



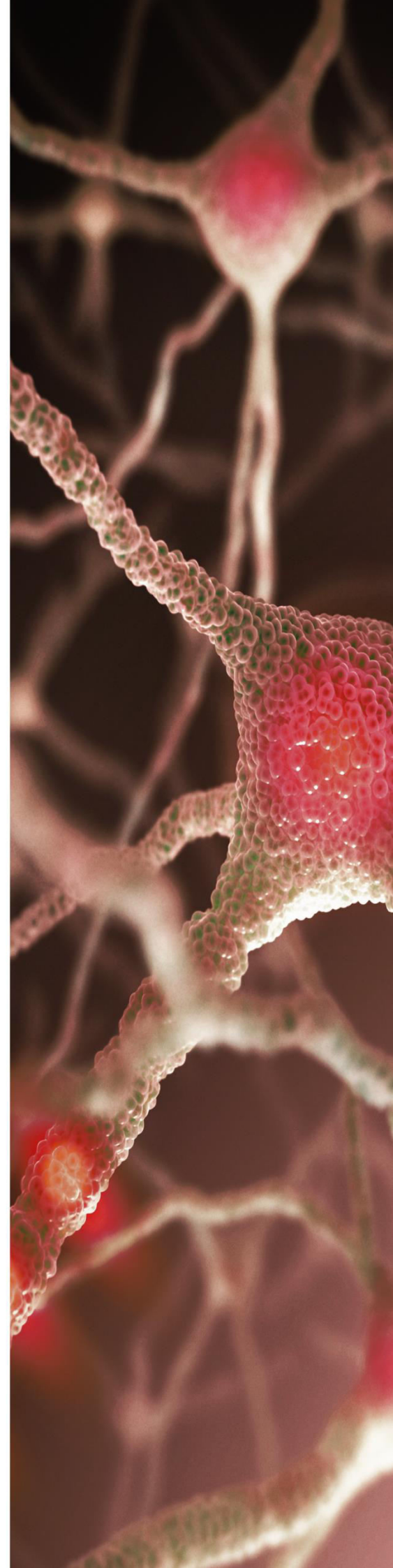
TYCOON SWISS MEDICAL

Il dispositivo tecnologicamente più avanzato
per la Crio neuromodulazione

CRYO-S PAINLESS

Raccomandato per gli specialisti della terapia del dolore:

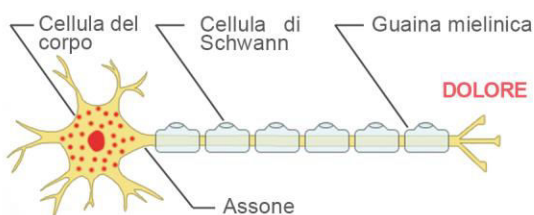
- Anestesisti
- Neurochirurghi
- Ortopedici
- Chirurghi spinali
- Radiologi interventisti



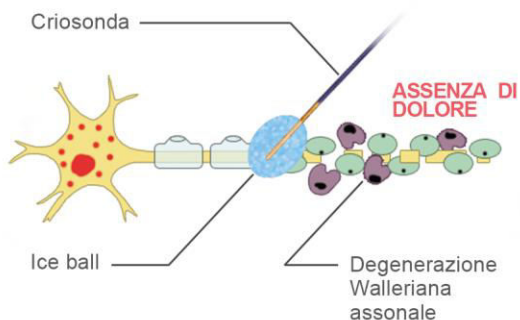
Struttura dei nervi periferici



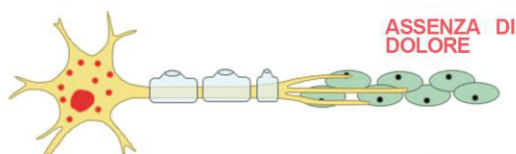
1. Neuropatia periferica



2. Crio neuromodulazione interventistica



3. Processo di recupero dell'assone del nervo



4. Recupero completo del nervo



Vita senza Dolore

La crio neuromodulazione è un approccio terapeutico basato sulla temporanea interruzione delle funzioni sensoriali in strutture selezionate del sistema nervoso tramite l'applicazione della bassa temperatura. La crio neuromodulazione sta acquisendo una sempre maggiore credibilità scientifica come valida alternativa per il trattamento del dolore. Viene usato il processo dell'analgesia, durante il quale i cristalli di ghiaccio creati per mezzo della criosonda ledono temporaneamente gli elementi del tessuto nervoso che trasportano le informazioni sul dolore. La crio neuromodulazione non danneggia le strutture nervose in maniera permanente, ragione per cui il tessuto nervoso può rigenerarsi lentamente senza alcun rischio di neuroma post-procedurale. La crio neuromodulazione è una procedura mini-invasiva e sicura, raccomandata in particolar modo quando i tradizionali metodi risultino essere inefficaci.

Meccanismo della Crio neuromodulazione

Mirato verso i grandi nervi sensoriali o i nervi misti, responsabili del dolore periferico. I pazienti candidati per la crio neuromodulazione sono quelli che soffrono di dolore cronico a livello sopra il 5 nella scala analogica visiva (VAS).

Assonotmesi – distruzione delle cellule assoni del nervo con degenerazione Walleriana avvenuta sotto e strettamente prossima al sito della ferita. Gli assoni e la loro guaina mielinica sono danneggiati ma le cellule di Schwann, l'endonevrio, il perinevrio e l'epinevrio restano intatti.

Il tasso di crescita di rigenerazione delle fibre nervose è di circa 1mm al giorno, quindi il recupero finale delle strutture scelte come obiettivo dipende dalla qualità del congelamento. Anche se le strutture dei nervi periferici recuperano la loro funzionalità dopo qualche settimana, la funzione del nervo sensoriale rimane bloccata. Nei nervi misti, le funzioni motorie recuperano più velocemente di quelle sensoriali. La crio neuromodulazione è inoltre raccomandata come metodo sicuro per bloccare l'origine del dolore nei nervi misti (ex. "Spalla bloccata").

Il completo recupero del nervo sensoriale, incluse le sue funzionalità, avviene tra i 6 e i 12 mesi dopo il trattamento di crio neuromodulazione, migliorando la qualità della vita del paziente – una vita senza dolore.

Applicazioni Cliniche

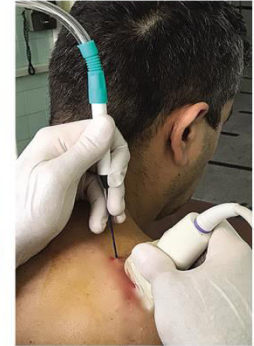
- Dal dolore craniofacciale secondario fino alla neuralgia trigeminale, neuralgia auricolare posteriore e neuralgia glossofaringea
- Dolore alla parete toracica con molteplici condizioni incluso il neuroma post-tracheotomia, dolori persistenti dopo la frattura delle costole e neuralgia postoperatoria nella distribuzione toracica
- Dolore addominale e pelvico secondario a ilioinguinale, ileoipogastrico, genitofemorale, neuralgia subgastrica, neuralgia pudendale
- Dolore nella zona lombare e dolore secondario inferiore, patologia articolare lombare, pseudosciatica
- Dolore che coinvolge il legamento intraspinale o il nervo sovragluteo
- Dolore all'articolazione sacroiliaca, neuralgia clunale, neurite dell'otturatore
- Dolore primario o secondario al ginocchio fino al ramo infrapatellare del nervo safeno, nervo anteriore femorale cutaneo, nervo genicolato dopo l'artroplastica totale del ginocchio
- Vari tipi di neuropatie periferiche
- Punti di innesco
- Dolori fantasma
- Dolore all'estremità secondaria superiore fino alla neurite sovrascapolare e altre condizioni di neuriti periferiche
- Neuropatia diabetica
- Neuroma di Morton, dolore al tallone

Vantaggi della Crio neuromodulazione

- Nessuna formazione di neuroma – nessun rischio di dolore secondario
- Alta efficienza: riduzione del dolore da 6 mesi a due anni
- Nessuna formazione di tessuto cicatriziale
- Adatto a pazienti portatori di pacemaker e stimolatori
- Nessun rischio di proliferazione e obliterazione dei vasi
- Può essere ripetuta – i nervi ricrescono
- Semplice diagnostica : fluoroscopia o ecografia
- Procedure percutanee, microinvasive in anestesia locale
- Rapido ritorno alla normale attività – nessuna ospitalizzazione
- Può essere eseguita sotto guida ecografica o raggi X



Grande nervo occipitale
(mal di testa)



Nervo sovrascapolare
(spalla bloccata)



Nervo genicolato
(male al ginocchio)



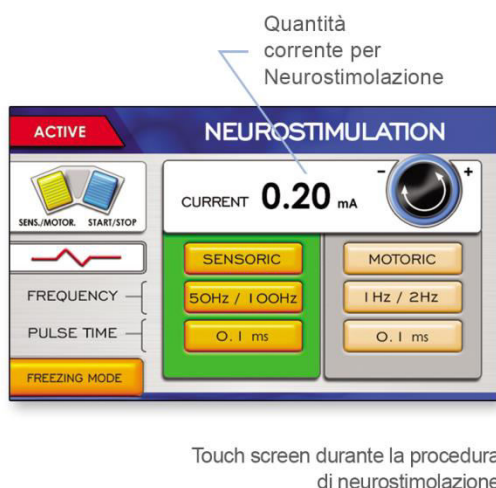
Neuroma doloroso



Neuroma di Morton (dolore al piede)



Nervo genitofemorale (dolore pelvico)



Piastra di messa a terra

Sorgente di raffreddamento

Il dispositivo medico Cryo-S Painless, fabbricato dalla METRUM CRYOFLEX è l'ultima generazione di macchinari utilizzati da diversi esperti sul campo a partire dal 1992.

Il mezzo di lavoro con cui funziona il dispositivo CRYO-S PAINLESS è il diossido di carbonio : CO₂ (-78°C) gas molto efficace e facile da usare. Una bombola da 10 litri di CO₂ funziona per circa 60 procedure.

CRYO-S PAINLESS è controllata da un microprocessore e tutti i parametri sono mostrati e monitorati su uno schermo LCD.

Neurostimolazione

La stimolazione nervosa diagnostica progettata nel dispositivo CRYO-S PAINLESS aiuta a distinguere tra i nervi sensori e motori. Aiuta nella prevenzione del congelamento accidentale dei nervi motori, che ha un effetto reversibile, tuttavia può provocare disagio connesso con una temporanea paralisi.

Il neurostimolatore integrato fornisce due tipi di stimolazione (sensoria e motoria) e una varietà di opzioni con l'impostazione manuale (senza congelamento).

Impostazione della frequenza di stimolazione:

- Per stimolazione motoria : 1 e 2 Hz;
- Per stimolazione sensoria : 50, 100, 150, 200 Hz;
- Impulso con impostazione: 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0 – 5.0 ms

Piastra di messa a terra da usare con il dispositivo CRYO-S PAINLESS

Una piastra di messa a terra dedicata al dispositivo CRYO-S PAINLESS è di semplice utilizzo e fornisce una più precisa neurostimolazione rispetto alle altre piastre di messa a terra. Sono disponibili anche altri accessori come i cavi di connessione, oltre alle citate piastre di messa a terra.

Il dispositivo CRYO-S PAINLESS

- Modalità di selezione sonda, pulizia e congelamento possono essere eseguite automaticamente usando la pedaliera o il touch screen che permette di tenere il campo della procedura in condizioni di sterilità
- La comunicazione elettronica (sistema con il chip) tra la sonda connessa e il dispositivo permette il riconoscimento dei parametri operativi ottimali e una autoconfigurazione del dispositivo basata sulle caratteristiche della sonda. La pressione e il flusso del gas sono impostate automaticamente e non è necessario alcun aggiustamento manuale.
- Il dispositivo contiene un sistema che testa automaticamente la sonda nelle due modalità di congelamento (continuo e sequenziale). Il sistema di test della sonda contiene una auto-pulizia e un breve test di raffreddamento
- La temperatura della sonda, la pressione della bombola, il flusso di gas all'interno della sonda e il tempo della procedura sono visualizzate durante il congelamento
- Comunicazione vocale inserita all'interno del dispositivo
- Neurostimolazione (sensoria e motoria) inserita all'interno del dispositivo

Attivazione con pedaliera
o touchscreen



TOUCH

Comunicazione elettronica tra
sonda e dispositivo



RFID

Due diverse possibilità
di congelamento



MODE

Comunicazione vocale



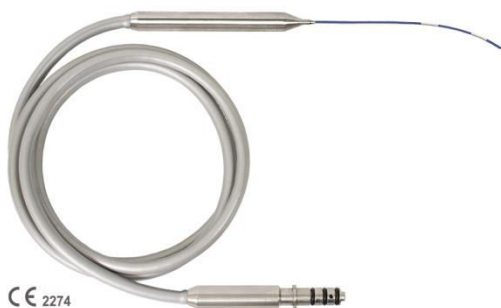
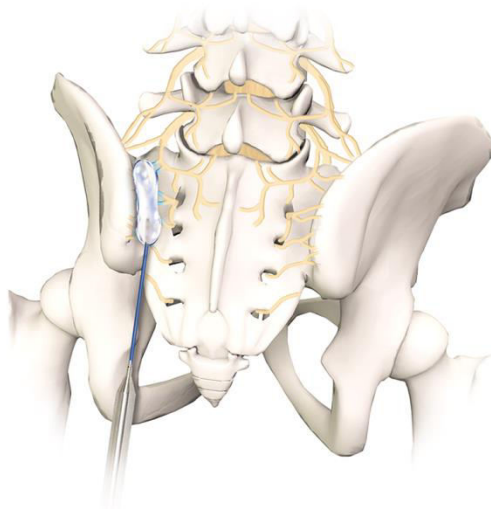
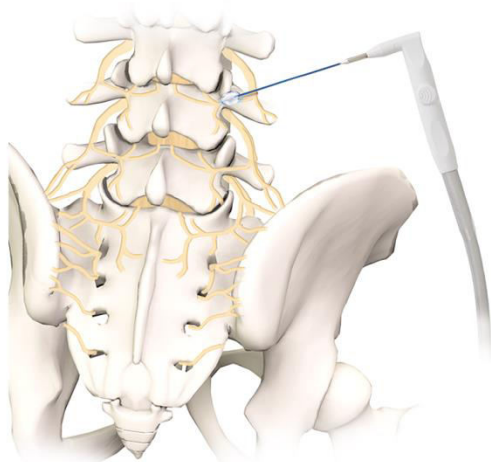
VOICE

Neurostimolazione
(sensoria, motoria)



PNS





Sonde Angolari

La più grande selezione di sonde per Crio neuromodulazione e le più sottili disponibili sul mercato globale della terapia del dolore.

L'offerta è composta sia da sonde monouso che riutilizzabili, queste ultime facili da sterilizzare (vapore, gas). La loro speciale costruzione permette un congelamento preciso e un veloce scongelamento. La punta della sonda che viene inserita per via percutanea può essere affilata o smussa.

Esclusa la punta le criosonde sono coperte con teflon medicale che permette la stimolazione solo nella parte della punta.

- Disponibili in gauge da 21 a 14
- Sonde autoclavabili
- La comoda impugnatura delle sonde assicura la sicurezza nelle procedure condotte sotto guida fluoroscopica
- Più sicurezza – la mano dell'operatore non è esposta alle dannose radiazioni dei raggi X

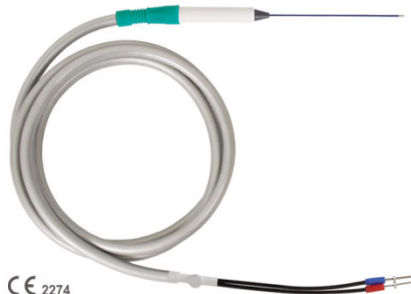
Sonda Sacroiliaca (SIJ)

La nuova sonda per articolazione sacroiliaca (SIJ) rappresenta una nuova visione nelle procedure di Crio neuromodulazione per il dolore cronico della schiena, inclusa l'ablazione della regione sacroiliaca. Con aree indipendenti in una singola sonda. Il tempo della procedura viene generalmente ridotto.

- Il suo disegno è stato concepito per creare una crioablazione continua senza interruzioni (simile al metodo di radiofrequenza "a palizzata")
- Un solo punto di inserimento riduce il tempo della procedura
- Disegnata per lesionare i nervi periferici a S1-S3
- Impugnatura ergonomica che migliora la manovrabilità
- Non è richiesto alcun introduttore

Criosonda Monouso

raccomandata con procedure con controllo ecografico, TAC, Raggi X



CE 2274



REF. SN06080921 Punta Ago***, ø 0.8 mm (21Ga), lunghezza 90 mm

REF. SN06131200 Punta Triangolare*, ø 1.3 mm (18Ga), lunghezza 120 mm

REF. SN06300200 Punta Triangolare*, ø 2.0 mm (14Ga), lunghezza 120 mm

REF. SJA Adattatore per criosonde monouso

Criosonda Riutilizzabile Dritta

raccomandata con procedure con controllo ecografico, Raggi X



CE 2274



REF. N06080921 Punta Ago***, ø 0.8 mm (21Ga), lunghezza 90 mm

REF. N06131201 Punta Triangolare*, ø 1.3 mm (18Ga), lunghezza 120 mm

REF. N06131211 Punta Tonda**, ø 1.3 mm (18Ga), lunghezza 120 mm

REF. N06300201 Punta Triangolare*, ø 2.0 mm (14Ga), lunghezza 150mm

Criosonda Riutilizzabile Angolare

raccomandata con procedure con TAC, Raggi X



CE 2274



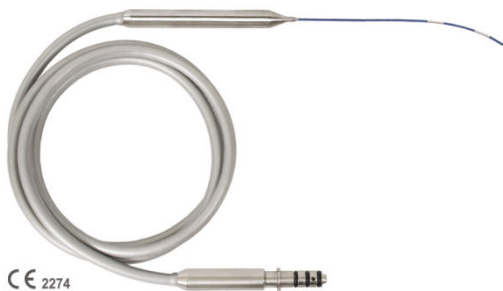
REF. N16300200 Punta Triangolare*, ø 2.0 mm (14Ga), lunghezza 120mm

REF. N16131200 Punta Triangolare*, ø 1.3 mm (18Ga), lunghezza 120 mm

REF. N16131210 Punta Tonda**, ø 1.3 mm (18Ga), lunghezza 120 mm

Criosonda Riutilizzabile SIJ

raccomandata con procedure con controllo ecografico, TAC, Raggi X



CE 2274



REF. N06302200 Punta Triangolare*, ø 2.0 mm (14Ga), lunghezza 120 mm





TYCOON SWISS MEDICAL

TYCOON SWISS MEDICAL SA
Via San Salvatore n°10 CH-6902 Paradiso
Telefono: +41 91 993 0504
E-mail: info@tycoonsm.com

FABBRICANTE

M C METRUM CRYOFLEX

METRUM CRYOFLEX Sp. z o.o., Sp.K.

Production
ul. Zielna 29
05-082 Blizne Łaszczyńskiego
POLAND, EU

Headoffice
ul. Kolejowa 16A
05-092 Łomianki
POLAND, EU

Tel: +4822 33 13 750 office@metrum.com.pl
+4822 33 13 830 <http://www.metrum.com.pl>
Fax: +4822 33 13 766