

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara

Università degli Studi di Ferrara



Utilità degli Scores nella scelta dei percorsi Malattia tromboembolica Luci ed Ombre

UNITA' OPERATIVA DI MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA

DIRETTORE DOTT. ROBERTO MELANDRI

DOTT. GIANNI BOZZOLANI

Premesse

- L'incidenza negli Stati Uniti 650.000-900.000 casi/anno di EP fatale e non fatale
- Circa 200.000 morti/anno per EP
- L'incidenza in Italia 65.000 casi/anno
- L'EP non trattata può essere rapidamente fatale e la maggior parte delle morti si verifica nella prima ora
- I sopravvissuti di EP non diagnosticata possono sviluppare delle comorbilità importanti :
 - Ipertensione polmonare
 - Sindrome post trombotica

Valutazione della probabilità pretest

- Corretta applicazione dei test diagnostici
- Corretta interpretazione dei risultati dei test diagnostici

Presentazione clinica

Embolia polmonare confermata

Sintomi

Dispnea	80%
Dolore toracico (pleurítico)	52%
Dolore toracico (retrosternale)	12%
Tosse	20%
Emottisi	11%
Sincope	19%

Segni

Tachipnea (>20/min)	70%
Tachicardia (>100/min)	26%
Segni di TVP	15%
Febbre (>38,5)	7%
Cianosi	11%

Fattore predisponente	Fattori acquisiti	Fattori ambientali
Fattori predisponenti maggiori		
Fratture (anca o gamba)		✓
Sostituzione dell'anca o del ginocchio		✓
Chirurgia generale maggiore		✓
Traumi maggiori		✓
Lesioni midollari		✓
Fattori predisponenti intermedi		
Intervento di artroscopia del ginocchio		✓
Linee venose centrali		✓
Chemioterapia		✓
Insufficienza cardiaca o respiratoria cronica	✓	
Terapia ormonale sostitutiva	✓	
Neoplasia maligna	✓	
Terapia contraccettiva orale	✓	
Ictus invalidante	✓	
Gravidanza/postpartum		✓
Pregresso tev	✓	
Trombofilia	✓	
Fattori predisponenti minori		
Allettamento >3 giorni		✓
Immobilita' in posizione seduta (lungi viaggi in aereo o auto)		✓
Età avanzata	✓	
Chirurgia laparoscopica (es.colecistectomia)		✓
Obesità	✓	
Gravidanza/antepartum	✓	
Vene varicose	✓	

Valutazione della probabilità pretest nella E.P

- **Criteri obiettivi** (regole di decisione clinica)

Misurazione più accurata e riproducibile di valutazione della probabilità pretest

- **Giudizio clinico**

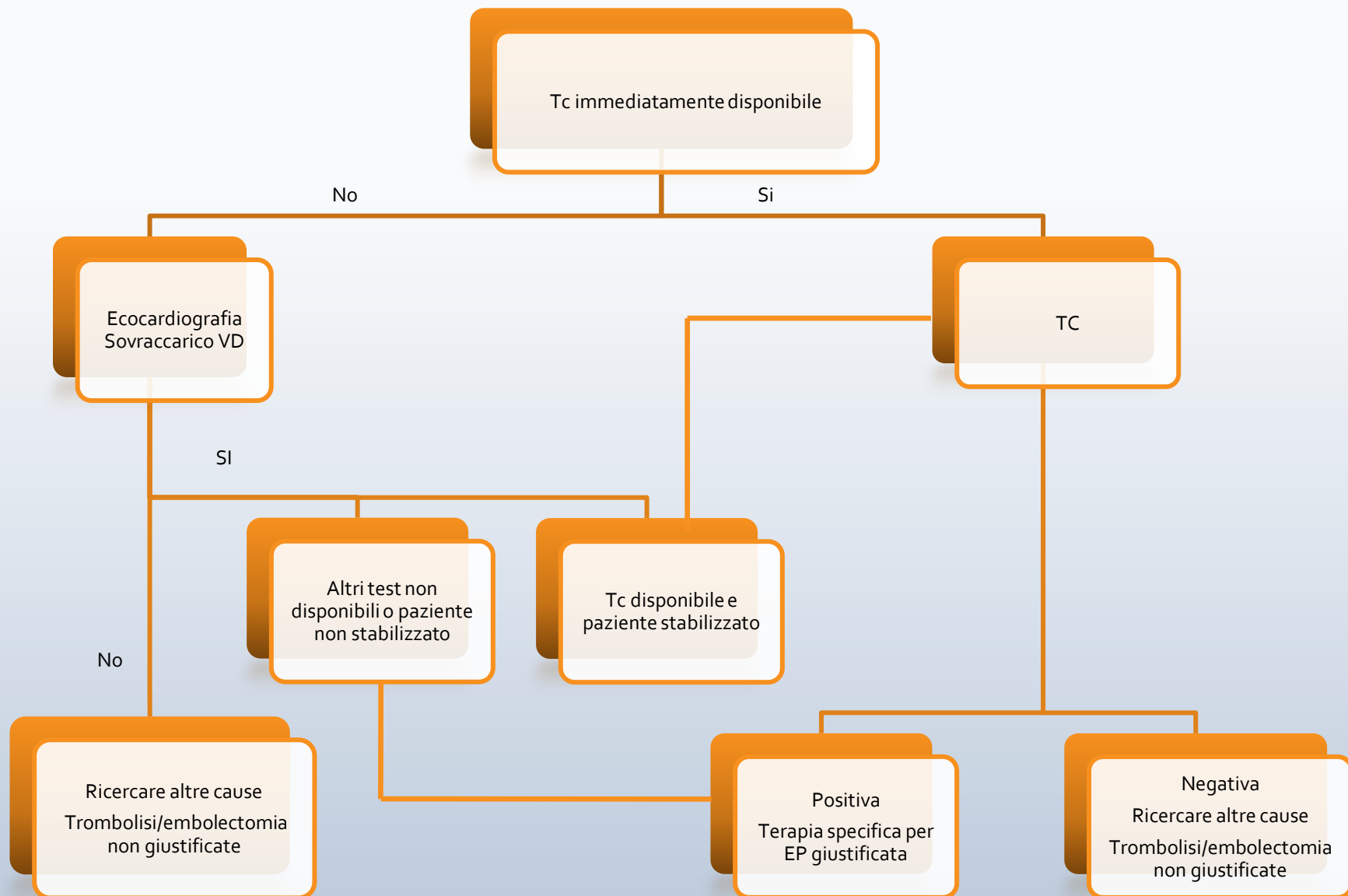
Stima non strutturata della probabilità pretest:

- Formazione del medico
- Esperienza clinica
- Giudizio

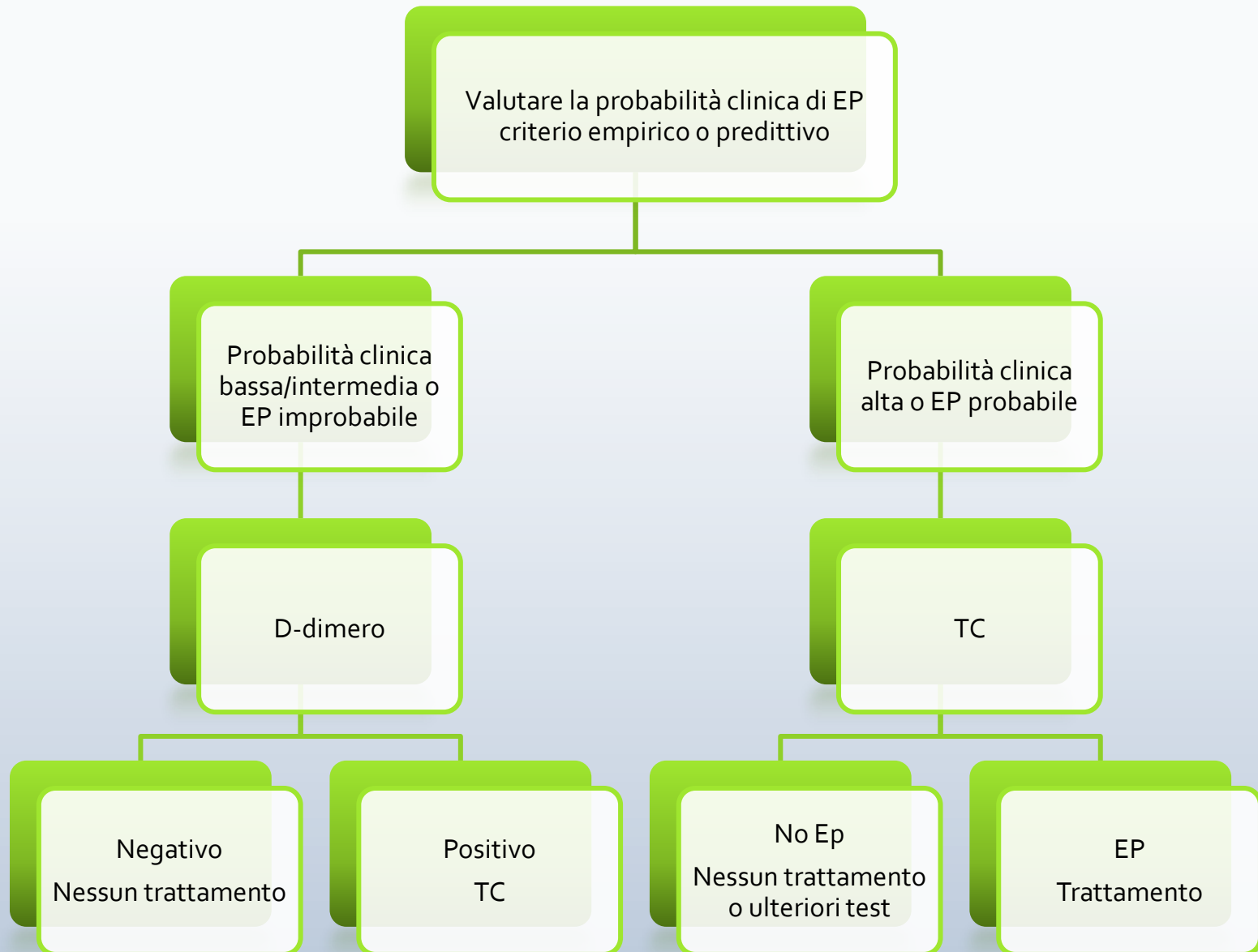
Regole di decisione clinica

- Geneva Score (Wicki j et al. 2001, LeGal et al. 2006, Klok et al. 2008)
- Wells Score (Wells et al. 2000)
- Kline Rule (kline et al. 2002)
- Pisa Model (Miniati et al. 2003)

Sospetta EP a rischio elevato



Sospetta EP a rischio non elevato



Criteria diagnostici convalidati per porre diagnosi di embolia polmonare nei pazienti senza shock o

Criterio diagnostico

ipotensione

Probabilità clinica di EP

Bassa Intermedia Alta

Esclusione di EP

Angiografia polmonare normale

+	+	+
---	---	---

D-dimero

Negativo con test altamente sensibile

+	+	-
---	---	---

Negativo con test moderatamente sensibile

+	-	-
---	---	---

Scintigrafia polmonare ventilatorio- perfusoria

Normale

+	+	+
---	---	---

Non diagnostica

+	-	-
---	---	---

Non diagnostica + CUS prossimale negativa

+	+	±
---	---	---

Angio TC del torace

TC a singolo detettore negativa + CUS prossimale negativa

+	+	±
---	---	---

TC multidetettore da sola normale

+	+	±
---	---	---

Conferma di EP

Angiografia polmonare con evidenza di Ep

+	+	+
---	---	---

Scintigrafia polmonare ventilo-perfusoria ad alta probabilità

±	+	+
---	---	---

Cus con evidenza di TVP prossimale

+	+	+
---	---	---

Angio- TC del torace

TC spirale a singolo detettore o multidetettore con evidenza di EP (almeno a livello segmentario)

±	+	+
---	---	---

TC spirale a singolo detettore o multidetettore con evidenza di EP subsegmentaria

±	±	±
---	---	---

The Prospective Investigation of Pulmonary Embolism Diagnosis (PIOPED)

- Studi prospettici progettati per valutare diversi metodi convenzionali per la diagnosi di EP. JAMA 1980
- Sono i primi studi di valutazione del Giudizio Clinico

Studi comparativi fra Giudizio Clinico e Criteri Obiettivi

- Kabrhel et al. *Chest*. 2005
- Sanson et al. *Thromb Haemost* 2000
- Runyon et al. *Acad Emerg Med* 2005

Considerazioni

- Concordanza inter osservatore sugli score non era sempre elevata Nordenholtz et al. *Am J Emeg Med* 2007
- Esperienza clinica come fattore nella determinazione della probabilità pre-test di EP:

Gli autori concludono che la differenza nell'accuratezza fra i medici inesperti ed esperti non è sufficientemente ampia per distinguere fra i due sia quando vengono utilizzati Criteri Obiettivi o Giudizio Clinico per la determinazione della probabilità pre test della Ep.

Kabrhel et al. *Chest* 2005

- Conoscere l'uso delle regole:

Runyn et al. *Emerg Med.* 2007 Soltanto metà dei medici intervistati avevano familiarità nell'uso delle regole e che questi le applicavano solamente in poco più del 50% dei casi dove si potevano applicare.

Conclusioni

- Sia i criteri predittivi che il giudizio clinico sono adeguati per la valutazione della probabilità pretest nella EP
- Uso di supporti informatici per facilitare la valutazione della probabilità pretest
- Ulteriori indagini per valutare l'uso dei criteri predittivi per guidare i successivi test diagnostici
- Ulteriori studi che possano meglio chiarire la definizione di probabilità bassa, intermedia, elevata in particolare nella valutazione clinica complessiva in cui gli studi, per l'analisi dei dati, utilizzano la probabilità pretest che va dal 20 al 80% come definizione di probabilità intermedia .