

LA RE-IRRADIAZIONE CON RADIOTERAPIA ESTERNA (re-EBRT) DELLA RECIDIVA CLINICA LOCALE DI CARCINOMA PROSTATICO



^{1,4}F. Bazzani MD, ¹D. Zerini MD, ^{1,4}B.A. Jereczek-Fossa MD, ^{1,4}S. Ronchi MD, ¹C. Fodor MSc, ^{1,4}S. Ferrario MD, ^{1,4}S. Colangione MD, ^{1,4}M. Dispinzieri MD, ^{1,4}M. Caputo MD, ^{1,4}A. Maucieri MD, ^{1,4}D. Zannoni MD, ¹F. Gherardi MD, ¹Vavassori A MD, ¹Cecconi A MD, ²R. Cambria, ²C. Garibaldi MSc, ²F. Cattani MSc, ^{3,4}O. De Cobelli MD Prof., ^{1,4,5}R. Orecchia MD Prof.

¹Divisione di Radioterapia Oncologica, Istituto Europeo di Oncologia; ²Dipartimento di Fisica Medica, Istituto Europeo di Oncologia; ³Divisione di Urologia, Istituto Europeo di Oncologia; ⁴Università Degli Studi di Milano; ⁵Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO), Pavia, Italia

Tumori, 96: 71-75, 2010

Image-guided robotic radiosurgery as salvage therapy for locally recurrent prostate cancer after external beam irradiation: retrospective feasibility study on six cases

Andrea Vavassori¹, Barbara Alicja Jereczek-Fossa^{1,4}, Giancarlo Beltramo², Luigi De Cicco¹, Laura Fariselli⁶, Livia Corinna Bianchi², Marco Possanzini², Achille Bergantin³, Ottavio DeCobelli^{4,5}, and Roberto Orecchia^{1,4}



Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys., Vol. 82, No. 2, pp. 889–897, 2012
Copyright © 2012 Elsevier Inc.
Printed in the USA. All rights reserved
0360-3016/\$ - see front matter

doi:10.1016/j.ijrobp.2010.11.031

CLINICAL INVESTIGATION

Genitourinary Cancer

ROBOTIC IMAGE-GUIDED STEREOTACTIC RADIOTHERAPY, FOR ISOLATED RECURRENT PRIMARY, LYMPH NODE OR METASTATIC PROSTATE CANCER

BARBARA ALICJA JERECEK-FOSSA, M.D., Ph.D.,*† GIANCARLO BELTRAMO, M.D.,‡
LAURA FARISELLI, M.D.,§ CRISTIANA FODOR, M.Sc.,* LUIGI SANTORO, M.Sc.,|| ANDREA VAVASSORI, M.D.,*
DARIO ZERINI, M.D.,* FEDERICA GHERARDI, M.D.,*† CARMEN ASCIONE, M.D.,*¶
ISA BOSSI-ZANETTI, M.D.,*† ROBERTA MAURO, M.D.,*† ACHILLE BREGANTIN, M.Sc.,‡
LIVIA CORINNA BIANCHI, M.D.,‡ OTTAVIO DE COBELLI, M.D.,# AND ROBERTO ORECCHIA, M.D.*†

Received:
6 March 2015

Revised:
19 May 2015

Accepted:
8 June 2015

doi: 10.1259/bjr.20150197

Cite this article as:

Zerini D, Jereczek-Fossa BA, Fodor C, Bazzani F, Maucieri A, Ronchi S, et al. Salvage image-guided intensity modulated or stereotactic body reirradiation of local recurrence of prostate cancer. *Br J Radiol* 2015; **88**: 20150197.

FULL PAPER

Salvage image-guided intensity modulated or stereotactic body reirradiation of local recurrence of prostate cancer

¹D ZERINI, MD, ^{1,2}B A JERECZEK-FOSSA, MD, PhD, ¹C FODOR, MSc, ^{1,2}F BAZZANI, MD, ^{1,2}A MAUCIERI, MD, ^{1,2}S RONCHI, MD, ^{1,2}S FERRARIO, MD, ^{1,2}S P COLANGIONE, MD, ^{1,2}M A GERARDI, MD, ^{1,2}M CAPUTO, MD, ¹A CECCONI, MD, PhD, ¹F GHERARDI, MD, ¹A VAVASSORI, MD, ³S COMI, MSc, ³R CAMBRIA, MSc, ³C GARIBALDI, MSc, ³F CATTANI, MSc, ^{2,4}O DE COBELLI, MD and ^{1,2,5}R ORECCHIA, MD

¹Department of Radiotherapy, European Institute of Oncology, Milan, Italy

²Department of Health Sciences, University of Milan, Milan, Italy

³Department of Medical Physics, European Institute of Oncology, Milan, Italy

⁴Department of Urology, European Institute of Oncology, Milan, Italy

⁵Clinical Division of the National Center of Oncological Hadrontherapy, Pavia, Italy

OBIETTIVI

STUDIO RETROSPETTIVO

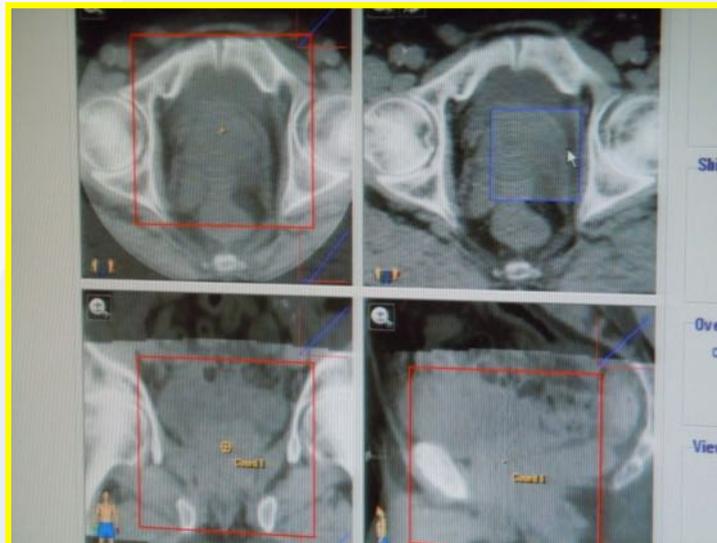
- ✓ Valutare la tolleranza e l'efficacia della reirradiazione con radioterapia a fasci esterni (re-EBRT) per recidiva clinica locale di neoplasia della prostata, dopo radioterapia radicale, postoperatoria o di salvataggio.

CRITERI DI INCLUSIONE

- ✓ Recidiva isolata di tumore alla prostata dopo radioterapia radicale o post-prostatectomia.
- ✓ Trattamento di re-irradiazione eseguito presso il Dipartimento di Radioterapia dell'Istituto Europeo di Oncologia, Milano, tra febbraio 2008 e marzo 2015;
- ✓ Consenso scritto per la re-EBRT e per l' utilizzo dei dati clinici per scopi scientifici e didattici o (in forma anonima).
- ✓ Nessun'altra terapia locale è stata consentita (chirurgia, crioterapia, HIFU, etc.) per il trattamento della recidiva locale

PLANNING

- ✓ CTV: intera prostata o nodulo di recidiva in loggia prostatica.
- ✓ I margini CTV-PTV: variabili in relazione alla tecnica.
- ✓ Cyberknife o Vero: 3 millimetri posteriormente e 5mm nelle altre direzioni
- ✓ IG-3D-CRT: 5 millimetri posteriormente e 7 mm nelle altre direzioni
- ✓ OARs: retto (e la parte posteriore del retto per i piani IMRT), vescica urinaria, bulbo penieno, pene, testicoli, teste femorali, cavità peritoneale e cauda equina



MATERIALI E METODI

- ✓ Tra febbraio 2008 e marzo 2015
- ✓ 59 pz con recidiva locale a livello della prostata/letto tumorale in assenza di metastasi a distanza
- ✓ Età media = 63,4 anni;
- ✓ iPSA medio= 20,2 ng/ml (range 4,4 – 110 ng/ml);
- ✓ GS mediana 7 (range 2-9)

✓ Esami parametro:

✓ PET colina → 26 pz

✓ PET + RM → 20 pz

✓ RM → 8 pz

biopsia → 27/59 pz (45,7%)

✓ PET +TC → 2 pz

✓ RM+PET+TC → 2 pz

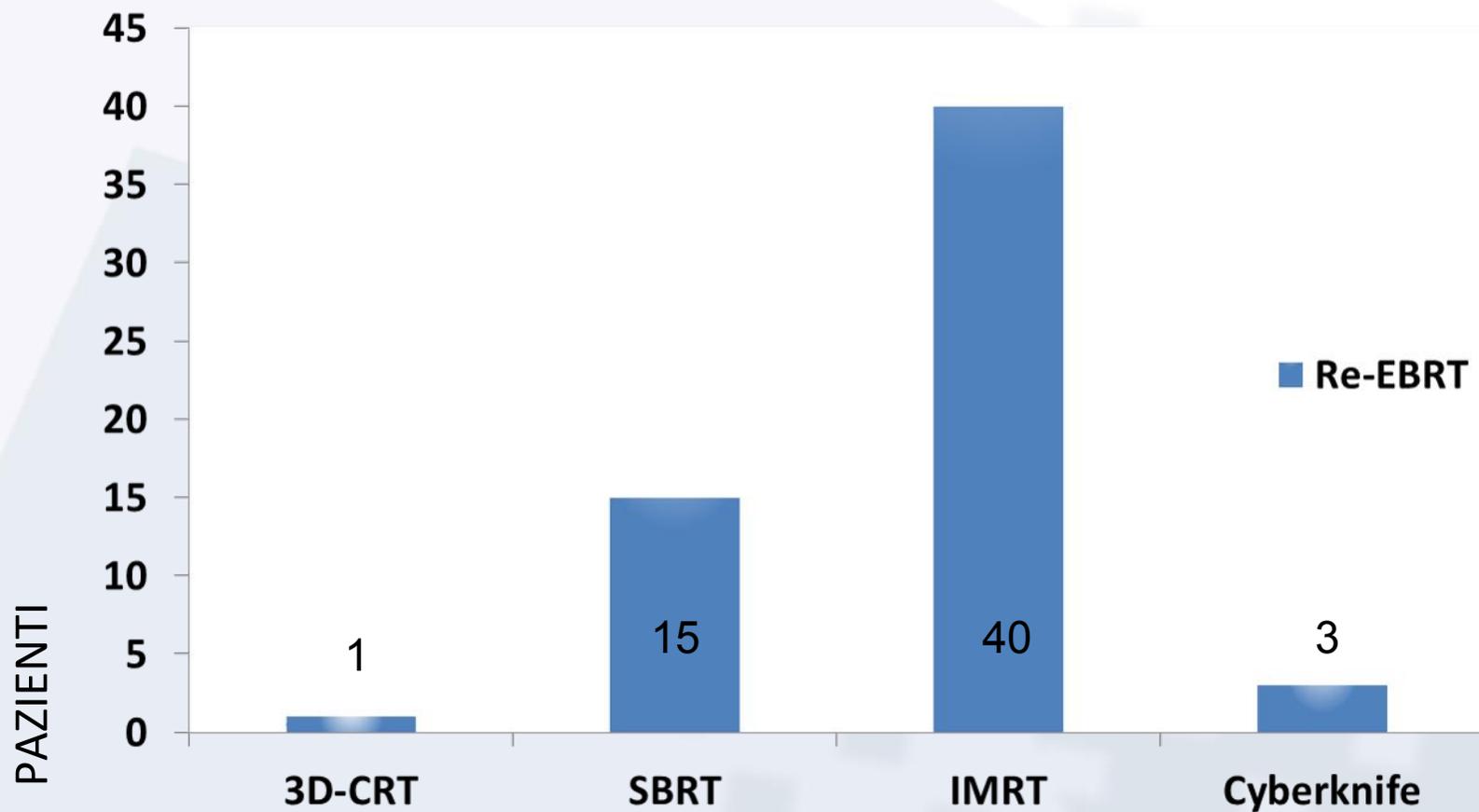
✓ TC+ECO → 1 pz

✓ intervallo medio tra il trattamento primario e la recidiva locale: 8,1 anni
(range 1.4 - 17.4 anni)

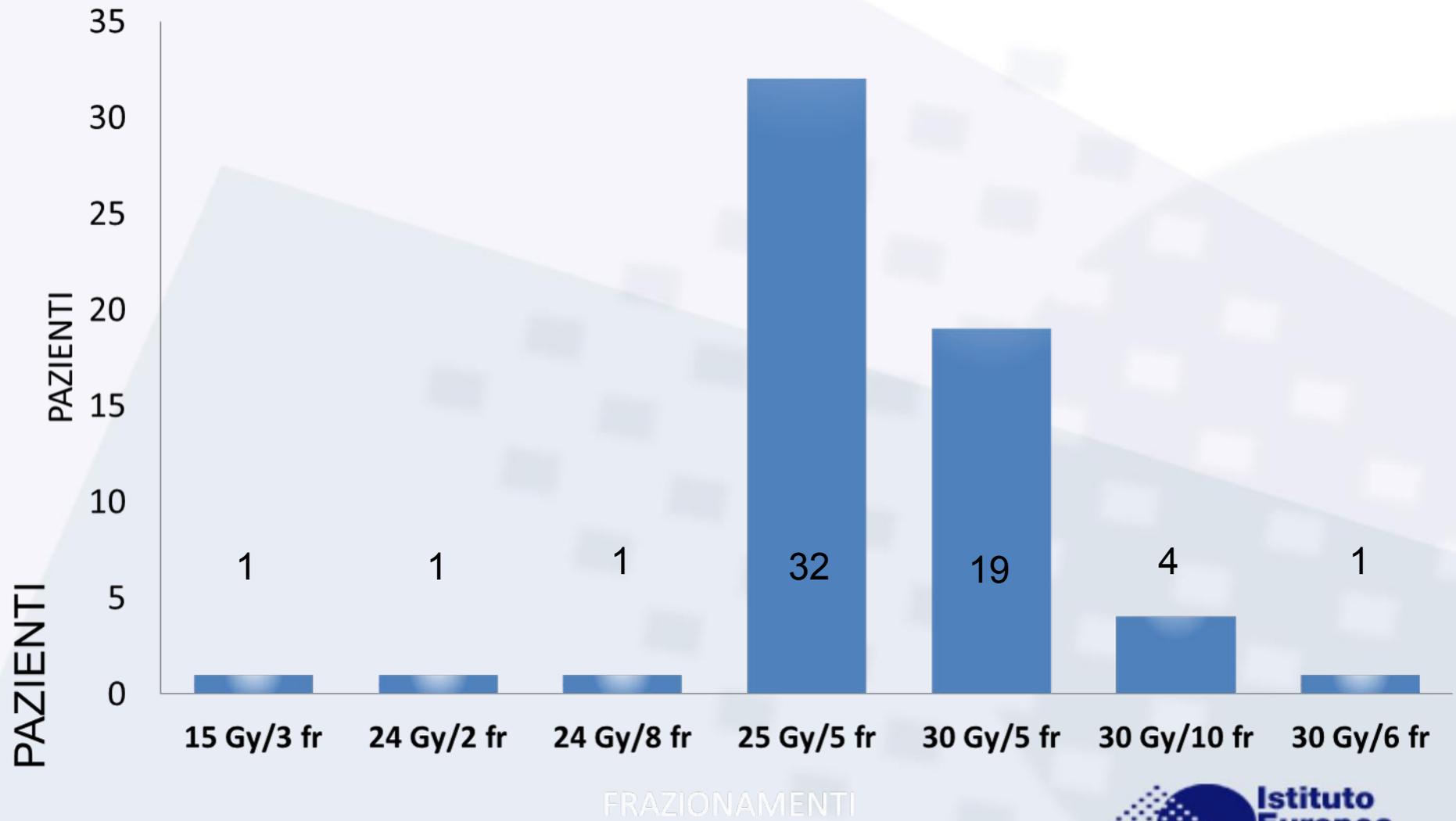
✓ Trattamento ormonale concomitante per 18 pazienti solo se precedentemente prescritto

✓ Tossicità e Risposta valutati con i criteri RTOG/EORTC

➤ Tecniche di Re-EBRT



➤ Schemi utilizzati:

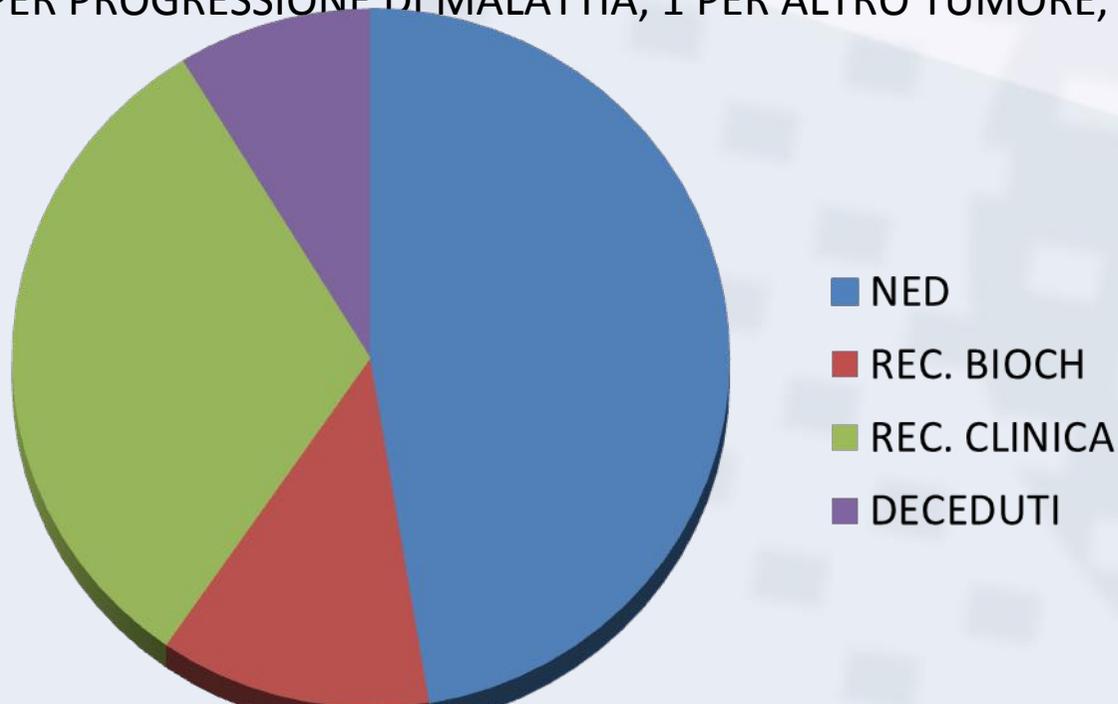


RISULTATI

FOLLOW UP DOPO REIRRADIAZIONE (disponibile per 57/59 pz):

Media =23.8 mesi (2 - 65.5 mesi)

- 27 PZ NED
- 7 PZ CON MALATTIA BIOCHIMICA
- 18 PZ CON MALATTIA CLINICA (7 pz malattia locale, 9 pz metastasi a distanza, 2 pz malattia locale + mets)
- 5 PAZIENTI DECEDUTI DI CUI:
3 PER PROGRESSIONE DI MALATTIA, 1 PER ALTRO TUMORE, 1 PER ALTRA CAUSA



Dalla fine della Re- EBRT alla comparsa della
ricidiva biochimica



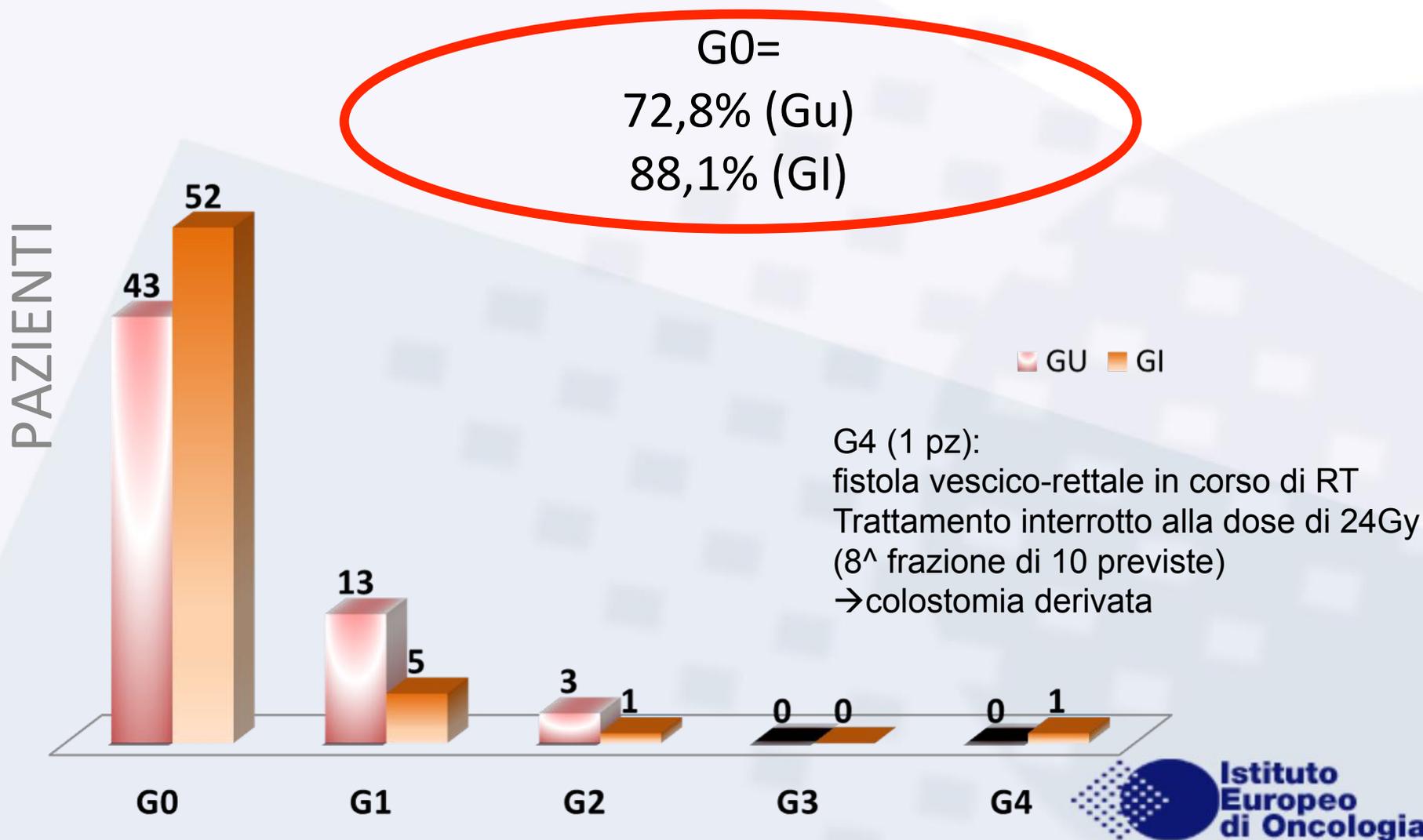
mediana di 9,8 mesi
(range 2 – 53 mesi)

Dalla fine della Re- EBRT alla comparsa della
ricidiva clinica



mediana di 13,9 mesi
(Range 2 – 53 mesi)

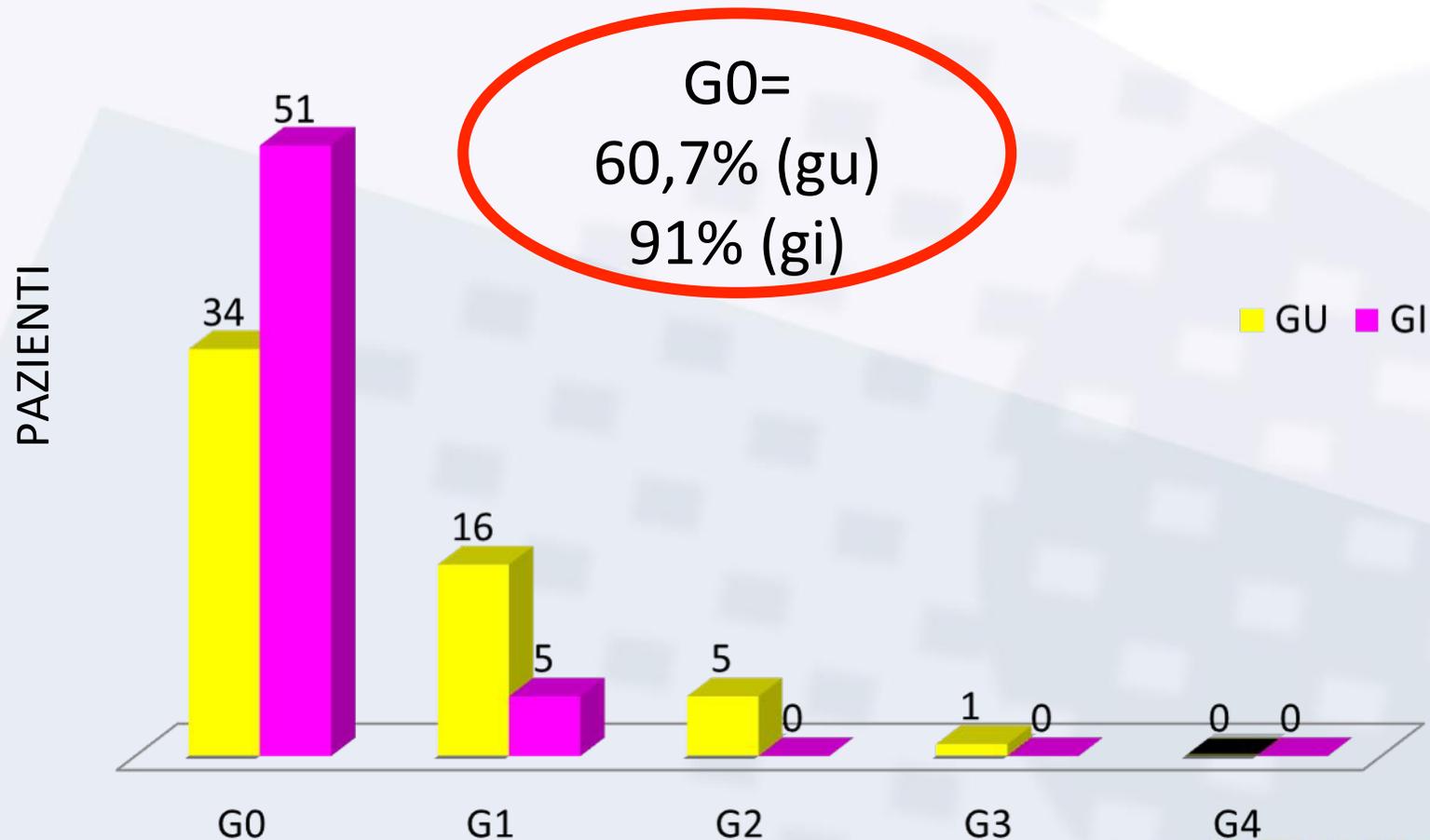
TOSSICITÀ ACUTA (in 59 pz)



TOSSICITÀ CRONICA

(GRADO MASSIMO RICONTRATO AL f-u)

in 56 pz (1 deceduto a 2 mesi dalla re-ebrt, 2 senza follow-up disponibile)



CONCLUSIONI

LA REIRRADIAZIONE DELLA RECIDIVA LOCALE
DI CARCINOMA PROSTATICO APPARE SICURA E BEN TOLLERATA

BUON CONTROLLO LOCALE DELLA MALATTIA
CON 27 PZ (45,7%) LIBERI DA MALATTIA BIOCHIMICA E CLINICA

BUONI PROFILI DI TOSSICITA' ACUTA/
CRONICA GI + GU
PER LA MAGGIOR PARTE DEI PZ

Nonostante i limiti dello studio:

**limitato numero di pz
eterogeneità delle precedenti terapie
diverse tecniche e dosi utilizzate
breve follow-up**

La re-EBRT per recidiva clinica locale di carcinoma prostatico potrebbe essere considerata come un'alternativa, valida e non invasiva, ad altre modalità di trattamento.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

