

PROTOCOLLO BIOLITEC PLDD

DISCECTOMIA LASER PERCUTANEA NEL TRATTAMENTO DELL'ERNIA DISCALE



SELEZIONE PAZIENTE

La procedura è riservata a quei pazienti affetti da lombosciatalgia, da ernia discale sintomatica (irritazione, parestesie, paresi) da almeno sei settimane che non è regredita dopo terapia conservative (medica e fkt).

L'ernia discale, repertata attraverso RMN o TC, può essere contenuta (protrusione, estrusione subanulare) o non contenuta (estrusione transanulare). Deve esistere chiara e evidente corrispondenza tra il quadro clinico e l'ernia discale documentata.

Criteri di esclusione

- Frammenti discali liberi (sequestri)
- Failed Back Syndrome
- Stenosi canale spinale
- Spondilosi con osteofiti
- Calcificazioni del legamento longitudinale posteriore rilevabili radiologicamente.

Controindicazioni relative:

Infezioni in atto e alterazioni della coagulazione.

È inoltre possibile eseguire il trattamento su più livelli purché siano rispettati i criteri sopra menzionati (Fig. 1).



1

PROCEDURA

Esami preoperatori

Emocromo con formula leucocitaria:

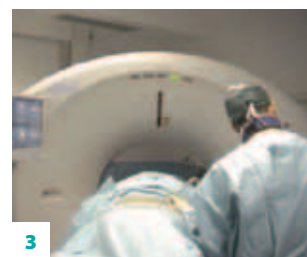
- | | | |
|--------------|-------|------------|
| • VES | • PTT | • Azotemia |
| • E.C.G. | • PT | • Glicemia |
| • Creatinina | | |

È eseguita in anestesia locale o in leggera sedazione endovenosa, con campo sterile e profilassi antibiotica (Cefazolina 2gr e.v.).

Sotto guida fluoroscopica o TC, (Fig. 2-3) si introduce per **via laterale** o posteriore un sottile ago percutanea-mente (18 o 21G incluso nel kit PLDD biolitec) con punta atraumatica (Fig. 4) nel **disco intervertebrale erniato** (Fig. 5). Si provvede a idratare il disco erniato con pochi ml di fisiologica.



2



3

Una volta controllato il posizionamento, si procede ad avvitare la fibra ottica PLDD all'ago mediante il sistema luer lock. Si collega il connettore della fibra ottica PLDD al Laser (**Ceralas E 1470nm/Leonardo** - Biolitec) (Fig. 6) avendo cura di rimuovere in precedenza il cappuccio di protezione dall'estremità del connettore della fibra.



4



5



6



7

PROTOCOLLO BIOLITEC PLDD

DISCECTOMIA LASER PERCUTANEA NEL TRATTAMENTO DELL'ERNIA DISCALE

Parametri applicati

- Modalità Pulsata: potenza 2.8 Watt
- Tempo emissione: 0,60 sec.
- Pausa: 1.8 sec
- Energia media emessa: 80 J per livello trattato

A metà trattamento (40 J) biolitec consiglia di avanzare di un click la fibra ottica come riportato all'interno del manuale di istruzioni al fine di creare un vacuum maggiore. Il tempo di emissione della luce laser è di circa 30 secondi. Il trattamento può essere lievemente doloroso, ragione per cui è necessaria la presenza dell'anestesista all'interno del blocco operatorio.

È importante sottolineare che sotto guida radiologica è possibile trattare le protrusioni e il bulging discale sintomatico. Le ernie estruse sotto-translegamentose (ernie espulse ma non migrate) sotto TC. Le caratteristiche fisiche delle fibre ottiche utilizzate (silicio) e la loro modalità di emissione permettono di concentrare l'energia in pochi mm² (4mm²) del disco intervertebrale (**Fig. 11**), rendendo la metodica precisa e sicura.

Al termine del trattamento si consiglia l'aspirazione dei vapori creati all'interno del disco intervertebrale dall'azione del laser, attraverso una siringa.

La vaporizzazione a livello del nucleo polposo del disco indotta dal laser provoca una retrazione dell'ernia con decompressione della radice nervosa e risoluzione del

quadro clinico (**Fig. 9-10**). Il paziente può essere dimesso in giornata o dopo 24 ore con terapia domiciliare (terapia antibiotica per via orale per 3-5 giorni, gastroprotezione, terapia steroidea per via orale per 2 settimane circa, complessi neurotrofici).



E consigliabile un periodo di riposo di alcuni giorni con graduale ripresa dell'attività. Una eventuale **RMN** di controllo è eseguibile dopo 3 mesi e nel 30% circa dei casi è possibile repertare ancora tessuto erniario, pur in completa scomparsa dei sintomi.

AVVERTENZE

La PLDD è una procedura chirurgica mini-invasiva eseguita da chirurghi ortopedici, neuro-chirurghi, radiologi interventisti, anestesisti qualificati e debitamente formati all'uso delle tecniche di imaging e di strumentazioni laser.

