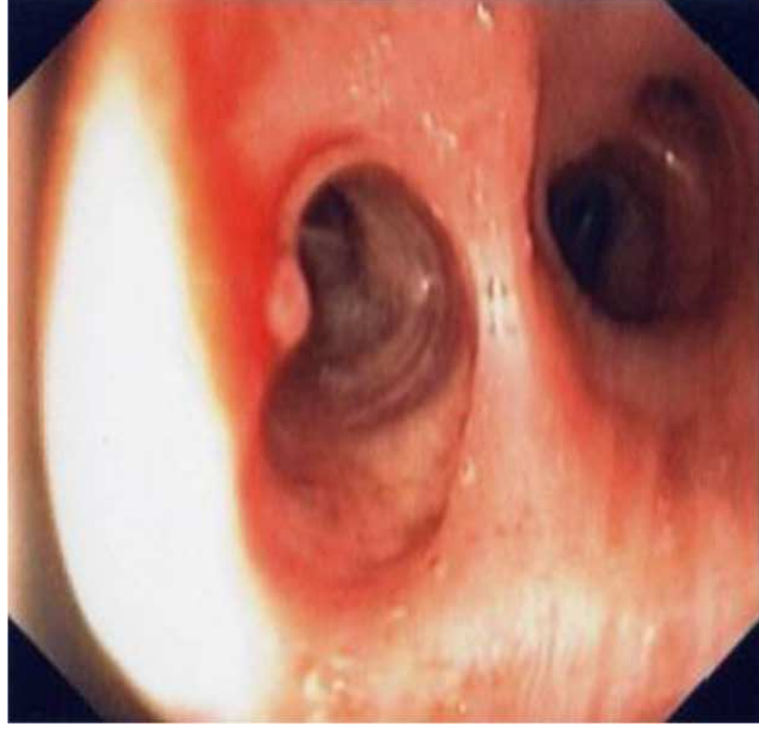
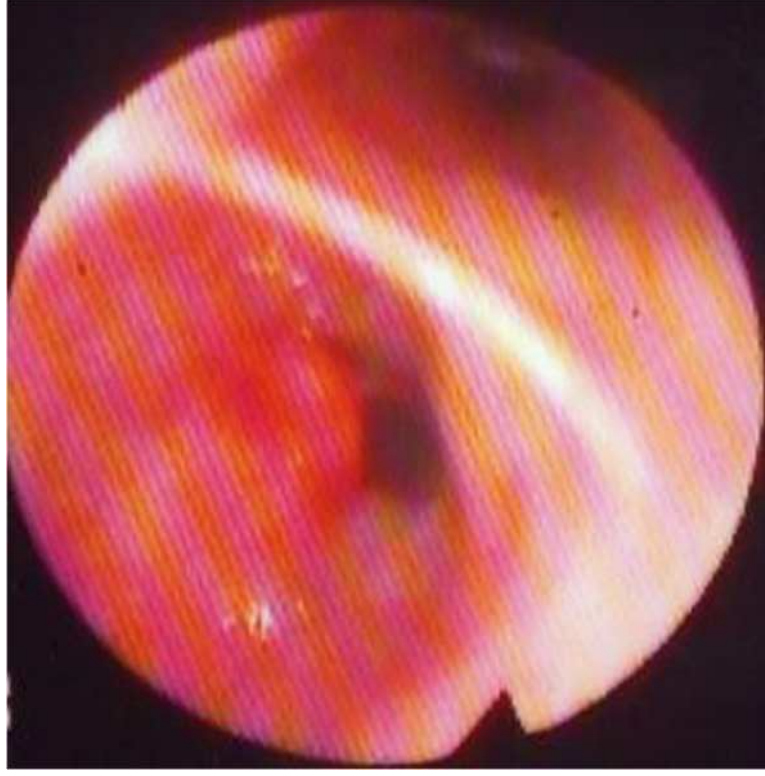




Springer

Dieulafoy's Disease of the Lung: A Potential Disaster for the Bronchoscopist

Respiration 2006;73:562–565



Dieulafoy's Disease of the Lung: A Potential Disaster for the Bronchoscopist

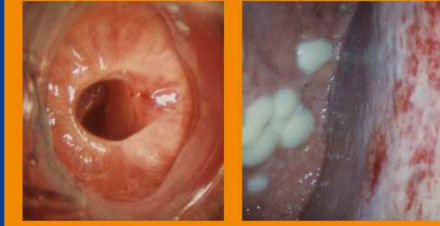
Respiration 2006;73:562–565



- In 1898 Dieulafoy, a French physician, described a vascular malformation in the stomach which he called 'exulceratio simplex'
- At the base of the 'ulcer' he described a **tortuous artery of abnormally large calibre located in the submucosa**
- Only a few cases of this lesion occurring in the bronchial system have been reported
- Are usually **small sessile protuberances about 1 mm high, non-pulsating**
- **Biopsy and other manipulations must be avoided !!** at all costs as this can lead to immediate and/or later haemorrhage
- Angiography and embolization is the preferred treatment for the bronchial variant of the disease

Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



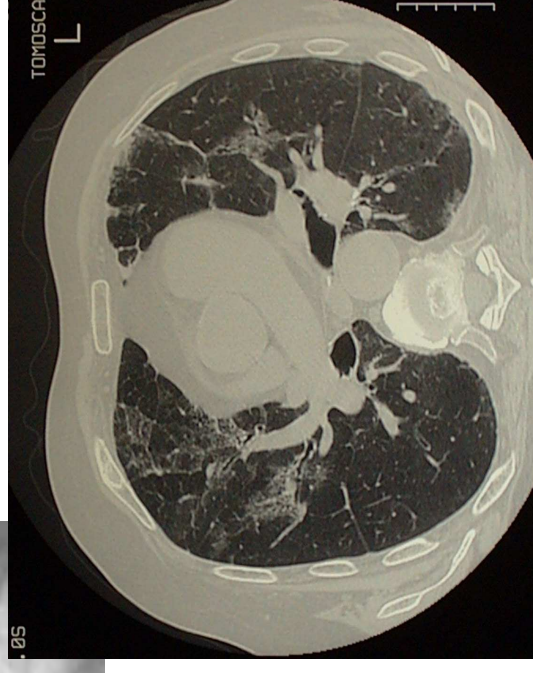
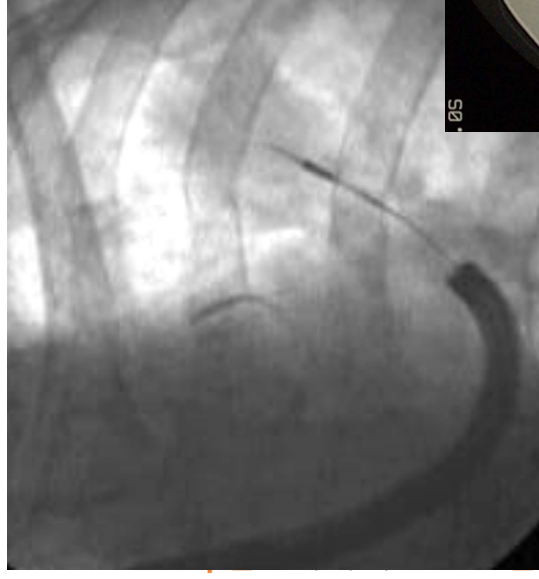
 Springer

6

I prelievi endoscopici:

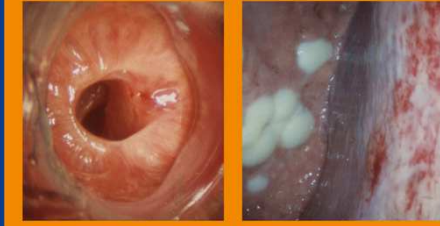
Metodiche di prelievo

Maria Majori



Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



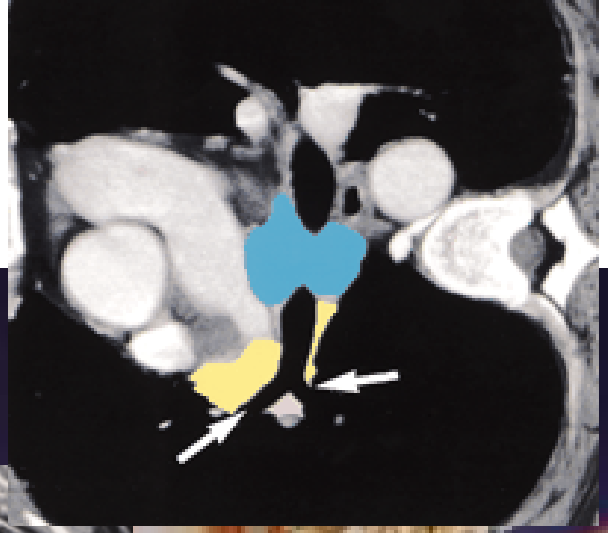
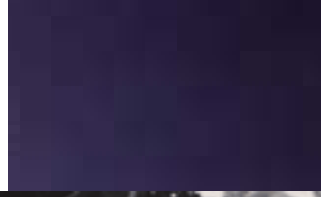
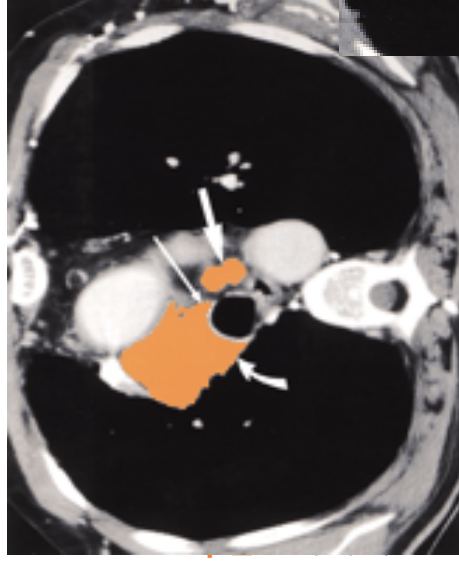
 Springer

6

I prelievi endoscopici:

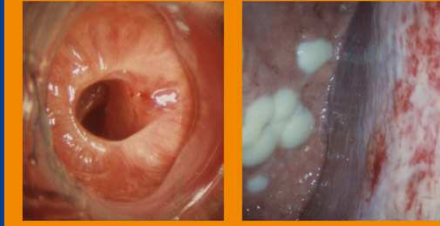
Metodiche di prelievo

Maria Majori



Angelo G. Casalini

Pneumologia interventistica



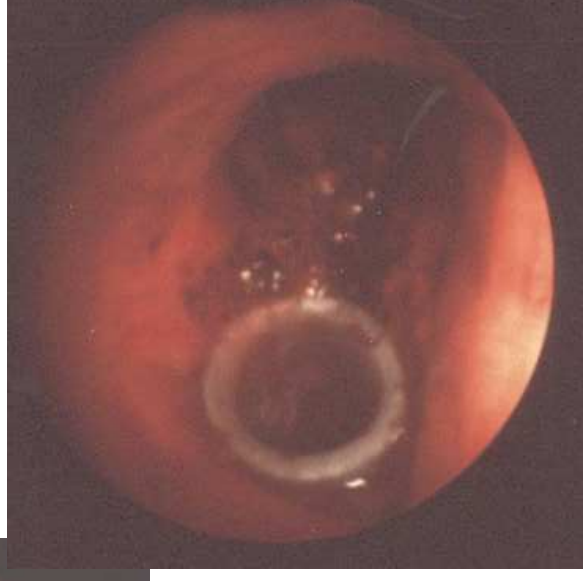
 Springer

6

I prelievi endoscopici:

Metodiche di prelievo

Maria Majori





Standard operativi e Linee guida in Endoscopia Toracica

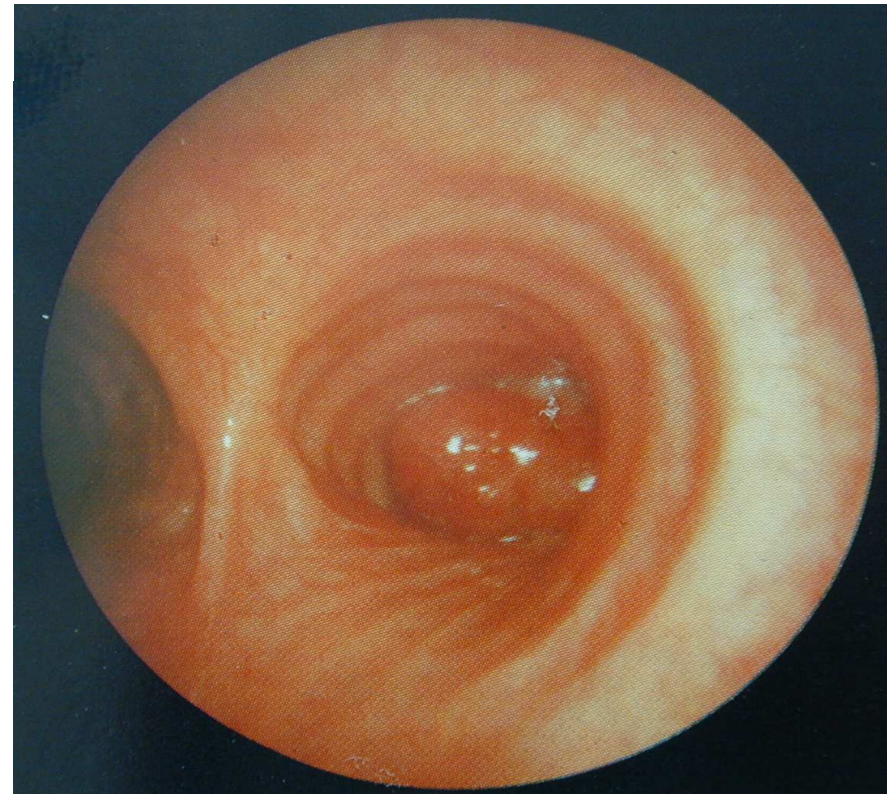
- Condizioni ad altissimo rischio: **PLT < 50** x 10³ µl
- Controindicazioni: **PLT < 30** x 10³ µl
INR > 1.5

CHEST[®]

Official publication of the American College of Chest Physicians

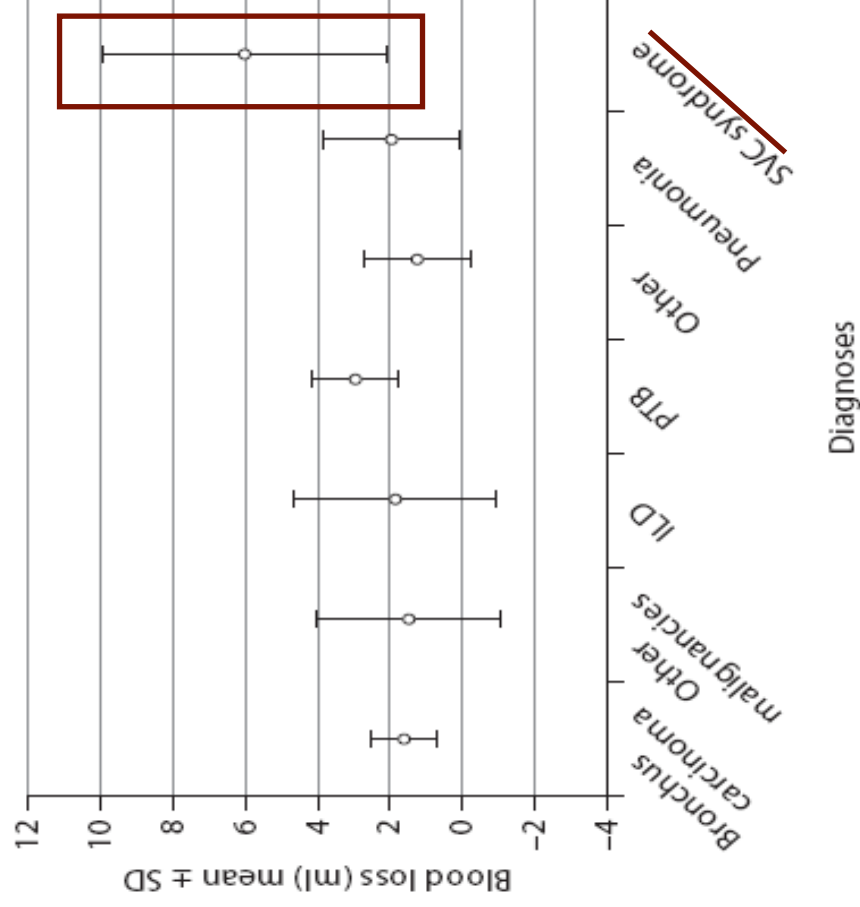
Bleeding Risk and Bronchoscopy

- Micosi angio-invasive
- Amiloidosi
- Carcinoide





Blood Loss during Flexible Bronchoscopy: A Prospective Observational Study





Available online at www.sciencedirect.com

SciVerse ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/rmed

Population-based estimates of transbronchial lung biopsy utilization and complications

Table 2 Risk factors for complications associated with transbronchial biopsy.

	Unadjusted ^a odds ratio (95% CI), <i>p</i>	Adjusted ^b odds ratio (95% CI), <i>p</i>
Procedure related hemorrhage		
COPD	1.10 (0.90–1.33), 0.35	NS
Age (per 10 years)	1.20 (1.12–1.29), <0.0001	1.17 (1.09–1.25), <0.0001
Hospital yearly procedure volume (per 100 TBBX)	0.92 (0.84–1.00), 0.06	NS
Lung transplant	0.31 (0.17–0.56), 0.0001	0.39 (0.21–0.72), 0.002
Female gender	1.36 (1.13–1.62), 0.001	1.40 (1.17–1.68), 0.0003
Kidney failure	2.94 (2.17–3.99), <0.0001	2.85 (2.10–3.87), <0.0001
Cirrhosis	2.40 (1.23–4.66), 0.01	2.31 (1.18–4.52), 0.01
Thrombocytopenia	1.94 (1.06–3.53), 0.03	NS

CHEST[®]

Official publication of the American College of Chest Physicians



Bleeding Risk and Bronchoscopy

- Vi sono pochi dati in letteratura per poter stabilire con sicurezza il rischio emorragico di una broncoscopia in un paziente in terapia antiaggregante.



Blood Loss during Flexible Bronchoscopy: A Prospective Observational Study

Table 2. Demographics, clinical diagnosis and laboratory parameters with associated blood loss ranges and mean values

	Subjects (n = 234)	Blood loss, ml (range)	Blood loss, ml (mean)	p value
<i>Bronchoscopic interventions</i>				
BW only	61	0	0	N/A
BAL	7	0	0	N/A
BB	18	0	0	N/A
TBNA only	85	0–23.5	3.4	
TBB	17	0–32.0	5.0	<0.001



bronchoscopy



Aspirin Does Not Increase Bleeding Complications After Transbronchial Biopsy*

Table 3—Incidence of Bleeding After TBBX*

Bleeding	Aspirin Group	Control Group	p Value
	(n = 285), No. (%)	(n = 932), No. (%)	
Mild	5 (1.8)	27 (2.9)	NS
Moderate	3 (1.1)	13 (1.4)	NS
Severe	2 (0.9)	7 (0.8)	NS
Total	10 (3.5)	47 (5)	NS

Misure terapeutiche





bronchoscopy



Aspirin Does Not Increase Bleeding Complications After Transbronchial Biopsy*

Table 3—Incidence of Bleeding After TBBX*

Bleeding	Aspirin Group	Control Group	p Value
	(n = 285), No. (%)	(n = 932), No. (%)	
Mild	5 (1.8)	27 (2.9)	NS
Moderate	3 (1.1)	13 (1.4)	NS
Severe	2 (0.9)	7 (0.8)	NS
Total	10 (3.5)	47 (5)	NS



bronchoscopy



Risk of Bleeding Associated With Transbronchial Lung Biopsy

To the Editor:

However, this study does not clearly assess the role of aspirin in the risk of bleeding associated with TBBX, as the quantity of bleeding was not recorded, irrespective of whether it was controlled with bronchoscopic methods and despite the prospective nature of the study. The identification of the severity of bleeding following TBBX in patients who have taken aspirin within 24 h of the procedure and its management in this large series remains elusive.



bronchoscopy



Effect of Routine Clopidogrel Use on Bleeding Complications After Transbronchial Biopsy in Humans*

Table 2—Severity of Bleeding in 48 Patients After Transbronchial Biopsy by Antiplatelet Use*

Degree of Bleeding	Clopidogrel Group (n = 18)	Clopidogrel and Aspirin (n = 12)	Control Group (n = 574)	p Value
Mild	5 (27)	0	9 (1.5)	> 0.001
Moderate	6 (34)	6 (50)	9 (1.5)	> 0.001
Severe	5 (27)	6 (50)	2 (0.3)	> 0.001
Total	16 (88)	12 (100)	20 (3.4)	> 0.001

DOCUMENTO DI CONSENSO

Stent coronarico e chirurgia: la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante nel paziente portatore di stent coronarico candidato a intervento chirurgico



Rischio emorragico	Rischio trombotico		
	Basso	Intermedio	Alto
Basso Broncoscopia ispettiva, broncoaspirato, lavaggio bronchiolo-alveolare	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y₁₂: proseguire	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y₁₂: proseguire
Intermedio Biopsie bronchiali	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico ^b	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico Bridge con piccole molecole ^b
Alto Biopsie polmonari e transbronchiali Broncoscopia operativa (con broncoscopio rigido)	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico ^b	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico Bridge con piccole molecole ^b

DOCUMENTO DI CONSENSO

Stent coronarico e chirurgia: la gestione perioperatoria della terapia antiaggregante nel paziente portatore di stent coronarico candidato a intervento chirurgico



Rischio emorragico	Rischio trombotico		
	Basso	Intermedio	Alto
Basso Broncoscopia ispettiva, broncoaspirato, lavaggio bronchiolo-alveolare	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : proseguire	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : proseguire
Intermedio Biopsie bronchiali	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico ^b	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico Bridge con piccole molecole ^b
Alto Biopsie polmonari e transbronchiali Broncoscopia operativa (con broncoscopio rigido)	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico ^b	Chirurgia elettiva: differire Chirurgia non differibile: ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y ₁₂ : - sospendere 5 giorni prima ^a - riprendere entro 24-72h, con dose di carico Bridge con piccole molecole ^b





Grazie