

La fisica medica

La fisica medica

SOLDATO IGNOTO

DEGNO FIGLIO DI UNA STIPPE PRODE
E SANA, CHE PER AGIRLA RESISTENTE
NE' ADIACENTE LE TRUCCHE E CON TIRRE
PROFESSE, VELO COMMOIO NEL DIV
E NE' INTAGLIE CADDE COMRA' PRO
E S'ALTE' UNO S'ALTE' E S'ALTE'
VITTORE' DI ANTO' E' A S'ALTE' A S'ALTE'
MANGIO' HEAVY' ANO' HEAVY' HEAVY'

Roma

13 Dicembre 2013

Leonardo Chiatti

U.O. Fisica Sanitaria AUSL VT

CHI E' IL FISICO MEDICO (o "sanitario") ?

PERSONA CHE APPLICA PROCEDURE E METODOLOGIE DI CONTROLLO, VALUTAZIONE E MISURA PROPRIE DELLE SCIENZE FISICHE IN AMBITO SANITARIO, ALLO SCOPO DI OTTIMIZZARE LE PRESTAZIONI E GARANTIRE PER QUANTO DI PROPRIA COMPETENZA LA SICUREZZA DELLE STESSE.

FORMAZIONE

3 ANNI DI CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E METODOLOGIE
FISICHE +

2 ANNI DI CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN FISICA +

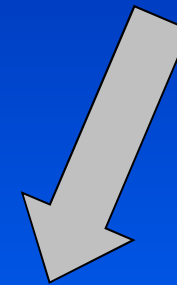
4 ANNI DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA

... e successivo aggiornamento

INQUADRAMENTO S.S.N.

DIRIGENZA SANITARIA (insieme ai Farmacisti, agli Biologi, ai Chimici, agli Psicologi,...)

CONTESTO OPERATIVO



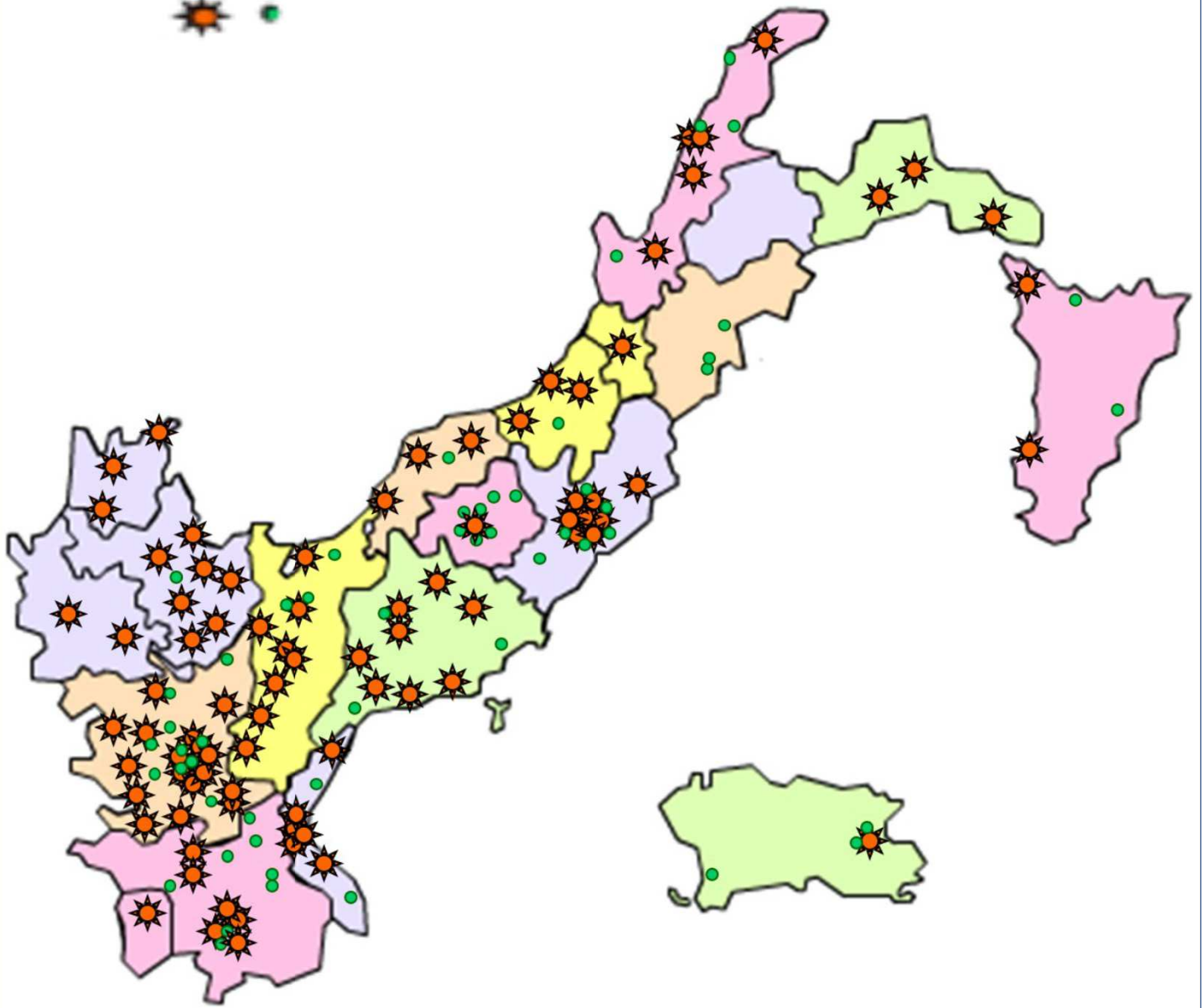
fortemente
consigliato!!!

U.O. AUTONOMA DI FISICA SANITARIA con a capo un dirigente fisico (... possibilmente in area staff)

Singoli dirigenti aggregati ad altre strutture (radioterapia, medicina nucleare, radiologia...)

Struttura complessa

Struttura semplice



COSA FA LA "FISICA SANITARIA" ?

PER VEDERE L' ELENCO DI ATTIVITA' DI UNA UNITA'

OPERATIVA "TIPO" SI PUO' CONSULTARE IL SITO DELLA AUSL

DI VITERBO:

www.asl.vt.it

Servizi > Fisica Sanitaria > Cosa Facciamo?

OPPURE IL SITO AIFM www.aifm.it

AZIONI DI SUPPORTO ALLE ATTIVITA' DI SCREENING MAMMOGRAFICO

Partecipazione fin dall' inizio...

- Capitolati apparecchi
- Test di accettazione
- Radioprotezione
- Allineamento della catena di immagine
- Scelta (insieme ai TSRM ed ai radiologi) dei parametri di irradiazione per ottimizzare la resa diagnostica
- Controlli di qualità
- Passaggio al digitale --> HTA (evitare i missing, per esempio)



riduzione falsi negativi/positivi

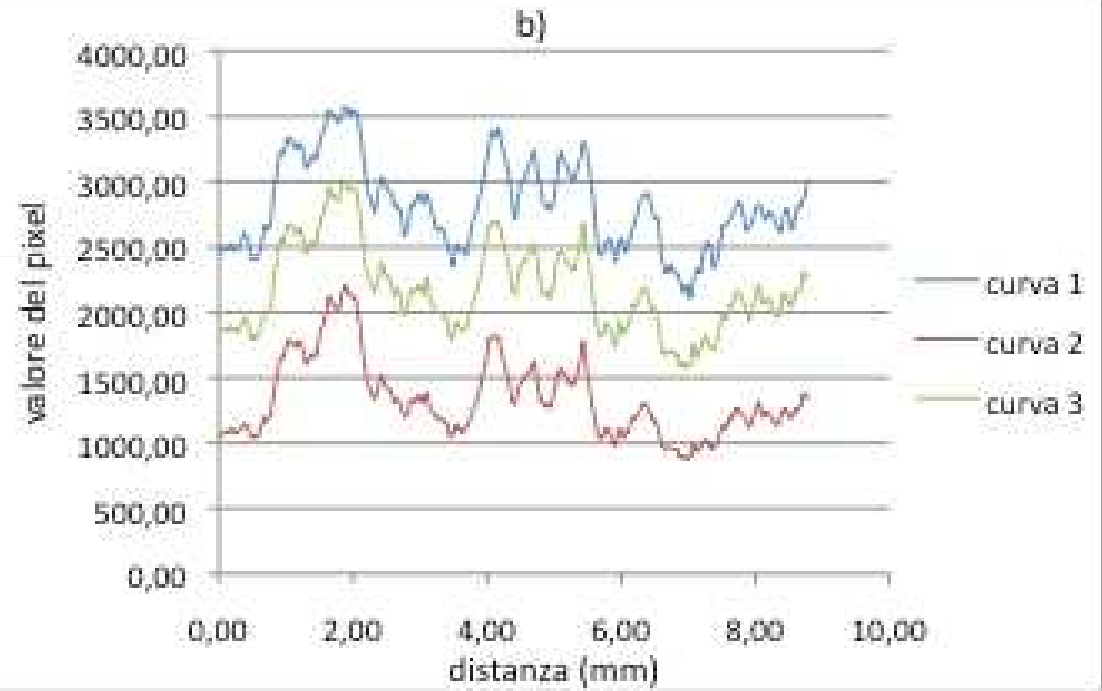
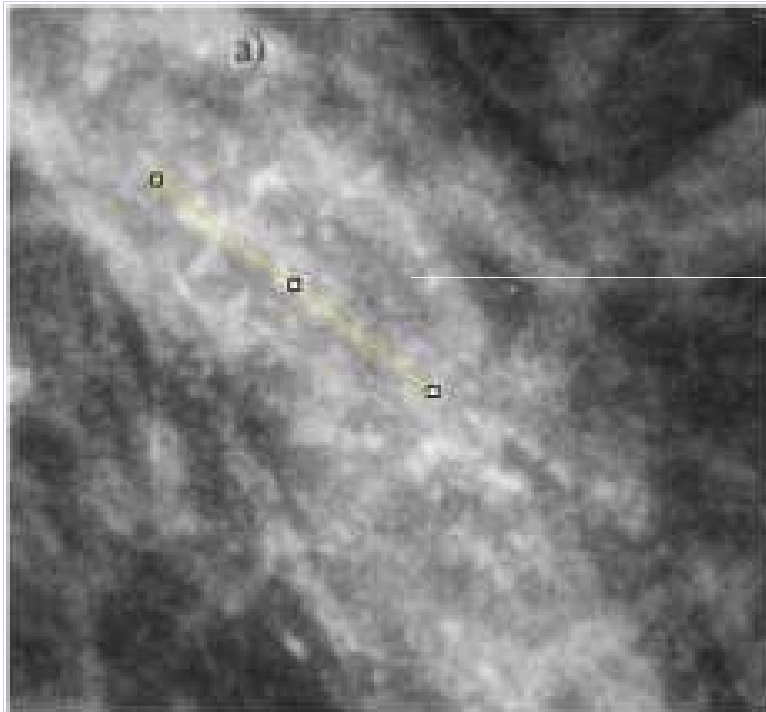


Tabella III: indici di qualità per i dettagli a basso contrasto (a: 1° elemento della serie; b: 3° elemento della serie)

	a			b		
	Curva 1	Curva 2	Curva 3	Curva 1	Curva 2	Curva 3
IC%	25	21	20	12	9	9
	a			b		
	Curva 1	Curva 2	Curva 3	Curva 1	Curva 2	Curva 3
SNR	12	13	15	17	20	25
	a			b		
	Curva 1	Curva 2	Curva 3	Curva 1	Curva 2	Curva 3
CNR	2,8	2,8	3,0	1,9	1,7	2,1

Ottimizzazione delle immagini..



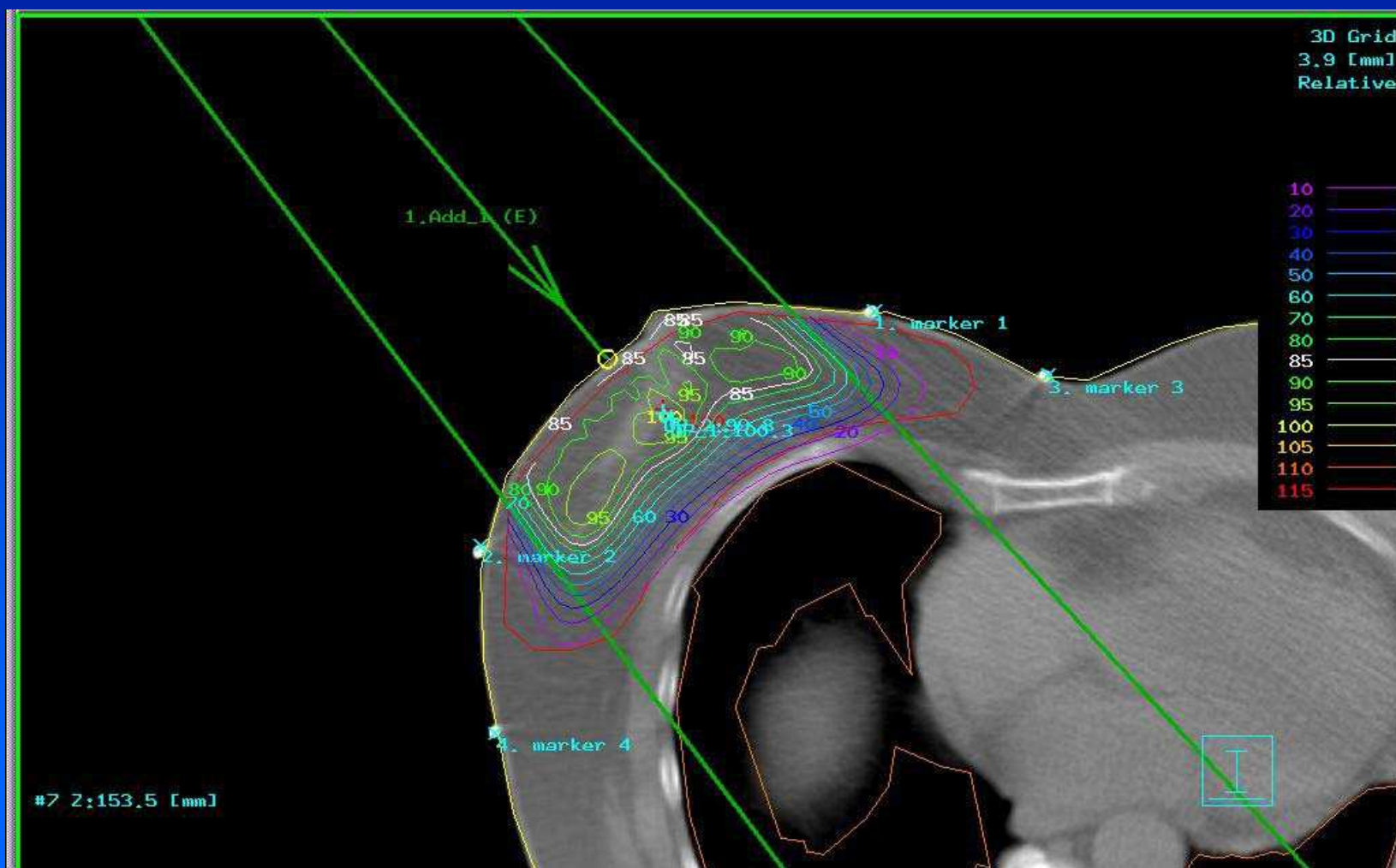
Diagnosi (imaging RX,
TAC, MN, NMR, US,
PACS)

Terapia (radioterapia,
radioguidata) escissione



Fase 4: Elaborazione del piano di trattamento: geometrie dei piani

Campo elettronico singolo, diretto, SSD = 95 cm, sul letto operatorio (è sufficiente in genere il calcolo della dose al punto) :



Collimatore 10x10 cm; energia 11 MeV

Fase 4: Elaborazione del piano di trattamento: scelta del collimatore elettronico





DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 29 mai 2007

REPORT

concerning the radiotherapy incident at the university hospital centre (CHU) in Toulouse – Rangueil
Hospital

1. The context : Calendar of events and description of the incident

1.1. Notification of the incident

The French Nuclear Safety Authority (ASN) was alerted by a call to ASN's Freefone number by Dr Igor Latorzeff, radiotherapist at Rangueil Hospital in the university hospital centre (CHU) in Toulouse on Friday 20 April 2007 at 11:55 (he also holds a licence (DEP-DSNR Bordeaux –0494-2006) to use radiotherapy equipment, issued by ASN on 7 April 2006 in accordance with the Public Health Code). The radiotherapist stated that the calibration file for the Novalis accelerator did not correspond to the manufacturer's file.



... Grazie !!