

www.fisiokinesiterapia.biz

**Il decorso postoperatorio e le complicanze
del trattamento chirurgico**

Interventi per ernia del disco

Interventi per altra patologia (stenosi, fissazione)

Rischio legato a intervento di laminectomia lombare:

rischio di mortalità anche in casistiche molto numerose, è estremamente basso:

6 per 10.000 (= 0,06%) (generalmente dovute a setticemia)

Il tasso reale di complicanze è molto difficile da determinare

Le complicanze più comuni

1. INFEZIONI

- **Infezione superficiale della ferita** 0,9 – 5% (rischio aumentato con età avanzata, terapia con steroidi, obesità) generalmente causate da *S.aureus*
- **Infezioni profonde** < 1%

2. AGGRAVAMENTO DEI DEFICIT MOTORI 1-8% (spesso transitori)

3. APERTURA ACCIDENTALE (NON VOLUTA) DELLA DURA

0,3-13% (rischio aumentato nei reinterventi) con possibili:

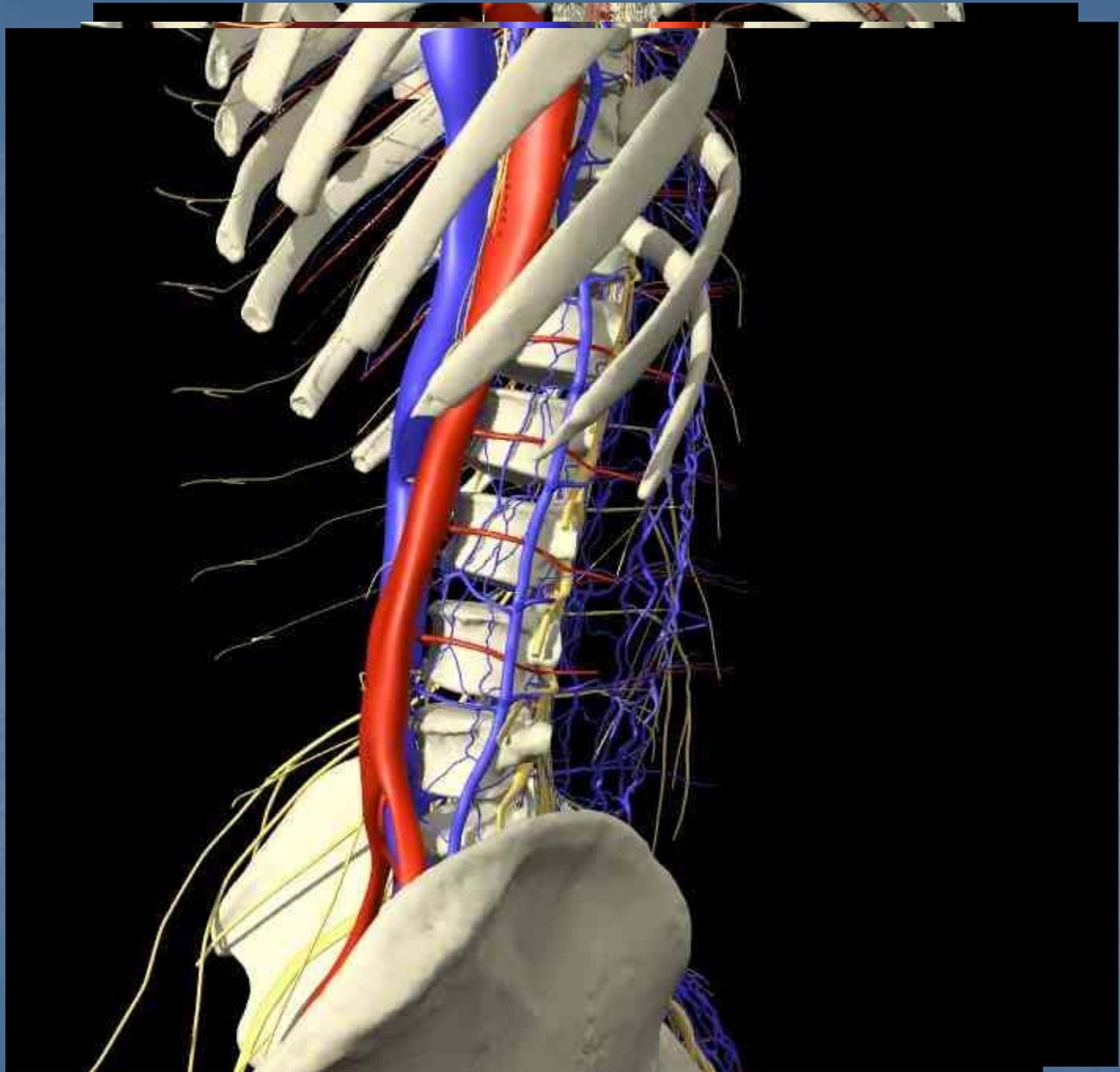
Fistola liquorale

Pseudomeningocele (0,7-2%) (all'imaging può apparire simile a un ascesso)

4.RECIDIVA DI ERNIA DISCALE (allo stesso o ad altro livello): 4%
(con 10 anni di follow-up)

COMPLICANZE MENO COMUNI

- Lesione diretta alle strutture nervose
- Lesioni a strutture situate anteriormente ai corpi vertebrali
- Infezioni rare quali: meningite, infezioni profonde (discite, ascesso epidurale (0,67%))
- Sindrome della cauda
- Complicanze da posizione operatoria
- Aracnoidite post-operatoria
- Tromboflebiti e TVP con rischio di embolia polmonare
- Distrofia Simpatca Riflessa
- Sind. Di Olgivie (molto rara) pseudo-ostruzione del colon



COMPLICANZE MENO COMUNI

Lesione diretta alle strutture nervose.

Nelle ernie discali particolarmente voluminose può essere preso in considerazione un'approccio bilaterale per ridurre tali rischi.

COMPLICANZE MENO COMUNI

- **Lesioni a strutture situate
anteriormente ai corpi vertebrali:**

Lesioni da rottura del lig.longitudinale anteriore attraverso lo spazio discale con potenziale danno di

Grossi vasi (aorta, art.iliaca comune,vena cava, vena iliaca comune): *rischio potenziale di emorragia fatale!*

Ureteri

Vescica

Tronco simpatico

COMPLICANZE MENO COMUNI

- **Sindrome della cauda:**

Può essere causata da un ematoma post-op epidurale

Red Flags: ritenzione urinaria, anestesia a sella

COMPLICANZE MENO COMUNI

■ Complicanze da posizione operatoria

Neuropatie da compressione: n. ulnare, nn.peronei. Usare cuscini sotto i gomiti e evitare compressioni sul cavo popliteo!!

Sindrome del comparto tibiale anteriore : dovuta alla compressione sulla faccia anteriore della gamba

Compressione sui bulbi oculari : lesioni corneali, danni alla camera anteriore.

Traumi alla col.cervicale dovute al rilassamento muscolare dell'anestesia

COMPLICANZE MENO COMUNI

Aracnoidite post-operatoria

fattori di rischio sono:

l'ematoma epidurale,

paz. con tendenza alle cicatrici ipertrofiche,

disciti pos-op.,

iniezioni intratecali di mdc, anestetici o steroidi.

Non indicato trattamento chirurgico

COMPLICANZE MENO COMUNI

- **Tromboflebiti e TVP** con rischio di embolia polmonare piuttosto rare: 0,1%
- **Distrofia Simpatica Riflessa** : intorno al 1,2%, in genere dopo decompressione post. con fissazione, con esordio da 4 a 20 gg dopo l'interv.
- **Sind. di Olgivie** (molto rara) pseudo-ostruzione del colon: molto rara riportata come complicanza di interventi per trauma spinale o dopo anestesia spinale o per metastasi spinali.

APERTURA ACCIDENTALE (NON VOLUTA) DELLA DURA

- Di per se l'apertura della dura non comporta effetti deleteri sul paziente; tuttavia essa può derivare da un evento
- (o da eventi) che possono provocare maggiori problemi.

APERTURA ACCIDENTALE (NON VOLUTA) DELLA DURA: POSSIBILI SEQUELE

BEN DOCUMENTATE

1. Perdita di liquor
 - a: all'interno: pseudomeningocele
 - b. all'esterno : fistola liquorale
2. Fuoriuscita delle radici nervose attraverso la breccia durale
3. Associazione di lacerazioni e/o contusioni radicolari o della cauda
4. Possibilità di maggior sanguinamento epidurale a causa del collasso del sacco durale

NON BEN DOCUMENTATE

1. Aracnoiditi
2. Dolore cronico
3. Disfunzioni urinarie e/o sessuali

DECORSO POST-OPERATORIO

1. Risveglio in ambiente protetto
2. Controllo dei parametri vitali (ogni 2, 4 e 8 ore)
3. Mobilizzazione precoce: assistita
4. Terapia infusionale
5. Terapia antibiotica : optional
6. Terapia antidolorifica (FANS, tramadolo, ev. steroidi ; possibile anche uso di oppioidi)
7. Gli steroidi sono usati anche intraop. Per ridurre l'irritazione radicolare dovuta alle manipolazioni

DECORSO POST-OPERATORIO

Oltre alla routine, è consigliato il controllo di:

- Corretta motilità dei mm. arti inf. in particolare di quelli dipendenti dalla radice/i interessate (ad es. gastrocnemi per L5/S1, EPA per L4/L5 ecc);
- Ispezione della medicazione (eccessivo sanguinamento, perdita di liquor ...)
- Segni di s. della cauda o di ematoma epidurale (anestesia a sella, ritenzione urinaria protratta, dolore inusuale, ipostenia di multipli gruppi muscolari)

Ogni nuovo deficit neurologico va prontamente valutato nel sospetto di ematoma epidurale.

L'esame di scelta in questi casi è la RMN

FAILED BACK SYNDROME

- E' una condizione in cui esiste mancato miglioramento successivo a chirurgia della colonna lombare (per inter. di ernia discale, stenosi ecc.)
- La percentuale di paz. che non traggono beneficio da int. per E.D. varia tra 8-25%.
- Contenzioso medico-legale o vertenze lavorative spesso costituiscono un (o il) fattore favorente

FAILED BACK SINDROME

fattori che possono causarla o contribuire al suo instaurarsi:

1. Diagnosi iniziale non corretta (imaging pre-op inadeguato);
2. Persistente compressione radicolare da:
 1. Residuo materiale discale
 2. Recidiva di ernia discale allo stesso livello
 3. Ernia discale ad altro livello
 4. Cicatrice peridurale
 5. Pseudomeningocele
 6. Ematoma epidurale
 7. Instabilità segmentale
 8. Stenosi del canale
 9. Aracnoidite adesiva (incidenza stimata tra 6-16%)
 10. Discite
 11. Spondilosi
 12. Altre cause di dolore non correlate: spasmo muscoli paraspinali, sindrome miofasciale.
 13. "Non anatomic factors": scarsa motivazione del paziente, tossicodipendenza, problemi psicologici ecc.

FAILED BACK SINDROME

- VALUTAZIONE NEURORADIOLOGICA:
RMN SENZA E CON GADOLINIO;
 - TAC SENZA E CON MDC
 - MIELOGRAFIA CON MIELO-TC

FAILED BACK SINDROME

TRATTAMENTO

- RIPOSO A LETTO PER PERIODO NON PROLUNGATO
- ANALGESICI (NON NARCOTICI) FANS, OCCASIONALMENTE STEROIDI, TERAPIA FISICA
- CHIRURGIA RISERVATA A:
 - RECIDIVA DI E.D., INSTABILITA' SEGMENTALE, PSEUDOMENINGOCELE

RECIDIVA DI ERNIA DISCALE

- INCIDENZA: TRA 3-19%
 - Possibile anche una seconda recidiva in circa 1%
- TRATTAMENTO: iniziale come quello della lombosc. acuta.
- TRATTAMENTO CHIRURGICO
 - Letteratura non univoca
 - Risultato peggiore in paz. con <6 mesi di benessere, o nei casi di riscontro di cicatrice.
- STIMOLAZIONE MIDOLLARE

DISCITE POST-OPERATORIA

- INCIDENZA: 0,2 – 4%
 - Può anche manifestarsi dopo rachicentesi, mielografia, laminectomia cervicale, simpaticectomia lombare, chemionucleolisi, discografia, stabilizzazione vertebrale e altre procedure simili.
- FATTORI DI RISCHIO:
 - Età avanzata
 - Obesità
 - Deficit immunitario
 - Infezioni sistemiche al momento della chirurgia

DISCITE POST-OPERATORIA

■ ETIOPATOGENESI

- Origine settica (infezione diretta al momento della chirurgia, necrosi asettica del materiale discale seguito da infezione)
- Controversie sull'origine non-settica
 - processo autoimmune ?
 - disciti "avascolari" ?
 - "chimiche" o "asettiche" ?
 - Molto meno comuni di quelle settiche.

DISCITE POST-OPERATORIA

■ CLINICA

- Intervallo tra intervento ed esordio dei sintomi: 3 gg- 8 mesi (generalm. 1-4 settimane).
- 80% entro 3 settimane
- Sintomi: dolore lombare severo-moderato dal lato dell'intervento, esacerbato dai movimenti, con contrattura muscolare.
- Febbre
- Dolore irradiato all'anca, gamba, scroto, inguine, addome o perineo (mentre la vera sciatica non è comune)
- Non comune fuoriuscita di pus

DISCITE POST-OPERATORIA

■ ESAMI DI LABORATORIO

- VES elevata (la VES si innalza normalmente dopo int. Per 2-5 gg, quindi decresce ma può fluttuare per 3-6 settimane prima di normalizzarsi);
- PCR elevata
- Leucocitosi (> 10.000).
- Emocoltura positiva nel 50% dei casi e può guidare la terapia antibiotica.

DISCITE POST-OPERATORIA

■ ESAMI RADIOLOGICI

- Radiografia diretta: non molto utile
- RMN : segni caratteristici: T1: basso segnale dal disco e dai tessuti adiacenti; T2: iperintensità di queste strutture.
- Tipico enhancement di: matrice ossea vertebrale, spazio discale, anulus fibrosus se coesistenti sono fortemente suggestive di discite.
- TAC segni patognomonic: frammentazione margine somatico, imbottimento parti molli, ascesso paravertebrale.
- SCINTIGRAFIA ossea con tecnezio o gallio: molto sensibile nella discite e spondilodiscite. Ugualmente positiva anche in caso di neoplasie, fratture e malattie degenerative.

DISCITE POST-OPERATORIA



DISCITE POST-OPERATORIA

■ PATOGENESI

- NEL 60% DEI CASI *STAFILOCOCCO AUREO*
- Altri germi: St. epidermidis
- Tra i GramNeg: E.Coli, Str. Viridans, Str. species

DISCITE POST-OPERATORIA

TRATTAMENTO

- Esami di laboratorio (VES,PCR,emocolture)
- Analgesici e sedativi (Valium);
- Antibiotici
 - A pieno dosaggio per 1-6 settimane (o fino ad abbassamento della VES), quindi terapia per altri 1-6 mesi (di solito 6 settimane);
 - Limitazione attività fisica (fino a miglioramento del dolore) con:
 - Busto
 - Riposo assoluto a letto
 - Attività con corsetto
- Controverso l'uso di steroidi
- Colture ottenute con agoaspirati (?)

DISCITE POST-OPERATORIA ESITO

- La guarigione si ottiene in alta percentuale di casi con formazione di fusione ossea spontanea