



**Azienda
Ospedaliero Universitaria
Città della Salute e
della Scienza di Torino**



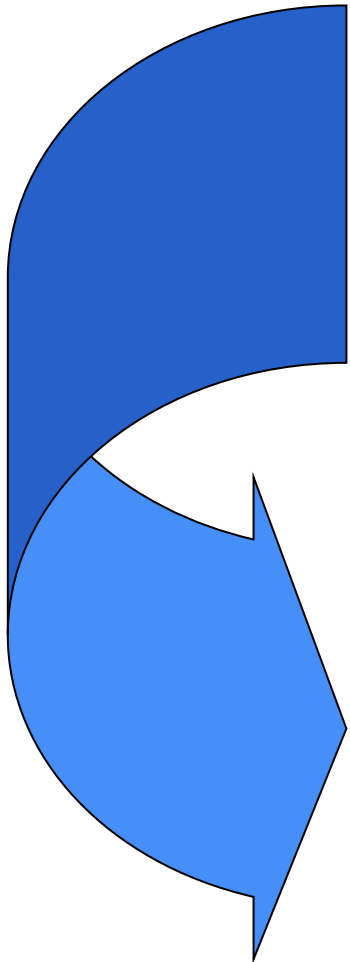
Il follow-up del paziente oncologico

Enrico Brignardello

Dipartimento di Oncologia

Unità di Transizione per Neoplasie Curate in Età Pediatrica

Il follow-up del paziente oncologico



GUARIRE AD
OGNI COSTO

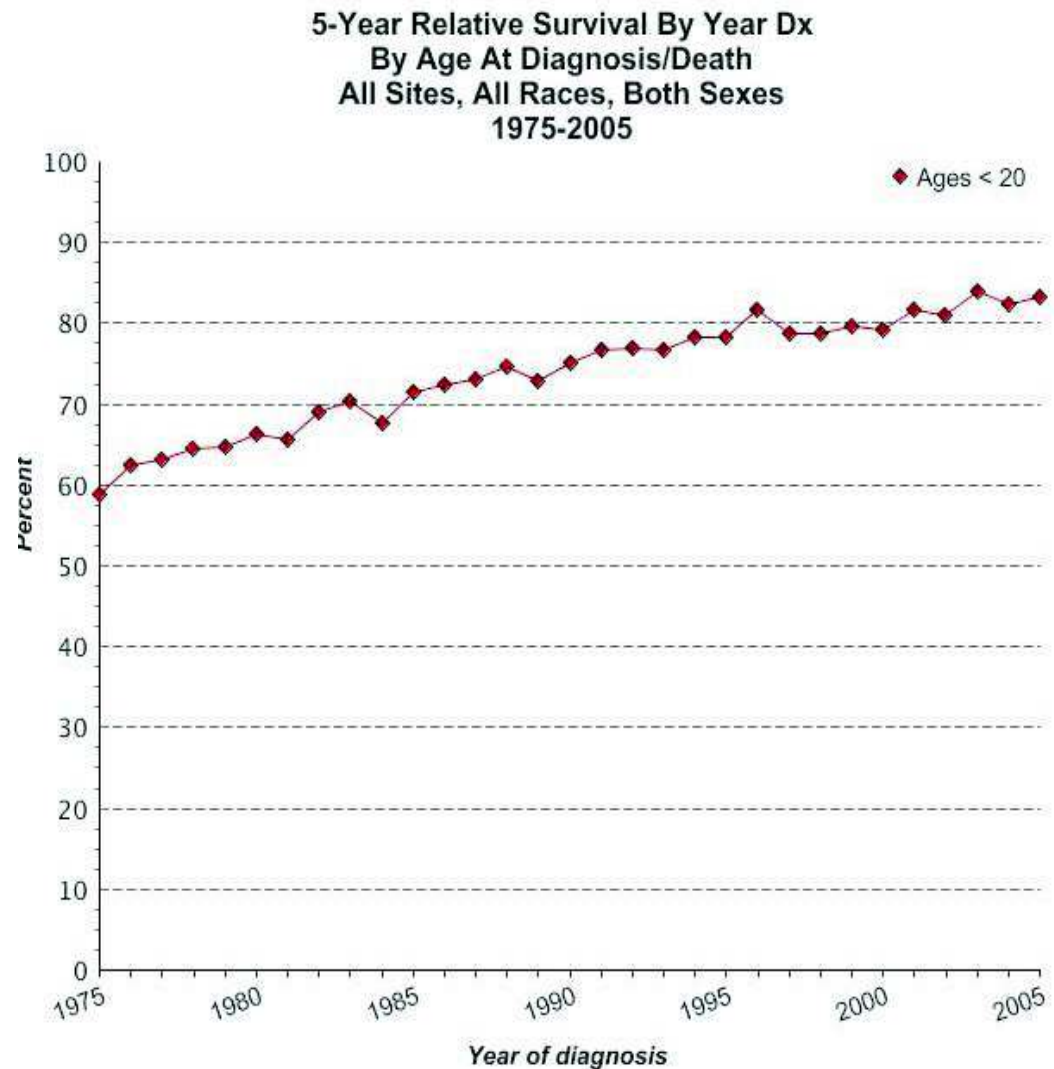
GUARIRE AL
COSTO PIU' BASSO

“Late effects”

Qualsiasi alterazione patologica cronica riferibile alle pregresse terapie antitumorali che insorga o persista a più di 5 anni dalla diagnosi di neoplasia.

Miglioramento dell'efficacia terapeutica in Oncologia Pediatrica

- Prima del 1970 la maggior parte dei tumori pediatrici non sopravviveva
- Nel corso degli ultimi 40 anni le percentuali di guarigione sono notevolmente aumentate
- Oggi la maggior parte dei bambini e degli adolescenti a cui viene diagnosticata una neoplasia “guarisce” e diventa un *long-term survivor*.



Attualmente, nella fascia di età fra 20 e 39 (“giovane adulto”), 1/500 è “guarito” da una neoplasia dell’età evolutiva, e si stima che nell’anno 2020 il rapporto sarà 1/350.

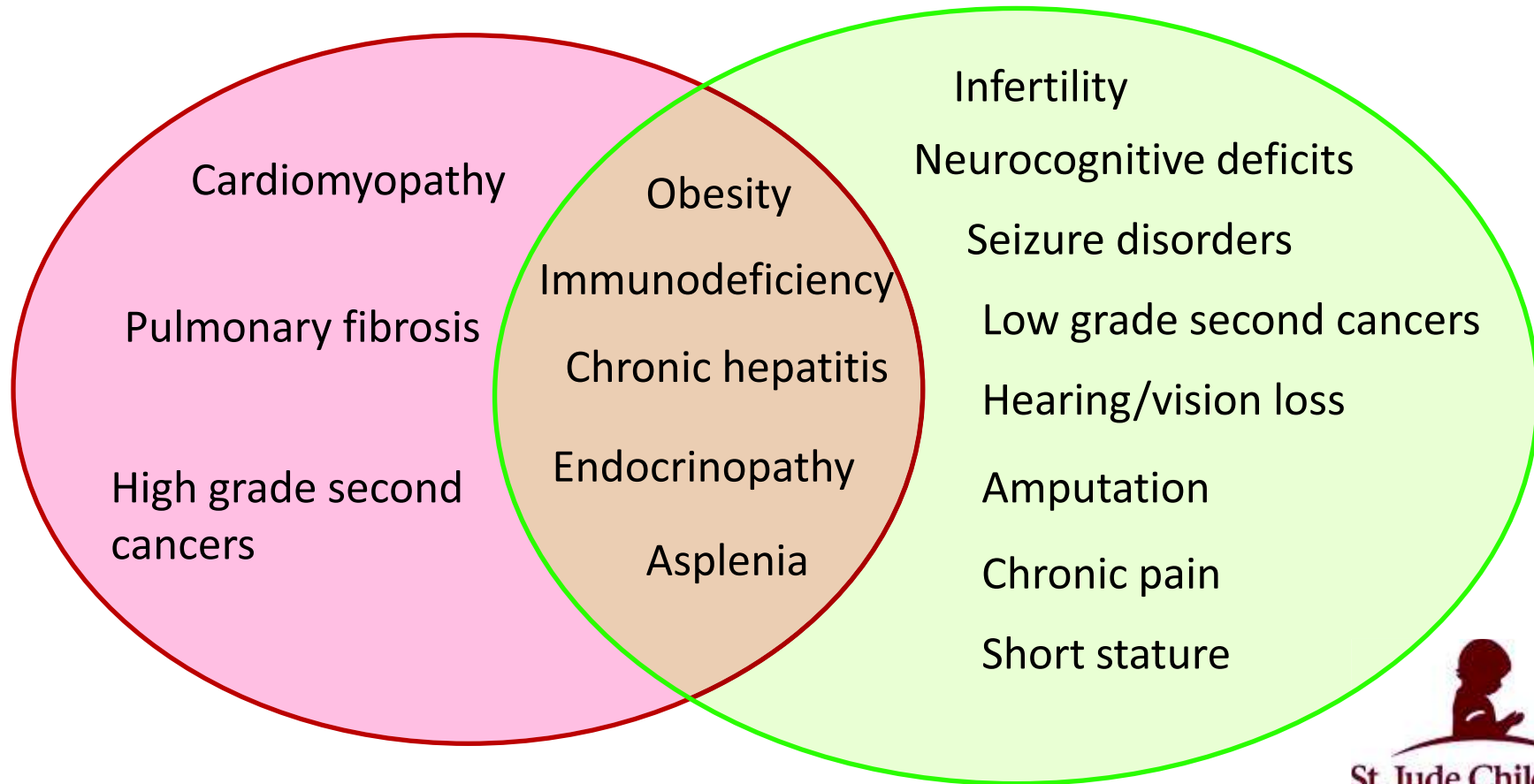
Il concetto di "guarigione" fa riferimento alla guarigione dal tumore primitivo, indipendentemente da ogni eventuale rischio o presenza di alterazioni patologiche riferibili a tossicità tardiva delle cure.

Spectrum of Physical Late Effects

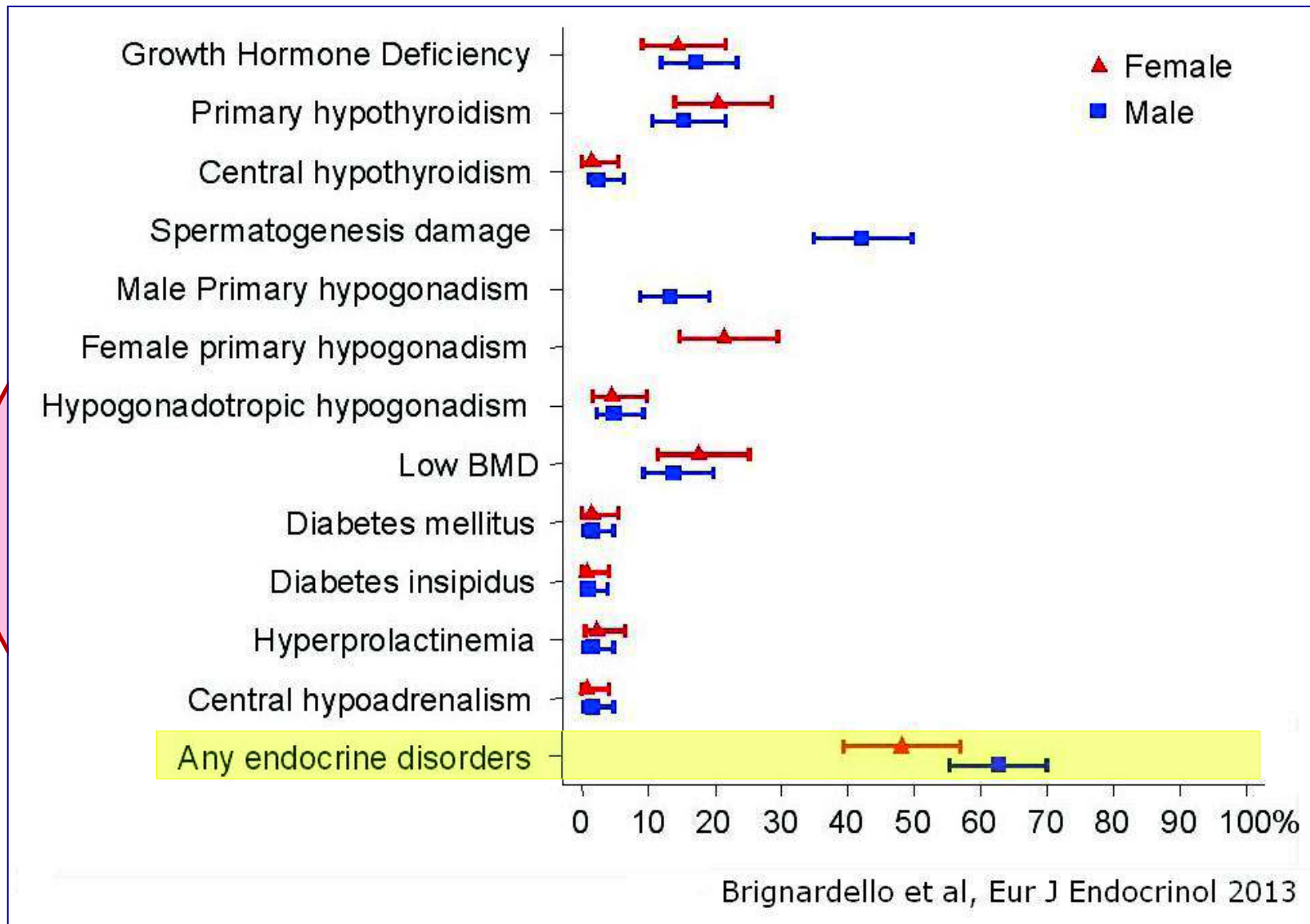
Life Threatening

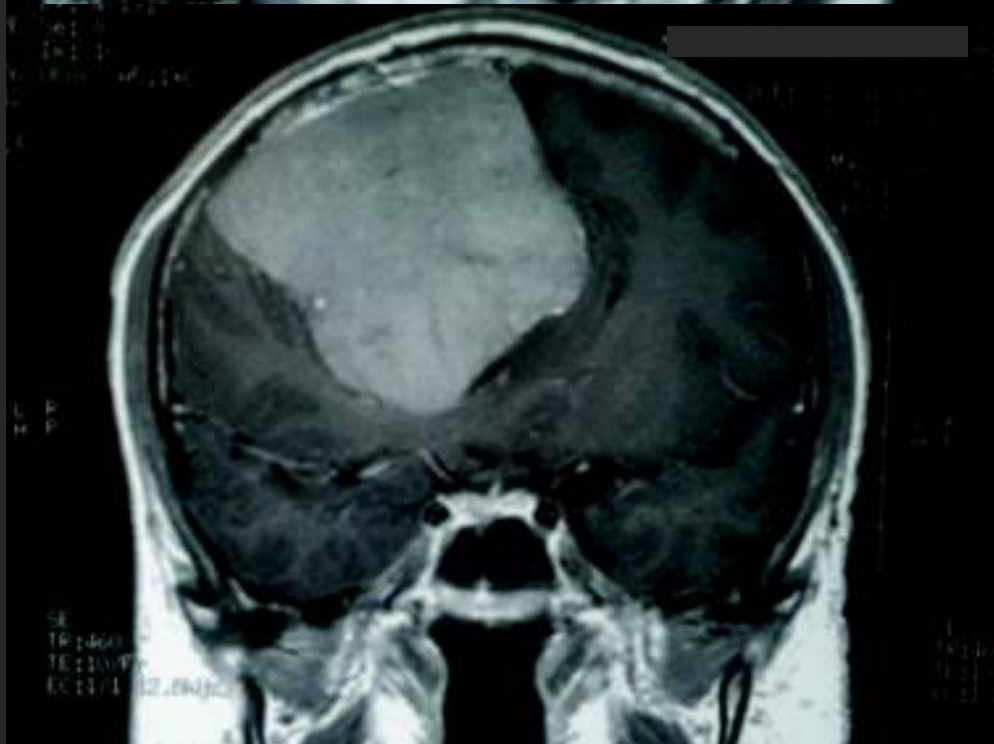
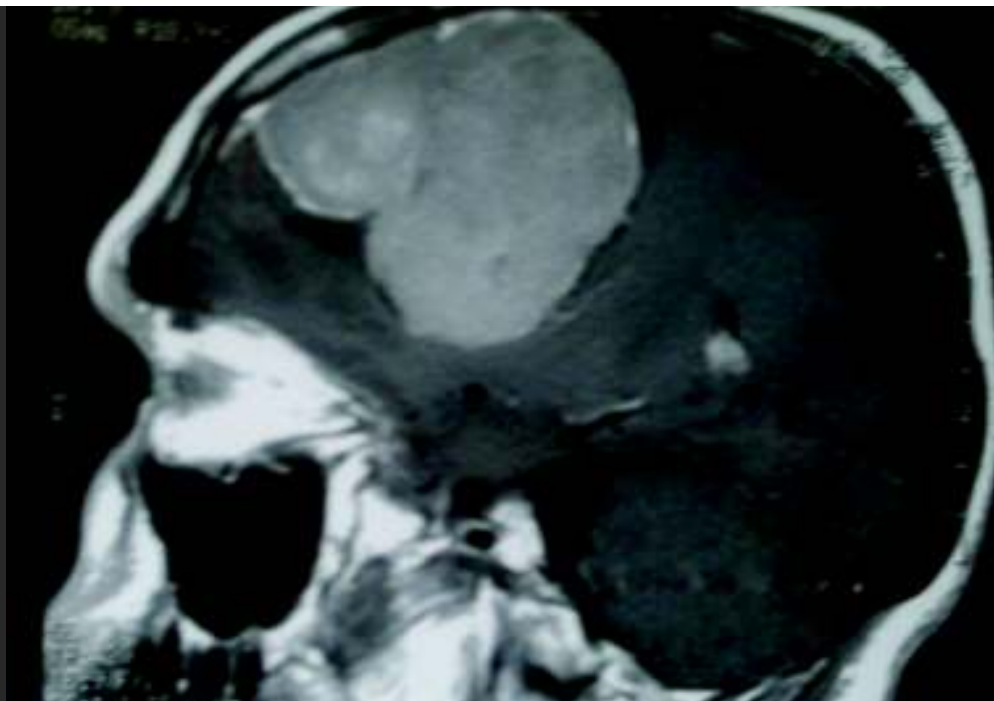
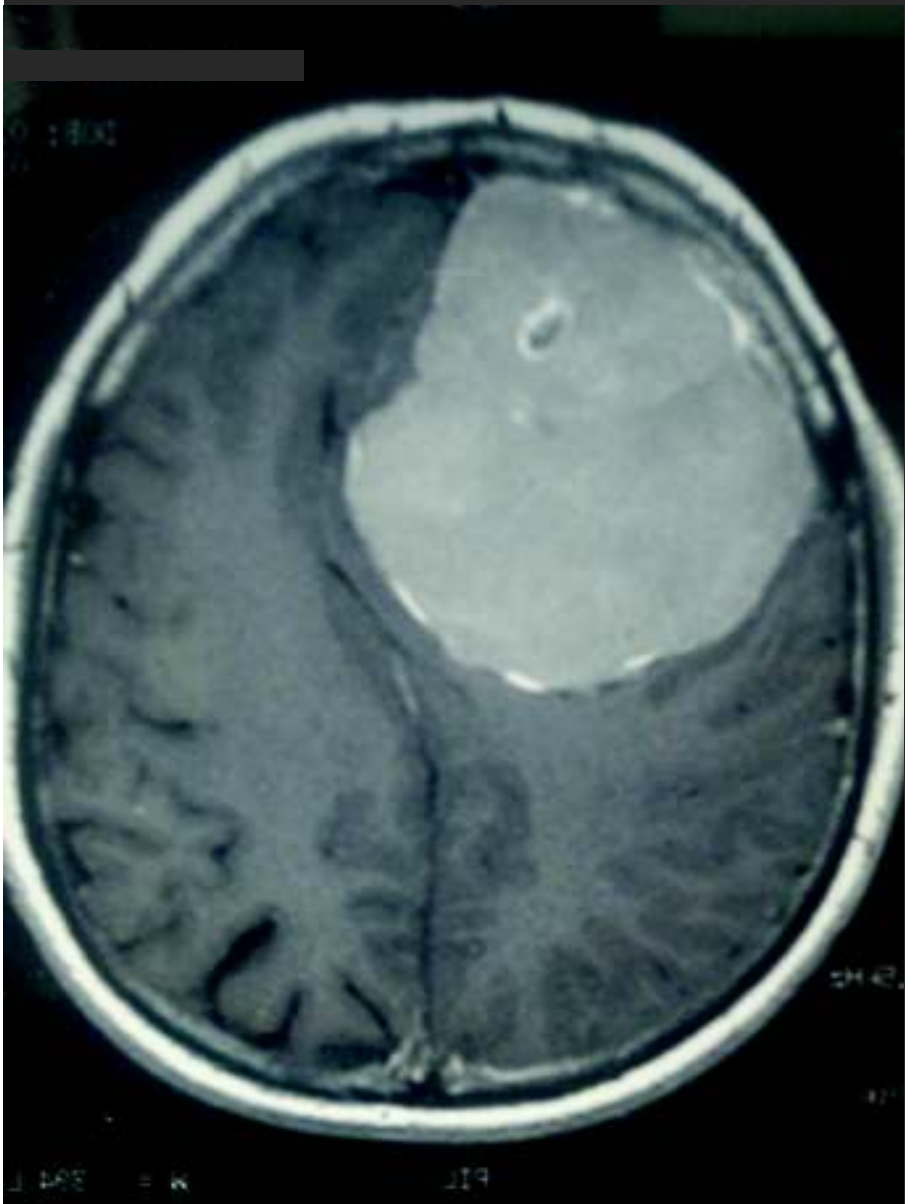


Life Altering



Spectrum of Physical Late Effects

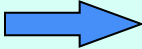




“Prezzo” della guarigione

- A distanza di 30 anni dalla diagnosi di tumore pediatrico:
- Circa 2/3 andrà incontro ad almeno una alterazione patologica cronica riferibile a tossicità tardiva del pregresso trattamento antitumorale
- Circa 1/3 svilupperà malattie croniche gravi, tali da risultare potenzialmente invalidanti o da costituire un pericolo per la vita del paziente
- Il rischio di andare incontro ad una malattia cronica grave è 8 volte superiore a quello osservato nei fratelli

“Prezzo” della guarigione

- A distanza di 30 anni dalla diagnosi di tumore pediatrico:
- Circa 2/3 andrà incontro ad almeno una alterazione patologica. La prevalenza dei “late effects” aumenta con l’età.  possono manifestarsi anche molti anni dopo la guarigione del tumore da cui si è originato. Da un punto di vista medico, il rischio di andare incontro ad una malattia cronica grave è 8 volte superiore a quello osservato nei fratelli.
- Circa 1/3 dei sopravvissuti a un tumore pediatrico presentano un rischio di morte da cause naturali superiore a quello dei fratelli.

“Prezzo” della guarigione

- A distanza di 30 anni dalla diagnosi di tumore pediatrico:
- Circa 2/3 andrà incontro ad almeno una alterazione patologica pregressa
- Circa 1/3 saranno a rischio di sviluppare una seconda neoplasia
- Il rischio di andare incontro ad una malattia cronica grave è 8 volte superiore a quello osservato nei fratelli

Necessità di follow-up dei soggetti guariti da una neoplasia dell'età evolutiva, che deve proseguire anche in età adulta

Gleeson & Shalet, Curr Opin Pediatr 2001

CINDY L. SCHWARTZ
WENDY L. HOBBIE
LOUIS S. CONSTINE
KATHLEEN RUCCIONE
Editors

Survivors of Childhood Cancers

PEDIATRIC ONCOLOGY



A Multidisciplinary Approach

 Springer

Si tratta di un **bisogno sanitario nuovo** ed emergente, che pone **problematiche inedite** delle quali sempre più i Servizi Sanitari dovranno occuparsi e che per la sua natura e la sua **complessità** necessita di un approccio multidisciplinare.

Modelli proposti per il follow-up a lungo termine dei *childhood cancer survivors*

- Prosecuzione del monitoraggio in ambiente pediatrico
- “Transizione” al medico di medicina generale
- “Transizione” a centri specializzati, nell’ambito della medicina dell’adulto

Unità di Transizione per Neoplasie Curate in Età Pediatrica

Caratteristiche dei soggetti avviati alla “transizione”:

- Pregressa neoplasia dell’età evolutiva
- Età > 18 anni
- Off-therapy > 5 anni



Non necessaria evidenza di patologia endocrina in atto
o di altri “late effects” riferibili ai pregressi trattamenti

Il follow-up a lungo termine

- Il modello organizzativo presa in carico “globale e continuativa” del paziente (secondo il modello della Rete Oncologica).
- **Personalizzazione del follow-up** (esami strumentali e di laboratorio, cadenza delle visite di controllo) **in funzione della stratificazione del rischio** (diagnosi oncologica e pregressi trattamenti antitumorali).


Long-Term Follow-Up Guidelines
for Survivors of Childhood, Adolescent,
and Young Adult Cancers

Version 3.0 – October 2008

CureSearch
Children's Oncology Group

www.survivorshipguidelines.org

Copyright 2008 © Children's Oncology Group
All rights reserved worldwide



Name: _____	Sex: M/F	Date of Birth: _____
Cancer Diagnosis: _____	Date of Diagnosis: _____	End Therapy Date: _____
<input checked="" type="checkbox"/> Sections 1 & 2 applicable to all patients	Prior to 1972: <input type="checkbox"/> Section 3 Prior to 1993: <input type="checkbox"/> Section 4 1977 - 1985: <input type="checkbox"/> Section 5	LTFU guidelines are applicable to patients who are ≥2 years following completion of cancer therapy

CHEMOTHERAPY: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No If yes: <input checked="" type="checkbox"/> Section 6 and applicable guidelines for specific chemotherapy agents below	
Chemotherapy Agent (✓ if patient received)	Applicable guideline sections
Asparaginase	Section 34
Bleomycin	Section 29
Busulfan	Sections 7 W/F, 8, 9, 10
Carboplatin – all doses	Sections 7 W/F, 8, 15, 16, 17
– myeloablative dose	See also: Section 14 <i>Note: Myeloablative dose = conditioning for HCT</i>
Camustine	Sections 7 W/F, 8, 9
Chlorambucil	Sections 7 W/F, 8
Cisplatin	Sections 7 W/F, 8, 14, 15, 16, 17
Cyclophosphamide	Sections 7 W/F, 8, 11, 12
Cytarabine: SQ, IT, IO, low-dose IV	Section 20 <i>Note: Low-dose IV = all single doses < 1000 mg/m²</i>
Cytarabine: High-dose IV	Sections 18, 19 <i>Note: High-dose IV = any single dose ≥ 1000 mg/m²</i>
Dacarbazine	Sections 7 W/F, 8
Daunomycin	Section 30
Daunorubicin Cumulative dose: _____ mg/m ² Age at first dose: _____	Sections 27, 28
Dexamethasone	Sections 31, 32, 33
Doxorubicin Cumulative dose: _____ mg/m ² Age at first dose: _____	Sections 27, 28
Epirubicin* Cumulative dose: _____ mg/m ² Age at first dose: _____	Sections 27, 28 Cumulative dose x 0.67 = _____ mg/m ² = doxorubicin/daunorubicin isotoxic dose
Etoposide (VP-16)	Section 37
Idarubicin* Cumulative dose: _____ mg/m ² Age at first dose: _____	Sections 27, 28 Cumulative dose x 5 = _____ mg/m ² = doxorubicin/daunorubicin isotoxic dose
Ifosfamide	Sections 7 W/F, 8, 11, 13
Lomustine	Sections 7 W/F, 8, 9
Mechlorethamine	Sections 7 W/F, 8
Melphalan	Sections 7 W/F, 8
Mercaptopurine (6-MP)	Section 21

*Use formulas below to convert to doxorubicin/daunorubicin isotoxic equivalents prior to calculating total cumulative anthracycline dose:
Epirubicin - multiply total dose x 0.67 **Idarubicin** - multiply total dose x 5 **Mitoxantrone** - multiply total dose x 3.5
Note: There is a paucity of literature to support isotoxic dose conversion; however, the above conversion factors may be used for convenience in order to gauge screening frequency. Clinical judgment should ultimately be used to determine indicated screening for individual patients.

Il follow-up a lungo termine

- *Personale (medico, infermieristico, amministrativo) “dedicato”*
- Creazione di percorsi facilitati per questa tipologia di pazienti
- Creazione di specifici raccordi funzionali con i servizi

Il follow-up a lungo termine

- Personale (medico, infermieristico, amministrativo) “dedicato”
- *Creazione di percorsi facilitati per questa tipologia di pazienti*
- *Creazione di specifici raccordi funzionali con i servizi*

Unità di Transizione per Neoplasie Curate in Età Pediatrica

Età alla diagnosi:

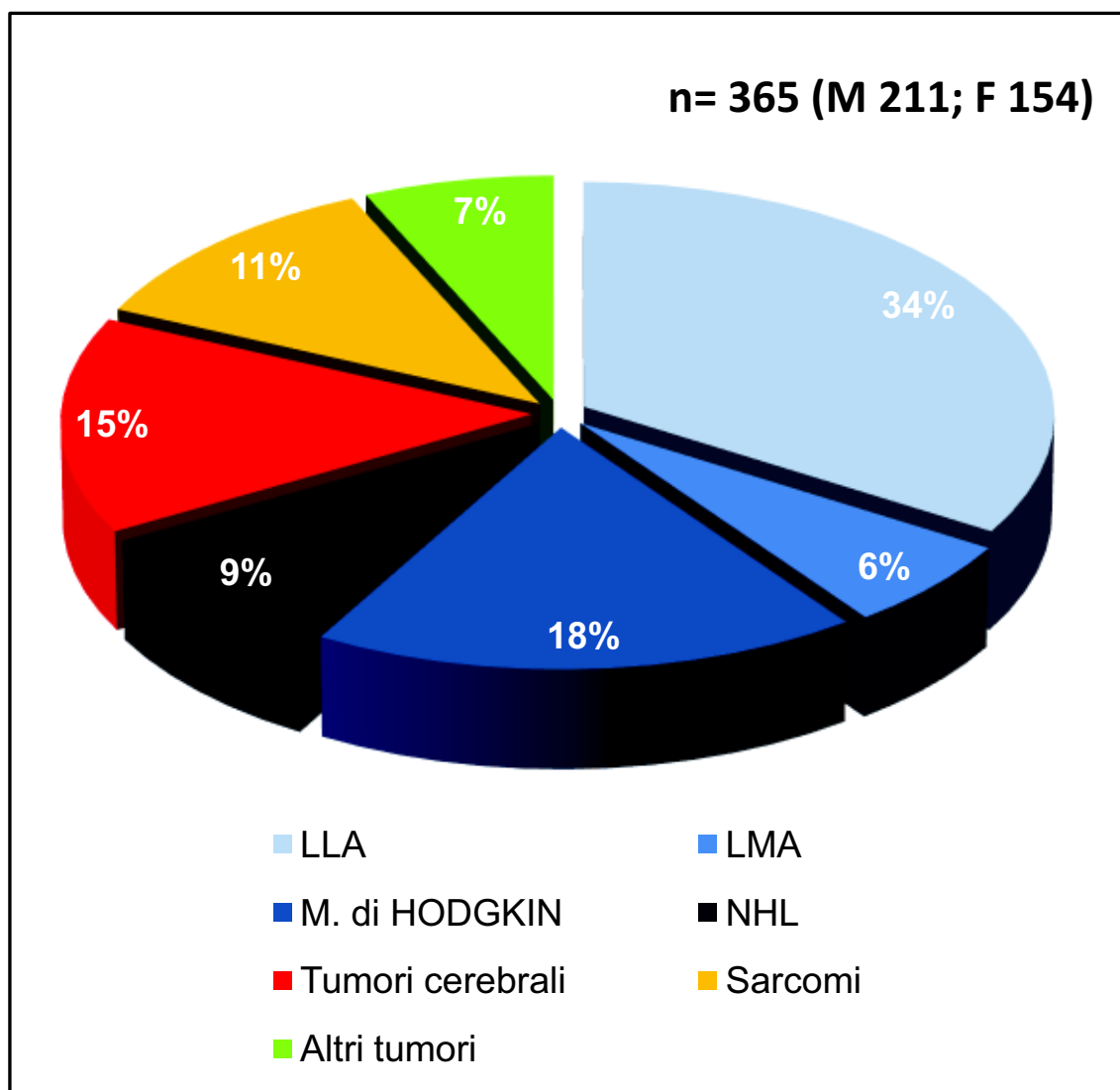
10,1 7,4 (media SD)
0,3 – 18,9 (range)

Età attuale:

24,9 7,5 (media SD)
18,1 – 51,7 (range)

Durata follow-up:

16,4 9,5 (media SD)
5,1 – 47,4 (range)



Il follow-up del paziente oncologico

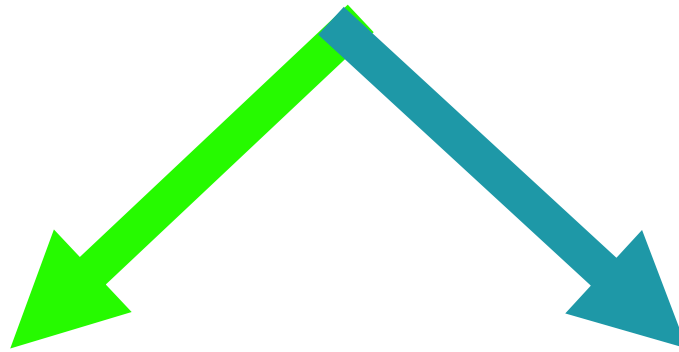


GUARIRE AD
OGNI COSTO

Più recentemente anche gli oncologi dell'adulto hanno iniziato ad interessarsi delle tossicità tardive correlate con i trattamenti antitumorali.

GUARIRE AL
COSTO PIU' BASSO

S.S.C.V.D. Unità di Transizione per
Neoplasie Curate in Età Pediatrica



AMBULATORIO
“Tossicità Tardive nel
Paziente Oncologico Adulto”

AMBULATORIO
c/o Breast Unit

GIC Tossicità Tardive delle Terapie Oncologiche

- Oncologo
- Ematologo
- Internista
- Endocrinologo
- Cardiologo
- Pneumologo
- Neurologo
- Radioterapista
- Urologo
- Andrologo
- Ginecologo
- Dermatologo
- Radiologo
- Psico-oncologo
- Chirurgo

Obiettivi del GIC

- Sede in cui discutere i casi clinici di maggiore complessità, per prendere decisioni condivise.
- Definizione delle linee generali di monitoraggio clinico (PDTA), in funzione della diagnosi oncologica.
- Riferimento per altre strutture periferiche che intendano svolgere analoga attività in seno alla Rete Oncologica.
- Progettare studi clinici

A scenic view of a beach with a small boat on the water, framed by palm trees. The image shows a calm body of water in the foreground, reflecting the sky. A small, white boat is positioned in the middle ground on the water. In the background, there is a sandy beach and a dark, forested hillside. The sky is blue with some light clouds. The foreground is partially obscured by the dark silhouettes of palm trees and other vegetation.

Grazie per
l'attenzione!