



# TAVOLA SPINALE

## *INDICE*

1. OBIETTIVO
2. INDICAZIONI
3. CONTROINDICAZIONI
4. ATTREZZATURE
5. DEFINIZIONI
6. PROCEDIMENTO
7. CASI PARTICOLARI



## 1. OBIETTIVO

Obiettivo della presente capitolo è descrivere la metodica corretta di utilizzo della tavola spinale nel soccorso al paziente traumatizzato.

## 2. INDICAZIONI

La tavola spinale è un valido sistema per immobilizzare “in toto” l’infortunato e per garantire un’ottimale stabilità di tutta la colonna vertebrale. La tavola consente di immobilizzare sufficientemente anche i quattro arti anche senza ricorrere a sistemi specifici di immobilizzazione e fornisce un buon isolamento meccanico ed elettrico.

Le tavole in commercio possono essere di vari materiali (plastica, legno, PVC od altro), ma devono essere leggere, lavabili, possibilmente radiocompatibili, con un sistema di fissaggio composto da cinghie e fermacapo. Hanno un peso inferiore a 10Kg ed uno spessore compreso tra circa 6cm (tavola spinale “alta”) e 4 cm (tavola spinale “bassa”) con una portata utile di circa 150 Kg.

Il posizionamento dell’infortunato sulla tavola spinale può essere effettuato senza utilizzo di sistemi per il sollevamento da terra della persona o facendo ricorso alla barella a cucchiaio. Nel caso di persona adulta, di regola è utilizzata con il cuscinetto di appoggio dei fermacapo già posizionato.

Esistono alcuni limiti e precauzione da considerare:

1. per la sua rigidità, la tavola spinale è poco tollerata da pazienti svegli, in quanto può causare dolore
2. permanenza dell’infortunato oltre i 20 minuti, in particolare se sedato o incosciente può causare lesioni da decubito
3. si presta poco al trasporto di infortunati con particolari traumatismi es. lussazioni d’anca o decubiti obbligati

## 3. CONTROINDICAZIONI

Controindicazione all’uso di una tavola spinale sono le lesioni da decubito che si formano durante lunghi spostamenti e la scarsa tolleranza da parte del paziente a causa della completa impossibilità a muoversi.

## 4. ATTREZZATURE

- Tavola Spinale
- Sistema di fissaggio (ragno)
- 2 Fermacapo
- 2 Cinghioli fermacapo



## 5. DEFINIZIONI

“nessuna”

## 6. PROCEDIMENTO

### **CARICAMENTO SU TAVOLA SPINALE DELL'INFORTUNATO SENZA RICORSO AD ATTREZZATURE**

#### **(A) TECNICA DI LATERALIZZAZIONE (LOG-ROLL) - CON INFORTUNATO IN POSIZIONE SUPINA**

Questa tecnica presuppone la presenza di almeno tre persone.

Le tecniche di immobilizzazione del capo in posizione neutra e quella di applicazione del collare cervicale sono quelle già descritte nei capitoli specifici.

I soccorritori si posizionano preferibilmente con le due ginocchia a terra per maggiore stabilità (in alternativa ne può essere appoggiato solo uno).

#### **1° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** si posiziona dietro al capo dell'infortunato ed immobilizza manualmente il rachide cervicale in posizione neutra.

**Il secondo soccorritore** si posiziona a lato del traumatizzato (eventualmente al lato con minor lesioni) a livello del torace, applica il collare cervicale.

**Il secondo ed il terzo soccorritore** provvedono, se necessario, all'allineamento in asse del tronco e degli arti prima di posizionarsi a lato dell'infortunato e procedono (manovra consigliata) a legare tra loro gli arti inferiori a livello delle caviglie.

**Il terzo soccorritore** prepara la tavola spinale a lato del traumatizzato (sul lato opposto a quello dove si trova il secondo soccorritore) e poi si posiziona a livello del bacino dallo stesso lato del secondo soccorritore.

#### **2° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore**, mentre continua l'immobilizzazione manuale del capo, coordina gli altri soccorritori e si prepara alla manovra di semirotazione.

**Il secondo soccorritore** afferra con una mano il bacino sulla cresta iliaca contenendo contro il tronco anche l'estremità (polso) dell'arto superiore dell'infortunato, e con l'altra mano la spalla dell'infortunato.



**Il terzo soccorritore** afferra con una mano la parte laterale del torace (incrociandosi posteriormente con il braccio del secondo soccorritore) e con l'altra afferra l'arto inferiore sulla coscia poco sopra l'articolazione del ginocchio sul lato opposto.

### **3° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** coordina gli altri soccorritori nell'esecuzione delle manovre mantenendo la posizione neutra del capo.

**Il secondo ed il terzo** al comando del primo soccorritore ruotano verso di loro in modo sincrono l'infortunato sul fianco (preferibilmente su quello con minori lesioni).

Quando l'infortunato è posizionato sul fianco ("di taglio") e poco oltre i 90°, il secondo ed il terzo soccorritore lo adagiano sulla parte anteriore delle proprie cosce ed effettuano il controllo della superficie della schiena onde rimuovere eventuali detriti.

### **4° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** continua l'immobilizzazione manuale del capo.

**Il secondo soccorritore** lascia la presa del bacino del traumatizzato e con lo stesso braccio fa scivolare la tavola spinale (preventivamente posizionata a lato dell'infortunato) fino a fare aderire il suo bordo al lato dell'infortunato adagiato al terreno.

**Il terzo soccorritore** deve aiutare il secondo soccorritore a posizionare la tavola utilizzando la mano che tiene gli arti inferiori.

**Altre persone ("astanti")**, se presenti, possono essere utilizzate per posizionare la tavola a lato dell'infortunato

### **5° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** mentre continua l'immobilizzazione manuale del capo, dà indicazione agli altri soccorritori di prepararsi a riportare l'infortunato in posizione supina sulla tavola spinale.

**Il secondo soccorritore** continua a mantenere una mano sulla spalla superiore e l'altra sul bacino dell'infortunato

**Il terzo soccorritore** continua a mantenere una mano sulla parte laterale del torace e con l'altra tiene la tavola spinale a livello del bordo più distante.

**Eventuali "astanti"** tengono la tavola a lato del traumatizzato.



## **6° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** mentre continua l'immobilizzazione manuale del capo, dà indicazione agli altri soccorritori di riportare l'infortunato in posizione supina.

**Il secondo ed il terzo soccorritore** accompagnano la "discesa" dell'infortunato in posizione supina sulla tavola.

**Eventuali astanti** fanno sì che la tavola resti aderente alla schiena dell'infortunato e non scivoli lateralmente.

## **7° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore**, mentre continua l'immobilizzazione manuale del capo, ordina agli altri soccorritori, se necessario, di "centrare" l'infortunato sulla tavola stessa, con la tecnica del sollevamento a ponte (facendo tenere gli arti inferiori da un eventuale astante) facendo scivolare l'infortunato sulla tavola **senza** sollevarlo dalla stessa.

L'infortunato, a questo punto, è posizionato sulla tavola pronto per essere immobilizzato con le cinghie ed il fermacapo.

## **(B) INFORTUNATO IN POSIZIONE PRONA**

- l'infortunato viene direttamente supinato sulla tavola spinale se bassa;
- la manovra di pronosupinazione è quella già descritta nel capitolo specifico;
- la tavola spinale viene posta lateralmente all'infortunato dalla parte dove deve essere supinato ed i soccorritori posti di lato sono in ginocchio sulla tavola spinale (facendo attenzione che il braccio dell'infortunato posto prossimalmente alla tavola spinale non va posizionato sull'asse prima della manovra di supinazione);
- poiché la superficie della tavola spinale è scivolosa, i due soccorritori possono bloccare un ginocchio a terra al di fuori del piano della tavola spinale ma contro il bordo della stessa più distale all'infortunato; tale posizione viene mantenuta nella prima fase della manovra (quando inizia la supinazione)
- le due ginocchia dei soccorritori devono essere riportate entrambe sul piano della tavola spinale quando l'infortunato è sul fianco.



## **(C) TECNICA DI SOLLEVAMENTO A PONTE - CON INFORTUNATO IN POSIZIONE SUPINA**

Questa manovra necessita di almeno quattro persone molto affiatate, di un'altra persona che collabori e di parecchio spazio ai piedi dell'infortunato per poter far scivolare la tavola. Può essere molto utile in caso d'infortunati in posizioni difficili (ad esempio sulle scale a testa in giù) o anche come tecnica di posizionamento sul materasso a depressione.

Le tecniche di immobilizzazione del capo in posizione neutra e quella di applicazione del collare cervicale sono quelle già descritte nelle procedure precedenti.

### **1°PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** si posiziona in posizione stabile, possibilmente in ginocchio anche in relazione alle asperità del terreno, dietro al capo dell'infortunato ed immobilizza manualmente il rachide cervicale.

**Il secondo** soccorritore posiziona il collare cervicale.

### **2°PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** continua a mantenere manualmente l'immobilizzazione del capo.

In caso di necessità il **secondo ed il terzo soccorritore** provvedono all'allineamento in asse del tronco e degli arti prima di posizionarsi a cavalcioni dell'infortunato.

**Il secondo soccorritore** si posiziona in piedi a cavalcioni dell'infortunato all'altezza del torace con il viso rivolto verso il primo soccorritore.

Afferra le spalle dell'infortunato da entrambe i lati, facendo scivolare le mani sotto le scapole

**Il terzo soccorritore** si posiziona in piedi a cavalcioni dell'infortunato all'altezza del bacino con il viso rivolto verso il primo soccorritore ed afferra il bacino sui due lati all'altezza delle creste iliache posteriormente.

**Il quarto soccorritore** si posiziona ai piedi dell'infortunato ed afferra le due caviglie.

**Un astante** posiziona la tavola spinale con l'asse maggiore in linea con l'infortunato, mettendo la testa della tavola vicino ai piedi del traumatizzato.



### **3° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** mantiene il rachide immobilizzato manualmente, controlla che gli altri soccorritori mantengano il rachide in asse ed “ordina” loro di sollevare l’infortunato da terra.

**Il secondo, il terzo ed il quarto soccorritore** sollevano di circa 20 cm (o più in base alle asperità del terreno) l’infortunato in modo assolutamente sincrono, sotto il controllo del primo soccorritore e lo mantengono sollevato.

**L’astante** fa scivolare la tavola sotto l’infortunato fino a farla appoggiare (dolcemente) alle ginocchia del primo soccorritore o seguendo le indicazioni impartite dallo stesso se non è in ginocchio (per asperità del terreno)

### **4° PASSAGGIO**

**Il primo soccorritore** mantiene il rachide immobilizzato manualmente ed “ordina” agli altri soccorritori di appoggiare l’infortunato sulla tavola controllando che il rachide resti in asse.

**Il secondo, il terzo ed il quarto soccorritore** adagiano l’infortunato sulla tavola in modo sincrono mantenendo il rachide in asse.

L’infortunato, a questo punto, è posizionato sulla tavola e viene assicurato con le cinghie ed il fermacapo.

## **FISSAGGIO CON CINGHIE (RAGNO) E POSIZIONAMENTO DEL FERMACAPO**

La tecnica di seguito descritta si riferisce ad uno dei prodotti in commercio e serve solo da esempio.

In caso di sistemi tecnicamente differenti, seguire le istruzioni del produttore.

### **1° PASSAGGIO**

Infortunato già adagiato supino sulla tavola spinale.

**Il primo soccorritore** mantiene il rachide cervicale immobilizzato manualmente in posizione neutra e con il collare cervicale già applicato.

**Il secondo ed il terzo soccorritore** si posizionano ai due lati dell’infortunato e adagiano il ragno lungo l’asse maggiore del corpo dell’infortunato. Assicurano le cinghie a V sopra le spalle e, fasciando la parte superiore delle spalle, le fissano alla maniglia più caudale su ogni lato corrispondente, tesano poi contemporaneamente le due estremità e subito dopo tesano la fascia trasversale che fissa il torace, tenendo le braccia all’interno.



## 2° PASSAGGIO

**Il primo soccorritore** continua a mantenere il rachide cervicale immobilizzato in posizione neutra.

**Il secondo ed il terzo soccorritore** assicurano in successione:

1. la fascia trasversale che fissa il bacino all'altezza delle spine iliache antero-superiori, con l'avvertenza di fissare il braccio sinistro solamente durante la fase di ritorno dalla maniglia;
2. la fascia trasversale che fissa le gambe a livello del terzo distale della coscia (o del femore);
3. la fascia trasversale che fissa le caviglie.

Prima di spostare l'infortunato fissato sulla tavola, è necessario che i soccorritori procedano, in senso cranio-caudale, ad una verifica della tensione delle fasce trasversali,

## 3° PASSAGGIO

**Il secondo soccorritore** posiziona i due blocchi laterali al capo con la parte dritta a contatto della testa del paziente.

Posiziona il primo blocco in corrispondenza di una mano del primo soccorritore che spostandola la porterà all'esterno del blocco fermacapo.

Ripete la manovra sull'altro lato della testa e al termine posiziona le apposite fionde che garantiranno l'immobilizzazione completa del capo alla tavola.

N.B.: il fermacapo deve essere posizionato come ultimo, per evitare che qualunque movimento dell'infortunato durante il fissaggio delle cinghie del corpo provochi un movimento del rachide cervicale.

**Il primo soccorritore** potrà abbandonare l'immobilizzazione manuale del capo solo quando il fermacapo sarà posizionato e fissato.

Il sollevamento da terra deve essere eseguito afferrando la tavola spinale possibilmente ai due lati per limitare i movimenti di flessione al centro.

## **7. CONTROINDICAZIONI**

Se le cinghie utilizzate sono con chiusura in velcro, **è vietato** posizionare il traumatizzato verticalmente, poiché la tenuta non è garantita.

In questo caso è opportuno utilizzare in aggiunta altre 2-3 cinghie con fissaggio di sicurezza, delle quali almeno una deve passare sotto le ascelle del traumatizzato