

*Brochure fornita per gentile concessione dello studio medico*

*Questa brochure è stata realizzata da  
Spinal Kinetics, Inc., i produttori del disco artificiale M6*

MKT-0103 Rev. 1

© 2010 Spinal Kinetics, Inc. SPINAL KINETICS, MOTION FOR LIFE, M6, 6 DEGREES OF NATURAL FREEDOM, and the Spinal Kinetics Spine Logo are trademarks or registered trademarks of Spinal Kinetics, Inc. in the U.S. and in other countries. U.S. Patent No. 7,153,325; Pending U.S. and foreign patent applications.



## **Guida per il paziente Sostituzione protesica del disco cervicale**

**Ogni anno,  
a centinaia di migliaia  
di pazienti adulti viene  
diagnosticata la discopatia  
degenerativa cervicale,**  
una condizione della colonna  
vertebrale superiore che può  
causare dolore e intorpidimento  
del collo, delle spalle, delle  
braccia e persino delle mani.  
Questa guida per il paziente ha lo  
scopo di fornire una migliore  
comprensione della discopatia  
degenerativa cervicale e di  
illustrare alcune opzioni di  
trattamento. Inoltre, questa  
guida presenterà al paziente  
il disco cervicale artificiale  
**M6™**, una nuova ed esclusiva  
tecnologia utilizzata per il  
trattamento di alcune di  
queste condizioni di discopatia  
degenerativa cervicale.

Questa guida non intende  
tuttavia sostituirsi a una  
consultazione specifica con il  
proprio medico. Annotare le  
eventuali domande relative agli  
argomenti trattati in questo  
opuscolo in modo da sottoporle  
al parere del proprio medico  
o di qualsiasi altro professionista  
del settore sanitario.

## Note:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



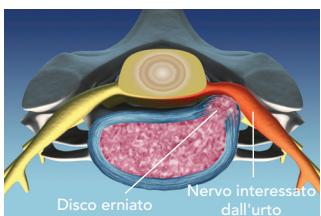
# Discopatia degenerativa cervicale

Con l'avanzare dell'età, i dischi della colonna vertebrale cervicale cominciano ad appiattirsi e consumarsi. Quando un disco si appiattisce, causa l'avvicinamento reciproco delle vertebre, che contribuisce ad aumentare la pressione non solo sul disco stesso ma anche su articolazioni, muscoli e nervi circostanti. Questo processo è denominato "discopatia degenerativa cervicale" e può essere la causa di condizioni molto dolorose.

## Condizioni causate dalla discopatia degenerativa cervicale

### Ernia del disco

L'ernia del disco, denominata anche ernia del nucleo polposo, si verifica quando lo strato esterno del disco (l'anulus fibrosus) si lacera o si rompe in seguito alla pressione delle vertebre adiacenti. Tali lacerazioni possono causare la fuoriuscita del nucleo morbido centrale del disco (il nucleo polposo) o persino il completo distacco, generando pressione sui nervi circostanti o sul midollo spinale. La pressione sul nervo può causare sintomi di dolore o debolezza in parti specifiche del corpo, a seconda dei nervi interessati.



### Escrescenze ossee (osteofiti)

Le escrescenze ossee, dette anche osteofiti, sono delle piccole sporgenze ossee che si formano sulle vertebre in seguito all'aumento della pressione sulle ossa. Di solito tali sporgenze causano solo rigidità occasionale o dolore al collo.

Tuttavia, come per l'ernia del nucleo polposo, le escrescenze ossee possono generare pressione sui nervi circostanti o sul midollo spinale, causando sintomi di dolore o debolezza in parti specifiche del corpo.

# La procedura

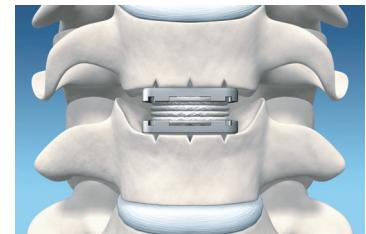
## Cosa accade durante l'intervento chirurgico?

Durante l'intervento chirurgico di sostituzione del disco, viene praticata sul collo una piccola incisione di circa 3-4 centimetri per consentire l'accesso alla colonna cervicale. Il disco lesionato viene rimosso (discectomia) liberando il nervo schiacciato (decompressione). Il disco cervicale M6 viene quindi inserito nello spazio discale utilizzando strumenti specialistici e di precisione. Una volta completato l'inserimento dell'M6, l'incisione viene chiusa.



## Cosa accade dopo l'intervento?

Dopo l'intervento, il medico fornirà alcune linee guida sulle attività che è possibile svolgere e i requisiti di follow-up prima di lasciare l'ospedale. Potrebbe essere necessario sottoporsi a una terapia per favorire la guarigione e il rafforzamento della colonna cervicale. Dopo l'intervento vengono eseguiti degli esami di follow-up che consentono al medico di valutare la guarigione.



Posizionamento finale del disco cervicale M6

## Trattamento della discopatia degenerativa cervicale

### Attuali opzioni di trattamento

In molti pazienti, i trattamenti non chirurgici o conservativi sono in grado di ridurre efficacemente i sintomi della discopatia degenerativa cervicale. Tali trattamenti possono prevedere il riposo, la fisioterapia o l'uso di farmaci antinfiammatori e antidolorifici. Se nonostante questi trattamenti il dolore e l'intorpidimento persistono, è possibile considerare le opzioni di trattamento chirurgico. Il trattamento chirurgico implica la rimozione dell'ernia del disco, degli osteofiti e delle escrescenze ossee che causano i sintomi, mediante un processo denominato "decompressione".

I trattamenti conservativi e quelli chirurgici sono entrambi indicati per ridurre i sintomi del dolore. Il medico determinerà il trattamento più adatto in base alla gravità dei disturbi degenerativi del paziente.

### Sostituzione protesica con disco cervicale artificiale

Se è necessario l'intervento chirurgico, il disco lesionato verrà rimosso. Lo spazio discale viene quindi riempito con uno speciale impianto denominato disco artificiale. Il disco artificiale è progettato per ripristinare uno spazio adeguato fra le vertebre preservando al contempo il movimento garantito da un disco sano.



La risonanza magnetica mostra un'ernia del disco della colonna cervicale

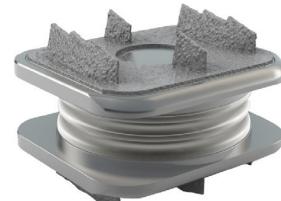
## Il disco cervicale artificiale M6

Il disco cervicale artificiale M6 offre una soluzione innovativa per la sostituzione protesica del disco cervicale grazie al suo design esclusivo, basato sulle qualità di un disco naturale.

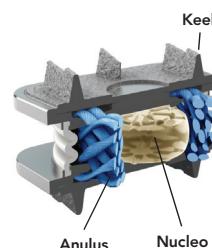
Progettato per simulare il disco naturale, il disco M6 è l'unico disco artificiale che incorpora un nucleo artificiale (in policarbonato uretano) e un anulus in fibre intrecciate (in polietilene). Il nucleo artificiale e l'anulus del disco M6 sono progettati per fornire le stesse caratteristiche di movimento di un disco naturale.

Insieme, il nucleo artificiale e l'anulus del disco M6 forniscono capacità comppressive nonché un range di movimento naturale controllato lungo ogni vertebra. Questo movimento "naturale" è progettato per garantire la capacità di muovere il collo in modo naturale, riducendo al minimo la pressione sui dischi adiacenti e su altre articolazioni spinali importanti.

Il disco M6 è composto da due piatti in titanio dotati di chiglie per l'ancoraggio del disco nell'osso del corpo vertebrale. I piatti sono rivestiti in plasma spray di titanio che favorisce la crescita dell'osso sui piatti di metallo, fornendo una fissazione a lungo termine e la stabilità del disco nell'osso.



Il disco cervicale artificiale M6



L'esclusivo anulus artificiale e il nucleo del disco cervicale M6 sono progettati per fornire un movimento simile a quello di un disco naturale

## **Il disco cervicale artificiale M6 è adatto al mio caso?**

Per capire quali possono essere i benefici e i rischi della sostituzione protesica con disco cervicale artificiale M6 e scoprire se nel proprio caso rappresenta una soluzione praticabile, si raccomanda di consultare il proprio medico.



### **Esempio di caso di utilizzo dell'M6**



Colonna cervicale protesa all'indietro



Colonna cervicale in posizione neutrale



Colonna cervicale protesa in avanti

## **Sintomi della discopatia degenerativa cervicale**

Sebbene molte persone soffrano di discopatia degenerativa cervicale dovuta all'invecchiamento, pochi lamentano sintomi gravi.

In genere, i sintomi della discopatia degenerativa cervicale sono lievi e si manifestano sotto forma di dolore o rigidità del collo e delle spalle, talvolta accompagnati da mal di testa. Tuttavia, i sintomi della discopatia degenerativa cervicale possono diventare gravi

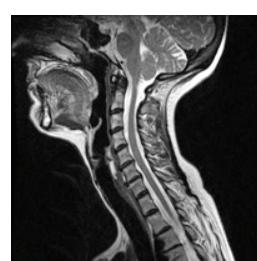
quando i nervi vengono schiacciati a causa di un'ernia del disco o di escrescenze ossee. Ciò può provocare condizioni dolorose note come radicolopatia cervicale e mielopatia cervicale.



- Radicolopatia cervicale - Lo schiacciamento dei nervi spinali può provocare dolore, debolezza o intorpidimento di collo, spalle, braccia e mani. Spesso, il dolore si manifesta come una fitta che percorre tutto il braccio.
- Mielopatia cervicale - Talvolta, lo schiacciamento interessa il midollo spinale stesso e può provocare forte dolore o debolezza nelle braccia e nelle gambe. Tale dolore può causare difficoltà di deambulazione e problemi nell'uso delle mani.

### **Diagnosi**

Il medico eseguirà l'anamnesi e gli esami fisici del paziente per individuare i sintomi e determinare se esiste una condizione di deterioramento dei nervi o del midollo spinale causata da condizioni legate alla discopatia degenerativa cervicale.



Gli esami radiologici e la risonanza magnetica consentono al medico di individuare eventuali degenerazioni che potrebbero causare dolore

Gli esami mirano a valutare elementi quali la postura, il movimento del collo, i riflessi, la forza muscolare e le aree di dolore. In caso di sospetta discopatia degenerativa cervicale, il medico potrebbe prescrivere una radiografia o una risonanza magnetica per valutare lo stato di dischi, nervi e midollo spinale e per delineare un trattamento.

## Glossario dei termini

### Anulus fibrosus

L'anello fibroso esterno (simile a un pneumatico) di un disco naturale che al suo interno racchiude una sostanza gelatinosa (denominata nucleo polposo).

### Disco artificiale

Una protesi cervicale che viene inserita fra i corpi vertebrali dopo la rimozione di un disco lesionato. Il disco artificiale è progettato per mantenere l'altezza del disco e per facilitare il movimento al livello della vertebra trattata.

### Disco cervicale

Si trova fra una vertebra e l'altra. Consente di mantenere spazio, stabilità e movimento adeguati all'interno della colonna cervicale. Ciascun disco è composto da un nucleo polposo e da un anulus fibrosus.

### Discopatia degenerativa cervicale

Mutamenti nella colonna vertebrale e nelle relative aree circostanti (disco intervertebrale, articolazioni vertebrali ecc.), causati dal naturale processo di invecchiamento o da lesioni, che possono limitare la mobilità e la stabilità della colonna vertebrale.

### Decompressione

Trattamento chirurgico che implica l'eliminazione della pressione sul midollo spinale o sulle radici dei nervi causata da ernia del disco, osteofiti ed escrescenze ossee.

### Discectomia

La rimozione parziale o totale del disco intervertebrale.

### Erna del nucleo polposo

Ernia o rottura del disco che si verifica quando parte della sostanza centrale gelatinosa (nucleo) fuoriesce da una lacerazione dell'anello esterno del disco (anulus), esercitando una pressione sui nervi adiacenti o sul midollo spinale. La fuoriuscita del materiale discale dai bordi del corpo vertebrale viene denominata ernia del nucleo polposo. Esistono vari gradi di ernia del nucleo polposo che, una volta identificati, vengono trattati nel modo più appropriato.

### Mielopatia

Il risultato della compressione del midollo spinale causata dalla protrusione dell'osso e/o del disco.

### Nucleo polposo

Sostanza gelatinosa che si trova al centro del disco racchiusa da un anello fibroso esterno a forma di pneumatico (denominato anulus fibrosus).

### Radicolopatia

Compressione di una o più radici dei nervi cervicali. La compressione della radice dei nervi causata da un'ernia del disco o da escrescenze ossee (osteofiti).

### Vertebre (corpo vertebrale)

Segmenti ossei che formano la colonna vertebrale del corpo umano. La colonna cervicale (collo) è composta dalle 7 vertebre superiori della colonna vertebrale. Vengono designate da C1 a C7 dall'alto verso il basso.

## La colonna vertebrale cervicale

### Cos'è la colonna vertebrale cervicale?

La colonna vertebrale cervicale è un complesso sistema di ossa, muscoli, cartilagine e nervi strutturato per supportare il peso della testa e allo stesso tempo consentirne il movimento in più direzioni. La colonna vertebrale cervicale inizia alla base del cranio ed è composta da sette piccole ossa denominate vertebre. Forma un percorso protettivo per il midollo spinale e le radici dei nervi che trasmettono i segnali da e per il cervello, le spalle, le braccia e il petto.



Sezione della vertebra cervicale e delle relative strutture

### Il disco intervertebrale cervicale

Fra una vertebra e l'altra c'è un disco che funziona da cuscino ammortizzatore e che contribuisce a mantenere spazio, stabilità e movimento adeguati all'interno della colonna vertebrale cervicale. Ogni disco contiene un anello fibroso simile a un pneumatico (denominato anche anulus fibrosus) che al suo interno racchiude una sostanza gelatinosa (denominata nucleo polposo). Il nucleo e l'anulus contribuiscono ad ammortizzare i colpi, a stabilizzare la colonna vertebrale e a fornire un range di movimento controllato fra una vertebra e l'altra.