

DESTRA

FUNZIONE MOTORIA

FUNZIONE SENSITIVA PUNTI SENSITIVI CHIAVE

MUSCOLI CHIAVE

Tocco leggero (TL)

Puntura di spillo (PS)

ASDx

(arto superiore destro)

- Flessori del gomito **C5**
- Estensori del polso **C6**
- Estensori del gomito **C7**
- Flessori delle dita **C8**
- Abduttore del mignolo **T1**

Commenti (Muscolo non chiave? Motivo della non valutabilità? Dolore? Condizione non legata alla lesione del midollo spinale?):

- C2**
- C3**
- C4**
- C5**
- C6**
- C7**
- C8**
- T1**
- T2**
- T3**
- T4**
- T5**
- T6**
- T7**
- T8**
- T9**
- T10**
- T11**
- T12**
- L1**

AIDx

(arto inferiore destro)

- Flessori dell'anca **L2**
- Estensori del ginocchio **L3**
- Flessori dorsali della caviglia **L4**
- Estensori dell'alluce **L5**
- Flessori plantari della caviglia **S1**

TOTALI DESTRA (MASSIMO)

(50)

(56)

(56)

SOTTOPUNTEGGI MOTORI

ASDx + ASSx = **PMAS TOTALE**
MAX (25) (25)

AIDx + AISx = **PMAI TOTALE**
MAX (25) (25)

TLDx + TLSx = **TL TOTALE**
MAX (56) (56)

PSDx + PSSx = **PS TOTALE**
MAX (56) (56)

SINISTRA

FUNZIONE MOTORIA

FUNZIONE SENSITIVA PUNTI SENSITIVI CHIAVE

MUSCOLI CHIAVE

Tocco leggero (TL)

Puntura di spillo (PS)

ASSx

(arto superiore sinistro)

- Flessori del gomito **C5**
- Estensori del polso **C6**
- Estensori del gomito **C7**
- Flessori delle dita **C8**
- Abduttore del mignolo **T1**

FUNZIONE MOTORIA (PUNTEGGIO SUL RETRO)

0 = Paralisi totale
1 = Contrazione palpabile o visibile
2 = Movimento attivo, in assenza di gravità
3 = Movimento attivo, contro gravità
4 = Movimento attivo, contro resistenza moderata
5 = Movimento attivo, contro resistenza massima
NV = Non valutabile
0*, 1*, 2*, 3*, 4*, NV* = Condizione non legata alla lesione del midollo spinale

FUNZIONE SENSITIVA (PUNTEGGIO SUL RETRO)

0 = Assente
1 = Alterata
2 = Normale
0*, 1*, NV* = Condizione non legata alla lesione del midollo spinale
NV = Non valutabile

- C2**
- C3**
- C4**
- C5**
- C6**
- C7**
- C8**
- T1**
- T2**
- T3**
- T4**
- T5**
- T6**
- T7**
- T8**
- T9**
- T10**
- T11**
- T12**
- L1**

- L2** Flessori dell'anca
- L3** Estensori del ginocchio
- L4** Flessori dorsali della caviglia
- L5** Estensori dell'alluce
- S1** Flessori plantari della caviglia

AISx

(arto inferiore sinistro)

Pressione Anale Profonda (PAP)
(Sì/No)

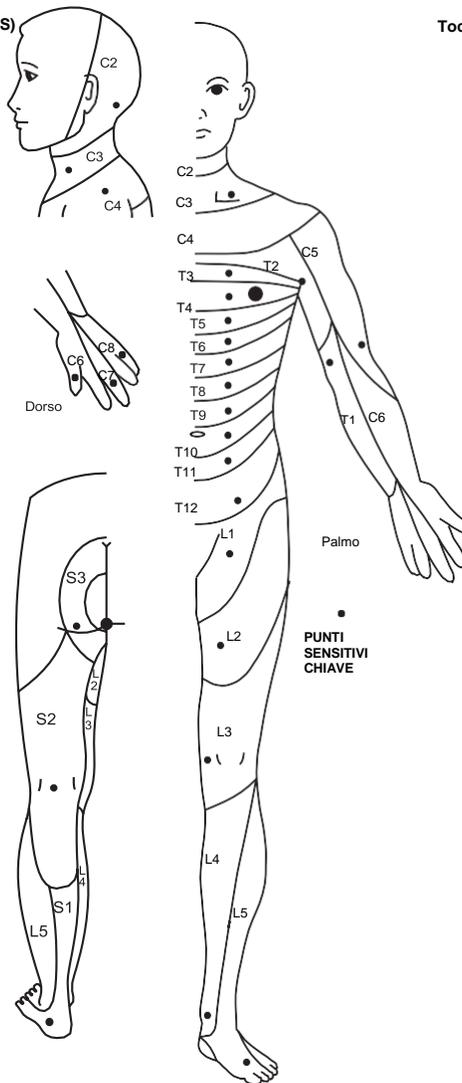
TOTALI SINISTRA (MASSIMO)

(50)

(56)

(56)

SOTTOPUNTEGGI SENSITIVI



LIVELLI NEUROLOGICI
Passaggi 1-6 per la classificazione sul retro

1. LIVELLO SENSITIVO

2. LIVELLO MOTORIO

Dx Sx

3. LIVELLO NEUROLOGICO DI LESIONE (LNL)

4. COMPLETA O INCOMPLETA?
Incompleta = qualche funzione sensitiva o motoria a livello S4-5

5. SCALA DI COMPROMISSIONE ASIA (AIS)

(Solo nelle lesioni con assenza di funzione motoria o sensitiva in S4-5)

6. ZONA DI PRESERVAZIONE PARZIALE

Livelli più caudali con qualche innervazione

SENSITIVA

MOTORIA

Dx Sx

Classificazione della funzione muscolare

- 0 = Paralisi totale
1 = Contrazione palpabile o visibile
2 = Movimento attivo, range di movimento (ROM) completo in assenza di gravità
3 = Movimento attivo, ROM completo contro gravità
4 = Movimento attivo, ROM completo contro gravità e resistenza moderata in una posizione specifica del muscolo
5 = (Normale) movimento attivo, ROM completo contro gravità e resistenza massima in una posizione funzionale attesa per una persona altrimenti non compromessa
NV = Non valutabile (es. a causa di immobilizzazione, dolore severo che rende impossibile la valutazione del paziente, amputazione di un arto, o limitazione > 50% del ROM normale)
0*, 1*, 2*, 3*, 4*, NV* = Condizione non legata alla lesione del midollo spinale^a

Classificazione della funzione sensitiva:

- 0 = Assente
1 = Alterata, sensibilità ridotta/compromessa o ipersensibilità
2 = Normale
NV = Non valutabile
0*, 1*, NV* = Condizione non legata alla lesione del midollo spinale^a
^a Nota: punteggi motori e sensitivi anormali devono essere indicati con un "*" per indicare una compromissione dovuta ad una condizione non legata alla lesione del midollo spinale. La condizione non legata alla lesione del midollo spinale deve essere spiegata nel riquadro dei commenti insieme alle informazioni riferite a come il punteggio è considerato ai fini della classificazione (almeno normale /non normale per la classificazione)

Quando testare i muscoli non chiave:

In un paziente con una classificazione AIS B apparente, devono essere valutati i muscoli non chiave più di 3 livelli al di sotto del livello motorio di ciascun lato per classificare più accuratamente la lesione (per differenziare tra AIS B e C).

Movimento	Livello della radice
Spalla: flessione, estensione, abduzione, adduzione, rotazione interna ed esterna Gomito: supinazione	C5
Gomito: pronazione Polso: flessione	C6
Dito: flessione dell'articolazione prossimale, estensione Pollice: flessione, estensione e abduzione sul piano del pollice	C7
Dito: flessione all'articolazione MCF Pollice: opposizione, adduzione e abduzione perpendicolare al palmo	C8
Dito: abduzione dell'indice	T1
Anca: adduzione	L2
Anca: rotazione esterna	L3
Anca: estensione, abduzione, rotazione interna Ginocchio: flessione Caviglia: supinazione e pronazione	L4
Dito del piede: estensione di metatarso falangea (MF) e interfalangea (IF)	L5
Alluce e dito del piede: flessione e abduzione dell'articolazione interfalangea prossimale (IFP) e distale (IFD)	L5
Alluce: adduzione	S1

Scala di compromissione ASIA (AIS)

A = Completa. Nessuna funzione sensitiva o motoria è preservata nei segmenti sacrali S4-5.

B = Sensitiva incompleta. La funzione sensitiva ma non la funzione motoria è preservata al di sotto del livello neurologico e include i segmenti sacrali S4-5 (tocco leggero o puntura di spillo a livello S4-5 o pressione anale profonda) E nessuna funzione motoria è preservata più di tre livelli al di sotto del livello motorio in ciascun lato del corpo.

C = Motoria incompleta. La funzione motoria è preservata nei segmenti sacrali più caudali per contrazione anale volontaria (CAV) O il paziente rispetta i criteri per lo stato di sensitiva incompleta (funzione sensitiva preservata ai segmenti sacrali più caudali S4-5 mediante TL, PS o PAP) e presenta una conservazione della funzione motoria più di tre livelli al di sotto del livello motorio omolaterale in uno o nell'altro lato del corpo. (Questo include funzioni di muscoli chiave e non chiave per determinare lo stato di motoria incompleta.) Per AIS C – meno della metà delle funzioni dei muscoli chiave al di sotto del singolo LNL ha un punteggio muscolare ≥ 3.

D = Motoria incompleta. Stato di motoria incompleta come definita in precedenza, con almeno metà (metà o più) delle funzioni dei muscoli chiave al di sotto dei singoli LNL con un punteggio di forza muscolare ≥ 3.

E = Normale. Se la sensibilità e la funzione motoria valutate con l'ISNCSCI sono classificate come normali in tutti i segmenti e il paziente ha un deficit pregresso, allora il grado AIS è E. Un soggetto senza una lesione del midollo spinale iniziale non riceve un grado AIS.

Uso di ND = Non Determinabile
Per documentare il livello sensoriale, motorio e neurologico, la scala di compromissione ASIA e/o le zone di preservazione parziale (ZPP) quando non possano essere determinati sulla base dei risultati della valutazione.



Passaggi per la classificazione

Si raccomanda il seguente ordine per determinare la classificazione di soggetti con lesione del midollo spinale.

1. Determinare i livelli sensitivi per il lato destro e sinistro.
Il livello sensitivo è il dermatomero più caudale, intatto sia per la puntura di spillo che per la sensazione di tocco leggero.

2. Determinare i livelli motori per il lato destro e sinistro.
Definiti dalla funzione dei muscoli chiave più caudali con un punteggio di almeno 3 (alla valutazione da supino) a condizione che le funzioni dei muscoli chiave dei segmenti al di sopra di questo livello siano intatte (punteggio 5).
Nota: nelle regioni in cui non ci sono miotomi da valutare, il livello motorio è stabilito in accordo con il livello sensitivo, se anche la funzione motoria valutabile al di sopra di questo livello è normale.

3. Determinare il livello neurologico di lesione (LNL).
Si riferisce al segmento più caudale del midollo spinale con sensibilità intatta e forza muscolare antigravitaria (3 o più), posto che sul piano rostrale ci siano rispettivamente funzione sensitiva e motoria normali (intatte). Il LNL è il più craniale tra i livelli sensitivi e motori determinati nei passaggi 1 e 2.

4. Determinare se la lesione è Completa o Incompleta
(cioè se assenza o presenza di risparmio sacrale)
Se contrazione anale volontaria = **No** E tutti i punteggi sensoriali S4-5 = **0** E pressione anale profonda = **No**, allora la lesione è **Completa**. Altrimenti, la lesione è **Incompleta**.

5. Determinare il grado della SCALA DI COMPROMISSIONE ASIA (AIS).

La lesione è **Completa**? Se Sì, AIS = A

NO ↓

La lesione è **Motoria completa**? Se Sì, AIS = B

NO ↓

(NO = contrazione anale volontaria O funzione motoria più di tre livelli al di sotto del livello motorio su un determinato lato, se il paziente ha una classificazione di sensitiva incompleta).

Almeno la metà (metà o più) dei muscoli chiave al di sotto del livello neurologico di lesione ha un punteggio di 3 o superiore?

NO ↓

AIS=C

Sì ↓

AIS=D

Se la funzione sensitiva e motoria è normale in tutti i segmenti, AIS=E.
Nota: AIS E è usata nella valutazione di controllo quando un individuo con lesione documentata del midollo spinale ha recuperato una funzione normale. Se alla valutazione iniziale non viene documentato alcun deficit, l'individuo è neurologicamente intatto e la scala di compromissione ASIA non si applica.

6. Determinare la zona di parziale preservazione (ZPP)
La ZPP è usata solo nelle lesioni con assenza di funzione motoria (no CAV) o sensitiva (no PAP, no TL e no sensibilità PS) nei segmenti sacrali più bassi a livello S4-5, e si riferisce a quei dermatomeri e miotomi caudali ai livelli sensitivi e motori che rimangono parzialmente innervati. Con il risparmio sacrale della funzione sensitiva, la ZPP non è applicabile e pertanto bisogna inserire "NA" nel riquadro della scheda. Similmente, se CAV è presente, la ZPP motoria non è applicabile ed è indicata come "NA".