

**MODULO DI INFORMATIVA E CONSENSO PER INTERVENTO DI DECOMPRESSIONE  
DI ERNIA DISCALE**

Parma, li .....

Gentile Sig. / Sig.ra: .....

Il Dr:..... l'ha informata che dovrà essere sottoposto/a ad intervento  
di .....

perché è affetto/a da .....

**DEFINIZIONE DI ERNIA DEL DISCO**

l'ernia del disco lombare sintomatica, è una patologia degenerativa del disco intervertebrale che si manifesta con mal di schiena, sintomi da compressione del nervo sciatico o crurale e limitazione o impotenza funzionale.

L'ernia del disco associata a sintomi clinici si manifesta più spesso nelle persone di 30-50 anni. Sono considerati fattori di rischio le occupazioni sedentarie e l'inattività fisica, il sovrappeso, l'alta statura, la guida di veicoli a motore prolungata e costante, le vibrazioni, i lavori a elevato impegno fisico soprattutto se comportano abitualmente il sollevamento manuale di carichi, e le gravidanze.

**IN COSA CONSISTE L'ERNIA DEL DISCO LOMBARRE**

Tra ogni vertebra e quella adiacente vi è un disco intervertebrale che può essere immaginato come un cuscinetto interposto per attutire il contatto tra le vertebre. Le vertebre del tratto lombare sono 5. Ogni disco per assolvere a questa funzione di "molleggiamento" è costituito da una parte esterna duro-fibrosa di forma circolare, come un anello (contenente), costituita da lamelle concentriche formate da fibre collagene e fibre elastiche (anulus), e da una parte interna all'anello, o "nucleo-polposo" di consistenza molle-elastica di distribuire uniformemente alla periferia (sulle superfici cartilaginee dei corpi vertebrali (contenuto), che è una massa gelatinosa costituita in gran parte di acqua con funzione di assorbire e di distribuire uniformemente alla periferia (sulle superfici cartilaginee dei corpi vertebrali contigui) le sollecitazioni che riceve.

A causa delle continue sollecitazioni meccaniche, del deterioramento delle strutture osteoarticolari, di microtraumi ripetuti (lavori fisicamente impegnativi compiuti male, posizioni sbagliate in un fisico predisposto, atteggiamenti posturali statici, flessioni o torsioni frequenti, sollevamento e movimentazione di pesi, movimenti ripetitivi, sollecitazione da parte di vibrazioni come avviene nella guida di veicoli) o per un trauma importante, il disco subisce deformazioni e pressioni che, qualche volta, anche in relazione a fattori di resistenza individuali, possono superare i limiti di elasticità e di tolleranza. A questo punto può avvenire che l'anello fibroso si "sfianchi" deformandosi in quel punto sotto la spinta elastica del nucleo polposo (ernia contenuta) o si "rompa" in quel punto così che il nucleo-polposo fuoriesca (ernia espulsa) invadendo uno spazio non pertinente. L'ernia vera e propria, quasi sempre compare nel momento in cui ci si rialza da una posizione in flessione anteriore, magari combinata con una rotazione. In questo modo infatti si spinge posteriormente il nucleo del disco intervertebrale che si infila nella lesione dell'anulus e fuoriesce.

Le ernie del disco lombari vengono distinte in base al livello del disco il cui nucleo è erniato (ad esempio L4-L5), alla posizione all'interno del canale vertebrale (mediana, paramediana, intraforaminale, extraforaminale), alla fuoriuscita dai limiti dell'anulus (espulsa) o meno (contenuta), alla rottura o meno del legamento longitudinale posteriore (sottolegamentosa, translegamentosa, retrolegamentosa) e in base alla migrazione in senso caudale o craniale (migrata).

Lo spostamento del nucleo polposo nello spazio intervertebrale avviene usualmente nella parte posteriore centralmente (ernia mediana), lateralmente (ernia paramediana) o in una posizione ancora più laterale, all'origine del forame di coniugazione, nel quale passano le radici (ernia postero-laterale). Quando il nucleo polposo invade il forame di coniugazione, si parla di ernia intraforaminale. Quando invade lo spazio più laterale, fuori dal forame di coniugazione, si parla di ernia extraforaminale.

La posizione assunta dall'ernia all'interno del canale vertebrale ha un grande significato clinico, perché determina sia il quadro di presentazione della patologia, sia l'eventuale approccio chirurgico. Un'ernia laterale (intraforaminale o extraforaminale) comprime la radice che emerge dal livello del disco erniato. Un'ernia centrale (mediana) può comprimere radici che emergono da livelli sottostanti il disco erniato. Inoltre le ernie del disco laterali (intraforaminali ed extraforaminali) spesso necessitano di un approccio chirurgico molto più laterale attraverso lo spazio tra i processi trasversi delle vertebre.

## **INDICAZIONI ALL'INTERVENTO**

Vi è l'indicazione all'intervento chirurgico di asportazione dell'ernia discale, restaurando la disponibilità di spazio per le strutture nervose compresse, esclusivamente in questi casi:

- **Quando è presente la Sindrome della cauda equina** (indicazione assoluta all'intervento di discectomia da effettuarsi entro 24-48 ore dall'insorgenza dei sintomi). La cauda equina è un fascio appiattito di fibre comprendente l'ultima radice lombare e le radici sacro-coccigee; essa si prolunga oltre l'estremità inferiore del midollo, occupando da sola, al di sotto della seconda vertebra lombare, il canale vertebrale. La sindrome della cauda equina è caratterizzata da dolori lombosacrali, irradiati agli arti inferiori, al perineo, alla vescica e al retto, da anestesia e deficit motorio con distribuzione varia a seconda delle radici coinvolte (caratteristica è l'anestesia "a sella"), da disturbi sfinterici, impotenza e turbetofiche.
- **Quando compare un deficit motorio ingravescente (ma non rappresenta un'indicazione assoluta all'intervento chirurgico).**

Quando:

1. la durata dei sintomi è superiore alle sei settimane
2. il dolore persistente non risponde al trattamento analgesico
3. i trattamenti conservativi adeguatamente condotti non hanno portato alla regressione della sintomatologia (questi tre criteri devono essere tutti presenti e deve esserci corrispondenza tra sintomatologia, segni clinici e immagini diagnostiche).

## **IL TRATTAMENTO CHIRURGICO**

### **TECNICHE E MODALITÀ DI ESECUZIONE**

Il paziente viene posto in posizione genu-pettorale o prona. Dopo il posizionamento è importante assicurarsi che l'addome sia libero, per ridurre la perdita di sangue intra-operatoria. L'intervento inizia con

l'effettuazione di una piccola incisione cutanea di circa 2-3 cm, posteriormente sul piano mediano (linea delimitata dai processi spinosi) a livello dello spazio intervertebrale interessato dall'ernia. L'intervento è possibile con una minima asportazione delle strutture osteolegamentose tale da preservare la stabilità del rachide lombare e minimizzare i rischi di una lombalgia futura. Una volta raggiunto il rachide lombare si asporta una minima quantità di tessuti dell'arco posteriore (legamento giallo e piccoli frammenti di lamina superiore), visualizzando in questo modo il sacco durale. Cautamente viene mobilizzato il sacco durale al fine di evidenziare l'ernia discale. Viene quindi inciso il legamento longitudinale posteriore (nel caso di ernie sottolegamentose) ed asportata l'ernia. Dopo l'asportazione dell'ernia, si procede allo svuotamento totale o parziale del nucleo polposo residuo. Vengono quindi applicati punti di sutura nei piani muscolari dissecati durante l'accesso, nel tessuto sottocutaneo e sulla cute. All'inizio dell'intervento chirurgico viene effettuata al paziente la profilassi antibiotica che mira a prevenire le infezioni superficiali e profonde della ferita chirurgica e la discite.

La **discectomia standard** consiste nella rimozione chirurgica a cielo aperto, totale o parziale del nucleo polposo usualmente eseguita con l'ausilio di strumenti di magnificazione ottica (occhiali). La discectomia può essere eseguita previa rimozione del solo legamento giallo (flavectomia), rimozione parziale della lamina (interlaminectomia) o totale della lamina (emilaminectomia). Eventualmente associabile a foraminotomia in caso di concomitante stenosi del forame di coniugazione.

La **microdiscectomia** consiste nella rimozione chirurgica, totale o parziale, del nucleo polposo eseguita con l'ausilio del microscopio operatorio. La microdiscectomia consente una minimizzazione del trauma chirurgico e assenza di dolori post-operatori. La microchirurgia applicata all'ernia del disco lombare è solo un modo più specializzato e raffinato per compiere l'atto chirurgico. Lo scopo dell'intervento, che è sempre l'asportazione dell'ernia e l'eliminazione delle cause di compressione sulle strutture nervose, viene raggiunto riducendo al minimo il traumatismo chirurgico. L'intervento viene eseguito con l'ausilio del microscopio operatorio.

L'intervento dura 30-40 minuti di solito; riduzione dei tempi di degenza (1-2 giorni) e convalescenza (10-15 giorni); minima cicatrice cutanea, muscolare e peri-radicolare; deambulazione immediata; assenza di dolori nel post-operatorio; incidenza delle complicanze inferiore rispetto alla discectomia standard.

Questa "minimizzazione" dell'intervento chirurgico, e l'assenza di dolori post-operatori, hanno consentito, combinando una precisa tecnica microchirurgica con un'anestesia peridurale, specificamente puntualizzata, di effettuare la microdiscectomia lombare senza anestesia generale

dimettendo il paziente nella stessa giornata dell'intervento (one day surgery): il paziente inizia la deambulazione dopo 6 ore e può tornare a casa, accompagnato, dopo 8-10 ore dall'intervento. L'eventuale programma rieducativo post-operatorio è ampiamente facilitato da questa chirurgia per definizione mini-invasiva e pertanto poco incidente sull'equilibrio biomeccanico delle strutture vertebro-articolari e muscolari.

## **II DECORSO POST-OPERATORIO**

L'intervento di discectomia non è normalmente associato a dolore post-operatorio particolarmente significativo. Un semplice accorgimento analgesico è comunque costituito da un decubito confortevole (semisupinato) già all'immediato risveglio.

La degenza media per un intervento di discectomia standard è di 5-7 giorni, per un intervento di microdiscectomia è di 2-4 giorni.

Per la prima procedura il paziente resterà a letto in decubito laterale per 2 giorni, per la seconda procedura il paziente si potrà alzare il giorno successivo all'intervento chirurgico.

Le complicanze specifiche e generiche possono allungare i tempi di permanenza a letto e di degenza. Vengono effettuate medicazioni della ferita chirurgica in 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> giornata dall'intervento chirurgico. I punti di sutura vengono rimossi in 7<sup>a</sup> giornata, oppure metà in 7<sup>a</sup> e metà in 9<sup>a</sup>.

## POSSIBILI COMPLICANZE

L'intervento di discectomia standard, in mani esperte, ha una percentuale di complicanze pari al 4-5%. La percentuale è inferiore nella microdiscectomia.

Le possibili complicanze specifiche sono:

- **lacerazione della dura madre:** è la lesione del sacco che riveste il midollo e le radici nervose e contiene liquor. Si manifesta con la fuoriuscita improvvisa di liquor. La frequenza è maggiore negli interventi chirurgici per recidiva di ernia discale. La maggior parte delle lacerazioni può essere riparata con sutura. Nel post-operatorio viene trattata con riposo a letto per 5-7 giorni, sotto copertura antibiotica ed eventualmente mettendo il paziente in posizione Trendelenburg (con i piedi ad un livello superiore rispetto alla testa). Se nonostante tali accorgimenti la fuoriuscita di liquor persiste, questa viene trattata con un drenaggio spinale esterno temporaneo (che riduce la pressione liquorale nella sede della lacerazione e favorisce la cicatrizzazione) ed in caso di insuccesso con il reintervento
- **danno alle radici nervose discite:** è l'infiammazione del disco e delle vertebre adiacenti (spondilite) talora estesa anche ai tessuti molli circostanti. A volte può complicarsi con estensione dell'infiammazione alle meningi e alla sostanza nervosa e può evolvere in un ascesso dello spazio epidurale tale da comprimere le strutture nervose. La discite può determinare schiacciamenti e crolli vertebrali o interessamento neurologico grave. In genere la discite post-chirurgica si manifesta a 3-4 settimane dall'intervento ed è più spesso di origine infettiva: contaminazione in corso di intervento chirurgico dello spazio discale ad opera solitamente di batteri appartenenti alla flora batterica cutanea (*Staphylococcus aureus* ed *epidermidis*).  
Può essere altresì dovuta al rimaneggiamento flogistico conseguente all'intervento. Il sintomo principale è il dolore violento e continuo nella regione lombare. Il dolore è talora così violento da impedire il benchè minimo movimento. Il dolore inoltre è poco sensibile agli antidolorifici. Si associano di regola aumento di VES e PCR. Incostanti la febbre o la febbricola. Viene trattata con riposo a letto, mobilizzazione con corsetto, antibiotici per 2-3 mesi. L'incidenza di discite post-operatoria nei pazienti che non sono stati sottoposti a profilassi antibiotica ammonta al 3% circa
- **ascesso epidurale:** si tratta di una complicanza rara che può essere causa di deficit neurologici di nuovo esordio che compaiono nelle 2-4 settimane successive all'intervento e che richiedono una de compressione urgente
- **meningiti**
- **sindrome della cauda equina:** è caratterizzata da dolori lombosacrali, irradiati agli arti inferiori, al perineo, alla vescica e al retto, da anestesia e deficit motorio con distribuzione varia a seconda delle radici coinvolte (caratteristica è l'anestesia "a sella"), da disturbi sfinterici, impotenza e turbe trofiche. Il rischio è più elevato in presenza di stenosi spinale congenita
- **fibrosi perineurale:** dopo l'intervento chirurgico può verificarsi la formazione di tessuto fibroso a livello epidurale, la cui entità è direttamente correlato al grado di invasività dell'atto chirurgico e che causa trazione sul sacco durale (**fibrosi perineurale**) che può essere causa della recidiva del dolore lombare e del mancato recupero della funzionalità. Nonostante i tentativi volti alla ricerca di sostanze in grado di prevenire la formazione di tessuto cicatriziale, allo stato attuale esistono prove contrastanti sull'efficacia dei trattamenti intra-operatori quali l'applicazione di grasso autologo o di molecole di origine sintetica (gel, schiume o membrane di interposizione) apposti lateralmente alla radice nervosa. Casi recenti e di media-lieve entità possono essere risolti con terapie conservative, le forme ribelli ed invalidanti necessitano di trattamento chirurgico

- **aracnoidite**: ha un'incidenza dello 0,8%. Il quadro clinico è caratterizzato da interessamento multiradicolare, con dolori e parestesie ad entrambi gli arti inferiori
- **pseudomeningocele**: è caratterizzata dalla continua perdita di liquor che forma un rigonfiamento dei tessuti molli nella sede dell'intervento chirurgico, causata da una lacerazione della dura madre che può verificarsi durante un intervento. L'incidenza è compresa tra lo 0,7% e il 2%. I pazienti presentano di solito una cefalea che peggiora progressivamente e che, come il rigonfiamento dei tessuti molli, può aumentare in posizione eretta. Più raramente può verificarsi un deficit neurologico causato dalla erniazione di una o più radici nervose che, uscendo dalla lacerazione durale, vengono intrappolate all'interno dello pseudomeningocele. Il trattamento consiste nell'esplorazione chirurgica e la riparazione
- **complicanze vascolari**: consistono nella lesione dell'aorta addominale, della vena cava inferiore, dell'arteria iliaca comune e della vena iliaca comune. L'incidenza è dello 0-1,6%
- **lesioni viscerali**: possono interessare il sigma, ileo, il ceco e gli ureteri. L'incidenza complessiva delle complicanze vascolari viene stimata dello 0-0,05%
- **recidive**: la frequenza di **recidive** nell'ernia del disco lombare è intorno al 3-4% nell'arco di 10 anni e può riguardare il disco allo stesso livello o un'ernia ad un livello differente. La recidiva allo stesso livello è possibile perchè, intervenendo chirurgicamente da un solo lato, non si riesce mai a rimuovere più del 70% del disco oltre alla parte erniata. Viene trattata con un reintervento. La principale complicanza della recidiva allo stesso livello è la presenza di tessuto cicatriziale conseguente al precedente intervento
- **sindrome post-discectomia o sindrome da fallimento chirurgico spinale ( Failed-Back Syndrome)**: è una lombalgia cronica che compare di solito dopo mesi o anni dall'intervento o dall'esordio della sintomatologia. Una delle cause più frequenti è rappresentata dalla fibrosi epidurale. Alcuni casi di lombalgia sono riconducibili ad interventi mal eseguiti con distruzione delle strutture stabilizzanti la colonna e conseguente instabilità vertebrale (iatrogena). La maggior parte delle lombalgie post-discectomia sono riconducibili a fenomeni degenerativi di cui l'ernia ha rappresentato semplicemente l'inizio e alla comparsa di una reazione cicatriziale perinervosa. Altre possibili cause sono inoltre le aracnoiditi, la sindrome della cauda equina e lesioni radicolari, la ritenzione di un frammento del disco (più frequente nell'approccio microchirurgico), le recidive, sympathetic reflex dystrophy, spondilosi, spondilolisi, spondilolistesi
- **instabilità vertebrale**: è caratterizzata dal movimento irregolare tra una o più vertebre che può causare compressione radicolare intermittente, rappresenta una delle cause principali di failed-back sindrome. Aumenta progressivamente di incidenza con i successivi reinterventi fino a oltre il 60% nei pazienti sottoposti a revisioni multiple
- **sympathetic reflex dystrophy**
- **spondilosi**
- **spondilolisi**: ha un'incidenza dello 0,15%
- **peggioramento del deficit motorio, eventualmente transitorio**
- **peggioramento del deficit sensitivo**
- **lesioni nervose periferiche degli arti superiori (plesso brachiale, nervo ulnare, interosseo anteriore) e degli arti inferiori (nervo peroneale e cutaneo femorale laterale)**: da stiramento e compressione dei nervi, legate alla posizione prona in cui viene mantenuto il paziente.

**Le possibili complicanze generiche sono:**

- **infezioni della ferita chirurgica**
- **ematoma del focolaio operatorio:** è associato ad un sanguinamento intra-operatorio eccessivo o scarsamente controllato. Spesso i pazienti hanno pochi disturbi inizialmente, ma in seguito si sviluppa un significativo dolore crescente alla schiena. Questo può progredire fino a un dolore costante alla gamba con deficit neurologici prima non presenti e nei casi gravi, a una sindrome della cauda equina. La presenza di un ematoma del focolaio operatorio costituisce un'emergenza chirurgica, che richiede una decompressione
- **emorragia intra-operatoria:** ha un'incidenza inferiore all'1% ma potrebbe essere così importante da dover richiedere emotrasfusioni
- **ritenzione urinaria**
- **ritenzione di corpi estranei**
- **embolia polmonare**
- **tromboflebiti**
- **necessità di trasfusioni**
- **morte.**

Tra tutte queste le più frequenti sono:

- la lacerazione della dura madre
- il danno alle radici nervose
- le infezioni della ferita chirurgica
- la discite.

**RISCHI LEGATI AL RIFIUTO O RITARDO DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO:**

in caso di rifiuto o ritardo dell'intervento chirurgico si possono verificare le seguenti situazioni:

- persistenza della sintomatologia dolorosa
- possibile perdita di forza agli arti inferiori (deficit della flessione dorsale o plantare del piede)
- possibile comparsa di disturbi della sensibilità agli arti inferiori (parestesie, disestesie, ipoestesia, anestesia)
- possibili disturbi del trofismo muscolare con diminuzione di volume di certi gruppi muscolari agli arti inferiori
- possibile perdita del tono muscolare agli arti inferiori
- possibili disturbi urinari, fecali e della sfera sessuale (impotenza)

**Il suo caso presenta le seguenti ulteriori problematiche**

.....  
.....

## DICHIARO DI AUTORIZZARE IL TRATTAMENTO CHIRURGICO

accettando il rischio delle complicanze che mi sono state prospettate unitamente al rischio generico derivante dalla complessità del tipo di chirurgia.

Manifesto piena fiducia nei Chirurghi Ortopedici e negli Anestesisti che eseguiranno l'intervento.

Durante i colloqui con il personale Medico sono stato adeguatamente informato sulle possibilità di insuccesso dell'intervento e sul fatto che potrebbero essere necessarie modifiche tecniche durante il suo svolgimento.

Ho avuto il tempo necessario per riflettere sulle informazioni ricevute, in modo da acconsentire meditatamente e ho ricevuto dallo specialista ortopedico proponente le spiegazioni necessarie per la piena comprensione dell'intervento.

Sono stato informato che presso la struttura non è presente un reparto di rianimazione, ma sussistono accordi con l'Azienda Ospedaliera di Parma per l'invio dei pazienti critici presso il reparto di terapia intensiva, pertanto intendo ugualmente servirmi di questo ospedale privato accreditato.

## AUTORIZZO

fin d'ora gli eventuali interventi alternativi non previsti ma che in caso d'intervento risultassero necessari.

Dichiaro di essere pienamente cosciente, di aver letto attentamente il presente documento e di aver compreso in ogni sua parte il significato di questo consenso.

Il sottoscritto, consapevole che nel contesto dell'attuale pandemia da Covid19 è possibile che nonostante l'esito del test pre operatorio negativo io possa aver già contratto il virus o contrarlo successivamente all'intervento chirurgico programmato, dichiaro di essere consapevole che qualora nella fase post operatoria dovesse insorgere la patologia associata al Srs-Covid19 questa potrebbe incidere, anche significativamente, sul decorso clinico post operatorio e riabilitativo. Dichiaro di aver ricevuto dettagliate informazioni circa i rischi connessi al differimento dell'intervento chirurgico e quelli all'incidenza di rischio Covid19 sul decorso post operatorio e riabilitativo in caso di esecuzione della procedura

**Dichiaro di volermi sottoporre all'intervento chirurgico.**

**Firma del/la paziente**

*(se maggiorenne e capace di intendere e di volere)*

.....

**Firma del Medico**

.....

**Firma dei genitori o di chi esercita la tutela**

*(verificata la loro identità in caso di paziente minorenne)*

.....

**Firma del tutore/curatore/amministratore di sostegno**

*(verificata la sua identità ed acquisita copia del provvedimento)*

.....