



Regione Piemonte
**Azienda Ospedaliera "Maggiore della
Carità" di Novara**
**Università degli Studi del Piemonte
Orientale "Amedeo Avogadro"**
Facoltà di Medicina e Chirurgia



MTS cerebrali

Roberta Buosi

Torino, 10 ottobre 2011

- **il 50% di tutti i tumori cerebrali sono di origine secondaria**

- **Incidenza: 14/100.000 abitanti/anno**
(Counsell, 1988)

- **Sopravvivenza:**

- **non trattati 1 mese**
- **solo steroide 2 mesi**
- **steroidi + WBRT 3 mesi**

(Cairncross, 1980)



- **MTS UNICA**
- **MTS MULTIPLE ASINTOMATICHE**
- **TRATTAMENTO SISTEMICO (CT, fattori biologici)**

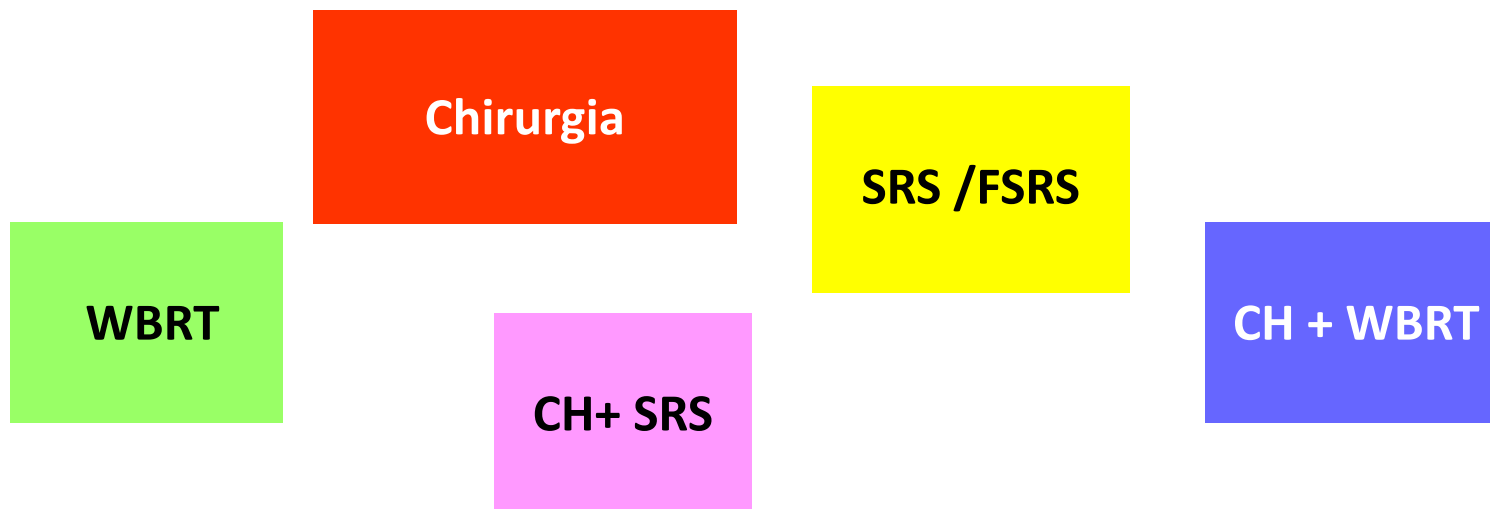
MTS SINGOLA

1) In base al tempo di comparsa

SINCRONA VS METACRONA

2) In base allo stadio della malattia periferica
operabile vs non operabile

3) Se T operabile quale strategia terapeutica migliore?



- Per i pazienti affetti da NSCLC e metastasi cerebrale unica da NSCLC l'interessamento linfonodale mediastinico N2-N3, oltre che la presenza di malattia metastatica, rappresenta una controindicazione ad una strategia di doppio intervento chirurgico di asportazione della metastasi cerebrale seguita da resezione polmonare.

LIVELLO DI EVIDENZA IIB

GRADO DI RACCOMANDAZIONE C

rona

RT palliativa vs
S vs FSRS + WBRT

SI'

Primo step: resezione della mts cereb

Se metacrona

Unica sede?

SI'

resezione chir o SRS/FSRS

NO

**Terapia palliativa sistemica +
eventuale WBRT/ SRS
Best supportive care**

Linee Guida

- Nei pazienti affetti da NSCLC con malattia primitiva operabile e con metastasi cerebrale unica sincrona, la chirurgia encefalica è indicata in caso di lesione facilmente aggredibile in area “muta”, di dimensioni anche superiori ai 3 cm, in presenza di importanti sintomi neurologici come per le localizzazioni cerebellari o in prossimità del III ventricolo con idrocefalo secondario.

LIVELLO DI EVIDENZA IA

GRADO DI RACCOMANDAZIONE A

SRS/FSRS

**Indicazioni: lesione singola
non > 3 cm / non più di 3
lesioni**



con metastasi cerebrale unica sincrona, la SRS è indicata alla dose di 18 Gy nelle lesioni difficilmente accessibili alla chirurgia, di dimensioni non superiori ai 3-3.5 cm, preferenzialmente lontane dal chiasma ottico e dal mesencefalo.

LIVELLO DI EVIDENZA IA

GRADO DI RACCOMANDAZIONE A

**Non differenza tra gamma-knife, cyber-knife e
acceleratori convenzionali**

NCH vs SRS

- Nei pazienti affetti da NSCLC con malattia primitiva operabile e con metastasi cerebrale unica sincrona, non vi è evidenza di risultati differenti fra asportazione chirurgica e SRS della lesione cerebrale.

LIVELLO DI EVIDENZA IA

GRADO DI RACCOMANDAZIONE A

WBRT dopo Chirurgia

Dose convenzionale 30 /3 Gy o 40/2Gy

Non di
tos

SRS adiuvante

Du
MA

Non indicazione

Incremento controllo locale del 35% ma non
aumento OS

Line

...è

frazionamento convenzionale 30/3Gy)

Livello di evidenza I
Raccomandazione A

WBRT dopo SRS



MTS multiple asintomatiche

...” Karnofsky >70 , >3 mts cerebrali o con una $>3,5$ cm, indicata WBRT esclusiva 30 Gy tot, eGy/frazione”

Livello di evidenza III

Grado di raccomandazione B

Non evidenza che frazionamenti diversi dallo standard (es 4 Gy/frazione per 5 fraz) siano più efficaci, ma è sicura maggiore neurotossicità (danno biologico irreversibile)

Fattori prognostici per la decisione terapeutica

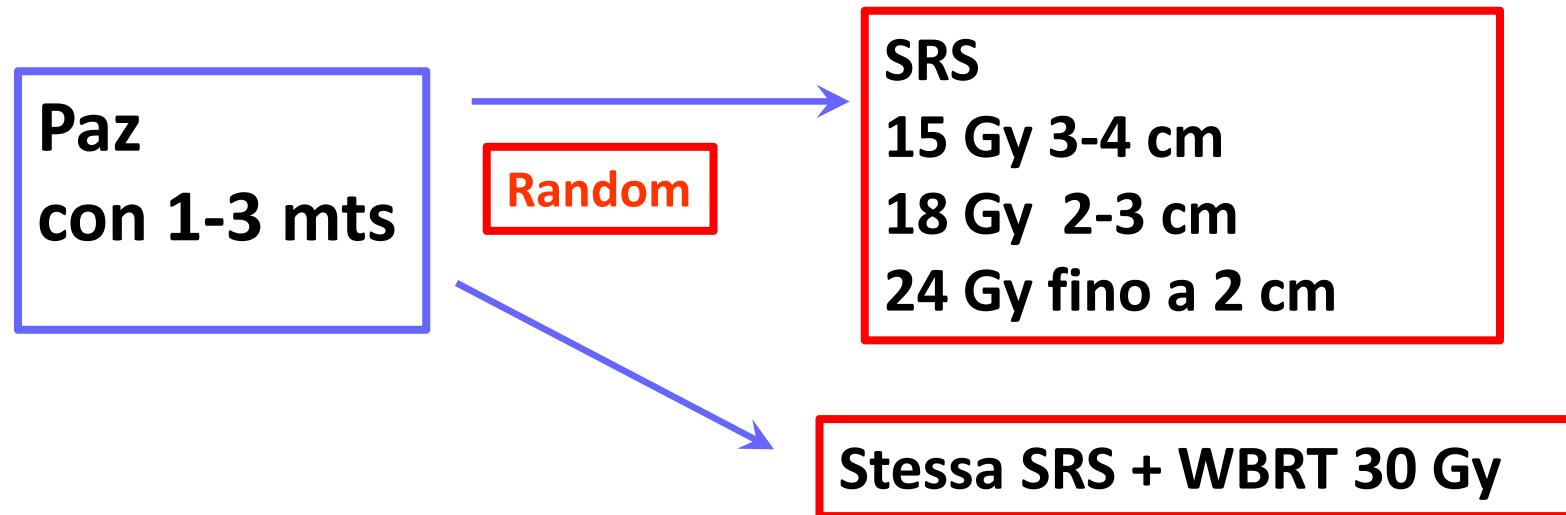
Studio RTOG retrospettivo su 1200 paz

**Classe: 1 a. KPS>70, età< 65 aa, primitivo controllato
non MTS periferiche**

3 a. KPS< 70

**2 a. Tutti quelli che non rientrano nelle altre 2
classi (> 65 aa, mts periferiche, malattia non
controllata, altre comorbidità**

SRS + WBRT?



Peggioramento delle condizioni cognitive in 7/11 paz nel braccio sperimentale vs 4/20 della sola SRS,

SRS maggior % di ricaduta cerebrale

Ruolo del trattamento sistemico

Studio di confronto WBRT + CT vs CT + WBRT 48 pts

Brac

Meglio CT seguita da SRS quando possibile

....

AS

**(solo studio retrospettivo Kim,
Lung Cancer 2009**

CH

WBRT

**E
A
A**

Temozolamide

Studi di fase II random. Tem + WBRT vs WBRT

Tossicità > Gr3 15% -17% vs 0%



Nuove molecole ?

**Radiolabeled Cetuximab plus Whole-
Brain Irradiation
(WBI) for the Treatment of Brain
Metastases from
Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC)**

Dirk Rades¹, Roger Nadrowitz¹, Inga Buchmann², Peter
Hunold³, Frank Noack⁴, Steven E. Schild⁵,
Birgit Meller²

Radiolabeled cetuximab (^{125}I -Erbi) + WBRT