

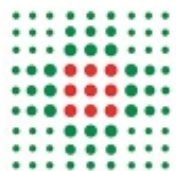
34° CORSO DI AGGIORNAMENTO in MED. FISICA e RIABILITATIVA
Riccione 28-31 Maggio 2023

L'approccio riabilitativo al paziente con intervento chirurgico del rachide

Dr.ssa Stefania Fugazzaro

Ft. Alessia Pecorari

U.O. Med. Fisica e Riabilitativa AUSL-IRCCS di Reggio Emilia



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Partiamo REAL LIFE:

- ▶ Consulenza fisiatrica in Oncologia per pz di 61 anni, operato al rachide dorsale
- ▶ ANAMNESI: nel 2011 dg di Ca renale, operato, poi trattato fino al 2016 con terapia I linea con SUTENT 2016-Novembre 2019: terapia di II linea con Cabozantinib 19/11/2019 - 31/12/2019: terapia di III linea con Nivolumab
- ▶ Diabete
- ▶ 2 mesi prima: comparsa di sintomi neurologici agli AAll con progressivo peggioramento, ricoverato da 1 mese in Med. Oncologica con dg di compressione midollare D6-D8 in paziente affetto da metastasi linfonodali ed ossee di carcinoma renale a cellule chiare del rene destro operato
- ▶ inviato all'Istituto Rizzoli dove ha eseguito intervento di stabilizzazione e decompressione di T3-T9 e ritrasferito in Oncologia 9 giorni dopo l'intervento al rachide

VAL.FISIATRICA

- ▶ Lucido e collaborante, è seduto al letto per cena, indossa un corsetto DL semirigido consigliato al Rizzoli. Buona la forza AASS. Non deficit di motricità selettiva AAll, deficit di sensibilità e di coordinazione. Controllo sfinterico indenne.
- ▶ Riesce a verticalizzarsi con aiuto. Al Rizzoli ha iniziato il lavoro col fisioterapista e ha camminato con deambulatore basso 2 R e 2 P, per brevi tratti
- ▶ Vive con la moglie in una casa al primo piano, con scale, ma possono sistemarsi anche al piano terra temporaneamente.
- ▶ prosegue FKT per training del cammino con appoggio basso e rinforzo muscolare, lavoro sulle autonomie, da valutare se è possibile semplificare l'ausilio (passando alle stampelle) e da valutare prosecuzione ambulatoriale post-dimissione
- ▶ uso del busto in posizione seduta/in piedi (da abbandonare in 21 gg)

di cosa tener conto in questi pz in particolare

- ▶ **CDZ GENERALI** (vengono operati pz con PS accettabile e PG>6 mesi)
- ▶ **DOLORE** (spesso presente negli oncologici, ma trattabile, anche ortesi)
- ▶ **PRESENZA DI DEFICIT NEUROLOGICI** (> parte dei pz NON ha deficit neurologici)
- ▶ **INSTABILITA' VERTEBRALE** (è IL PROBLEMA che preoccupa noi riabilitatori)
- ▶ **TP CONCOMITANTI**: RT? chemio? immuno? tp target? alcune interferiscono con la guarigione della ferita, di questo dobbiamo tener conto
- ▶ **MOBILIZZAZIONE PRECOCE post-chirurgica** (time to walk 2.5 days in Nakanishi 2022, cmq dalla 1° giornata post-op negli approcci mini-invasivi; tempi lunghi in caso di paraplegia)
- ▶ **ALTRE SEDI di METASTASI?** (spt nelle sedi di carico, bacino, AAll, o nelle sedi sottoposte a stress, es: omeri o cingoli scapolari nell'uso di ausili)
- ▶ **PROGNOSI** (evolutività della malattia, alcuni tipi di tumore sono più aggressivi - testa collo-pancreas, ecc, mentre mammella, prostata, tiroide e rene lasciano un orizzonte temporale più lungo; ma anche **ESORDIO della complicità ossea**: avere un SRE influisce sulla mortalità)

Pz operato
al rachide

```
graph TD; A[Pz operato al rachide] --> B[Neoplasia primitiva]; A --> C[Localizzazioni secondarie?]; B --> D[operata]; B --> E[non operata]; C --> D; C --> E;
```

The diagram is a flowchart with a hierarchical structure. At the top is a box labeled 'Pz operato al rachide'. A vertical line descends from this box and splits into two horizontal branches. The left branch leads to a box labeled 'Neoplasia primitiva', and the right branch leads to a box labeled 'Localizzazioni secondarie?'. From the bottom of the 'Neoplasia primitiva' box, a vertical line descends and splits into two horizontal branches, leading to boxes labeled 'operata' and 'non operata'. Similarly, from the bottom of the 'Localizzazioni secondarie?' box, a vertical line descends and splits into two horizontal branches, also leading to boxes labeled 'operata' and 'non operata'. The boxes are light blue with rounded corners and are connected by thin black lines. The background features abstract blue geometric shapes on the right side.

Neoplasia
primitiva

Localizzazioni
secondarie?

operata

non operata

NEOPLASIA PRIMITIVA del SNC con loc. midollare o PRIMITIVA del rachide

- ▶ Le **NEOPLASIE PRIMITIVE SNC localizzate al midollo** sono RARE
- ▶ In genere sono neoplasie a lenta evoluzione (anche se recidivano)
- ▶ Anche i **tumori primitivi del RACHIDE** sono rari
- ▶ Per la possibile compromissione della stabilità ossea, dal pdv riabilitativo si fanno le stesse considerazioni delle LOCALIZZAZIONI SECONDARIE

RIAB. IN PZ OPERATO per NEOPLASIA SECONDARIA del RACHIDE

- ▶ Le **LOCALIZZAZIONI SECONDARIE** sono sempre più numerose
- ▶ La scelta di operare avviene in genere dopo discussione multidisciplinare
- ▶ Se la prognosi è > 6 mesi (ma per la chirurgia spinale mini-invasiva alcuni autori dicono > 3 mesi)

Mc Cabe et al. Spinal metastasis: The rise of minimally invasive surgery
The Surgeon, Vol. 20, Issue 5, October 2022, Pages 328-333

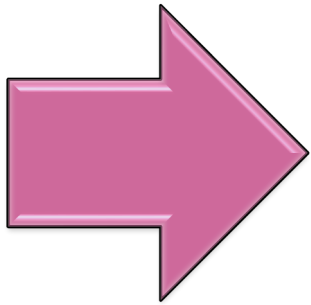
SE NON CI SONO DANNI MIDOLLARI

la RIAB. risponde ai principi della ENHANCED RECOVERY after SURGERY

- ▶ Concetto nato negli anni 90 in chirurgia addominale che ha rivoluzionato la gestione peri-operatoria
- ▶ Protocolli MULTIMODALI per accelerare recupero dopo chirurgia, con rimozione dei presidi, mobilizzazione precoce, ottimizzazione stato nutrizionale, controllo del dolore, riabilitazione post-operatoria precoce¹

¹ Corniola et al 'Enhanced recovery after spine surgery: review of the literature' Neurosurg Focus 2019; 46(4): E2

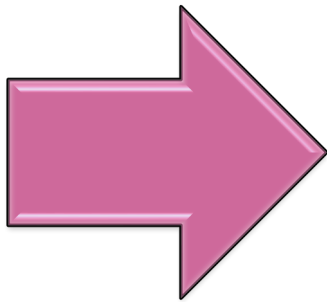
SE CI SONO DANNI MIDOLLARI



La presa in carico è sovrapponibile al pz mieloleso da causa non oncologica

In genere i pz hanno paraplegie incomplete

Il guadagno funzionale è sovrapponibile ai pz con mielolesione traumatica



Cure oncologiche concomitanti
Stabilità vertebrale

MSCC si verifica nel 5-10% dei pz oncologici
(tumori solidi: polmone, mammella, prostata/tumori ematologici: mielomi/linfomi)

Huang et al: Inpatient rehabilitation of patients with cancer: Efficacy and treatment considerations. PM R 3:746-757, 2011 89.
McKinley et al: Neoplastic versus traumatic spinal cord injury: An outcome comparison after inpatient rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil 80:1253-1257, 1999

Assessment and Management of Pts With Metastatic Spinal Cord Compression: A Multidisciplinary Review, Lawton et al 2018

COMPLICANZE dopo CHIRURGIA SPINALE

- ▶ **CHIRURGICHE:** lesioni della dura e complicanze della ferita
- ▶ **MEDICHE:** delirium, polmonite, TVP
- ▶ **FATTORI di RISCHIO** per le complicanze: età, metastasi vertebrali su più livelli, RT pre-operatoria, Performance Status peggiore, multiple comorbidità

¹ Igomenou et al 'Complications of spine surgery for metastasis' Eur J Orthop Surg Traumatol. 2020; 30(1): 37-56

² Luksanapuksla et al 'Perioperative complications of spinal metastases surgery' Clin spine Surg 2017; 30(1): 4-13

QUESTIONE BUSTI

Per i pz operati l'indicazione viene dal chirurgo

*Per gli altri occorre valutare con approccio multidisciplinare
la STABILITA' del RACHIDE*

*Non esistono Linee Guida per l'indicazione al busto
ma BEST PRACTICE*

*Non esistono Linee Guida per lo svezzamento
Valutare l'IDONEITA' del busto per quel pz!*

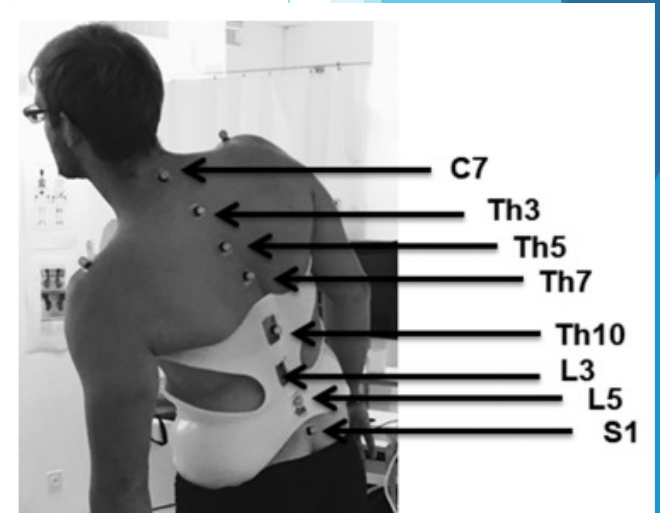
INDICAZIONE al BUSTO

PRE-OPERATORIA per la STABILITA' del RACHIDE

POST-OPERATORIA per la PROTEZIONE del RECENTE INTERVENTO

IL BUSTO:

- limita la mobilità del rachide (fino al 70%)
- contiene il dolore
- biomeccanicamente coadiuva la stabilità del rachide



Lang et al. Efficacy of Thoracolumbar Bracing in Spinal Immobilization: Precise Assessment of Gross, Intersegmental, and Segmental Spinal Motion Restriction by a 3D Kinematic System. World Neurosurg. 2018 Aug;116:e128-e146.



OBIETTIVI in FASE DI PROTEZIONE

- educazione alle posture/ movimenti da consigliare/evitare
- riduzione del dolore
- educazione a “stare bene nel busto”
- ripresa dell'autonomia nelle ADL
- prevenzione di contratture/ rigidità muscolari
- educazione a strategie di controllo posturale
- prevenzione dell'ipotonotrofia muscolare e della disuse syndrome
- rassicurazione del paziente per prevenire/contrastare la paura di dolore/movimento
- sviluppo di strategie di coping attivo





©KQI

Sdraiato a pancia in su: afferrare le ginocchia con le mani e portarle verso il petto, secondo tolleranza.

Mantenere la posizione per circa 20 secondi e poi rilassarsi.

Ripetere 5 volte.



©Claire Sanderson

Sdraiato a pancia in su: posizionare una banda elastica intorno al piede e, aiutandosi con le braccia, piegare l'anca a ginocchio esteso e piede a martello.

Mantenere la posizione per circa 20 secondi e poi rilassarsi.

Ripetere 5 volte per gamba.



©Physiotools

Coricato con la schiena sul tappetino, con i piedi ed i glutei verso il muro.

Tenendo le ginocchia dritte, portare la punta dei piedi verso il naso: mantenere la posizione per 20 secondi e poi rilassarsi.

Ripetere 5 volte.

Video



©Physiotools

In piedi con la schiena contro il muro ed i piedi messi circa a 20 cm dal muro.

Lentamente scivolare giù, flettendo anche e ginocchia: mantenere la posizione per 15 secondi.

Ritornare alla posizione iniziale.

Ripetere 3 x 8 volte.



Obiettivi riabilitativi in pz con compromissione neurologica

- raggiungimento dell'equilibrio da seduto/ ortostatismo
- educazione alle ADL
- valutazione ausili e ortesi per ortostatismo e deambulazione
- supporto e addestramento del caregiver



OBIETTIVI in FASE INTERMEDIA

- massaggio della cicatrice
- progressivo recupero della mobilità vertebrale
- rinforzo muscolare degli stabilizzatori
- miglioramento della funzionalità vertebrale
- graduale svezamento dell'ortesi spinale, secondo le indicazioni del
Chirurgo vertebrale
- educazione alla gestione della fatigue
- miglioramento della QoL





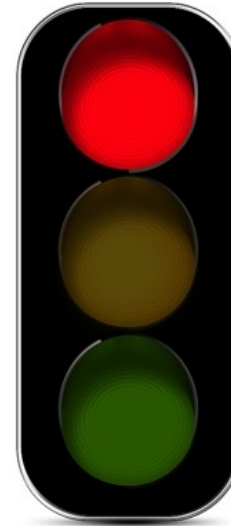
OBIETTIVI in FASE di REINSERIMENTO



- riequilibrio tra tensioni/rigidità e ipovalidità muscolari
- rieducazione a carichi crescenti e con progressiva difficoltà
- abbandono dell'ortesi spinale
- incremento della tolleranza all'esercizio fisico
- indicazioni a proseguire con attività aerobica (cammino, nordic walking, cyclette, nuoto) ed esercizi di rinforzo muscolare

RED FLAGS

- ▶ peggioramento del dolore
- ▶ Infezione della ferita e/o deiscenza
- ▶ comparsa/peggioramento di sintomi neurologici



video



E i pazienti NON operati?

- ▶ Fondamentale la valutazione della stabilità vertebrale (dobbiamo considerare 'instabile' il rachide del paziente finchè non viene valutata collegialmente (MDT))
- ▶ fino a valutazione della STABILITA' VERTEBRALE: riposo a letto con rachide allineato
- ▶ Di fronte a una lesione cervicale, immobilizzare il pz con collare rigido durante le attività di nursing
- ▶ Come valutare la STABILITA' VERTEBRALE?

(Rehabilitation Care pathways, National Cancer Acton Team, 2009)

SPINAL INSTABILITY NEOPLASTIC SCORE

Element	Score
Location	
Junctional (occiput-C2, C7-T2, T11-L1, L5-S1)	3
Mobile spine (C3-C6, L2-L4)	2
Semirigid spine (T3-T10)	1
Rigid spine (S2-S5)	0
Pain with recumbency and/or movement of spine	
Yes	3
Occasional, but not mechanical	1
No	0
Bone lesion	
Lytic	2
Mixed (lytic and blastic)	1
Blastic	0
Radiographic spinal alignment	
Subluxation or translation present	4
De novo deformity (kyphosis or scoliosis)	2
Normal alignment	0

Vertebral body collapse	
> 50%	3
< 50%	2
No collapse, with > 50% of body involved	1
None	0
Involvement of posterolateral spinal elements (facet, pedicle, or costovertebral joint fracture or replacement with tumor)	
Bilateral	3
Unilateral	1
None of the above	0
Total score	
Stable	0-6
Indeterminate	7-12
Unstable	13-18

NOTE. From Fisher et al.⁵³

Fisher et al: A novel classification system for spinal instability in neoplastic disease: An evidence-based approach and expert consensus from the Spine Oncology Study Group. Spine 35:E1221-E1229, 2010

Come trattare i pz?

- ▶ Se viene escluso un approccio chirurgico o radioterapico o VTP, può essere data indicazione ad un'**ORTESI** per la mobilizzazione
- ▶ Addestriamo il paziente all'uso dell'**ORTESI**
- ▶ Consigliamo **POSTURE ADEGUATE** e le **STRATEGIE** più opportune per muoversi
- ▶ Informare il paziente di rivolgersi subito al suo oncologo se:
compare nuovo dolore non trattabile con i farmaci, debolezza muscolare agli arti inferiori, parestesie o deficit di sensibilità o problemi sfinterici



TAKE HOME MESSAGES

Cosa sappiamo:

- ▶ aumenterà la popolazione con richieste di riab. oncologica e problematiche al RACHIDE (operate e non) 30-50% dei pz sviluppa loc. ossee
- ▶ fino a qualche anno fa i candidabili alla chirurgia erano pochi, ma oggi c'è sempre maggior spazio alla chirurgia mini-invasiva
- ▶ di fatto restano molti i pazienti oncologici con metastasi su più sedi vertebrali, non operabili
- ▶ le richieste dei pazienti diventano sempre più sfidanti

TAKE HOME MESSAGES

Cosa possiamo approfondire:

- ▶ mancano studi sull'utilizzo dei corsetti
- ▶ far crescere la cultura della presa in carico del paziente oncologico, ANCHE CON METASTASI OSSEE
- ▶ non tutti i centri dispongono di gruppi multidisciplinari che permettano una valutazione collegiale del percorso di cura di questi pazienti così complessi, ma è un punto chiave della qualità dell'assistenza!
- ▶ PREHABILITATION: quali risorse?

RICERCA

CULTURA

MULTI-
DISCIPLINARIETA'

SVILUPPI FUTURI



Grazie per l'attenzione!!

stefania.fugazzaro@ausl.re.it
alessia.pecorari@ausl.re.it

