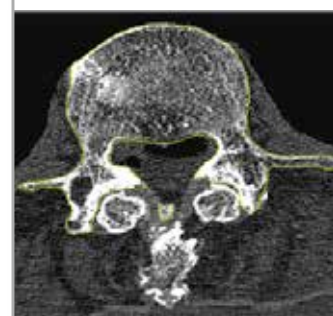
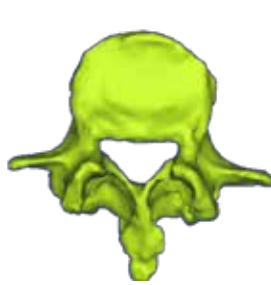


GESTIONE DI UN CASO MYSPINE



SEGMENTAZIONE DA IMMAGINE TAC



RICOSTRUZIONE 3D

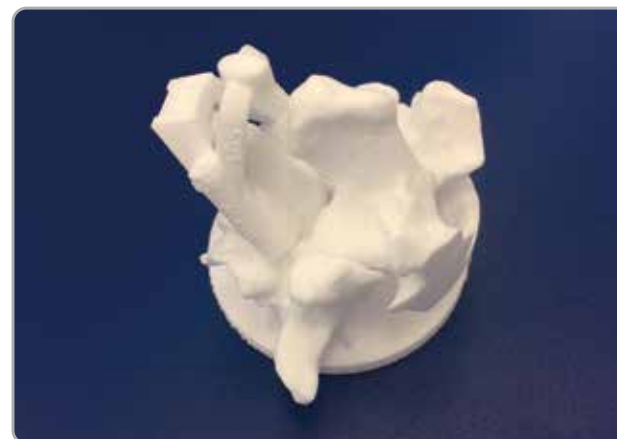
1. ACQUISIZIONE DELL'IMMAGINE

Scansione TAC a basso dosaggio e ricostruzione 3D della vertebra per ogni livello



2. PLANNING PRE-OPERATORIO 3D

Il chirurgo definisce i parametri ottimali dell'impianto: diametro, lunghezza e traiettoria della vite.



3. STAMPA 3D

I modelli delle vertebre e le relative guide per il posizionamento delle viti vengono inviati all'ospedale



4. INTERVENTO MINI INVASIVO MIS MYSPINE MC

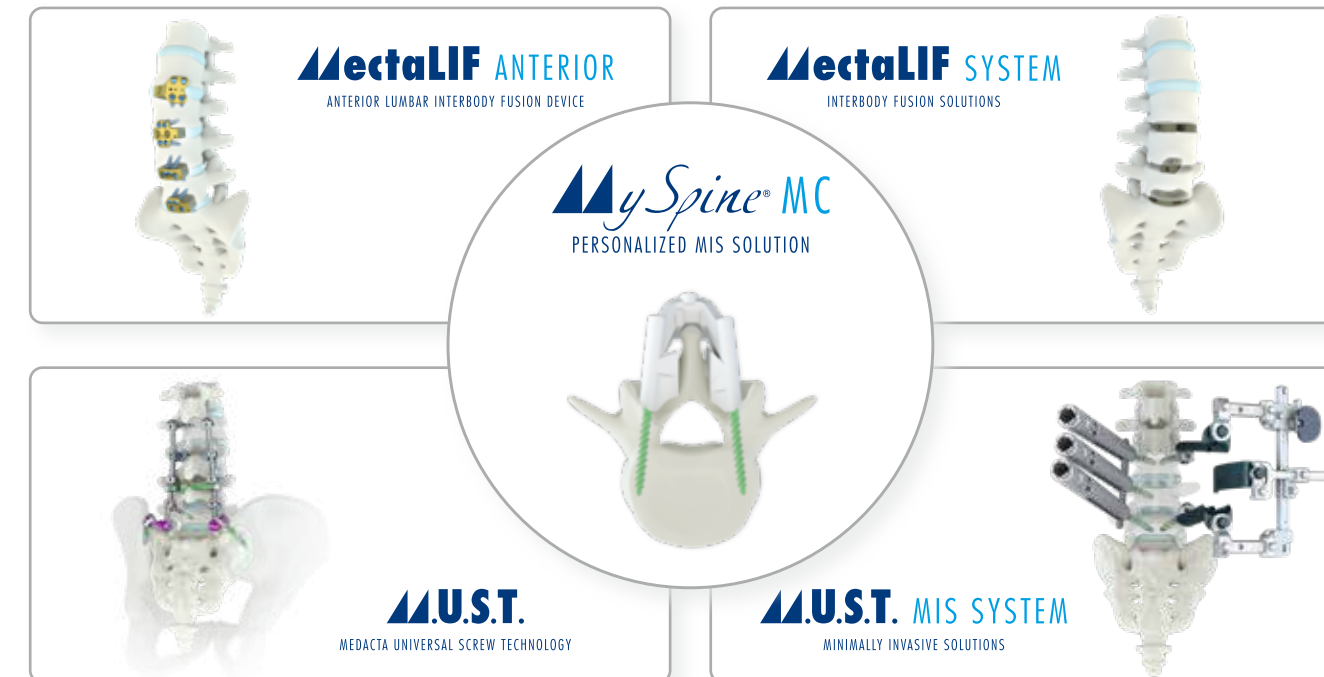
Intervento con sistema dedicato MIS MySpine MC

BIBLIOGRAFIA

- [1] Matsukawa K. et al., Incidence and Risk Factors of Adjacent Cranial Facet Joint Violation Following Pedicle Screw Insertion Using Cortical Bone Trajectory Technique, Spine, 2016
 [2] Sakaura H. et al., Posterior lumbar interbody fusion with cortical bone trajectory screw fixation versus posterior lumbar interbody fusion using traditional pedicle screw fixation for degenerative lumbar spondylolisthesis: a comparative study, JNS, 2016
 [3] Khanna N. et al., Spine (Phila Pa 1976), 2016 Apr;41 Suppl 8:S90-6. doi: 10.1097/BRS.0000000000001475. Medialized, Muscle-Splitting Approach for Posterior Lumbar Interbody Fusion: Technique and Multicenter Perioperative Results
 [4] Gantschi O. et al., Maximal access surgery for posterior lumbar inter body fusion (PLIF) with divergent, cortical bone trajectory (CBT) pedicle-screws: a good option for minimize spine access and maximize the field for nerve decompression, Journal of neurosurgical sciences, 2015
 [5] Matsukawa - 2nd MORE Japan MySpine cortical Bone Trajectory 2017. <https://mysurgeon.medacta.com/uploads/presentation/attachments/d33a45ed-c550-438b-96b8-5e3fb1696725.mp4>
 [6] Matsukawa - Biomechanics of CBT (Internal file)
 [7] Regev G et al., Nerve injury to the posterior rami medial branch during the insertion of pedicle screws: comparison of mini-open versus percutaneous pedicle screw insertion techniques. Spine. 2009;34(11):1239-42
 [8] Lamartina C. et al., Pedicle screw placement accuracy in thoracic and lumbar spinal surgery with a patient-matched targeting guide: a cadaveric study, European Spine Journal, 2015
 [9] Santoni B.G. et al., Cortical bone trajectory for lumbar pedicle screws, The Spine Journal, 2009
 [10] Mori K. et al., Short-Term Clinical Result of Cortical Bone Trajectory Technique for the Treatment of Degenerative Lumbar Spondylolisthesis with More than 1-Year Follow-Up, Asian Spine Journal, 2016
 [11] Farshad M. et al., Accuracy of patient-specific template-guided vs. free-hand fluoroscopically controlled pedicle screw placement in the thoracic and lumbar spine: a randomized cadaveric study, European Spine Journal, 2017
 [12] Chin K.R., Clinical Outcomes With Midline Cortical Bone Trajectory Pedicle Screws Versus Traditional Pedicle Screws in Moving Lumbar Fusions From Hospitals to Outpatient Surgery Centers, Clinical Spine Surgery, 2017

SOLUZIONE COMPLETA

MIS MySpine MC, insieme al sistema di viti peduncolari M.U.S.T., alla famiglia di dispositivi di fusione intervertebrale MectaLIF e alla gamma di strumenti chirurgici specialistici specifici, rappresenta un sistema idoneo e completo.



PROGRAMMA FORMATIVO MIS MYSPINE MC

Il M.O.R.E. Institute ha creato un programma di formazione completo che supporta il chirurgo nell'utilizzo del sistema MIS MySpine MC attraverso:

- **Reference Center**
Possibilità di visitare un Reference Center e assistere in sala operatoria ad una chirurgia MIS MySpine MC
- **Learning Center**
Partecipare ad un laboratorio (wetlab) MIS MySpine MC, incontrare chirurghi esperti e discutere i vantaggi clinici ed economici della tecnologia MySpine
- **Supporto nel proprio ospedale**
Un chirurgo di riferimento esperto può dare supporto durante i primi casi nell'ospedale richiesto
- **Educazione continua**
Mediante MySpine user meeting, eventi M.O.R.E. internazionali, visite a centri di riferimento e altri strumenti formativi

Contatta semplicemente MEDACTA e crederemo il programma formativo più adatto a te!

Tutti i marchi e marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi proprietari.



Medacta International
Strada Regina - 6874 Castel San Pietro - Switzerland
Phone +41 91 696 60 60 - Fax +41 91 696 60 66
Info@medacta.ch - www.medacta.com

MySpine® MC Leaflet
99.my46MC.51
rev.00
Ultimo aggiornamento: Settembre 2020



SOLUZIONI MINI INVASIVE CUSTOMIZZATE

MIS MySpine MC è una **soluzione 3D** per l'approccio **corticale mediano** customizzata sulle esigenze dei singoli pazienti. La fusione lombare posteriore avviene in modo **mini invasivo**, preservando i muscoli, riducendo i tempi operatori e consentendo una sostanziale diminuzione sia dell'esposizione alle radiazioni che dei costi.

- **MINI INVASIVO**
- **RISULTATI CLINICI ECCELLENTI**
- **RIDUZIONE DEI TEMPI**
- **MINORE ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI**
- **ELEVATO RAPPORTO COSTI/BENEFICI**

L'obiettivo di MIS MySpine MC è quello di combinare un **ottimo tasso di fusione** con una **maggiore previsione** dei risultati clinici.

MIS MySpine **MC - Midline Cortical** (approccio medio-corticale)



MINI INVASIVO

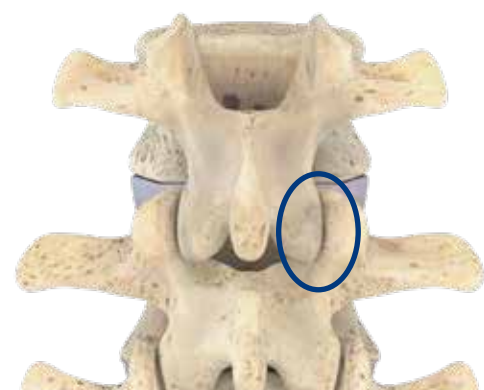
L'accesso medializzato e mini invasivo, con retrazione muscolare paramediale favorisce ^[1]:

- Maggiore **preservazione muscolare** ^[2]
- **Perdita di sangue ridotta** ^[3]
- Recupero **più rapido** per il paziente ^[3]
- **Conservazione delle faccette** articolari sopradiacenti ^[1]



POTENZIALE RIDUZIONE DELLA SINDROME DEL LIVELLO ADIACENTE (ASD - ADJACENT SEGEMENT DISEASE) FINO A -71% RISPETTO ALLA TECNICA CONVENZIONALE^[2]

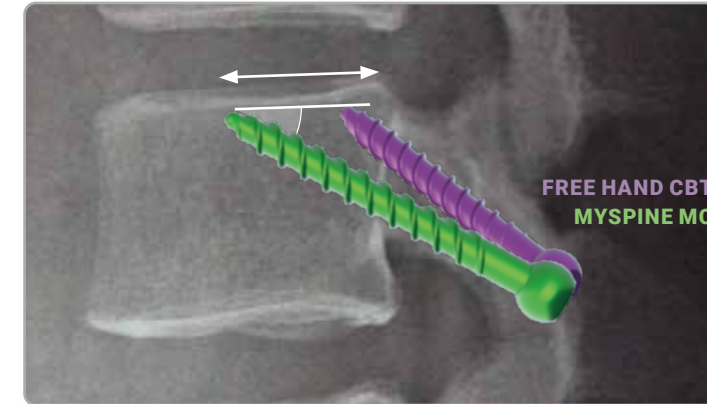
FINO A -71%



RISULTATI CLINICI ECCELLENTI

I punti d'ingresso sono situati sulle pars interarticularis con una traiettoria ossea corticale favorevole ^[4].

- MIS MySpine MC fornisce un posizionamento dell'impianto **molto preciso**, permettendo così l'uso di **viti più lunghe** e con **diametri maggiori** rispetto alla tecnica a mano libera CBT ^[5]
- Elevato **tasso di fusione** ^[6]
- Può ridurre il rischio di danno radicolare grazie all'accurata pianificazione pre-operatoria ^[7]
- **Accurato** posizionamento delle viti peduncolari: tutte le viti sono in **zona sicura** ^[8]

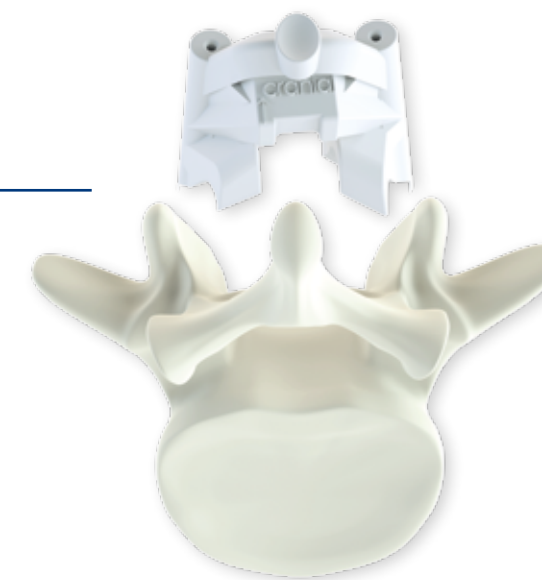


Migliore tenuta ossea rispetto alla tecnica convenzionale:

- Riduzione della perdita di tenuta della vite **-69%** ^[9]
- Significativo incremento della resistenza al pull-out **+30%** ^[9]
- Importante correzione della spondilolistesi anteroposteriore, scivolamento **-83%** ^[10]

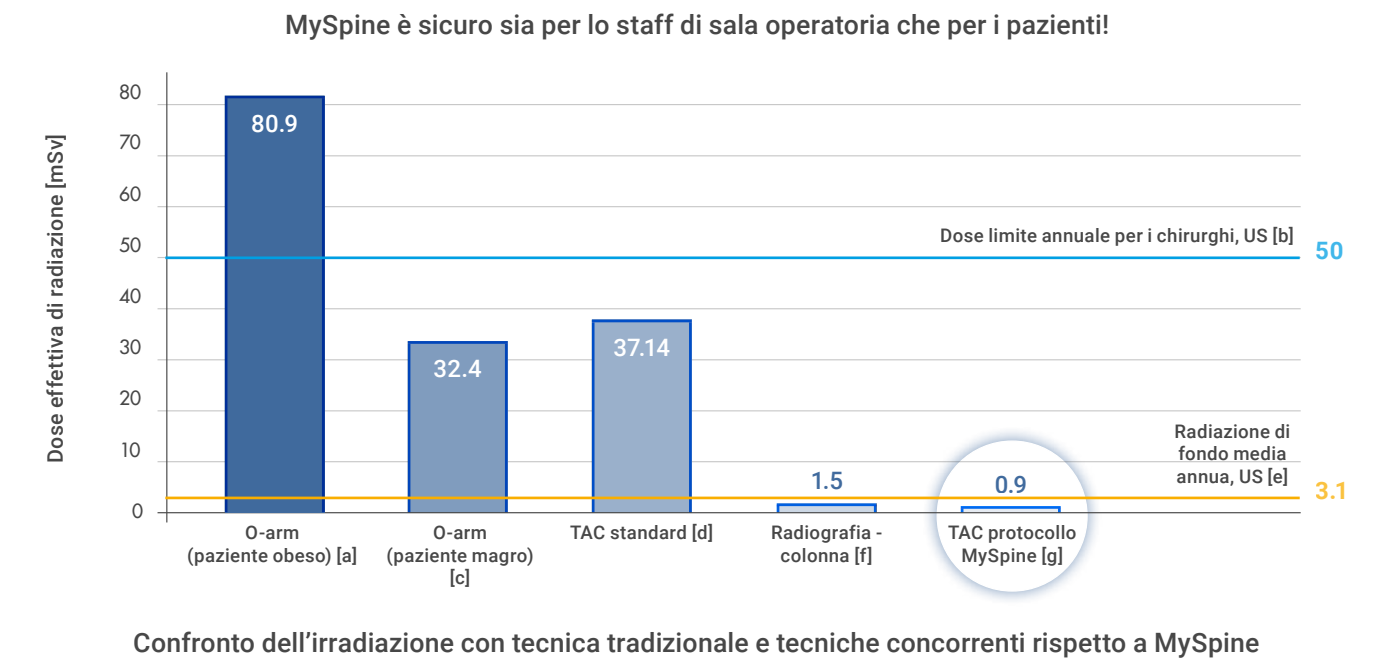
RIDUZIONE DEI TEMPI

- Tecnologia di **stampa 3D pronta all'uso**
- Nessuna acquisizione di immagini peri-operatorie, **grazie all'accurata pianificazione pre-operatoria** ^[11]
- **Tecnologia Intelligente:** posizionare la guida MySpine sulla vertebra corrispondente e preparare la traiettoria della vite per un posizionamento dell'impianto sicuro e veloce



MINORE ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI

- I pazienti sono esposti a una **TAC preoperatoria a basso dosaggio**, con conseguente riduzione dell'esposizione alle radiazioni rispetto a una singola radiografia a raggi X dell'intera colonna vertebrale
- La pianificazione pre-operatoria potenzialmente **annulla la necessità di controlli intra-operatori**, con drastica riduzione d'irradiazione ^[11]
- La **dose accumulata è potenzialmente ridotta** rispetto alle tecniche di navigazione assistita



^[a] Lange et al. Estimating the effective radiation dose imparted to patients by intraoperative cone-beam computed tomography in thoracolumbar spinal surgery, Spine 2013 ^[b] US Nuclear Regulatory Commission's (USNRC) ^[c] Lange et al. Estimating the effective radiation dose imparted to patients by intraoperative cone-beam computed tomography in thoracolumbar spinal surgery, Spine 2013 ^[d] Biswas et al. Radiation Exposure from Musculoskeletal Computerized Tomographic Scans, JBJS Am. 2009 ^[e] Health Physics Society Specialists in Radiation Safety, Lawrence Berkeley National Laboratory; Fact Sheet 2010 ^[f] Radiation Dose in X-Ray and CT Exams; 2013 Radiological Society of North America, Inc ^[g] MySpine, Charité University Hospital, Berlin, Germany

ELEVATO RAPPORTO COSTI/BENEFICI

- NON è richiesto alcun costoso investimento di capitale
- **Assenza di costi di servizio ricorrenti**
- **Rapida curva di apprendimento** per una effettiva accuratezza

