

Kod osoba koje ne mogu stajati mogu se koristiti i okviri ili vertikalizatori za potpomognuto stajanje dok se maloj djeci koja nisu u stanju hodati preporučuje nošenje ortoza kako bi se odgodilo napredovanje skolioze do završetka razvoja rasta kralježnice i omogućio optimalni sjedeći položaj, međutim, ortoza vjerojatno neće u potpunosti spriječiti napredovanje zakriviljenja. Ortoza se može koristiti i kod kasnijeg razvoja skolioze, obično nakon dobi od 14 godina, u slučajevima kad je zakriviljenost blaga i ne pogoršava.

### 3.1. Operacija skolioze

Operacija skolioze poboljšava držanje trupa čime se uspostavlja ravnoteža tijekom sjedenja. Uspravljanjem trupa povećava se ukupna visina osobe. Operacija bi trebala spriječiti daljnje iskriviljenje kralježnice, bol i nelagodu koja se time može javiti, smanjiti dugoročnu potrebu za osloncem ili podrškom držanju u invalidskim kolicima te ublažiti učinak progresivne skolioze na dišne funkcije (skolioza smanjuje plućni kapacitet).

### 3.2. Spinalna fuzija za skoliozu

Krivilja skolioze kod osobe u invalidskim kolicima s mišićnom distrofijom može postati toliko ozbiljna da dodatno pogoršava već prisutan problem s disanjem. Ako se operira kralježnica prije nego što se to dogodi, može pomoći u funkciji disanja, umanjiti bolove u ledima i poboljšati ravnotežu sjedenja. Svi ti čimbenici poboljšavaju kvalitetu života osobe. Tijekom postupka spajanja kralježnice, zakriviljeni dio kralježnice stavlja se u ispravniji položaj i "spaja" zajedno pomoću koštanog transplantata. Metalne šipke obično se koriste za držanje kralježnice na mjestu dok se koštani graft spaja s postojećim kraljećima.

### 3.3. Nedostatci operacija

Nedostatci operacija su stabiliziranje kralježnice ukočenjem (artrodezom) koja ograničava mobilnost trupa što će u pojedinim slučajevima uzrokovati poteškoće pri samostalnom funkcioniranju jer se osoba više neće moći nagnuti prema naprijed i nekim slučajevima rotirati. Otežano dosezanje i prinošenje može se prevladati upotrebom pomagala.

## PARTNERI

### POLIKLINIKA ZA DIŠNE SUSTAVE

Prilaz baruna Filipovića 11  
10 000 Zagreb  
[polipulmo@zg.t-com.hr](mailto:polipulmo@zg.t-com.hr)



### POLIKLINIKA ZA PREVENCIJU

KARDIOVASKULARNIH BOLESTI I  
REHABILITACIJU - SRČANA  
Draškovićeva 13, 10 000 Zagreb  
[srcana@srcana.hr](mailto:srcana@srcana.hr)



### ZAJEDNICA SAVEZA OSOBA S INVALIDITETOM HRVATSKE

Savska cesta 3, 10 000 Zagreb  
[soih@zg.t-com.hr](mailto:soih@zg.t-com.hr)



### UDRUGA ZA PREVENCIJU PREKOMJERNE TEŽINE HRVATSKE - UPPT

Runjaninova 4, 10 000 Zagreb  
[savjetovalistezaprehranu@dzz-centar](mailto:savjetovalistezaprehranu@dzz-centar)



## PSIHOSOCIJALNA POTPORA OSOBAMA S MIŠIĆNOM DISTROFIJOM



## ORTOPEDSKI ZAHVATI KOD OSOBA OBOLJELIH OD MIŠIĆNE DISTROFIJE



### DRUŠTVO DISTROFIČARA ZAGREB

Dalmatinska 1, Zagreb



Projekt sufinancira Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske

**Ortopedska intervencija** važan je aspekt cjelokupnog liječenja osoba s mišićnom distrofijom. Pored progresivne mišićne slabosti i gubitka funkcije, osobe mogu razviti kontrakture zglobova, skoliozu, kifozu i osteoporozu, uzrokujući prijelome, a sve to zahtijeva intervenciju multidisciplinarnog tima, uključujući ortopedskog kirurga, kao i specijaliste fizijatra, te fiziotrapeuta i radnih terapeuta.

**Uzroci komplikacija** mišićno-koštanog sustava su multifaktorski i povezani su s primarnim učincima na mišiće od primarne bolesti, sekundarnim učincima slabih mišića i povezanim nuspojavama liječenja, poput upotrebe kortikosteroida koji utječu na čvrstoću kostiju. Mišićno-koštane promjene kod osoba s mišićnom distrofijom mijenjaju se s vremenom kako bolest napreduje i stoga se pojedinci trebaju mijenjati tijekom života kako bi ih kontrolirali. U pregledu i praćenju stanja bolesti vrlo su važni pedijatri, neurolozi, ortoped-kirurg, fizijatri, anesteziolozi i drugi pojedinci koji su uključeni u liječenje osobe, pružajući posebne preporuke za provođenje kliničke prakse vezane uz ortopedsku problematiku i kirurško liječenje.

### 1. Kirurško liječenje kontraktura

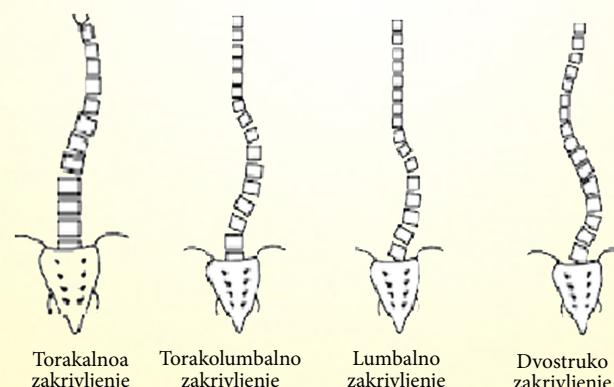
Ako su kontrakture teške, vaš liječnik može preporučiti operaciju otpuštanja tetiva. U ovom postupku vaš kirurg produžuje tetivu za oslobođanje mišićne napetosti. Zatim tetiva zacjeljuje na većoj duljini. Neke operacije mogu pomoći osobi da nastavi hodati.

### 2. Deformacije kralježnice

**Kralježnica** je glavni oslonac trupa nužan za pokretanje, potporu gornjeg dijela trupa i glave, stabilizaciju zdjelice, stav tijela i zaštitu leđne moždine. Ona čini temeljni dio kostura te povezuje kosti udova, glave i trupa. Za stabilnost, pravilno držanje i funkcioniranje kralježnice, uz koštano-zglobne elemente, vrlo je važna i uloga mišića.

#### 2.1. Skolioza

**Skolioza** je poremećaj postraničnog zakriviljenja kralježnice koje u općoj populaciji pogađa oko 3-4 od 1.000 osoba, dok se kod osoba s mišićnom distrofijom razvija češće jer se tijekom rasta mijenjaju visina i težina, što predstavlja dodatan napor za već slabe kralježnične mišiće koji ju više ne mogu podržati u uspravnom položaju, bilo prilikom sjedenja ili stajanja.



Slika 1. Tipovi skolioza

### 2.2. Kifoza

Kifoza je definirana kao poremećaj zakriviljenosti kralježnice u antero-posteriornoj ravnini (od naprijed prema natrag) kod kojeg konveksnost prsnog dijela kralježnice prema natrag prelazi normalne fiziološke granice. Kod osoba s mišićnom distrofijom javlja se nešto rjeđe od skolioza, ali u nekim slučajevima može biti oboje.



Slika 2. Prikaz kifoze

### 3. Liječenje

Cilj liječenja **skolioze** je održati balans kralježnice i zdjelice u svim ravninama, te spriječiti njenu progresiju, a tijek liječenja određen je uzrokom skolioze i kifoze, njenim stupnjem i brzinom progresije.

Stajanje i hodanje usporavaju razvoj skolioze kroz održavanje mobilnosti i poticanje simetričnosti.