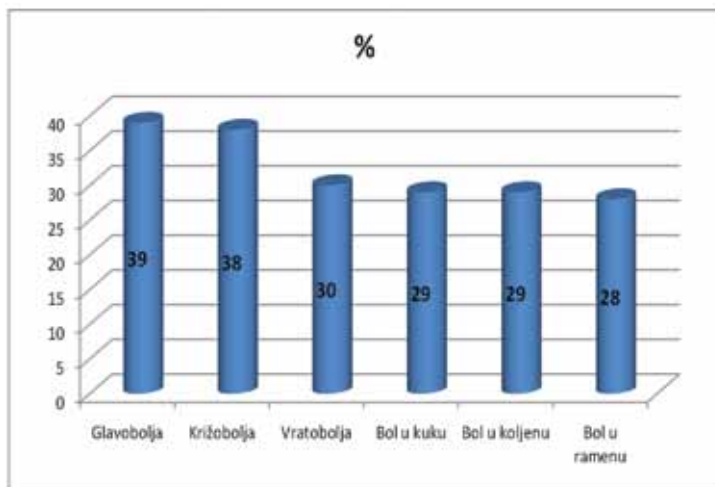


# KAKO SE NOSITI S KRONIČNOM --- BOLI



## UČESTALOST KRONIČNE BOLI U ZAGREBU (25%) \*



\*Podaci su prikupljeni telefonskom anketom, na uzorku od 1000 osoba (u razdoblju siječanj- lipanj 2012. godine, stanovnici Zagreba od 18 do 80 godina). Podatke treba promatrati samo kao informaciju jer je uzorak prigodni.

Sukladno epidemiološkim podacima u svijetu, najčešća kronična bol je ona mišićnokoštane prirode.

## SADRŽAJ

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Kako se nositi s kroničnom boli | 03 |
| Opći postupci kod kronične boli | 05 |
| Kronična bol i kralježnica      | 09 |
| Kronična bol u ramenu           | 19 |
| Kronična bol u kuku             | 23 |
| Kronična bol u koljenu          | 26 |
| Kronična zdjelična bol          | 30 |

# KAKO SE NOSITI S KRONIČNOM BOLI ?

Kronična bol je neugodno osjetilno i emocionalno iskustvo povezano s ozljedom ili potencijalnim oštećenjem tkiva koje traje duže od očekivanog trajanja cijeljenja. Kronična bol traje unatoč činjenici da je ozljeda zacijelila. Bolni signali su prisutni još nekoliko tjedana, mjeseci ili godina.

Tjelesne posljedice kronične boli su: napeti mišići, ograničena pokretljivost, nedostatak energije i promjene u apetitu. Emocionalne posljedice uključuju depresiju, ljutnju, tjeskobu i strah od ponavljanja ozljede. Takav strah može

ometati čovjeka u povratku na posao ili obavljanju slobodnih aktivnosti.

Učestalost kronične boli prema različitim epidemiološkim istraživanjima iznosi u rasponu od 10% – čak 50% što ovisi o definiciji i metodološkom pristupu, ali važan podatak jest da kronična bol u velikom broju slučajeva uzrokuje onesposobljenost za radne, rekreativne i/ili sportske aktivnosti i može bitno smanjiti kvalitetu života.

U Gradu Zagrebu učestalost kronične boli je 25% (telefonska anketa na

1000 stanovnika Zagreba starosti od 18-80 godina), a učestalost kronične onesposobljavajuće boli iznosi 12% (koja uzrokuje dugotrajno odsustvo s posla ili sportskih aktivnosti).

Uz glavobolju (39%), najčešće se radi o mišićnokoštanoj kroničnoj boli (križobolja 38%, vratobolja 30%, kuk/koljeno 29%, rame 28%).

U idealnim uvjetima rješavanje problema kronične boli treba uključivati cjeloviti pristup koji obuhvaća tjelesne, emocionalne, kognitivne funkcije i aktivnosti.

Uspješno liječenje započinjete odlaskom liječniku te izradom cjelovitog i cjeloživotnog plana koji treba uz povremene posjete liječniku uključivati i fizioterapiju, psihoterapiju i radnu terapiju.

Ono što sami možete učiniti kako bi podigli toleranciju i učinili si život lakšim s kroničnom boli:

- naučite neku od tehnika opuštanja kroz disanje i/ili druge tehnike upravljanja stresom,
- postavite si ostvarive ciljeve i održavajte ritam,
- mislite pozitivno,
- ugradite u dnevni raspored vrijeme za vježbanje i za opuštanje,
- pridružite se nekoj grupi za podršku,
- upoznajte se s lijekovima koje koristite i redovito konzultirajte s liječnikom,
- smanjite ili eliminirajte konzumaciju

alkohola (bol često narušava san, a alkohol dodatno remeti spavanje),

- prestanite pušiti (pušenje remeti ozdravljenje i dokazan je čimbenik rizika u razvoju mnogih bolesti).

Obavezno se posavjetujte s liječnikom ako patite od kronične boli i primijetite sljedeće znakove upozorenja:

- bol koja se pogoršava tijekom noći ili u položaju na leđima,
- prisutna visoka temperatura, zimica, gubitak težine,
- prisutna bakterijska infekcija,
- zloćudna bolest (karcinom) u prošlosti,
- moguća veća ili manja koštana trauma (posebno kod starijih osoba s osteoporozom),
- teži ili razvijajući osjetni deficit ili slabost,
- poremećaj mokraćnog mjehura,
- jasan neurološki deficit.

Psihosocijalni pokazatelji koji mogu ukazivati na rizik od povećanja trajanja osjećaja neugode i onesposobljenja, i koji mogu dovesti do zlouporabe lijekova:

- uvjerenje da je bol štetno ili nemoguće ublažiti,
- "strah-izbjegavanje" ponašanje (izbjegavanje aktivnosti zbog straha od boli),
- neprimjereno loše raspoloženje i socijalno povlačenje,
- pasivno liječenje, a ne aktivno sudjelovanje, očekivani je smjer djelovanja.

# OPĆI POSTUPCI KOD KRONIČNE BOLI



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Kretanjem i pravilnim disanjem možemo pozitivno djelovati na vlastito tijelo. Osjećaj ugone nakon vježbanja znanstveno je dokazana. Redovito vježbanje daje nam snagu pa smo spremniji na tjelesne napore i manje smo skloniji ozljeđivanju mišićno-koštanog sustava.

Moderan način življenja često uključuje prekomjerno sjedenje, boravak u zatvorenom prostoru, loše

prehrambene navike, pretjerano konzumiranje alkoholnih pića i pušenje, kao i udisanje štetnih čestica i plinova, naročito u urbanim sredinama. Sve navedeno negativno utječe na vaše zdravlje pa tako i na tjelesnu bol, koja može biti posljedica ovakvog stila življenja. Simptomi koji prate nedovoljno kretanja su difuzna (raširena) bol po cijelom tijelu, brzo zamaranje i nedostatak snage. Bol vrlo često može negativno utjecati i na kvalitetu disanja.

Svatko od nas je osjetio bol, intenzivnu ili manje intenzivnu, a ponekad je upravo ona bila uzrok prestanka kretanja ili nemogućnosti obavljanja aktivnosti svakodnevnog života. Prestankom boli, ostaje strah od ponovne boli i smanjujemo količinu i kvalitetu pokreta.

Izbjegavanje aktivnosti dovodi do drugih zdravstvenih problema povezanih sa neaktivnošću pa tako možemo reći da

se radi o "začaranom krugu".

Budući vježbanjem i kretanjem potičemo stvaranje neurotransmitera koji inhibiraju prijenos boli, aktivnost i vježba trebaju biti dio i te "bolne faze". U ovom tekstu ćemo Vam dati neke savjete kako si pomoći kada je bol prisutna te što sve možete učiniti kako biste se osjećali bolje.

Preispitajte sami sebe koliko ste dnevno tjelesno aktivni i iskoristite svaku priliku za hodanje.

Što manje koristite automobil i javni prijevoz za kretanje do ciljanog mjesta te najmanje jednom dnevno hodajte u kontinuitetu petnaestak minuta.

Na početku intenzivnijeg kretanja možete osjetiti nedostatak zraka, kao posljedicu nedovoljne tjelesne spremnosti te vas to ne smije obeshrabriti. Postepeno povećavajte dužinu i brzinu kretanja.

Danas je jedna od najčešćih boli ona u području nekog dijela kralježnice. Ponekad takva bol može biti uzrokovana kardiološkim ili respiratornim smetnjama. Tada je potrebno učiniti pretrage kako bi se isključili kardiološki ili respiratorni problemi.

Ukoliko se takve smetnje isključe, najvjerojatnije se radi o boli poradi slabosti mišića trupa.

Upravo kod ovakvih bolnih zbivanja, možemo sami sebi uvelike pomoći. Ponekad je dovoljno zauzeti antalgični (zaštitni) položaj u kojem neće biti boli.

Opće mjere za smanjenje boli i napetosti:

1. fizička i mentalna relaksacija
2. pravilno disanje
3. minimalno 15 minuta hodanja dnevno

Na slikama 1a, 1b i 1c su prikazani relaksirajući položaji, koje svatko od nas može provesti u svom domu. Sve što nam je potrebno su krevet, nekoliko jastuka i stolica.



**Slika 1a.** Legnite bočno i podložite jastuke kao na slici. Stavite dlan na trbuh kako bi mogli kontrolirati disanje.



**Slika 1b.** Ležite na leđa s podloženim jastucima kao na slici. Dlan jedne ruke stavite na trbuh kako bi kontrolirali disanje.



**Slika 1c.** Sjednite i zagrlite jastuk koji postavite na stol ispred sebe.

Kada pronađete položaj koji vam najviše odgovara, možete se koncentrirati na disanje. Glavni mišić za disanje je ošit ili dijafragma te je izuzetno važno aktivirati ga. To možete činiti na jednostavan način u svim gore prikazanim položajima. Položite dlan ruke na područje gornjeg dijela trbuha te prilikom udaha zamislite da provlačite zrak od nosa do dlana i na taj način napuhavate „balon“, kao što je prikazano na slici 2a. Nakon toga

slijedi faza izdaha, koji potpomognete također s dlanom ruke, kako biste izbacili zrak iz pluća i napravili prostora za novi udah. Nekoliko ovakvih udaha će vas opustiti i smiriti.



**Slika 2a.** Položite dlan ruke na područje gornjeg dijela trbuha te prilikom udaha zamislite da provlačite zrak od nosa do dlana i na taj način napuhavate „balon“



**Slika 2b.** Izdahnite i uvucite trbuh kako bi ispraznili sav zrak iz pluća.

Organizirajte si dan i planirajte dnevne aktivnosti. Svakodnevno treba ostaviti dragocjeno vrijeme samo za sebe i vlastite potrebe. Ostavljeno vrijeme iskoristite za poboljšanje

vlastitog zdravlja i ne okupirajte misli samosažaljevanjem sebe ili drugih.

Tri preporučena koraka kako organizirati vrijeme samo za sebe:

1. relaksirajte se u omiljenom položaju barem jedanput dnevno. Posao i brige izbacite iz glave te planirajte ostatak dana, mislite na nešto ugodno i korisno što ćete učiniti.
2. disanje
3. na kraju dana umjesto sjedenja pred televizorom prošetite brzim hodom po mogućnosti na svježem zraku petnaestak minuta.

Svojim obvezama dodajte vježbanje u organiziranim grupama za rekreaciju barem jedanput tjedno. Prednosti vježbanja u grupi ili bavljenja plesom i rekreativnim sportom je u tomu što imate bolji društveni život i osjećaj zadovoljstva. Vježbanjem koristite vrijeme samo za sebe i vlastito tijelo i podižete tjelesnu spremnost i otpornost organizma.



# KRONIČNA BOLI KRALJEŽNICA



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Kralježnica je glavna osovina tijela oko koje se odvijaju i prenose svi pokreti. Najčešći problemi su u smislu povremenih ili kroničnih bolova u jednom i više dijelova kralježnice. Biomehanička istraživanja u prošlosti provodila su se u svrhu detektiranja položaja i poslova koji opterećuju kralježnicu. Razmišljanja stručnjaka bila su usmjerena otkrivanju idealnog položaja kralježnice kako ju ne bi opterećivali i kako bi smanjili mogućnost ozljeđivanja. Suvremena istraživanja potvrđuju činjenicu o nužnosti raznolikog pokretanja kralježnice u kojem nema idealnog položaja koji se dugo zadržava. Fizioterapija razlikuje pokretanje kralježnice kao cjeline i u svim dijelovima pojedinačno (vratna, prsna, križna).

Kralježnica omogućuje mnogo pokreta, ali ima i ulogu držanja tijela na principu stabilno-mobilno. Analizu bolova u kralježnici najbolje može procijeniti fizioterapeut promatrajući osobu kako se pokreće, u kojem obrascu, gdje započinje pokret, kakva je kvaliteta muskulature, poravnavanja segmenata u pokretu, kako se formira kralježnica prilikom pokretanja.

Pokretljiviji dijelovi kralježnice su vratni i slabinski dio, a manje pokretan je prsni dio. Najčešći bolovi su u slabinskom, zatim u vratnom dijelu kralježnice, vrlo rijetko prsni dio. Pokrete glave u svim smjerovima

omogućava vratna kralježnica. Vratna kralježnica najčešće se ozljeđuje kod naglih traumatskih trzajnih pokreta i udaraca u glavu.

Slabinska kralježnica se najčešće ozljeđuje, naglim i nepravilnim dizanjem tereta s poda. Nespecifični bolovi u nekom dijelu kralježnice mogu biti uzrokovani neodgovarajućom kvalitetom muskulature. Kvalitetna muskulatura je sposobna za normalan razvoja snage. Gruba podjela muskulature bila bi na dva tipa kao dvije krajnosti hipertoni i hipotoni te nešto između kao miješani tip što je normalno. Hipertone osobe su prepoznatljive po napetom držanju tijela. Njihova muskulatura je stalno u povećanoj mišićnoj napetosti (hipertonus), čini se kao da imaju puno snage te ih karakterizira brza pokretljivost. Hipotone osobe uvijek izgledaju umorno i njihova muskulatura djeluje mlitavo i slabo (smanjene mišićne napetosti). Držanje tijela je pognuto, radnje usporene i brzo se umaraju.

**PRONAĐITE SE IZMEĐU DVA TIPA:  
*Previše napetosti ili hipertoni ( tip A )***

Difuzna raširena bol po cijelom tijelu  
Napetost i osjećaj pritiska (tijesna koža)  
Krajem dana ili radnog vremena pojačava se bol  
Odmaranjem nestaje bolna napetost  
Napeta muskulatura  
Brza pokretljivost

**Premalo napetosti ili hipotoni (tip B)**

Nemogućnost dugog sjedenja, stajanja

Opća slabost

Brzo zamaranje

Prestankom rada teško se ponovo pokrenu

Mekana miškulatura tijela

Spora pokretljivost

Ovisno kojem tipu pripadate takve ćete metode samopomoći primijeniti. Osobe koje imaju više karakteristika tipa A trebaju više relaksacije i promjene stereotipnih pokreta koje često rade. Osobe tipa B moraju više vježbati i kretati se. Preporučuje se uključivanje u rekreativne aktivnosti, radi veće sklonosti ozljeđivanja kralježnice.

U slijedećem tekstu sa slikama prikazane su vježbe relaksacije i korisni testovi za ispitivanje snage mišića i pritiska na živac.

**Samopomoć pri boli u lumbalnoj ili slabinskoj kralježnici**

Primjer za bol koju osjećate u slabinskoj kralježnici, a mogu se povezati s poslom koji radite tijekom dana:

- posao koje radite u dugotrajnim položajima s pognutim tijelom prema naprijed u stojećem položaju, često podižete ili gurate teret.

Možete si pomoći na jednostavan

način kod boli koja se povećava na kraju radnog vremena, a nakon odmaranja nestaju ili se umanjuje (slika 1, 2).



**Slika 1.** Legnite na tvrdu podlogu, najbolje na pod i stavite jastuk ispod leđa. U početku će biti prisutna jača bol koja će se postepeno smirivati te bi trebala nestati kroz desetak minuta.



**Slika 2.** Legnite na trbuh i dok zdjelica ostaje na podlozi podignite se na ispružene ruke. Ponovite nekoliko puta, nakon tri do pet ponavljanja bol bi se trebala smirivati, ako se pojačava javite se svom liječniku ili fizioterapeutu.

**Samopomoć za osobe koje puno sjede ili stoje na svom radnom mjestu.**



3a.



3b.

**Slika 3a i 3b.** Legnite na leđa, glava na podlozi i obuhvatite rukama svoja koljena. Počnite se pokretati približavanjem i udalžavanjem koljena tako da istovremeno rade ruke i noge.



**Slika 4.** Zanjšite se, držeći rukama koljena i dođite do sjedećeg položaja

Možete učiniti nekoliko testova i sami procijeniti ozbiljnost situacije i vaše boli u slabinskoj kralježnici. Testiranjem snage mišića moći ćete procijeniti je li uzrok boli slabost mišića koji drže slabinsku kralježnicu. Test snage može biti osnova za početno vježbanje. Vježbanjem se ne smije pojačavati i pogoršavati bol, u tom slučaju obratite se fizioterapeutu.

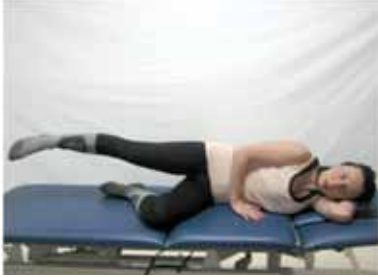
Testiranje snage mišića važnih za lumbalnu kralježnicu (slika 5, 6, 7, 8):



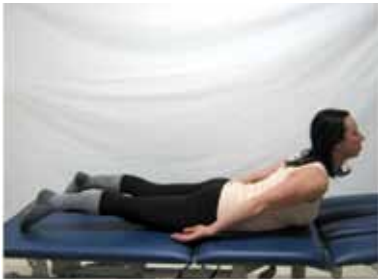
**Slika 5.** Legnite na leđa, noge savinute u koljenima. Podignite se do sjedećeg položaja, ako se ne možete dignuti, imate preslabu trbušnu muskulaturu.



**Slika 6.** Ležite na leđima savinutih nogu. Podignite zdjelicu od podloge barem pet puta tako da odignuta zdjelica i koljena budu u istoj visini.



**Slika 7.** Ležite prvo na jednom boku pa ćete ponoviti isti test na drugoj strani. Odignite ispruženu nogu u visini kuka, pet puta.



**Slika 8.** Zauzmite položaj na trbuhu s rukama uz tijelo. Odignite gornji dio trupa do pupka od podloge.

U slučaju da imate jake bolove koji se šire kroz nogu prema stopalu i morate popiti lijek protiv bolova, napraviti ćete sljedeće testove. Prikazanim testovima (slika 9,10) ispitat ćete pritisak na živac n. ischiadicus, ako je test pozitivan i izaziva simptome obratite se svom liječniku ili fizioterapeutu. Savjet je da ništa sami ne poduzimate.



**Slika 9.** Ležite na leđima kroz ispruženih nogu. Podignite jednu ispruženu nogu prema gore i zategnite stopalo. U slučaju da se javi jaka brza, oštra bol pri pokretu, imate pritisak na živac. Test učinite prvo na jednoj pa zatim na drugoj nozi kako bi mogli usporediti znakove. Jaki jasni bolovi ukazuju na pritisak živca i nema potrebe raditi test na slici 10.



**Slika 10.** Isto kao test na slici 9. Položaj testiranja je isti podignite ispruženu nogu s zategnutim stopalom i potom dok držite nogu u zraku, podignite savinutu glavu u vratu. Prilikom pojave jake boli, ne činite ništa, vaši simptomi traže pomoć stručnjaka.

### Samopomoć pri bolovima u vratnoj kralježnici

Bolove u vratnoj kralježnici u smislu zakočenosti i napetosti možete riješiti sljedećim vježbama relaksacije (slika 11. 12). Osobe koje rade u sjedećem položaju, pognute glave te puno pišu i rade s rukama često imaju bolove u području vratne kralježnice. Jedan od česti pratećih simptoma uzrokovanih vratnom kralježnicom je glavobolja. Sljedeće vježbe koristite za relaksaciju i aktivaciju vratne muskulature.



**Slika 11.** Legnite na leđa, tvrda podloga, jastučić ispod koljena. Odižite nos gore i bradu prema prsnoj kosti dolje, dok je glava na podlozi, zamislite da pišete nosom dugačku ravnu crtu.



**Slika 12a.** Isti položaj kao na prethodnoj slici, kotrljajte glavu po podlozi, s jedne na drugu stranu (12b).



**Slika 12b.**

**Slika 12a i 12b** prikazuje vježbu kotrljanja glavu po podlozi, polagano i s osjećajem. Pravilnim izvođenjem glava klone na jednu pa drugu stranu kao da čini polukrug. Kratko zadržite krajnji položaj bez držanja glave s mišićima vrata, duboko udahnite i izdahnite.



**Slika 13a.**



**Slika 13b.**

**Slika 13a,b.**

Ležite na boku bez jastuka, udobno se smjestite. Kotrljajte glavu po podlozi tako da nos dođe do kreveta (13a) te se potom okrenite s glavom na drugu stranu (13b). Vježbu ponavljajte dok ne osjetite da vam ide lagano, polako vježbajte, te isto napravite na drugom boku.

U slučaju kad su bolovi jaki i ne možete od bolova pokretati glavu prvo krenite vježbati s jastukom (slika 14).



**Slika 14.** Legnite na leđa jastuk ispod glave i ispod koljena. Lagano istežete vrat tako da samo bradu polagano primičete prema vratu i zadržite

desetak sekundi bez podizanja glave od jastuka. Bolovi se ne smiju pojačavati već lagano smanjivati i povlačiti nakon par ponavljanja. Smanjivanjem bolova maknite jastuk ispod glave i probajte istu vježbu raditi bez jastuka.

### Testiranje snage vratne muskulature

Osobe koje imaju povremene bolove koji se pojave i nestanu, napraviti će slijedeće testove snage kao na slici 15,16,17.



**Slika 15.** Ležite na leđima. Odignite glavu od podloge kao da vas netko vuče za nos prema gore, zadržite par sekundi. U slučaju da se jedva zadržava položaj, imate izrazitu slabost muskulature. Ponovite par puta, ako se javi slabost nakon tri ponavljanja imate slabost muskulature.



**Slika 16.** Sve učinite isto kao u prethodnoj vježbi samo ovaj put držite glavu dok rukama napravite cijeli krug i vratite uz tijelo. Ponavljajući ovu vježbu radite na snazi vratno-ramene muskulature



**Slika 17a**



**Slika 17b**

Ležite na trbuhu, glava izvan podloge. Odignite glavu iznad razine leđa, ponovite nekoliko puta. Težina izvođenja pokazuje slabost.

### Testiranje pritiska na živce u vratnoj kralježnici

Osobe koje imaju povremeno trnce (parestezije) kroz ruku, možda imaju pritisak na živac i to se smatra ozbiljnijim problemom. Pomoću testa na slici 18 a,b,c procijenit ćete javlja li se prilikom izvođenja jaka i oštra bol, ili trnci kroz cijelu ruku. Pojava takvih simptoma ukazuje na veći problem te preporučamo da ništa ne poduzimate nego se javite liječniku ili fizioterapeutu.



**Slika 18a.** Početni položaj na leđima bez jastuka. Ruka s testirane strane prstima pokriva uši dok je druga ruka opuštena uz tijelo.





**Slika 18b.** Ruka iz početnog položaja sa slike 18a. ispružite ravno u visini ramena s okretanjem prsti šake prema nožnom zglobu. Test radite polako možda ga nećete moći izvesti do kraja i u potpunosti.



**Slika 18c.**

Ovo je dodatak testu u slučaju da niste sigurni i možete izvesti 18a i 18b.

Glavu pokrenite po podlozi u suprotnu stranu od ispružene ruke kao na slici 18b.

### **Samopomoć pri bolovima u prsnoj kralježnici**

Osobe koje imaju bolove u prsnoj kralježnici trebaju biti oprezne i isključiti druge zdravstvene probleme koji mogu

imati slične simptome. Bolovi u tom dijelu kralježnice mogu ukazivati na slabost ramenog obruča. Napravite prvo provjeru snage kao na slici 19. Nedostaje li vam snage poradite na vježbama za ruke i rameni obruč. Automobilizacijske vježbe prikazane na slici 20, 21, 22 mogu smanjiti neugodnu bol i napetost.



**Slika 19.**

Uzmite u ruke dvije pune litrene boce i podižite ih prema gore iznad glave pet puta. Test radite polako raširenih ruku, ako osjećate težinu izvođenja vi imate slabost miškulature ramena.



**Slika 20.**

Zauzmite sjedeći položaj s laktovima oslonjenim na stol. Raširite prste na obje ruke i obuhvatite rukama vašu glavu. Povucite stražnji dio glave lagano prema gore i zadržite. Grudni dio kralježnice u malim i polaganim pokretima pomičite i odmičite od stola.



**Slika 21.**

Sjedeći položaj na stolici s naslonom, ruke upuštene na natkoljenicama. Pokret trupa koji činite je preko naslona stolice unazad, bez pomicanja glave i vrata.



**Slika 22a.**



**Slika 22b.**

Rukama ste oslonjeni na rub stola dok stojite uz stol (slika 22a). Dlanove ruku zadržite na stolu, a nogama se odmičete od stola dok vam tijelo ne dođe u L poziciju (slika 22b), glavu zadržite u ravnini s ispruženim rukama.

Većina osoba srednje dobi iznad 40 godina po statistikama ima iskustvo boli u kralježnici, njih čak 80%. Najčešća bolovanja i odsustvo s rada je poradi mišićno-koštanih bolova, a najviše su bolovi u lumbalnoj kralježnici.

# KRONIČNA BOL U RAMENU



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Kronična bol u ramenu javlja se u 28% slučajeva, a uzroci mogu biti različiti. Najčešće se radi o mišićnokoštanim problemima vezanim uz mišiće rotatorne manžete (mišiće stabilizatore i mobilizatore ramena).

Nakon što se konzultirate s liječnikom ili fizioterapeutom ove specifične vježbe mogu vam poslužiti kao podsjetnik.

Bitan dio bezbolnog podizanja ruke je uspravna i mobilna prsna kralježnica. Zato ćete započeti s pokretanjem prsnog koša kako bi pripremili kralježnicu za podizanje ruke.



**Slika 1, 2.** Oslonite prsni dio kralježnice leđima na loptu i gurajte ga prema naprijed (slika 1) i gore (slika 2).



**Slika 3,4.** Donji kut lopaticu gurajte prema suprotnom kuku. Ne napinžite mišić iznad lopatice.



**Slika 5.** Oslonite se bočno na lakat,

izravnajte kralježnicu, lopaticu postavite kao u prethodnim vježbama, odijžite zdjelicu.



**Slika 6, 7.** Isti položaj kao na slici 5. uz povlačenje elastične trake prema sebi. Lopaticu na oslonjenoj strani držite kao u prethodnim vježbama.



**Slika 8, 9.** Pri prikazanim vježbama lopaticu držite kao u prethodnim vježbama.



**Slika 10, 11, 12.** Ovo su vježbe za jačanje mišića stabilizatora ramena. Povucite elastičnu traku prema unutra

ili prema van držeći lopaticu kao u prethodnim vježbama.



**Slika 13, 14.** Vježbanje gibljivosti uz pomoć štapa. Pazite pritom kako stoje lopatice



**Slika 15.** U sjedećem položaju uzмите loptu i pritisnite je. Pazite na lopatice.



**Slika 16.** Sagnite se uz pridržavanje za stol, a ruku s bolnim ramenom opustite i lagano pokrećite dopuštajući da vam gravitacija isteže rame.

# KRONIČNA BOL U KUKU



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Zastupljenost kronične boli u kuku i/ili koljenu visokih je 29%. Uzroci su najčešće mišićnokoštane prirode (osteoartritis). Osim općih mjera koje su navedene na početku, ovdje su prikazane neke specifične vježbe koje vam mogu pomoći. Preporučujemo da se prethodno konzultirate s liječnikom ili fizioterapeutom.

Svaku vježbu ponavlja se do 10 puta uz zadržavanje krajnjih položaja oko 6 sekundi. Vježbajte oba kuka bez obzira da li vas samo jedan boli jer će se tada učinci vježbanja ubrzati.



**Slika 1, 2.** Iz početnog bočnog položaja, odignite nogu iz kuka uz zategnuto stopalo prema gore. Ukoliko vam je ova vježba prelagana, stavite opterećenje na nogu koju odignete (npr. uteg na čičak od 2 kg).



**Slika 3.** Odižite zdjelicu od podloge u ravnini s kralježnicom. U koliko je vježba prelagana odignite se na prste.



**Slika 4.** Lezite potrbuške i odignite iz kuka jednu pa drugu nogu, zatežući stopalo prema gore.



**Slika 5.** Lezite potrbuške i savinite koljeno i zatim odignite natkoljenu iz kuka.







**Slika 6, 7.** Postavite se u četveronožni položaj i odižite nogu u ravnini kralježnice.



**Slika 8, 9.** Kleknite i odižite jedno pa drugo koljeno.



**Slika 10.** Kleknite na jedno koljeno i oslonite se na drugo, prema kojem

prenosite težinu kako bi istegnuli mišiće s prednje strane kuka noge na kojoj klečite. Izmijenite noge.



**Slika 11, 12, 13, 14.** Stanite na povišenje, opteretite gležanj na strani bolnog kuka i opustite nogu na način da opterećenje isteže cijelu nogu. Možete je lagano ljuljati.



**Slika 15.** Korisno je desetak minuta voziti sobni bicikl pod opterećenjem koje vam ne pojačava bol. Ukoliko vas jako boli vozite bez opterećenja.

# KRONIČNA BOL U KOLJENU



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Kronična bol u koljenu učestala je pojava (29%) i najčešći uzroci su mišino-kostane prirode (osteoartritis).

Nakon konzultacije s liječnikom ili fizioterapeutom redovito ponavljajte specifične vježbe.



**Vježba 1.**

Početni položaj je sjedeći, noge ispružene. Ispod koljena stavite valjak. Stopalo zategnite prema sebi, odignite nogu tako da koljeno ostane na valjku. Zadržati 10 sekundi, pa isto ponoviti s drugom nogom.

Savjet: umjesto valjka, možete zarolati veći ručnik.



**Vježba 2.**

Početno položaj je sjedeći. Jednu nogu savijemo u kuku i koljenu sa stopalom na podlozi, a drugu, ispruženu, odići od podloge. Zadržati 10 sekundi, pa ponoviti s drugom nogom.



**Vježba 3.**

Početni položaj je sjedeći. Obje noge savijene u kuku i koljenu, sa stopalima na podlozi. Između koljena stavimo loptu, koju stisnemo i zadržimo 10 sekundi. Malo odmoriti, pa ponoviti. Savjet: ukoliko nemate loptu, možete koristiti jastuk.



**Vježba 4.**

Početni položaj je sjedeći, sa stopalima na podu. Jednu nogu odignuti od poda, zadržati 10 sekundi, pa ponoviti s drugom nogom.



**Vježba 5.**

Početni položaj je sjedeći, sa stopalima na podu. Jednu nogu ispružiti, stopalo privučemo prema sebi. Zadržati 10 sekundi, pa ponoviti s drugom nogom.



**Vježba 6.**

Početni položaj je sjedeći na malo povišenoj podlozi. Važno je da noge slobodno vise preko ruba. Sjedimo

tako da nam je rub podloge na zglobu koljena. Naizmjenično izvodimo pokrete potkoljnicama naprijed i nazad. Pokrete treba izvoditi bez upotrebe sile, dok stopala slobodno vise.

Savjet: ukoliko nemate mogućnosti da vježbate na povišenoj podlozi, ispod koljena stavite valjak, ručnik...



**Vježba 7.**

Početni položaj je stojeći, leđima oslonjenim na zid. Ruke su opuštene uz tijelo. Spuštamo se u polučučanj, tako da leđa ne odvajamo od zida, a koljena nam ne smiju preći prste stopala. Zadržimo 10 sekundi, na isti način se vratimo u početni položaj. Malo odmoriti, pa ponoviti.



**Vježba 8.**

Početni položaj je stojeći, na nestabilnoj podlozi, s rukama opuštenim uz tijelo. Naizmjenično odižemo jednu pa drugu nogu.

Savjet: zamjena za nestabilnu podlogu može biti malo tvrdi jastuk.



**Vježba 9.**

Hodanje po užetu. Jednom nogom, sredinom stopala, stanemo na užu, zadržimo taj položaj 5-10 sekundi. Zatim priključimo drugu nogu, ponovimo isto.

Savjet: umjesto užeta, možete upotrijebiti nekoliko ručnika, tako da ih zarolate te improvizirate užu.



**Vježba 10.**

Početni položaj je sjedeći, stopala na podu. Jednu nogu stavimo na loptu, mičući stopalom loptu naprijed-natrag, s tim da stopalo ne odvajamo od lopte.



**Vježba 11.**

Početni položaj je sjedeći, stopala na valjku, kojeg stopalima mičemo naprijed-natrag, kao u prethodnoj vježbi.

# KRONIČNA ZDJELIČNA BOL



KAKO SE  
NOSITI S  
KRONIČNOM  
BOLI

Kronična zdjelična bol odnosi se na prisutnu bol u donjem dijelu trbuha, najčešće ispod pupka ili između kukova, koja traje dulje od šest mjeseci. Uzroci kronične zdjelične boli mogu biti ginekološke prirode (endometrioza, upalne bolesti zdjelice i sl.), urinarne (iritabilni sindrom mokraćnog mjehura, cistitis i sl.), gastrointestinalne (diverticulitis i sl.), ili mišićno-koštane (fibromyalgia, abdominalna myofascialna bol, disfunkcija mišića zdjelična dna i sl.).

Karakter kronične zdjelične boli:

- oscilacije intenziteta (od umjerenog do jakog intenziteta)
- intermitentnost (bol se pojavljuje i prolazi u intervalima)
- varijacija od tuposti do oštrosti
- osjećaj težine u zdjelici

Utjecaj kronične zdjelične boli na aktivnosti svakodnevnog života

- poteškoće sjedenja i/ili ustajanja
- poteškoće prilikom podizanja i/ili nošenja predmeta
- bolnost prilikom uriniranja i/ili defekacije
- bolnost prilikom spolnog odnosa

Kronična zdjelična bol zbog svog karaktera otežava izvođenje aktivnosti svakodnevnog života, te dovodi do emocionalnih i promjena ponašanja. Navedene smjernice će Vam pomoći u pronalasku mišićne napetosti i njezinom smanjenju te podići kvalitetu života na višu razinu.

### Kako pronaći mišićnu napetost?

Mišićnu napetost ćete najjednostavnije osjetiti primjenom tehnike palpacije. Palpacija je proces traženja i promatranja mišićne napetosti. Prilikom palpiranja položite prste na mišić da biste osjetili točke napetosti. Normalno, prilikom mirovanja mišići su u potpunosti mekani. Vrlo česta pogreška je da se prsti ne postave dovoljno duboko na mišić pa se ne osjeti napetost i pretpostavi se da je trbuh u potpunosti mekan iako nije. Palpiranje omogućuje da pratite stanje mišićne napetosti. Kod kronične boli u području zdjelice, uz napete mišiće zdjeličnog dna, vrlo često su napeti i trbušni mišići.

### Izvođenje tehnike palpacije

Legnite u ležeći položaj na leđima sa nogama skvrčenim u kukovima i koljenima te stopalima na podlozi. Položite dlanove na gornji, srednji ili donji dio trbuha. Uz normalno disanje misli usmjerite na trbušne mišiće i opustite se (slika 1a, 2a, 3a). Potom laganim potiskom jagodica prstiju na gornjem, srednjem ili donjem djelu trbuha tražite i pokušajte osjetiti područje mišićne napetosti (slika 1b, 2b, 3b). Neophodno je palpirati područje gornjeg, srednjeg i donjeg dijela trbušnih mišića kako bi se osjetila razlika mišićne napetosti. Palpiranje gornjeg dijela trbušnih mišića važno je zbog zadržavanja napetosti u donjem dijelu rebara, palpiranje srednjeg dijela trbušnih mišića važno

je zbog prisutne napetost oko pupka, dok je palpiranje donjeg dijela trbušnih mišića važno zbog napetost u području hvatišta za stidne kosti.



a) b)

**Slika 1.** Palpiranje gornjeg dijela trbušnih mišića

a) početni položaj(DSC3113.jpg)

b) završni položaj (DSC3114.jpg)



a) b)

**Slika 2.** Palpiranje srednjeg dijela trbušnih mišića

a) početni položaj

b) završni položaj



a) b)

**Slika 3.** Palpiranje donjeg dijela trbušnih mišića

a) početni položaj

b) završni položaj

### Početni položaj za izvođenje vježbi

Legnite u ležeći položaj na leđima sa nogama skvrčenim u kukovima i koljenima te stopalima na podlozi.

### Vježba 1

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe (slika 4a). Prilikom udisaja zraka na nos opustite trbušne mišiće (kao da trbuh punite zrakom) (slika 4b), a prilikom izdisaja na usta uvlačite trbuh aktivacijom trbušnih mišića (slika 4c).



a) b)

**Slika 4.** Prikaz opuštanja i aktivacije trbušnih mišića

a) prikaz opuštanja trbušnih mišića

b) prikaz aktivacije trbušnih mišića

### Vježba 2

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe. Izdahnite zrak na usta prije početka vježbe. Stisnite mišiće zdjeličnog dna kao da želite zaustaviti vjetrove i/ili mokraću, u smjeru od izlaza debelog crijeva, preko izlaza rodnice, do izlaza mokraćne cijevi. Zadržite mišiće



stisnutima 5 sekundi te ih nakon toga u potpunosti opustite u suprotnom smjeru (od izlaza mokraćne cijevi prema izlazu debelog crijeva). (slika 5).



**Slika 5.** Prikaz aktivacije mišića zdjeličnog dna

### Vježba 3

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe. Izvedite najprije tehniku palpacije (kako je opisano u djelu „Kako pronaći mišićnu napetost?“). Bez napetosti osvijestite mišiće zdjeličnog dna i trbušne mišiće. Udišući zrak na nos, opuštajte gornji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna (slika 6a). Potom polako izdišite zrak na usta i postepeno uvucite gornji dio trbušnih mišića i postepeno stisnite mišiće zdjeličnog dna (slika 6b). Isto ponovite i sa srednjim i donjim dijelom trbušnih mišića.



a)

b)

**Slika 6.** Prikaz opuštanja i aktivacije gornjeg dijela trbušnih i mišića zdjeličnog dna

a) prikaz opuštanja trbušnih i mišića zdjeličnog dna

b) prikaz aktivacije trbušnih i mišića zdjeličnog dna

### Vježba 5

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe. Dlanove postavite na kukove tako da su vam prsti usmjereni prema stidnoj kosti. Polako i postepeno uvlačite donji dio trbušnih mišića i pri tome lagano vršite potisak jagodica prstiju kao da želite pomoći u aktivnosti donjeg djela trbušnih mišića (slika 6a). Potom polako i postepeno opuštajte donji dio trbušnih mišića pri čemu ćete primijetiti podizanje jagodica prstiju (slika 6b).



a)

b)

**Slika 6.** Prikaz aktivacije i opuštanja trbušnih mišića

a) prikaz aktivacije trbušnih mišića

b) prikaz opuštanja trbušnih mišića

### Vježba 6

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe. Dlanove postavite na kukove tako da su vam prsti usmjereni prema stidnoj kosti. Polako i postepeno uvlačite donji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna (slika 7a). Potom polako i postepeno

opuštajte donji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna (slika 7b).



a) b)

**Slika 7.** Prikaz aktivacije i opuštanja trbušnih i mišića zdjeličnog dna

a) Prikaz aktivacije trbušnih i mišića zdjeličnog dna

b) Prikaz opuštanja trbušnih i mišića zdjeličnog dna.

### Vježba 7

Preduvjet za izvođenje ove vježbe visokog intenziteta je uspostava kontrole trbušnih i mišića zdjeličnog dna odnosno savladavanje i izvođenje prethodnih vježbi sa lakoćom i bez napora.

Zauzmite početni položaj za izvođenje vježbe. Dlanove postavite na kukove tako da su vam prsti usmjereni prema stidnoj kosti. Polako i postepeno uvlačite donji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna. Zadržite uvučeni donji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna te polako udišite zrak na nos puneći prsni koš zrakom (pri čemu ćete primijetiti širenje prsnog koša) (slika 8a) i polako izdišite zrak na usta (pri čemu ćete primijetiti sužavanje prsnog koša). Na kraju polako i postepeno opušajte donji dio trbušnih mišića i mišiće zdjeličnog dna (slika 8b).



a) b)

**Slika 8.** Prikaz aktivacije i opuštanje trbušnih i mišića zdjeličnog dna uz aktivaciju prsnog koša

a) prikaz aktivacije trbušnih i mišića zdjeličnog dna uz aktivaciju prsnog koša

b) prikaz opuštanja trbušnih i mišića zdjeličnog dna uz aktivaciju prsnog koša

### Uputstva

1. Prilikom izvođenja vježbe bitno je kontinuirano disati, a ne zadržavati zrak
2. Prilikom izvođenja vježbe bitno je ne naprezati se, već polako izvoditi vježbu prema svojim mogućnostima
3. S vremenom ćete osvijestiti mišiće i moći bolje osjetiti razliku u mišićnoj napetosti i opuštenosti
4. Učinak vježbi ćete primijetiti u boljoj kontroli trbušnih i mišića zdjeličnog dna te popratnom smanjenju boli
5. Kada uspostavite kontrolu trbušnih i mišića zdjeličnog dna odnosno savladate izvođenje prethodnih vježbi sa lakoćom i bez napora, možete povećati intenzitet promjenom položaja za izvođenje vježbe (u ležećem položaju na boku, pa u sjedećem položaju)
6. Vježbe izvodite svakodnevno u ponavljanjima od 8 puta

## **PRIPREMILI**

### **Uvod:**

Antun Jurinić, bacc. physioth.

### **Opći postupci kod kronične boli:**

Snježana Benko, dipl. physioth.

### **Kronična bol i kralježnica:**

Sanjica Vlašić, bacc. physioth.

### **Kronična bol u ramenu:**

Saša Pović, bacc. physioth.

### **Kronična bol u kuku:**

Siniša Poznić, bacc. physioth.

### **Kronična bol u koljenu:**

Katarina Ivanković, bacc. physioth.

### **Kronična zdjelična bol:**

Marinela Jadanec, bacc. physioth., Manuela Filipec, dipl. physioth.

Zahvaljujemo Marijani Mihovec, Ivani Franjić, Jadranki Ristić i Ivani Birer koje su zaslužne za slikovitost ove brošure.

## **NAKLADNIK**

Hrvatski zbor fizioterapeuta

## **PRIPREMA I TISAK**

Michel d.o.o.

## **OVA BROŠURA JE BESPLATNA.**

Izdavanje brošure **Kako se nositi s kroničnom boli** financijski je podržao Gradski ured za zdravstvo i branitelje Grada Zagreba.

Siječanj, 2013.

