



Associazione
Italiana
Radioterapia
Oncologica



LA RADIOTERAPIA
PALLIATIVA CON
TECNICHE SPECIALI
DELLA MALATTIA
METASTATICA

TERNI

21 giugno 2013

FEGATO: caso clinico

S.C. Radioterapia Oncologica ASL Umbria 1

Dr.ssa Marina Alessandro

Un caso di ... metastasi epatica da carcinoma del colon-retto!

FEBBRAIO 2005

Maschio 69 aa:

no familiarità per k colon-retto

Anamnesi patologica remota:

ipertensione arteriosa

Anamnesi patologica prossima:

RETTORRAGIA



CASO CLINICO

2005 DIAGNOSI E STADIAZIONE



COLONSCOPIA: a partire da 5 cm dall'ano si segnala la presenza di lesione vegetante che si estende in senso prossimale fino a 8 cm dalla rima anale, dove determina stenosi circonferenziale del lume che non consente la prosecuzione dell'indagine.

BIOPSIA: adenocarcinoma

CEA: 3,36 ng/ml **CA19.9:** 31 ng/ml



TC torace, addome superiore ed inferiore, colonscopia virtuale: lesione parietale circonferenziale vegetante del retto medio estesa C-C per circa 6 cm con estremo caudale a circa 2,5-3 cm dal piano degli elevatori dell'ano. Infiltrazione del tessuto adiposo mesorettale. In particolare al versante antero-laterale dx lo spessore del piano adiposo mesorettale è notevolmente ridotto (circa 2-3 mm). Si apprezzano strie ipodense nel contesto. Reperti compatibili con estensione lesionale alla fascia mesorettale. Formazioni linfonodali mesorettali (diametro max 11 mm). Non evidenza di lesioni focali a carico del fegato e degli altri organi.

CASO CLINICO

2005 DIAGNOSI E STADIAZIONE



RM addome inferiore con m.d.c

lesione circonferenziale vegetante estesa cranio-caudalmente per 6,5 cm con estremo caudale a ca cm 2 dalla linea dentata e cm 6,5 dall'orifizio anale esterno. La lesione si estende fino al tessuto adiposo mesorettale La distanza minima del tessuto neoplastico dalla fascia mesorettale è di ca 2 mm. Nel contesto del tessuto adiposo mesorettale sono presenti almento 9 formazioni linfonodali rotondeggianti aumentate nelle dimensioni, che depongono per localizzazione di malattia.

**Neoformazione del retto medio superiore
classificabile come cT3N2M0**

CASO CLINICO: **TERAPIA**

TERAPIA NEOADIUVANTE:

RADIOTERAPIA LONG-COURSE:

dose di 50 Gy totali in 25 frazioni di 2Gy/die **23 maggio/27 giugno 2005**

CHEMIOTERAPIA CONCOMITANTE:

CT concomitante con 5FU 220mg/mq/die per tutta la durata della RT
dal **23/05/2005 al 27/06/2005**

No TOX rilevante: mucosite G2- Proctite G2

Neoformazione del retto medio superiore classificabile come cT3N2M0

2013

National Comprehensive Cancer Network*		NCCN Guidelines Version Rectal Cancer	
CLINICAL STAGE	PRIMARY TREATMENT		
T3, N0 or T any, N1-2	→	Preoperative infusional 5-FU/RT or capecitabine/RT (category 1 and preferred for both) or bolus 5-FU/leucovorin/RT	→ Transabdominal resection ⁹



Associazione
Italiana
Radioterapia
Oncologica



CASO CLINICO: TERAPIA

RM mdc di rivalutazione a 5 settimane dal termine della radioterapia:
riduzione dimensionale della lesione parietale circonferenziale vegetante del retto medio-superiore attualmente estesa C-C per circa 5 cm e dello spessore massimo di 11 mm circa Tale lesione si estende oltre la muscolare propria del tessuto adiposo mesorettale per la presenza di spicule ipointense e piccoli gettoni solidi periviscerali meno evidenti rispetto all' esame di riferimento. Riduzione dimensionale delle linfo-adenopatie.

REMISSIONE PARZIALE di MALATTIA

DOWNSTAGING della neoplasia

cT3N2M0- STADIO IIIB



cT3N0M0-STADIO IIA

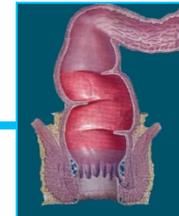
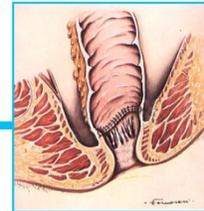
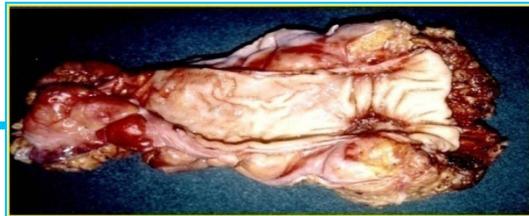
CASO CLINICO: CHIRURGIA

**INTERVENTO DI RESEZIONE ANTERIORE DI RETTO CON TME
CON ILEOSTOMIA PROTETTIVA**

A 8 SETTIMANE DAL TERMINE DELLA RT (24 agosto 2005)

ESAME ISTOLOGICO: Neoformazione ulcerata a sede completamente extraperitoneale estesa per circa 3 cm; focolai residui di adenocarcinoma a medio grado di differenziazione localizzati nella mucosa, nella muscolare e nel grasso perirettale. Margini di resezione liberi da neoplasia.

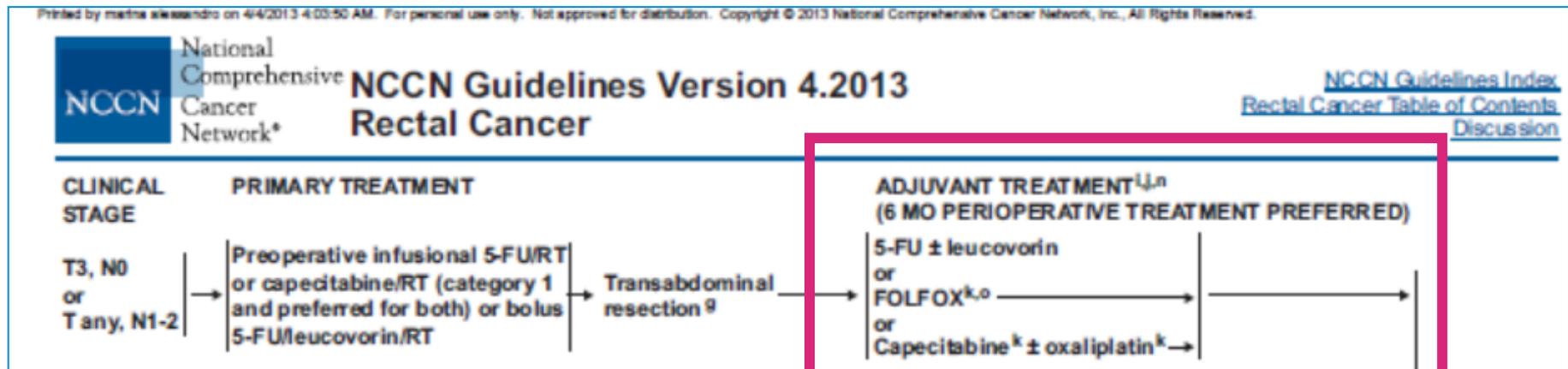
Linfoadenite cronica in 14/14 linfonodi **ypT3N0**



NO CHEMIOTERAPIA POST-OPERATORIA

2005: NO CHEMIOTERAPIA POST-OPERATORIA

2013



CASO CLINICO:
MARZO 2006

RM addome inferiore: In sede presacrale presenza di tessuto ipointenso nelle sequenze T1 dipendenti e modicamente iperintenso nelle sequenze dipendenti dal T2 che mostra tenue enhancement dopo somministrazione di m.d.c.

Il tessuto, delle dimensioni massime di 4 cm, contatta anteriormente la parete vescicale inferiormente la prostata e posteriormente il sacro.

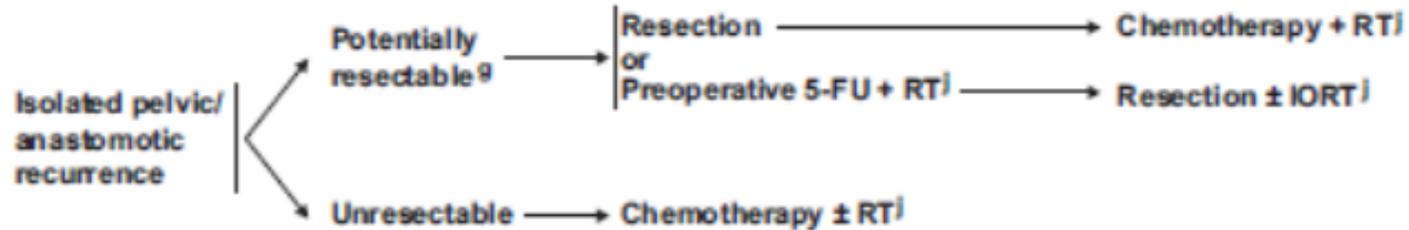
TC torace-addome-pelvi: negativa per ulteriori sedi di malattia.

CHEMIOTERAPIA : FOLFOX per 12 cicli APRILE- OTTOBRE 2006

2006: CHEMIOTERAPIA ESCLUSIVA PER UNA RECIDIVA PELVICA NON RESECABILE

2013

NCCN National Comprehensive Cancer Network* NCCN Guidelines Version 4.2013 Rectal Cancer



Associazione Italiana Radioterapia Oncologica



CASO CLINICO:
GENNAIO 2008

Eco-epatica, PET-TC e RM addome sup e inferiore:
comparsa di una lesione **ripetitiva epatica in corrispondenza del lobo epatico destro VII segmento del diametro di circa 2 cm.**
Immodificato il tessuto solido neoformato in sede presacrale.

- **Determinazione immunoistochimica di EGFR: negativo**
- **Analisi molecolare del gene K-RAS: w.t.**

CHEMIOTERAPIA : FOLFIRI per 10 cicli MARZO- AGOSTO 2008

CASO CLINICO: OTTOBRE 2008

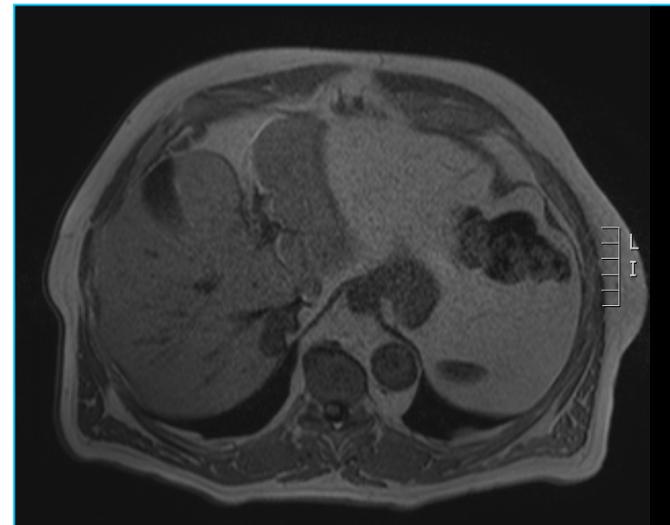
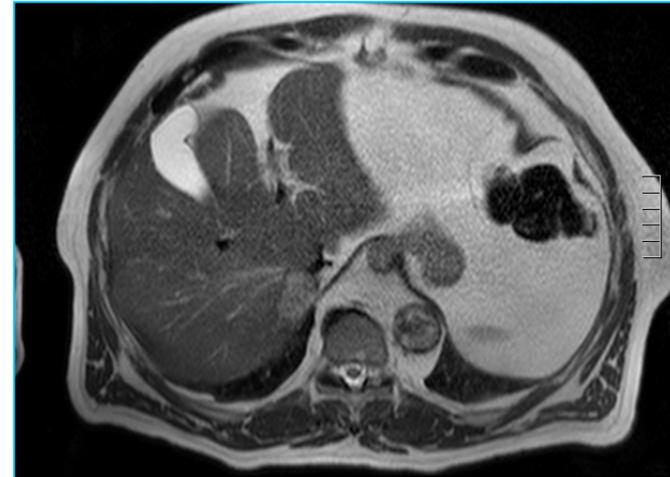
PET-TC:

incremento volumetrico e di attività metabolica della lesione secondaria del VII segmento epatico.

Non modificazioni della recidiva pelvica.

RM addome pelvi:

si evidenzia un **incremento volumetrico** della lesione focale epatica del VII segmento localizzata alla confluenza della vena sovra-epatica destra in cava, in sede sottoglissoniana. I diametri attuali sono 35x25 mm.



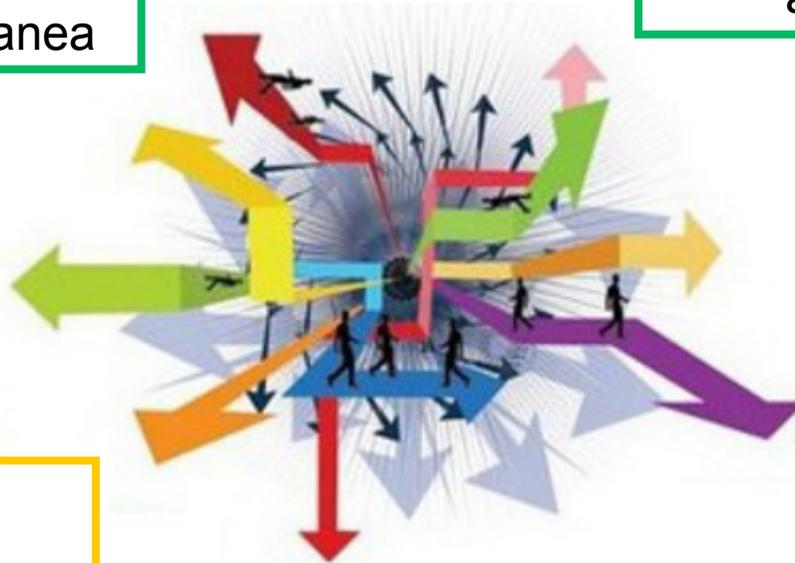
RADIOTERAPIA STEREOTASSICA DELLA LESIONE EPATICA

METASTASI EPATICHE NON RESECABILI

Radioembolizzazione

Chemoembolizzazione
arteriosa (TACE)

Alcolizzazione percutanea



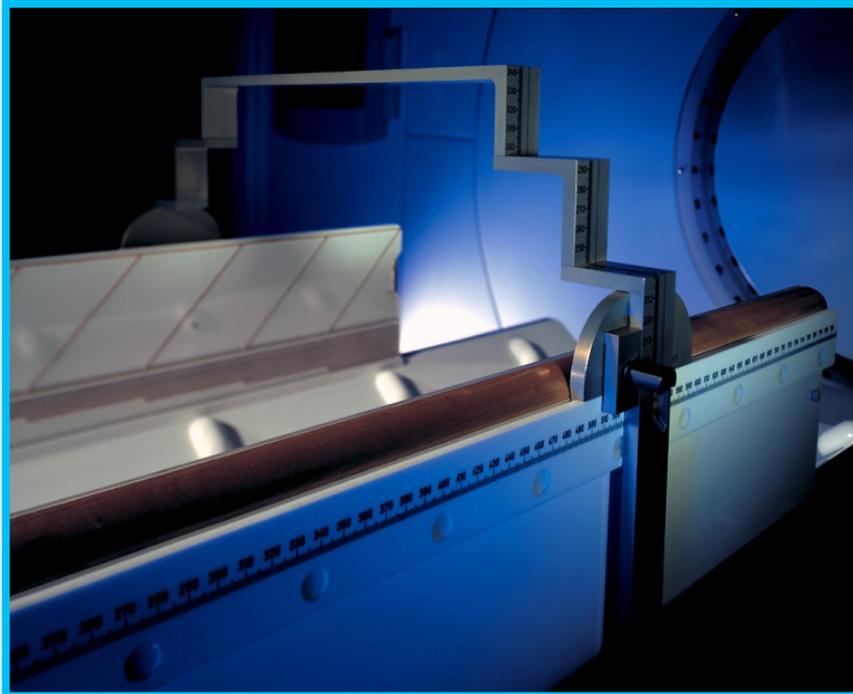
Ablazione con
radiofrequenze

Radioterapia
Stereotassica

Chemioterapia

CASO CLINICO:
DICEMBRE 2008
RADIOTERAPIA STEREOTASSICA

Il pz viene posizionato all' interno del body-frame, e sottoposto a TC **senza mezzo di contrasto** con strati da 2,5 mm, non è stato utilizzata **nessuna metodica per il controllo del respiro**.

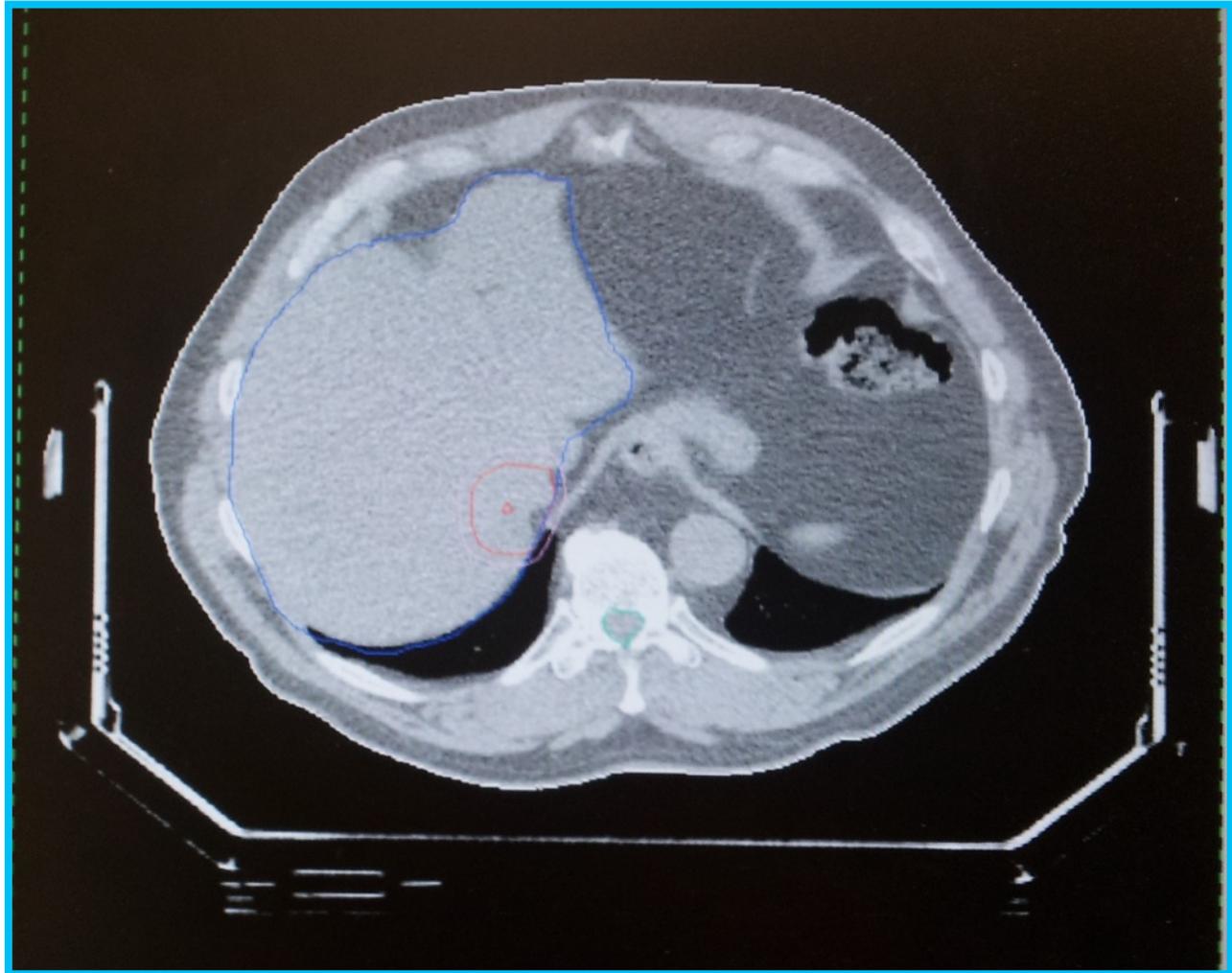


CASO CLINICO:
DICEMBRE 2008
RADIOTERAPIA STEREOTASSICA

CONTOURING:
GTV su TC

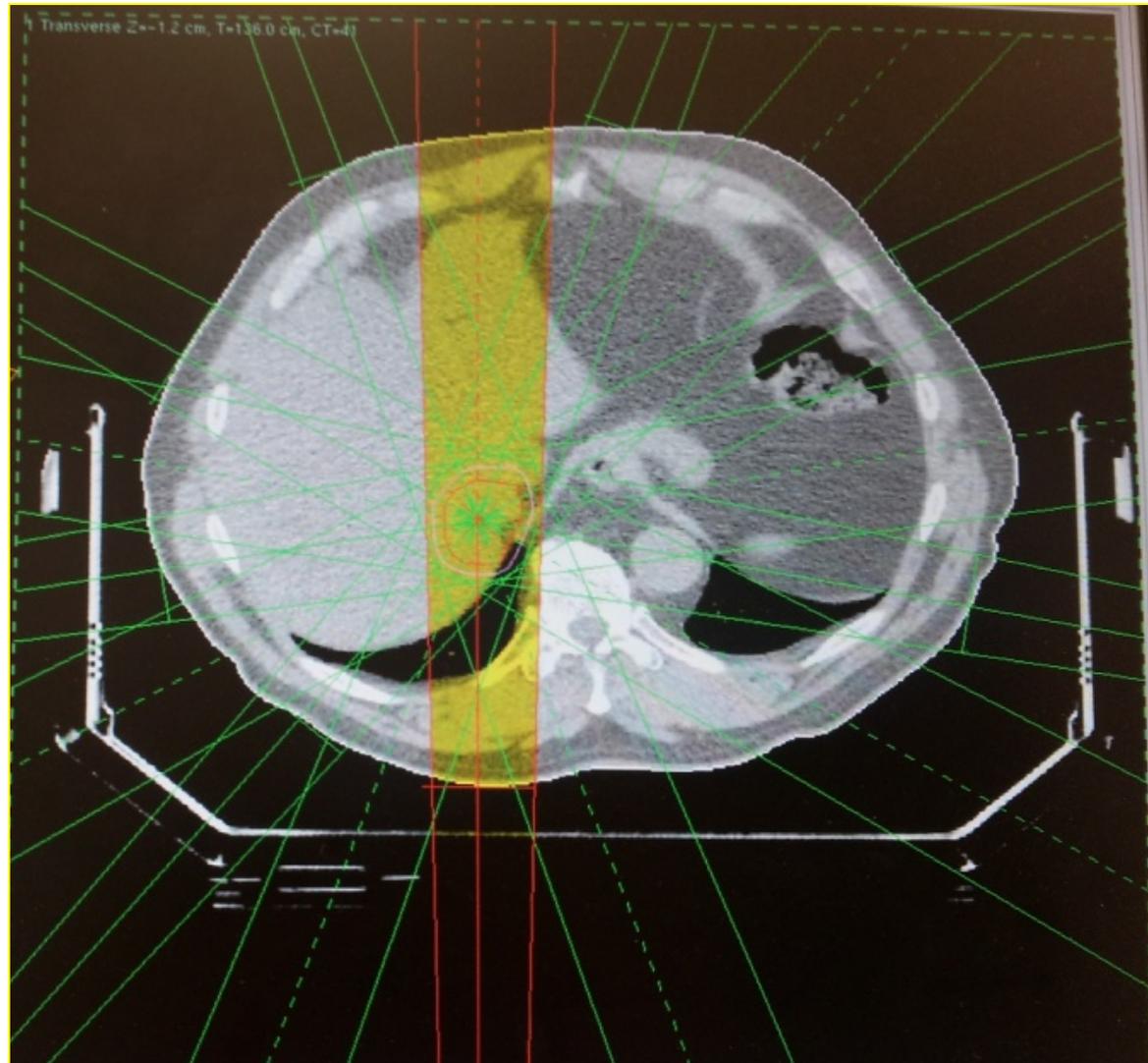
CTV: GTV+5mm

Il PTV è stato ottenuto espandendo il CTV di 5 mm nel piano assiale e 10 mm in cranio caudale.

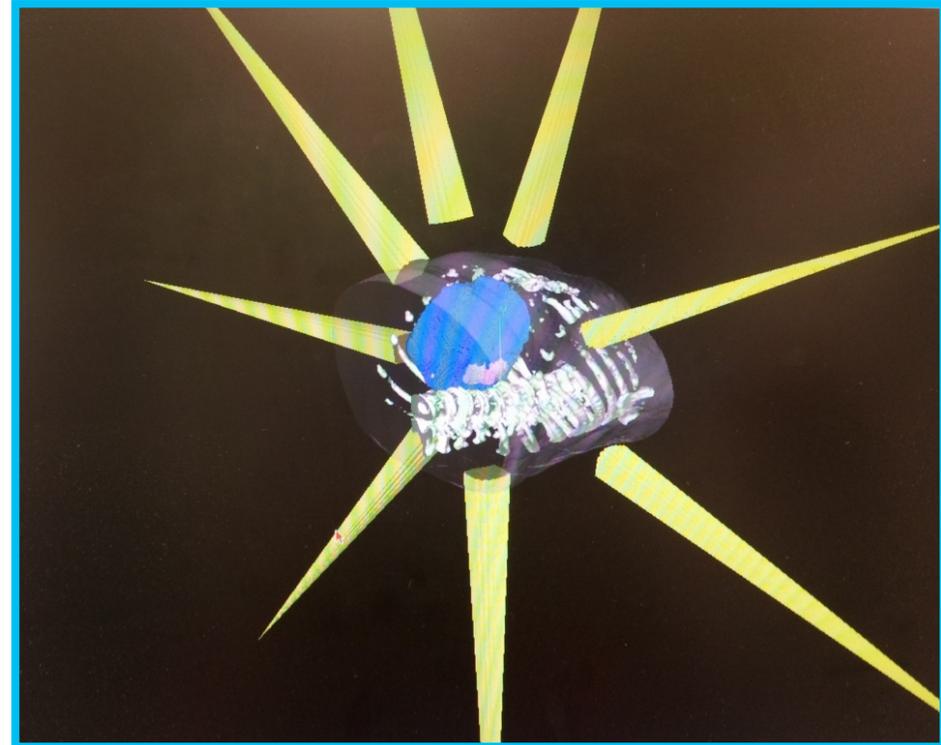


CASO CLINICO:
DICEMBRE 2008
RADIOTERAPIA STEREOTASSICA

PRESCRIZIONE:
30 Gy in 2 fr.
All' isodose del 90%
a distanza di 2 giorni

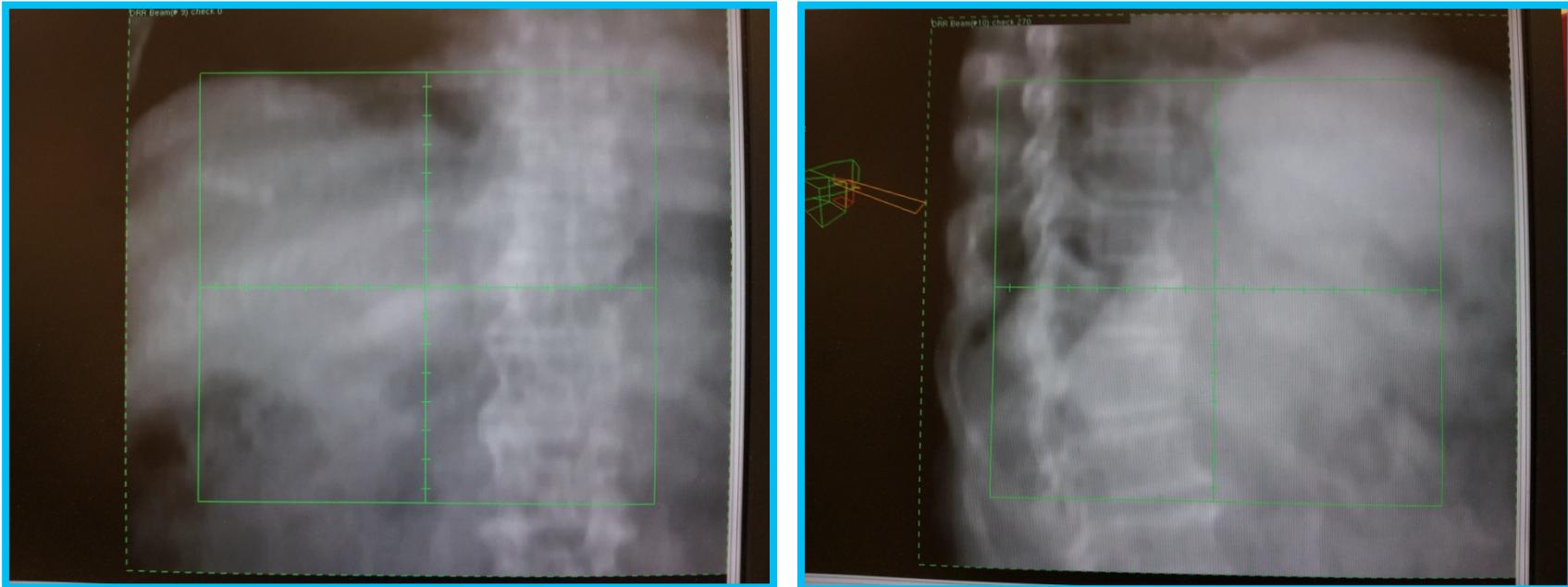


CASO CLINICO: DICEMBRE 2008 RADIOTERAPIA STEREOTASSICA



Abbiamo utilizzato una tecnica a 8 campi obliqui conformati con mlc

CASO CLINICO:
DICEMBRE 2008
RADIOTERAPIA STEREOTASSICA



La verifica del piano di trattamento è stata effettuata utilizzando le DRR a 0 e 90 gradi e sono state acquisite le immagini portali di tutti i campi di irradiazione

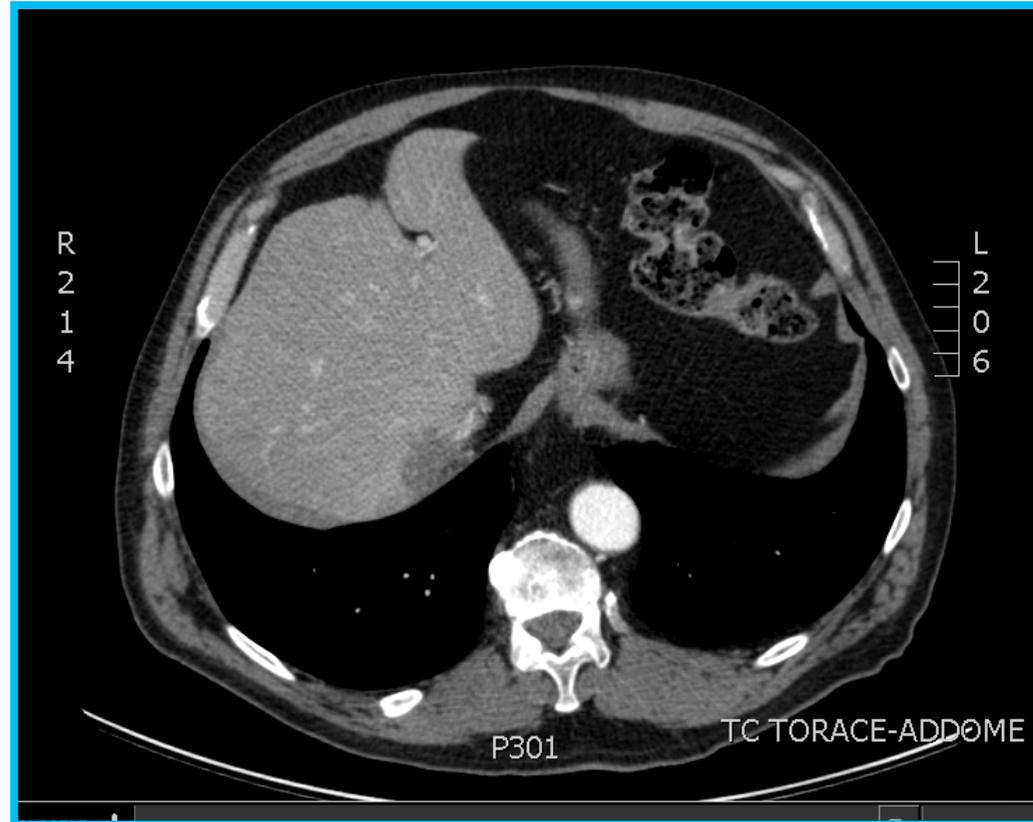
CASO CLINICO:
GENNAIO 2009
RIVALUTAZIONE STRUMENTALE

RM addome sup-inf
mostra una riduzione
dimensionale della
lesione epatica.
Diametri attuali sono
di 20 e 26 mm
contro 25 e 35 mm



CASO CLINICO:
SETTEMBRE 2010
RIVALUTAZIONE STRUMENTALE

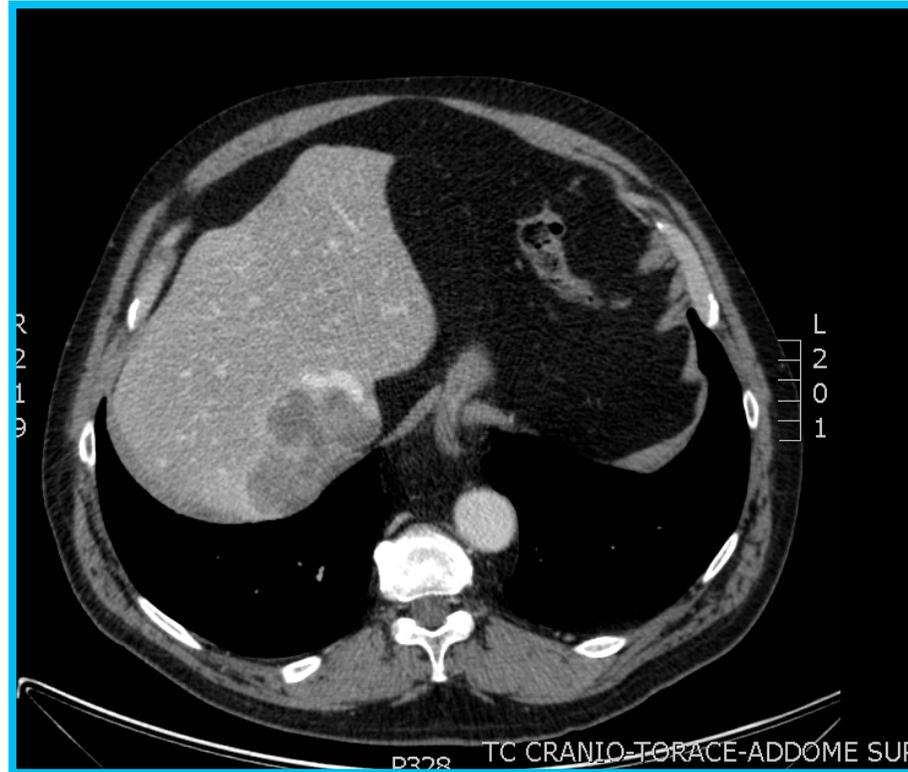
Alla TC aumento volumetrico della neoformazione, a densitometria disomogenea, segnalata a livello del VII segmento epatico con diametri assiali 35x33 progressione di malattia.



CHEMIOTERAPIA: FOLFOX e BEVACIZUMAB per 6 cicli

CASO CLINICO:
DICEMBRE 2010
RIVALUTAZIONE STRUMENTALE

Aumento dimensionale della lesione a carico del VII segmento epatico con diametri massimi 8x4 cm associato a fenomeni trombotici della vena cava inferiore e della sovraepatica destra. Invariati i restanti reperti.



CHEMIOTERAPIA : CETUXIMAB per 5 mesi

CASO CLINICO:
LUGLIO 2011:
RIVALUTAZIONE STRUMENTALE

Ulteriore aumento dimensionale della lesione a carico del VII segmento epatico con diametri massimi 10x 8 cm associato a fenomeni trombotici della vena cava inferiore e della sovraepatica destra. Invariati i restanti reperti.

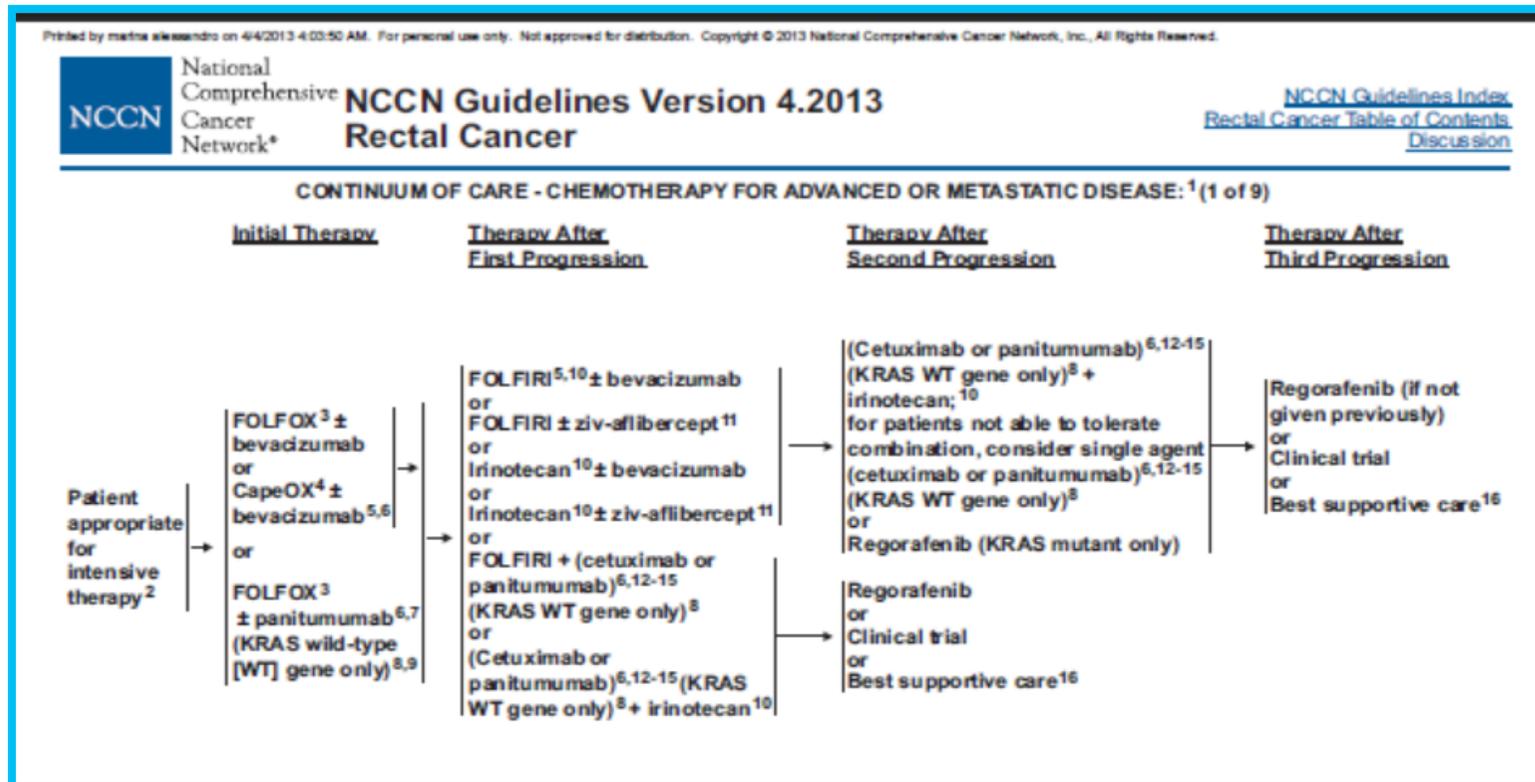


TERAPIA DI SUPPORTO

NOVEMBRE 2011 : DECESSO

QUALE CHEMIOTERAPIA NELLA MALATTIA AVANZATA O METASTATICA ??

2013



QUALE PUO' ESSERE IL RUOLO DELLA RADIOTERAPIA STEREOTASSICA ??

- Metodica non invasiva
- Ipofrazionamento
- Consente di somministrare alte dosi di radiazioni al volume bersaglio minimizzando l'esposizione dei tessuti sani circostanti la lesione.
- Un dato condiviso da tutti gli studi é il basso profilo di tossicità della metodica che la rende sicura e con elevata compliance da parte dei pazienti



QUALE PUO' ESSERE IL RUOLO DELLA RADIOTERAPIA STEREOTASSICA ??

- Gli studi clinici di fase I/ II riportano tassi di controllo locale tra il 60% e il 100%
- L' ampia variabilità dei risultati riportati in letteratura e dovuta all' eterogeneità nella selezione dei pazienti, nei volumi trattati, nelle schedule di trattamento impiegate e nei precedenti trattamenti eseguiti.
- Non e stata individuata una schedula di frazionamento della dose ottimale

QUALE PUO' ESSERE IL RUOLO DELLA RADIOTERAPIA STEREOTASSICA ??

2013

NCCN

National
Comprehensive
Cancer
Network*

NCCN Guidelines Version 4.2013
Rectal Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)
[Rectal Cancer Table of Contents](#)
[Discussion](#)

PRINCIPLES OF RADIATION THERAPY

- In patients with a limited number of liver or lung metastases, radiotherapy can be considered in highly selected cases or in the setting of a clinical trial. Radiotherapy should not be used in the place of surgical resection. Radiotherapy should be delivered in a highly conformal manner. The techniques can include 3-D conformal radiotherapy, IMRT, or stereotactic body radiation therapy (SBRT). (category 3)

LINEE GUIDA TUMORI DEL COLON RETTO



In pazienti selezionati ed oligometastatici, in risposta dopo chemioterapia e non suscettibili di chirurgia può trovare indicazione un consolidamento con trattamento radioterapico stereotassico.



Associazione Italiana
Radioterapia Oncologica

Gruppo di Studio per i Tumori Gastrointestinali

I dati della letteratura sono ancora limitati e **non vi sono raccomandazioni definitive ed univoche in termini di indicazioni, modalità di frazionamento e dose totale di prescrizione, valutazione della tossicità e della risposta locale al trattamento.** Gli studi clinici di fase I/II confermano le premesse teoriche, riportando tassi di controllo locale tra il 60% e il 100% in pazienti affetti da HCC e da metastasi epatiche. L'ampia variabilità dei risultati riportati in letteratura è dovuta all'eterogeneità

GRAZIE DELL'ATTENZIONE !!

