

Tracheal Sleeve Pneumonectomy per Neoplasia Polmonare: Risultati a Breve e Lungo Termine

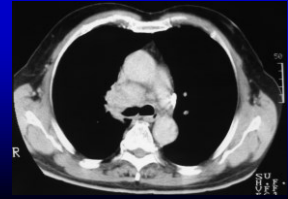
Domenico Galetta

Divisione di Chirurgia Toracica
Milano



RAZIONALE

- Il tumore polmonare non a piccole cellule (Non-small cell lung cancer - NSCLC) < 2 cm dalla carena o con invasion dell'angolo tracheo-bronchiale può essere sottoposto ad una resezione "estesa" (tracheal sleeve pneumonectomy - TSP) in pazienti altamente selezionati



RAZIONALE

- Recenti esperienze sulle terapie combinate hanno dimostrato di essere fattibili, sicure ed efficaci, con accettabili tassi di morbidità/mortalità chirurgica
- L'associazione di terapia di induzione (IT) e chirurgia conferisce un buon downstaging patologico associato ad una migliore sopravvivenza e controllo della malattia

BACKGROUND

- Sebbene recenti studi abbiano evidenziato che la chemioterapia preoperatoria non influisce sulla morbidità e mortalità nei pazienti sottoposti a sleeve resection, gli effetti della IT sui pazienti sottoposti a TSP non sono stati ben definiti

OBIETTIVO

Valutare i risultati a breve e lungo termine dei pazienti sottoposti a TSP per tumore polmonare dopo IT

METODI

- Revisione del nostro database prospettico e selezione dei dati clinici di tutti i pazienti sottoposti a TSP per tumore polmonare fra Settembre 1998 e Dicembre 2015
- I pazienti sottoposti a TSP sono stati suddivisi in due gruppi: sottoposti a IT o no IT e sono stati comparati i risultati demografici e clinici mediante Student's *t* tests, χ^2 test or Fisher's exact tests
- Il metodo di Kaplan-Meier è stato utilizzato per il calcolo dei tassi di sopravvivenza; l'analisi del log-rank è stata eseguita per il confronto delle sopravvivenze

PROCEDURE DI STAGING

- Test di funzionalità polmonare
- Valutazione cardiologica (ECG, EcoCG)
- EGA
- Scintigrafia di perfusione
- TC (torace, encefalo, addome sup.)
- PET scan
- Broncoscopia
- Biopsia endobronchiale / brushing endoscopico
- EBUS/Mediastinoscopia

SCHEMA DI TRATTAMENTO



PROCEDURE DI RE-STAGING

- Broncoscopia
- Test di funzionalità polmonare
- EGA
- Scintigrafia di perfusione
- TC (torace, encefalo, addome sup.)
- PET scan

La risposta alla IT è stata valutata da un team multidisciplinare secondo i criteri RECIST

Variable	IT (n = 22)	No IT (n = 10)	p value
Age (y±SD)	63.80±8.12	60.82±8.06	0.34
Sex	18M/4F	8M/2F	0.91
FEV1 (% predicted±SD)	82.93±20.17	78.58±16.65	0.55
Histology (%)			
Squamous	12 (54.5)	6 (60.0)	
Adenocarcinoma	10 (45.5)	4 (40.0)	0.77
Clinical stage (%)			
IIB	0	3 (30.0)	
IIIA	0	7 (70.0)	
IIIB	22 (100)	0	0.62
Co-morbidities (%)			
Pulmonary	3 (13.6)	1 (10.0)	
Cardiovascular	5 (22.7)	2 (20.0)	0.15

RESULTATI CHIRURGICI

- Approccio chirurgico
 - Toracotomia laterale dx 30 (93.8%)
 - Toracotomia postero-laterale dx 1 (3.1%)
 - Hemi-clamshell 1 (3.1%)
- Resezione della VCS 15 (64.7%)
 - Resezione Tangential 7 (21.8%)
 - Interposizione di protesi 8 (25%)
- Resezione Vertebral 1 (3.1%)
- Resezione Diaframmatica 1 (3.1%)

Variable	IT (n = 22)	No IT (n = 10)	p value
30-day mortality (%)	2 (9.1)	1 (10.0)	0.43
Morbidity (%)	13 (59.1)	8 (80.0)	
Major	4 (18.1)	3 (30.0)	
ARDS	1 (4.5)	1 (10.0)	
Cardiac hernia	1 (4.5)	0	
Broncho-pleural fistula	2 (9.1)	1 (10.0)	
Empyema	0	1 (10.0)	0.62
Minor	9 (40.9)	5 (50.0)	
Arrhythmia	3 (13.6)	2 (20.0)	
Pneumonia	2 (9.1)	1 (10.0)	
Subcutaneous emphysema	3 (13.6)	1 (10.0)	
Ischemic event	0	1 (10.0)	
Neurological disorder	1 (4.5)	0	0.26
ICU stay (d±SD)	3.09±5.28	0.80±0.63	0.18
Hospital stay (d±SD)	15.40±13.40	13.90±6.80	0.74

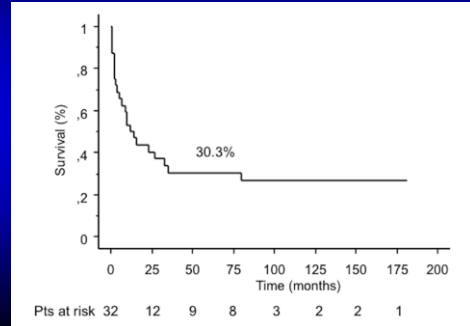
pNODAL STAGING (IT GROUP)

cN2 \ pN	N0	N1	N2
22	2	11	9

- Nodal downstaging 13/22 (59.1%)
- Complete resection 31 (97.0%)

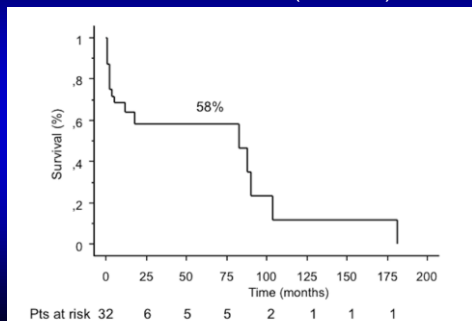
RISULTATI A LUNGO TERMINE

- Sopravvivenza media 36 m (1-181 m)



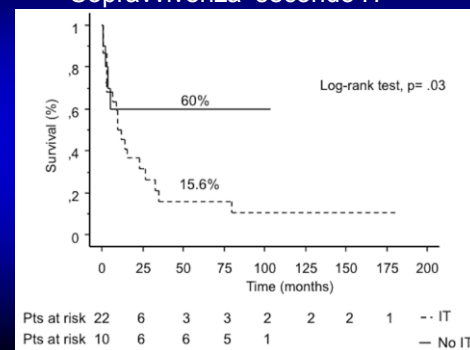
RISULTATI A LUNGO TERMINE

- DFI medio 25 m (3-181 m)



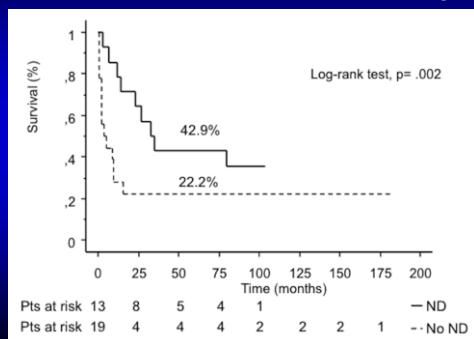
RISULTATI A LUNGO TERMINE

Sopravvivenza secondo IT



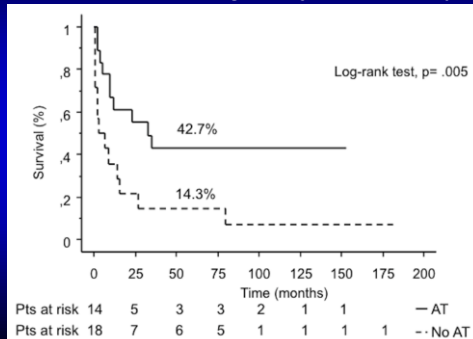
RISULTATI A LUNGO TERMINE

Sopravvivenza secondo nodal downstaging



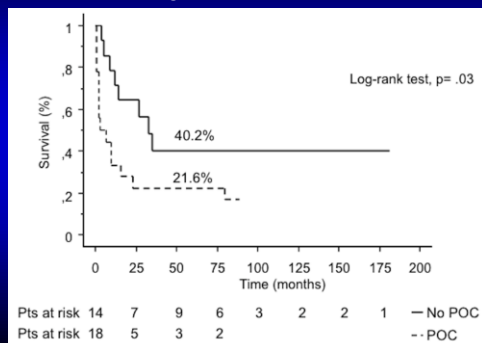
LONG-TERM OUTCOME

Survival according to adjuvant therapy



LONG-TERM OUTCOME

Survival according to postoperative complications



RISULTATI A LUNGO TERMINE

- Fattori associate ad una prognosi migliore (analisi multivariata)

Variable	HR	95% CI	P
Nodal downstaging	0.49	0.25-0.91	.035
Adjuvant Treatment	0.46	0.24-0.84	.007
Postoperative complications	0.51	0.26-0.98	.039

CONCLUSIONI

- I tumori polmonari con invasion della carena o dell'angolo tracheo-bronchiale sono una condizione rara, ma la resezione chirurgica può essere proposta in pazienti selezionati
- TSP è una procedura chirurgica fattibile ma tecnicamente demanding e consente di ottenere risultati accettabili in termini di risultati a breve e lungo termine
- Nella nostra esperienza, la TI non ha influito sulla morbidità e mortalità

CONCLUSIONS

- IT did not influence morbidity/mortality but it negatively influenced survival
- Pathological nodal downstaging and adjuvant treatment positively impacted on long-term survival