

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



L'INTERVENTO DI ERNIECTOMIA O DISCECTOMIA LOMBARE

RACHIDE LOMBARE ANATOMIA

Il rachide lombare è la parte della colonna vertebrale situata tra il bacino e la gabbia toracica. È costituito da cinque vertebre. Ciascuna vertebra comprende un corpo vertebrale a forma di segmento di cilindro e un arco vertebrale che è collegato al corpo corrispondente tramite due peduncoli.

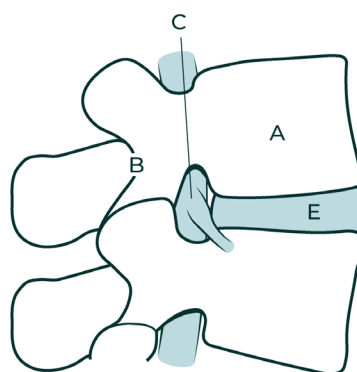
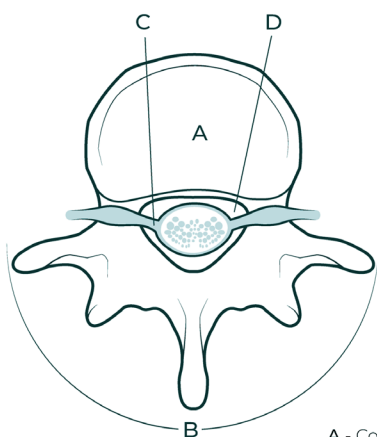
I dischi intervertebrali, le capsule articolari e i legamenti mantengono unite le vertebre e controllano l'ampiezza del movimento. La parete posteriore della vertebra unitamente all'arco osseo posteriore formano il canale rachideo contenente il midollo spinale e i nervi spinali.

Ciascuna unità funzionale, ossia l'insieme di vertebra - disco interposto - vertebra, comprende due aperture laterali (forami) attraverso le quali fuoriescono le radici dei nervi corrispondenti verso la periferia.



RACHIDE LOMBARE (L1-L5)

VERTEBRA e UNITA' FUNZIONALE



- A - Corpo
- B - Arco posteriore
- C - Strutture nervose
- D - Forame vertebrale
- E - Disco intervertebrale

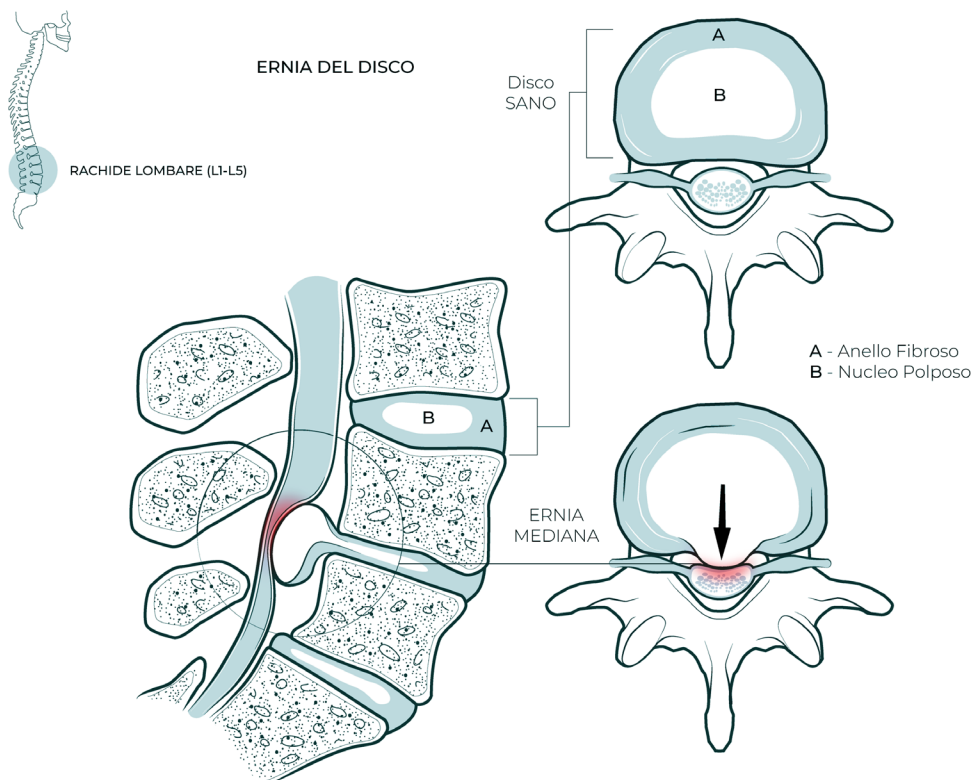
PATOLOGIA DEL DISCO INTERVERTEBRALE LOMBARE (ERNIA DEL DISCO)

Il movimento e il carico generano modificazioni adattative dei tessuti nel corso della vita; questo è particolarmente vero per quanto riguarda il disco intervertebrale lombare. Esso è una struttura complessa formata da un nucleo centrale (nucleo polposi), ripieno di sostanza simil-gelatinosa e circondato da un anello fibroso.

Ha una doppia funzione:

- mantiene allineate l'una sull'altra le due vertebre tra cui è posizionato e ne consente un movimento armonioso;
- funge da ammortizzatore per mantenere libere le radici e il midollo durante tutti i movimenti.

A livello del disco intervertebrale si può creare una lacerazione dell'anello fibroso attraverso la quale il nucleo polposi può uscire a livello del canale vertebrale, sede delle radici e del sacco midollare, creando la cosiddetta ernia. L'origine di questo evento può essere puramente degenerativa, traumatica, conseguire a uno sforzo, oppure anche non avere una chiara causa. Alcune persone possono essere più predisposte di altre. Se le dimensioni dell'ernia o la sua posizione particolare determinano una compressione diretta di una o più radici, il paziente potrebbe cominciare ad avvertire un dolore (sciatalgia/cruralgia) di varia entità che corre lungo la/le gamba/e, accompagnato, a volte, da diminuzione della forza muscolare. Non c'è associazione diretta tra volume dell'ernia e dolore: a volte anche una grande ernia può NON dare dolore e non richiedere un trattamento. Sono molte le persone con ernia discale, ma sono poche quelle che lamentano problemi. Molte ernie, infatti, non vengono diagnosticate o sono riscontrate solo casualmente.



INTERVENTI CHIRURGICI

ERNIECTOMIA LOMBARE E DECOMPRESSIONE

In termini generali, un'operazione di DISCECTOMIA o ERNIECTOMIA **consiste nell'asportazione della parte del disco che provoca il dolore neurologico lungo la gamba.**

Una "decompressione" consiste nell'asportare il tessuto discale che comprime il contenuto del canale rachideo.

Questo tipo di intervento chirurgico si effettua normalmente **su pazienti che soffrono di dolori nevralgici in una gamba (ad es. la "sciatica o sciatalgia")**. Alcuni pazienti soffrono di una combinazione di dolore alla gamba e dolore lombare. L'erniectomia per una sciatica è più efficace contro il dolore alla gamba che contro il dolore lombare. Il dolore alla gamba e il dolore lombare, tuttavia, possono entrambi migliorare con l'intervento per ernia del disco.

I sintomi di intorpidimento o debolezza possono talvolta persistere dopo l'intervento nonostante questo sia stato correttamente eseguito.

Tra i pazienti che si presentano per la prima volta per un consulto sulla sciatica, la maggioranza risolve il suo problema senza ricorrere alla chirurgia. Il dolore spesso si attenua progressivamente e può essere controllato nei primi tempi con compresse o iniezioni.

Infatti, il ricorso alla chirurgia nell'ernia del disco ad oggi è limitato ai casi in cui la terapia medica e conservativa non abbia avuto successo (dopo almeno 6 settimane) o nei casi di perdita significativa acuta (<48/72 ore) di forza a una gamba o di disturbi sfinteriali legati all'ernia (cosiddetta sindrome della cauda equina).

L'intervento chirurgico per ernia discale non protegge il paziente dal rischio che l'ernia si ripresenti. Tale rischio è quantificato in un valore circa del 5% entro 10 anni dall'operazione ed è uguale, sia che ci si sottoponga, sia che non ci si sottoponga all'operazione.

L'intervento chirurgico sembra essere la soluzione migliore nei casi in cui i sintomi, gravi o molto fastidiosi, non si siano attenuati e siano perdurati per più di 6-8 settimane. Studi recenti suggeriscono che il momento migliore per un intervento chirurgico, in termini di guarigione ed esito, si situa entro sei mesi dall'esordio dei sintomi.

La chirurgia presenta meno rischi ed è più sicura nei pazienti in buona forma fisica e in buono stato di salute. Per questo motivo, si richiede al paziente di collaborare per ridurre al minimo i rischi, per quanto possibile. Semplici accorgimenti, come smettere di fumare, perdere peso e migliorare la propria forma fisica sono fondamentali.

Per quanto riguarda la chirurgia dell'ernia del disco, sulla base dei dati in letteratura, si può affermare che il paziente che si sottopone ad intervento:

- avverte un sollievo più rapido nel caso di un attacco acuto rispetto alla gestione conservativa;
- avverte un'attenuazione del dolore nel 65-70% circa dei casi e moltiplica la distanza che riesce a camminare. Le operazioni sono indicate nei casi che richiedono un miglioramento della qualità della vita.
- avverte un miglioramento più marcato del dolore alle gambe, del dolore dorsale e lombare e dell'invalidità complessiva.

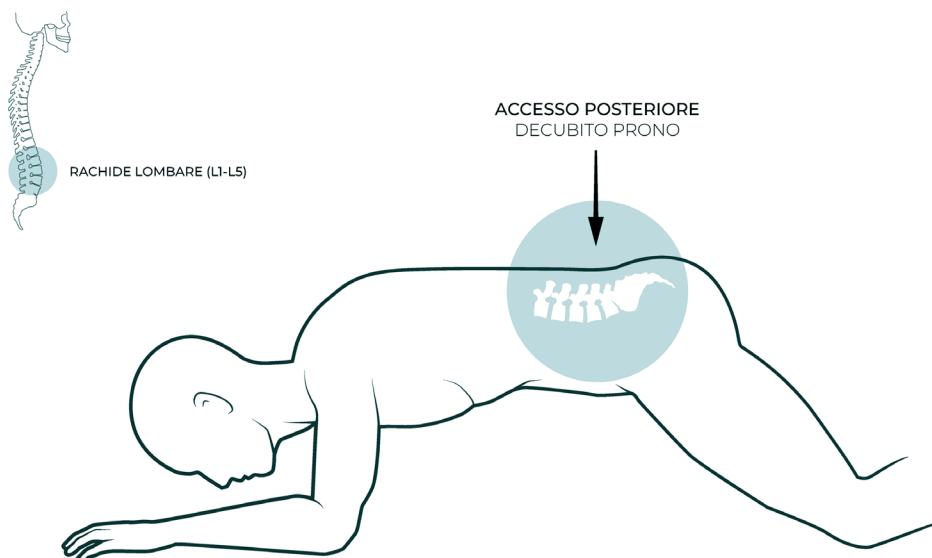
Di contro si sottolinea nuovamente che la condizione dei pazienti generalmente migliora nell'arco dei due anni di follow-up indipendentemente dal trattamento iniziale, chirurgico o non chirurgico. Indipendentemente dal tipo di trattamento scelto, infatti, si può affermare che: il 70-75% dei pazienti manifesta un miglioramento significativo del dolore alle gambe, mentre solo un 1% riferisce un peggioramento della condizione.

OPERAZIONE PER ERNIA DEL DISCO LOMBARE

L'operazione è generalmente effettuata in anestesia totale e richiede un breve ricovero in ospedale, spesso di una sola notte.

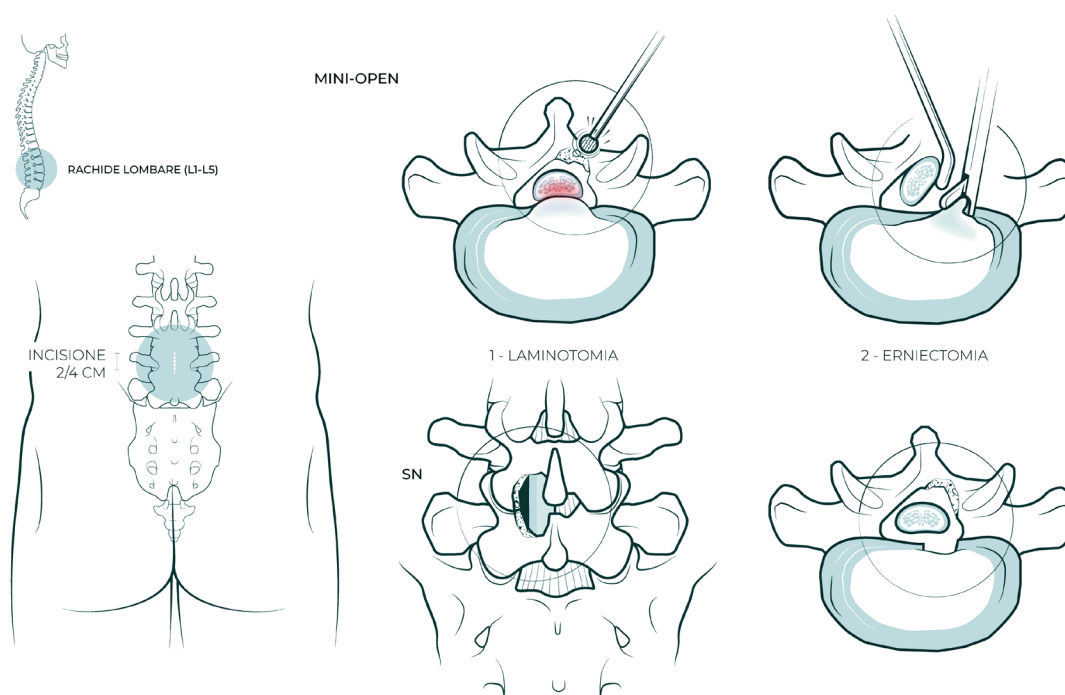
Le tecniche comuni sono la MICRODISCECTOMIA che implica l'utilizzo di un microscopio, o la MINIDISCECTOMIA, eseguita mediante un accesso "miniopen" cioè minimo. Un'altra tecnica è la VIDEOENDOSCOPIA, dove l'intervento viene eseguito guardando attraverso una telecamera (come un'artroscopia di ginocchio). I risultati di queste operazioni sono molto simili avendo come scopo principale di alleviare la pressione sui nervi, solitamente asportando un'ernia discale. Come già precedentemente riportato, indipendentemente dalla tecnica scelta, la percentuale che l'ernia del disco si possa ripresentare ("recidiva") è attorno al 5%.

La scelta della metodica (microdiscectomia, erniectomia miniopen, erniectomia videoendoscopica) dipende principalmente dall'esperienza maturata dal chirurgo.



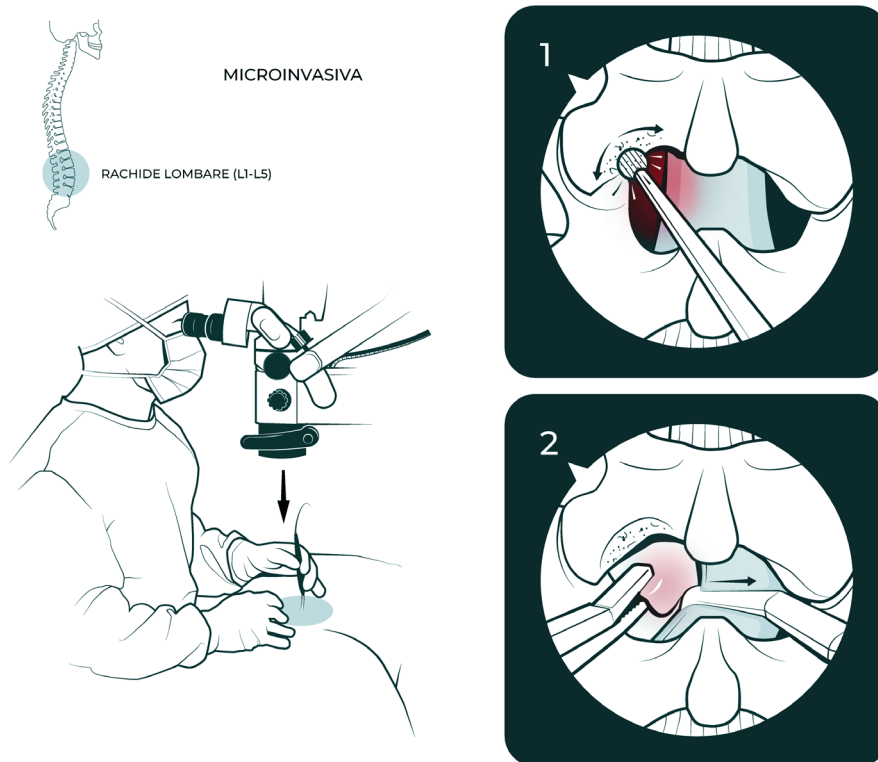
Discectomia mini open

Si tratta della tecnica più comunemente utilizzata. Si esegue una mini incisione posteriore, con paziente in posizione prona arrivando a livello dello spazio discale e si esegue la decompressione e la rimozione dell'ernia. Decompressione è il termine utilizzato per l'asportazione di parti ossee (lamina o faccette articolari) che possono provocare sintomi di pressione sul nervo. È abbastanza comune, in particolare per i pazienti di età avanzata, il ricorso a una combinazione di "discectomia" e "decompressione". E' da evidenziare che l'asportare di una parte di articolazione per eseguire la decompressione potrebbe esporre il paziente, di contro, a sviluppare nel corso del tempo una instabilità con un dolore a volte molto simile a quello iniziale. In questi casi si procede con un nuovo intervento chirurgico che mira a risolvere l'instabilità attraverso la fusione definitiva (artrodesi) di quel tratto di colonna vertebrale. Tale opzione si può eseguire anche durante il primo intervento se, a giudizio del chirurgo, l'instabilità secondaria alla decompressione non rappresenta solo un semplice rischio ma praticamente una certezza.



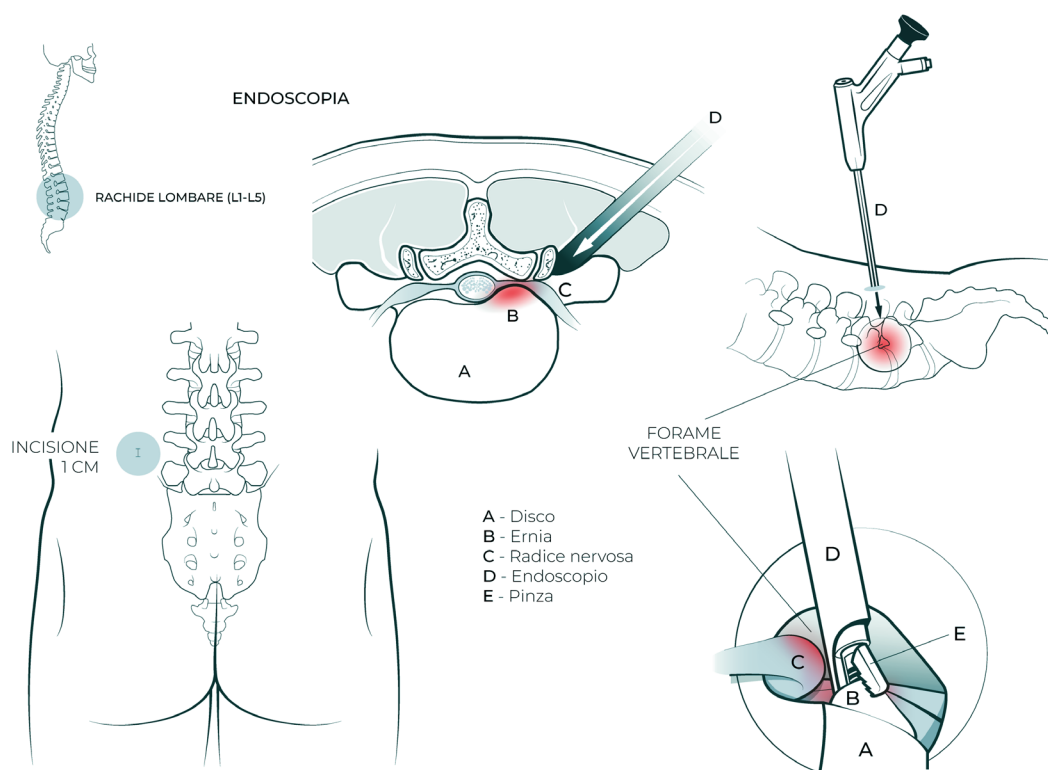
Microdiscectomia

La microdiscectomia, ovvero l'utilizzo del microscopio fornisce risultati complessivamente paragonabili alla discectomia a cielo aperto. Il vantaggio, legato alla esperienza del chirurgo, è quello di una minore invasività e minor rischio di asportazioni di parti ossee. Non sempre è indicata e dipende da sede e dimensioni dell'ernia da rimuovere



Erniectomia per via endoscopica

Con questa tecnica ci si avvale dell'utilizzo di una videocamera che permette di avere una visione diretta sul punto di lavoro. In questo caso l'accesso è percutaneo, con una sola piccola incisione, e consente l'utilizzo di tubisempre più profondi e larghi per permettere l'ingresso della videocamera e dello strumento di lavoro. Nel nostro Istituto si predilige questa tecnica per via foraminale, ovvero un ingresso più laterale rispetto alle tecniche precedenti, eseguendo la discectomia attraverso il forame del lato affetto dall'ernia. Come per la microdiscectomia questa tecnica non sempre è indicata e dipende da dimensioni e sede dell'ernia.



RISCHI CORRELATI AD UN INTERVENTO CHIRURGICO ALLA COLONNA VERTEBRALE

Definiamo **COMPLICAZIONE** un evento terapeutico o diagnostico non desiderato e non intenzionale che può influire sullo stato di salute del paziente.

Lesioni dei nervi spinali

Il nervo spinale che provoca il dolore può essere già danneggiato dal processo patologico. Il prollasso discale può causare lesioni permanenti nel nervo che non possono risolversi malgrado un intervento chirurgico tecnicamente riuscito. Il nervo può essere sottoposto ad allungamento per tentare di rimuovere il disco sottostante; può inoltre essere danneggiato per un trauma chirurgico diretto o per gli effetti della pressione necessaria per controllare un'emorragia. I sintomi conseguenti ad una lesione della radice di un nervo possono variare da un semplice intorpidimento fino alla paralisi di alcuni muscoli, alla perdita di sensibilità, alle disfunzioni vescicali o intestinali.

Lesioni dei vasi sanguigni, ischemie, trombosi venose profonde ed embolie polmonari

Queste lesioni possono provocare emorragie importanti che possono essere pericolose per la vita. È noto che in alcuni (rarissimi) casi è possibile che si verifichi una lesione dei principali vasi sanguigni sulla parte anteriore della colonna vertebrale (l'aorta). Anche i principali vasi sanguigni verso le gambe potrebbero essere lesionati, con il rischio di perdere un arto. Basse pressioni arteriose per sanguinamenti importanti possono determinare ischemie agli arti o agli organi interni. Eventi trombotici possono determinare ischemie o scatenare embolie polmonari, anche rischiose per la vita. I **pazienti più anziani** possono presentare fattori di rischio specifici, come le malattie cardiache. Le compresse utilizzate per fluidificare il sangue, come il Warfarin, l'aspirina o il Clopidogrel, aumentano i rischi di emorragia e si dovrà informare l'équipe chirurgica nel caso si assumano questi farmaci. Eventi di questa natura sono rari e si verificano in meno di 1 caso ogni 10000 interventi.

Lesioni agli organi vitali

Il fegato, i reni e l'intestino si trovano davanti ai dischi e possono essere in teoria a rischio di lesioni. Anche questa evenienza, estremamente rara, sarebbe pericolosa per la vita.

Infezione

Infezioni post operatorie possono prodursi nel 2%-4% dei casi di interventi di chirurgia vertebrale. Il rischio di infezione è aumentato nei pazienti anziani, diabetici, nei pazienti in terapia steroidea e in quelli che presentano una diminuita resistenza alle infezioni. Per ridurre il rischio di infezioni si ricorre ad una serie di procedure tra cui l'adeguata preparazione del paziente e la profilassi antibiotica. L'intervento è eseguito in sale operatorie conformi ai criteri di asepsi. Nell'evenienza di un'infezione profonda, possono essere necessarie ripetute operazioni di lavaggio della colonna vertebrale; a volte può essere necessario ricorrere alla sostituzione dello strumentario se impiantato e ad un trattamento massiccio e prolungato a base di antibiotici.

Fuoriuscita di liquor (durotomia accidentale)

Una fuoriuscita di liquido cerebro-spinale (liquor) si verifica in caso di lacerazione della dura madre, che è il rivestimento esterno del midollo spinale. La fuoriuscita può essere conseguente a un disco intervertebrale erniato o ad un osso esuberante estremamente aderente al rivestimento durale, ad una manovra di decompressione su una zona di aderenza. La frequenza con cui questo fenomeno si presenta varia nelle casistiche internazionali da 1 a 8 casi su 100. Gli interventi ripetuti o di revisione hanno un rischio più elevato di complicanze rispetto ai primi interventi a causa della presenza di cicatrici. In tale situazione il rischio sale al 13% dei casi. Talvolta è possibile riparare la lacerazione nel rivestimento (la dura madre) con punti di sutura o con il posizionamento di un "patch" (come cucire una toppa su un vestito rotto). In altri casi è più prudente attendere che la lesione si cicatrizzi spontaneamente. In alcuni casi, il chirurgo inserirà un catetere per deviare il fluido. Normalmente la fuoriuscita si risolve in pochi giorni senza conseguenze a lungo termine. Talvolta, nonostante le precauzioni adottate, il liquido cerebro-spinale fuoriesce attraverso la ferita: questo rappresenta un rischio di infezione e meningite e può essere necessario un intervento successivo per correggere la situazione.

Formazione di cicatrici tardive

La formazione di cicatrici è la risposta naturale dell'organismo alle ferite e agli interventi chirurgici. Nel canale rachideo, dove lo spazio disponibile è limitato, una tale formazione di cicatrici post-intervento può provocare nuovi sintomi simili a quelli originari. Nel caso di formazione di cicatrici di grandi dimensioni, può essere necessario un intervento di revisione e una nuova decompressione. Un'ulteriore fusione può essere indicata per ridurre l'irritazione meccanica sulla radice del nervo.

Instabilità

Gli elementi posteriori della colonna vertebrale lombare, in particolare le faccette (articolazioni tra le vertebre) sono essenziali per l'integrità e la stabilità della colonna vertebrale. Se queste strutture devono essere in gran parte asportate durante la procedura di decompressione, può verificarsi un'instabilità della colonna vertebrale.

Questa situazione è normalmente dolorosa e richiede una stabilizzazione e una fusione supplementare durante la procedura di decompressione oppure nel corso di un secondo intervento.

Paralisi

Il rischio di paralisi (paraplegia o tetraplegia) che significa la perdita dell'uso delle gambe e /o delle braccia, la perdita della sensibilità e la perdita del controllo dell'intestino e della vescica è basso. La frequenza è inferiore a uno su 300 interventi. La paralisi può verificarsi in seguito a un sanguinamento nel canale rachideo dopo l'intervento (ematoma spinale extradurale). Se un evento avverso di questo tipo si verifica nel corso di un intervento, si tenterà con tutti gli sforzi possibili di sanare la situazione.

Cecità

Il rischio della perdita della vista di uno o di entrambi gli occhi è estremamente raro, ma, nella maggior parte dei casi, irreversibile. I pazienti più a rischio di una tale evenienza sono coloro che soffrono di ipertensione oculare, diabetici (cecità da neuropatia diabetica). I fattori che favoriscono tale complicazione sono: la posizione prona e una prolungata ed eccessiva ipotensione intraoperatoria.

Decesso

Il rischio di decesso è molto basso, difficile da quantificare. Oltre ai rischi di emorragia precedentemente segnalati, la principale causa di morte è l'embolia polmonare, cioè la mobilitazione di coaguli di sangue che giungono ai polmoni. Oppure l'infarto del miocardio. Si tratta di eventi spesso imprevedibili e non direttamente correlati all'intervento di chirurgia vertebrale. Il rischio varia in funzione dei fattori propri del paziente, quali: malattie cardiache, ipertensione, tabagismo e rischi specifici collegati all'età.