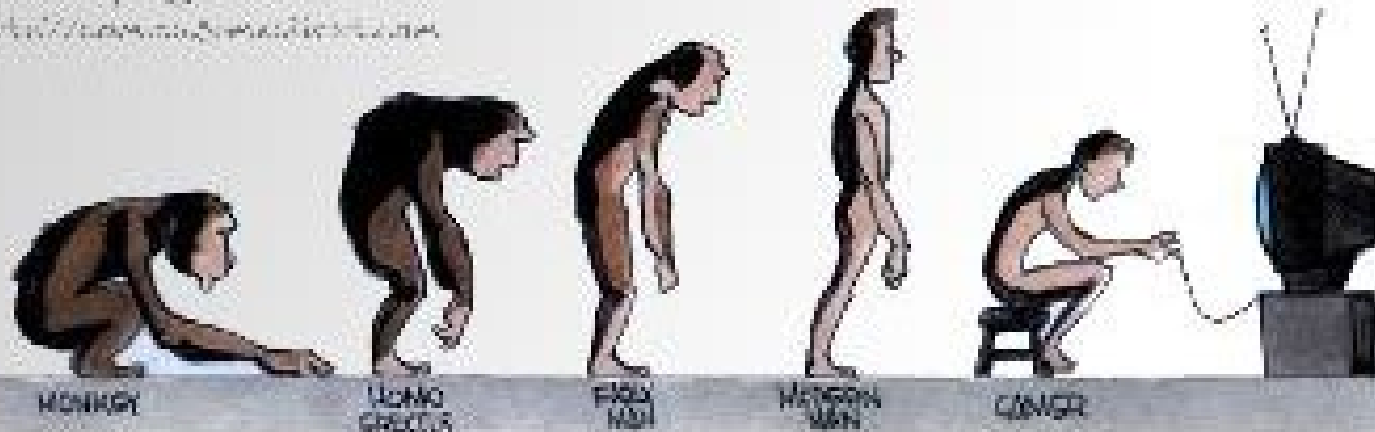


Gibalne aktivnosti za zdravje hrbtenice in dobro počutje

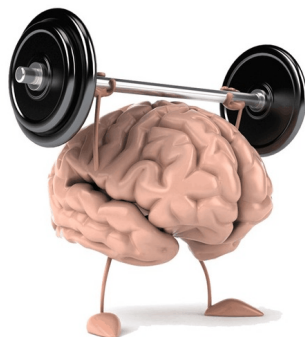
Katja Golja dipl. kineziologinja

TwoPlayer Comics
www.twoplayer.com



Problem sodobnega življenja

- Sedeč način življenja
- Neustrezni položaji telesa
- Premalo gibanja
- Prenajedanje
- Stres
- Premalo časa za “svoje” potrebe



Kaj so pozitivne lastnosti telesne aktivnosti?

ANAEROBNA VADBA

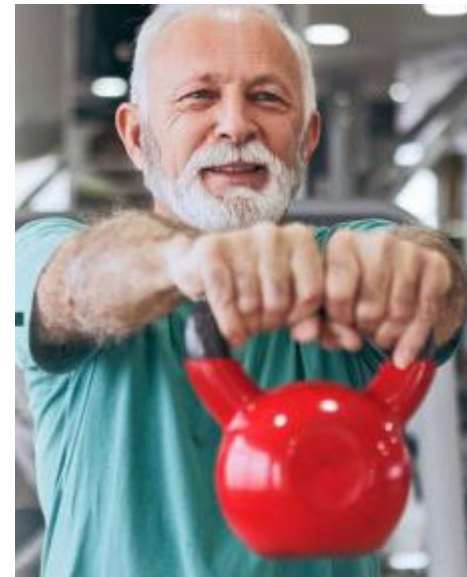
- Vadba za moč

AEROBNA VADBA

- Tek, kolesarjenje, hoja, plavanje ...

„Prestar sem za vadbo za moč“

- Nadzorujte vaš odziv na stresne situacije.
- Naredite kosti močnejše.
- Nadzorujte telesno maso.
- Izboljšajte svojo zmogljivost.
- Zmanjšajte bolečine.
- Izboljšajte svoje kognitivne sposobnosti.



Kako se naše telo odzove na stres, duševne in čustvene stiske?

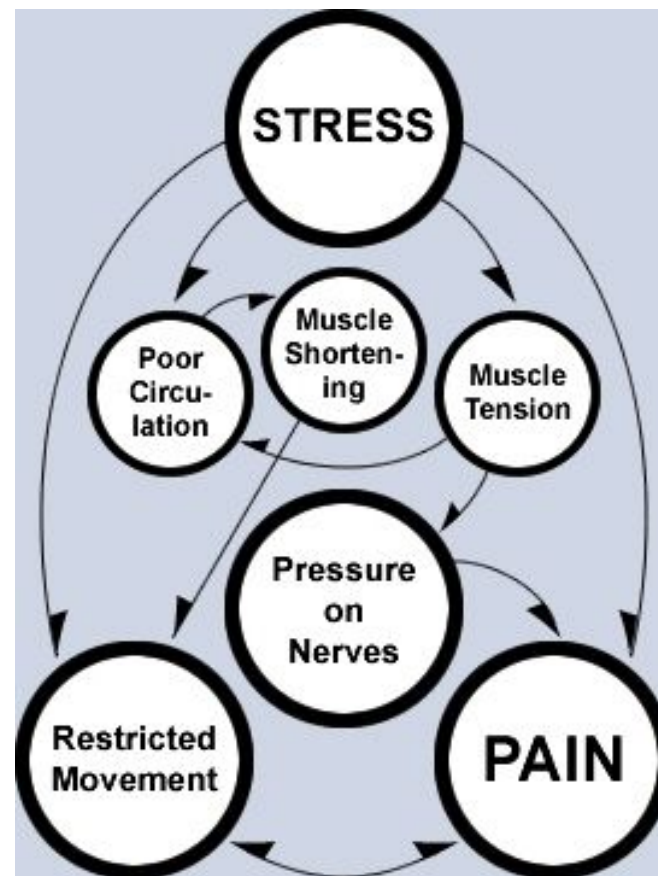
Stres in jeza (večja aktivacija hrbtnih mišic - večja kompresija)

Potrti in žalostni ljudje imajo povečano prsno hrbtenico (izbočen trebuh in poudarjeno ledveno lordozo)

Prenapeti ljudje držijo glavo pokonci (težave v vratnih mišicah)

Mišične napetosti vplivajo na držo in gibanje telesa

Ukrep—> dihalne vaje (zjutraj, ko vstanete in čez dan)*



Bolečina v vratu in tenzijski glavoboli

- Ponavadi mehanskega vzroka
- Pogosto se poveča napetost obratnih mišic (tenzijski glavoboli)
- Bolečine izžarevajo v glavo, ramenski obroč in zgornje ude
- **Kaj lahko naredite?**
 - **Sprostilne vaje (primer vaj)**
 - **Samo-masaža**



Kako začeti s telesno aktivnostjo? Kako najti motivacijo za vadbo, ko se počutite tesnobno, pod stresom ali imate druge čustvene težave?

NIČ NI NAROBE ZAČETI Z MAJHNO KOLIČINO VADBE, PRAVZAPRAV JE ZELO SMISELNO.

NAČRTUJTE VADBO ZA TISTI DEL DNEVA, KO IMATE NAJVEČ ENERGIJE, VSAJ ZA TISTE DNI, KO JE TO LE MOGOČE.

MANJ JE VEČ, POČITEK JE DEL TRENINGA. REGENERACIJA JE KLJUČNA.

VEDNO SE VPRAŠAJTE ZAKAJ.

Vzroki in rešitev za bolečine v križu



Ali lahko premagam bolečino, če nisem zdravnik?

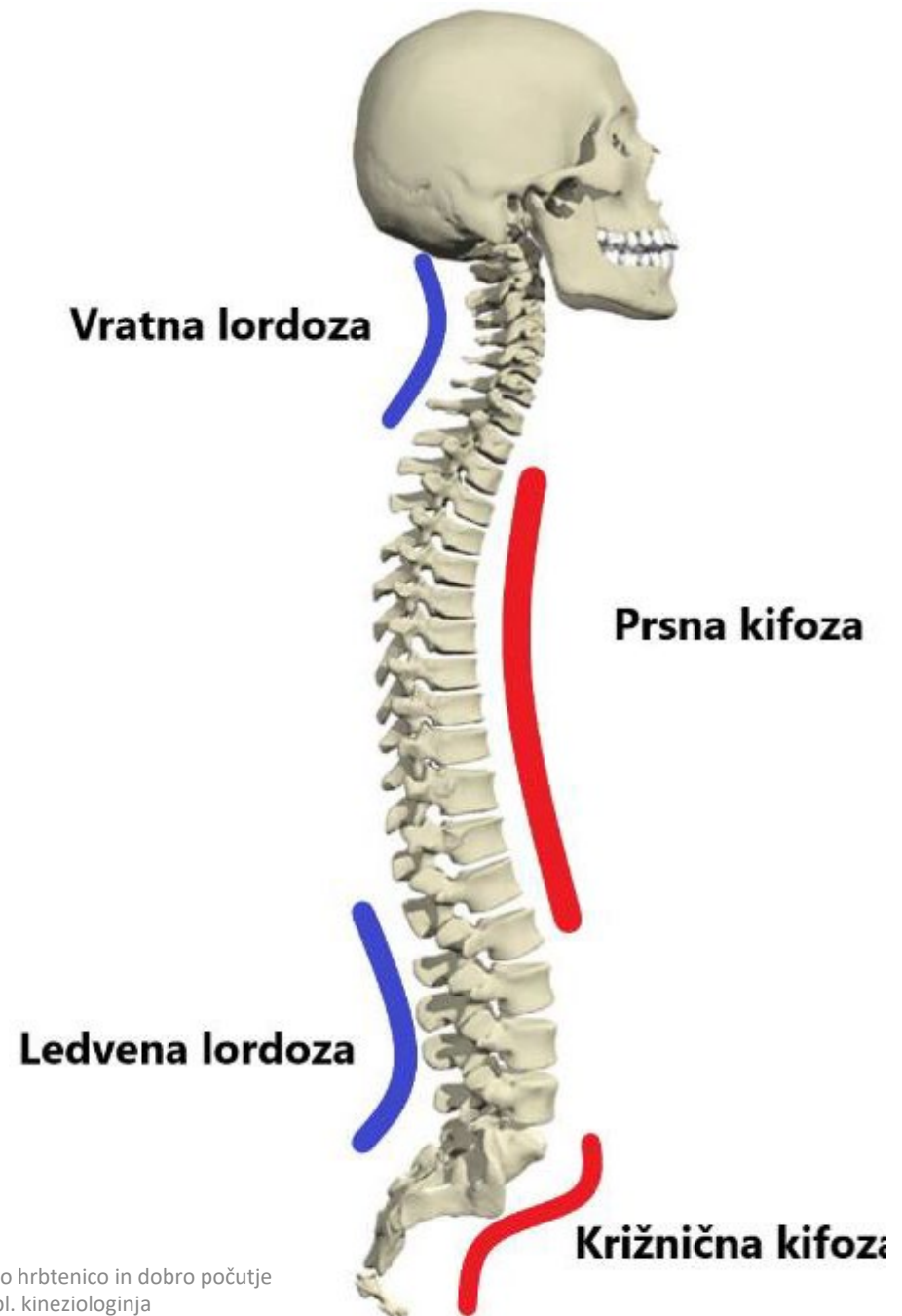
Dejstva o bolečini v hrbtenici

- Sodobni problem
- Več kot 80% incidenca pri odraslih
- Največ težav se zgodi v ledveni hrbtenici (večina hernij- zdrs diska se zgodi v tem predelu)
- Več kot 90% bolečin je nediagnostificiranih
- Bolečino delimo na
 - Akutno (traja manj kot 6 tednov)
 - Subakutna (6-12 tednov)
 - Kronična (več kot 12 tednov)



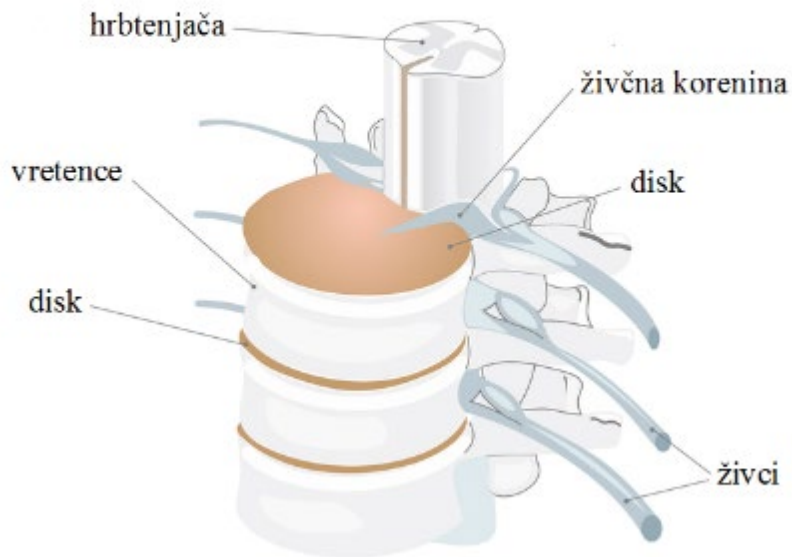
Osnove hrbtenice

- Struktura, ki spominja na radijski stolp (mnogo živcev, ligamentov,..)
- Nevtralna hrbtenica (naravni položaj hrbtenice):
 - Vratni del
 - Prsni del
 - Ledveni del
 - Križnica
 - Trtica
- Gibanje hrbtenice



Kako je naša hrbtenica sestavljena?

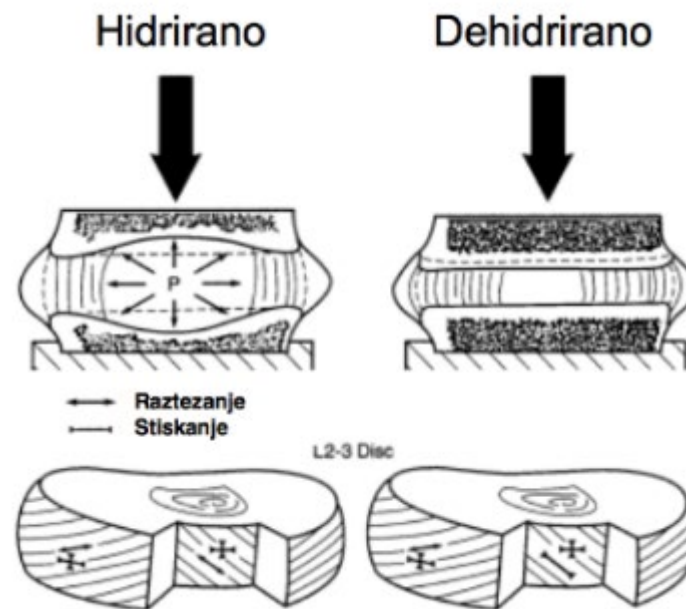
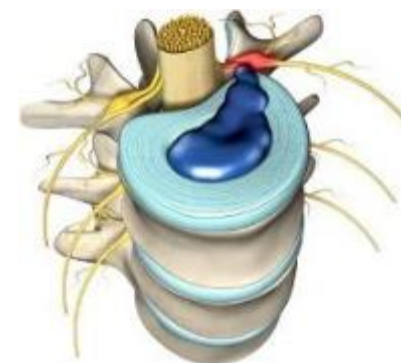
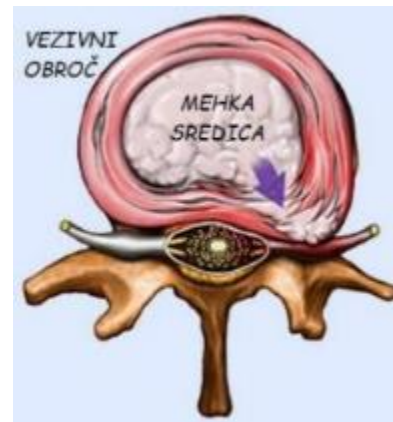
Sestava hrbtenice



- Kosti (vretenca) - kostni izrastki (narastišče mišic in ligamentov)
- Medvretenčna ploščica ("blažilci")
 - Podobno kot avtomobilska guma
- Čez sredino hrbtenice poteka hrbtenjača
- Vretenca in medvretenčne ploščice pritiskajo druga na drugo – vretenca so povezana med seboj s sklepi (držijo hrbtenico skupaj med gibanjem)

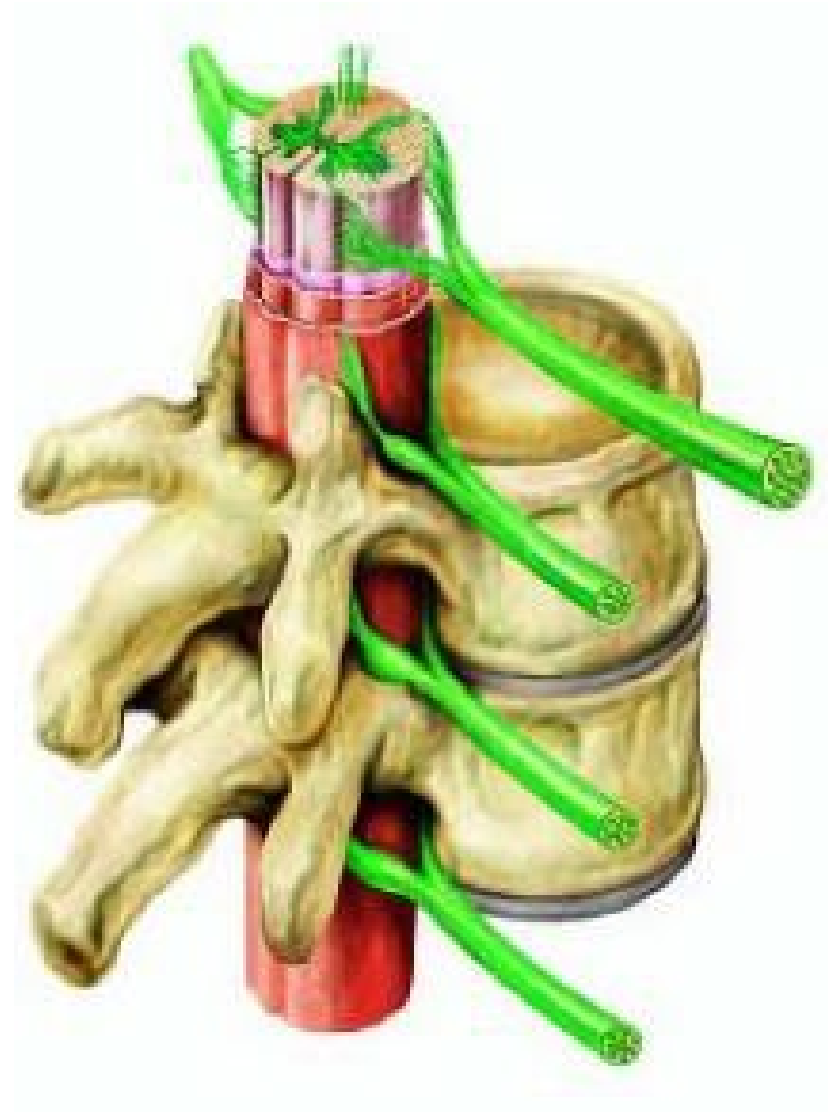
Medvretenčni diski

- Kot goba - napije se tekočine
 - Noč - polnjenje
 - Dan - praznjenje
- Skrbijo za absorbcijo ("goba") in stabilizacijo
- Tekočina je v jedru, imajo tudi vezivni obroč
- Zjutraj je največ vode v disku → Bodimo pozorni!



Živci

- Hrbtenjača - glavni živčni kanal (glavni kabel)
- Poškodbe vodijo v omrtvelost ali bolečino (tudi v oddaljenih organih)
- Ukleščen živec - obstaja trenje na živcu
- Povečan pritisk - prostor se zmanjša in zgodi se stisk živca (več impulzov)
- Ishiadični živec - izhaja iz spodnjih ledvenih vretenc (povzroča bolečino v zadnjici, stegnenici, mečah, vse do prstov)
- Postanejo občutljivi pri poškodbah, slabih gibalnih vzorcih



Mišice



Vsaka mišica opravlja več nalog

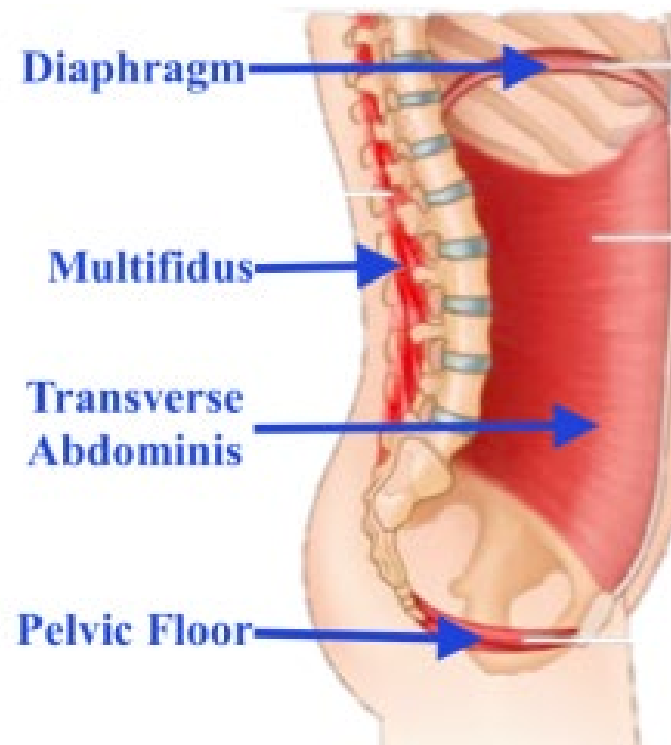


Prvi korak pri odpravi bolečine je, da se okrepi mišice. Zakaj?

1. Mišice stabilizirajo sklepe
2. Mišice prenašajo sile
3. Mišice morajo delovati usklajeno,..

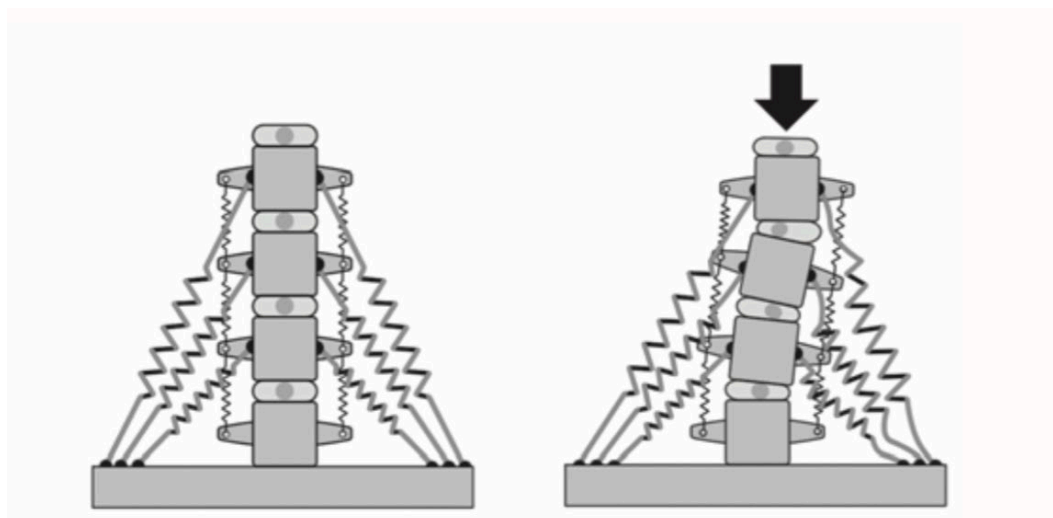
Mišice

- Dva tipa mišic
 - Globoke
 - Površinske
- Hrbtenica lahko prenese 9.7 kg, z mišicami pa 350 kg (zato je pomembno, da krepimo mišice)
- Stabilnost je odvisna od:
 - Hitrosti aktivacije stabilizatorjev (mišic)
 - Primerne vzdržljivosti
 - Zadostne moči



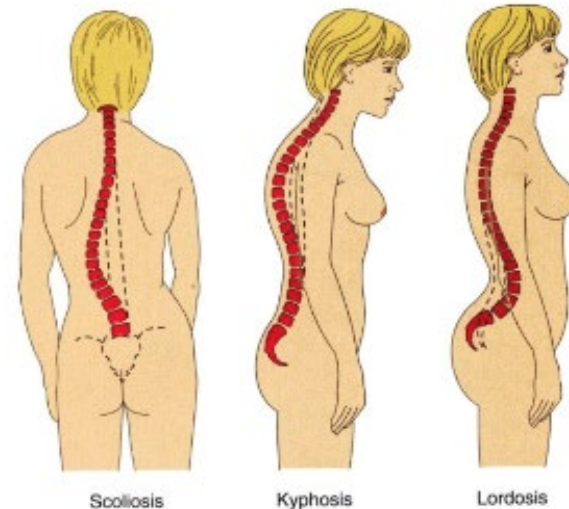
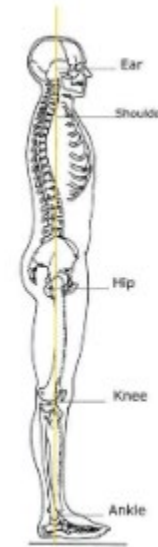
Stabilna hrbtenica

- Mišice stabilizirajo hrbtenico
- Čvrsta hrbtenica je stabilna in funkcionalna
- Mišice so kot opornice hrbtenici. Zaradi nezadostne čvrstosti hrbtenica izgubi nevtralno obliko in ji sile spremenijo nevtralni položaj

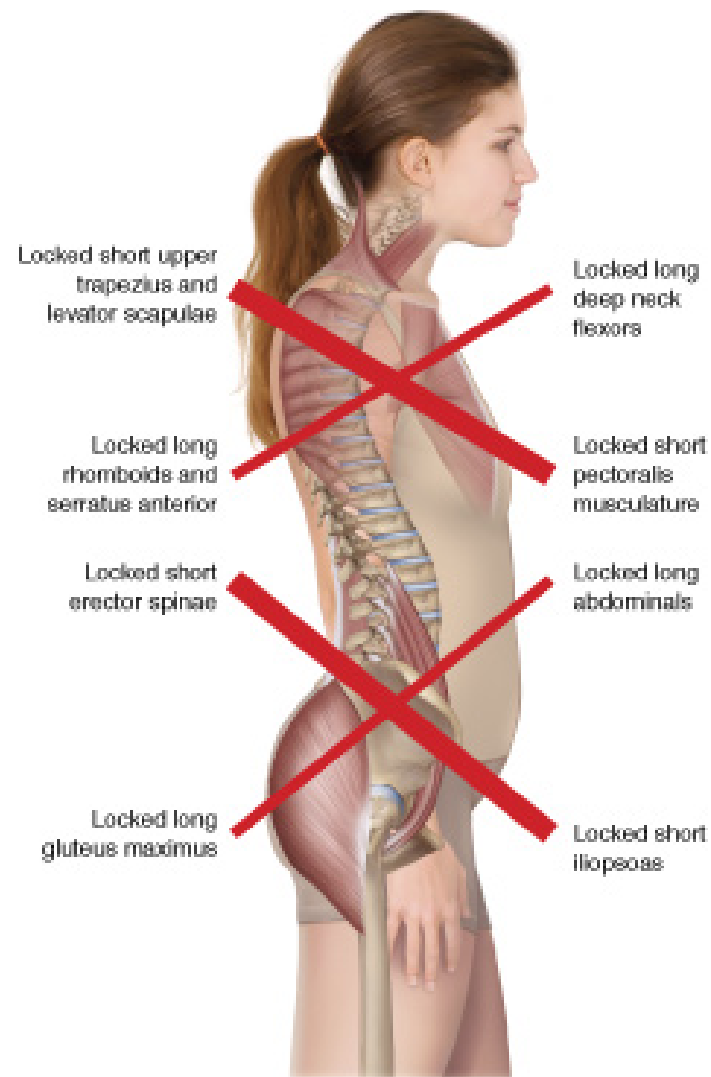
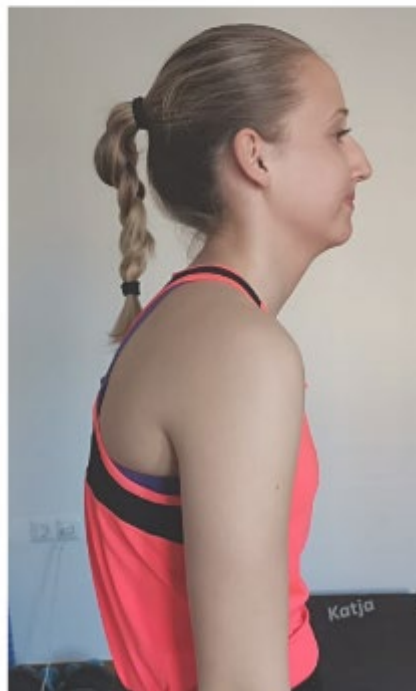


Telesna drža

- Skolioza, kifoza in lordoza
- Problem nosečnosti
- Problem skrajšane/raztegnjene mišice
- Pravilna telesna drža (vse krivine se morajo približati centru gravitacije telesa) ••

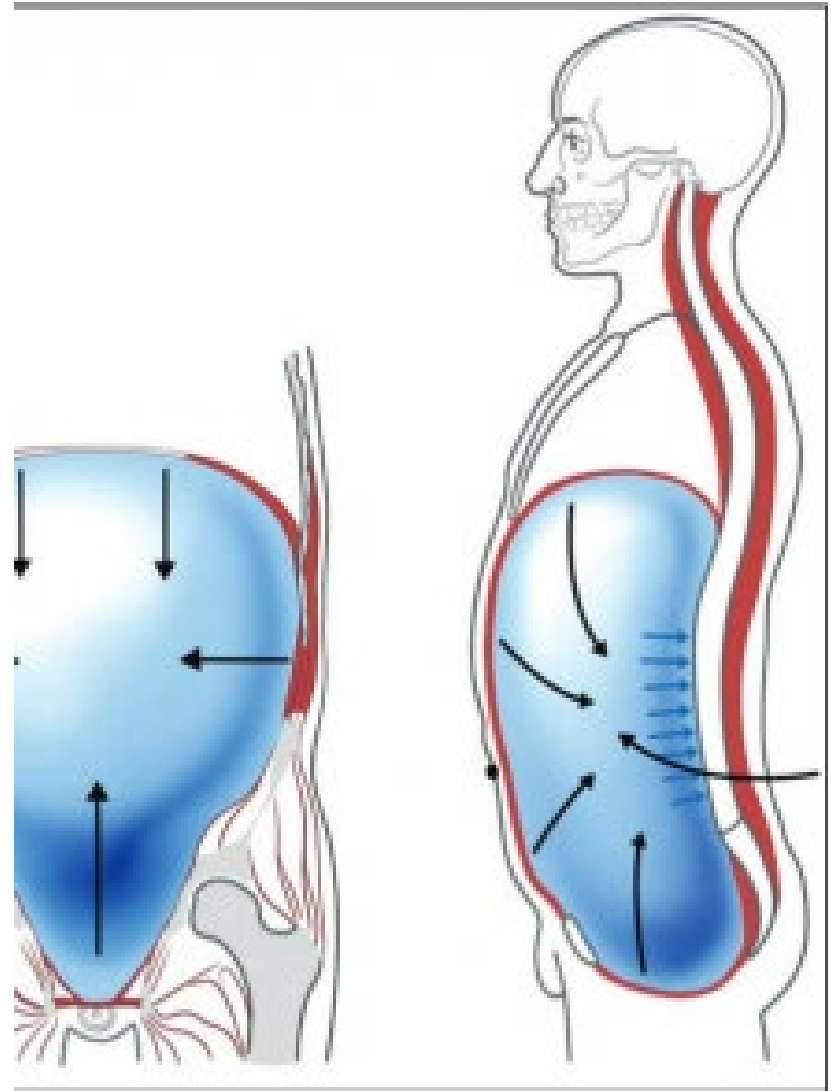


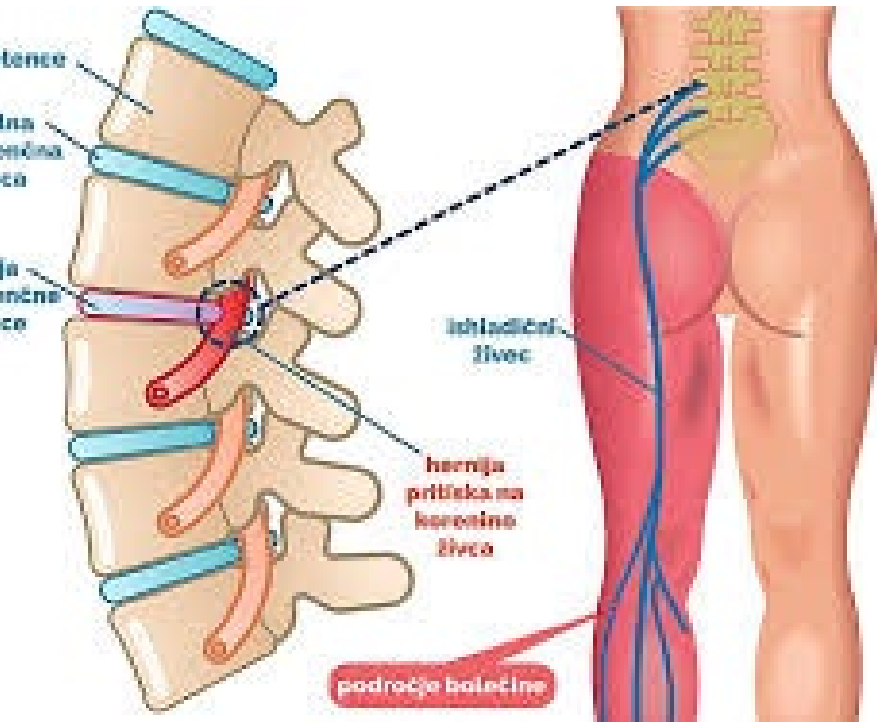
"GRBA IN POVEŠENA RAMENA?"



Mišice

- Mišice so obrambni zid
- Šibke mišice, nesorazmerne = vzrok za bolečine
- Pomen trebušnega dela (abdominalni pritisk)
- Hrbtne mišice
- Medenične mišice - pomembne so, ker je hrbtenica povezana preko medenice z nogami
- DELAVNICA





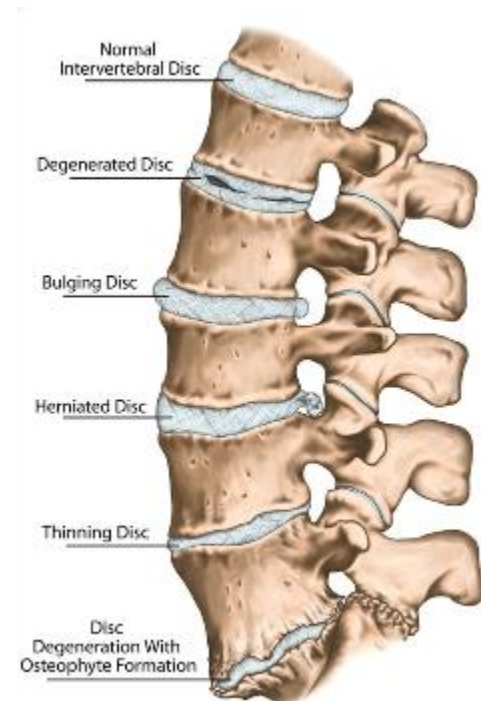
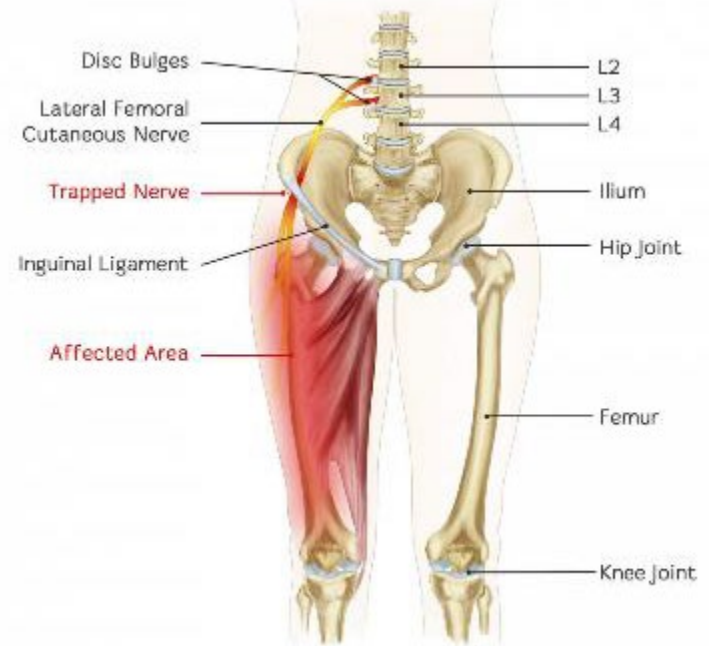
Mehanizem poškodbe

- Preobremenitve anatomskih tkiv
- Nepravilna drža
- **Hernija**
 - Medvretenčna plošča se izboči (neprimerna porazdelitev sil)
 - Pritisk na živec → bolečina
 - Vzrok je neprestano upogibanje hrbtenice
 - “Mačka”
- **Išias**
 - Izvira iz hrbtenice po živcu (preko zadnjice do stopal)
 - Posledica utesnjenosti ishiadičnega živca



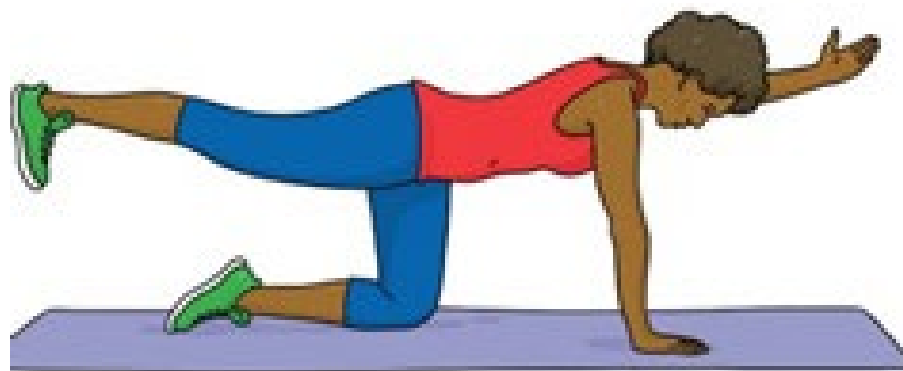
Vzroki za bolečine

- **Degenerativne spremembe diskov**
- Disk je izgubil nivo hidriranosti (vode)
- Spinalna stenoza oz. zoženje hrbteničnega kanala
- **Bolečina femoralnega živca**
 - Čutimo jo preko stegenice
 - Posledica utesnitosti femoralnega živca
 - Podobno išiasu



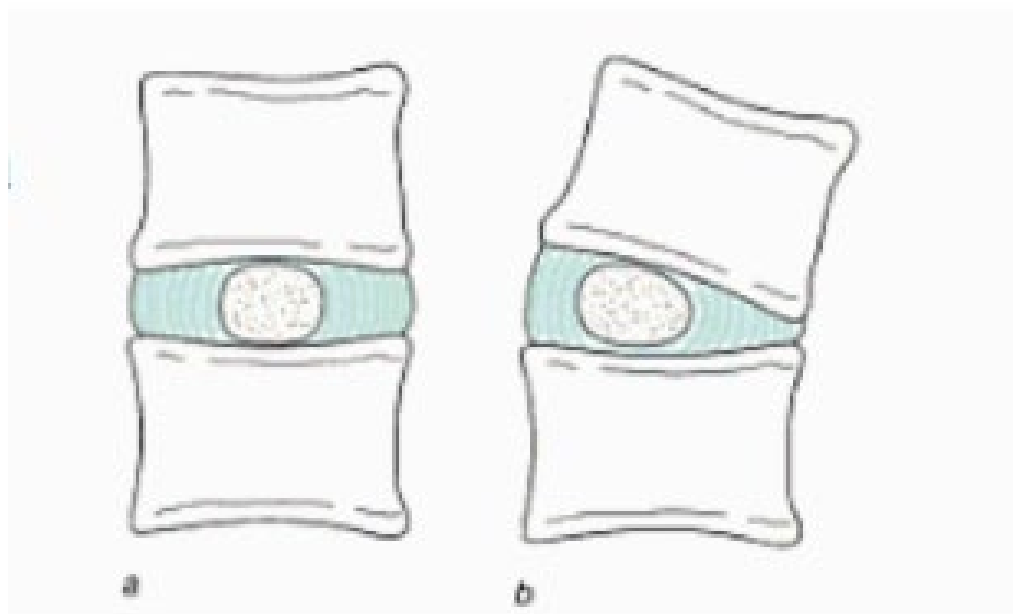
Kako povečati stabilizacijo ?

- Joga, plavanje, pilates?
- **Gibljivost?** Ni optimalno, saj je hrbtenica stabilni sklep!
- Primeri vaj
 - Deska
 - Stranska opora
 - Dead Bug
 - Bird dog



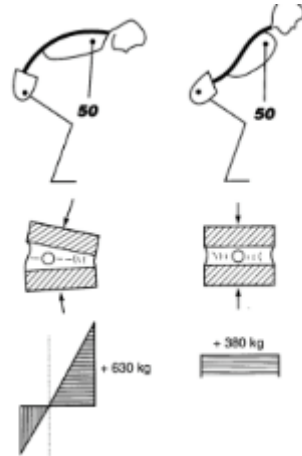
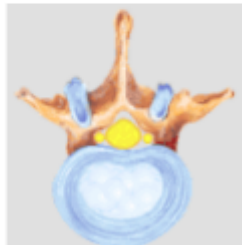
Lahko hrbtenico upogibamo?

- Hrbtenica se lahko upogiba
- Pobiranje predmeta, kako?
 - S kolkom
 - S hrbtenico (večje sile!)
- Če dvigujemo s hrbtenico, se medvretenčni diski stisnejo spredaj, tekočina se potisne nazaj (tvegamo, da bo prišlo do zdrsa)



Obremenitve

Pritisk na medvretenčne ploščice

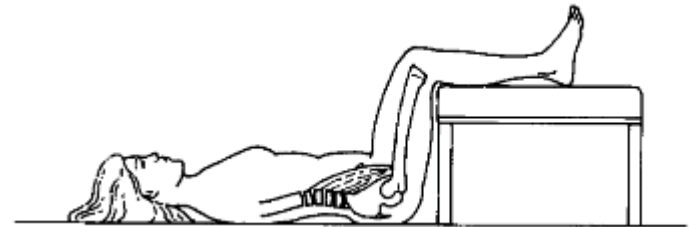
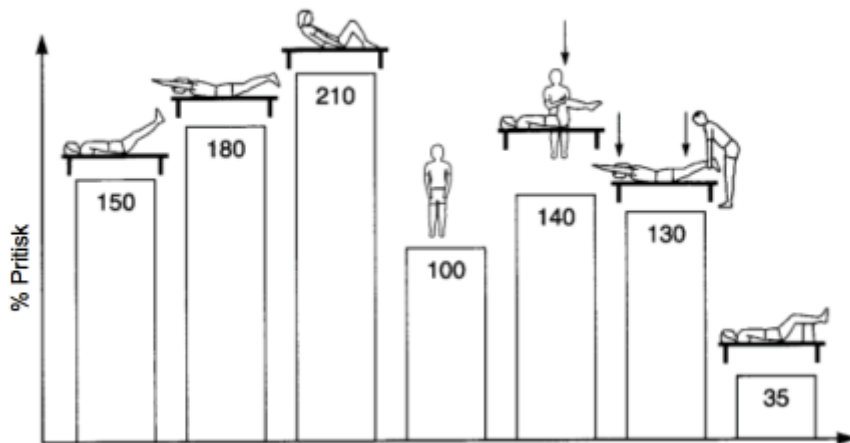


Pritisk na medvretenčne ploščice

The iliopsoas muscles are stretched.

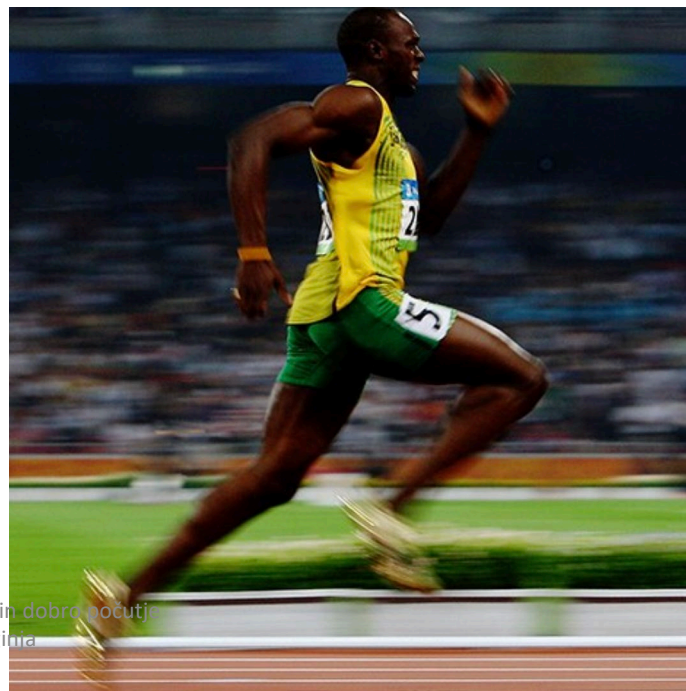


Pritisk na medvretenčne ploščice



Kako hrbtenica in hrbtet delujeta?

- Hrbtenica ni ustvarjena za gibanje pod bremenom
- Če pogledamo najmočnejše ljudi na svetu, lahko vidimo, da kolčni in ramenski sklep dosemeta največje sposobnosti ustvarjanja gibanja

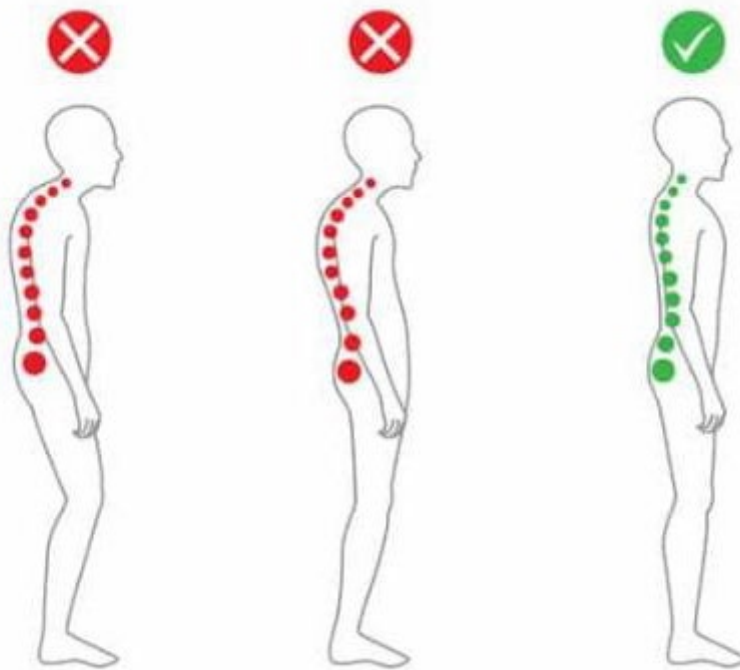


Sposobnost nevtralne hrbtenice in moči kolčnega sklepa VS. Moč hrbtenice v upogibu

- Levo: 400+ kg; Desno: 50 kg



Kaj je nevtralna hrbtenica?



- Razmerje krivulj in postavitev vretenc, ki omogoča hkrati največjo obremenitev in sprostitev mišičnih in pasivnih stabilizatorjev
- Nevtralna hrbtenica nam omogoča najbolj optimalno uporabo kolčnega in ramenskega sklepa za opravljanje dela in prenos sile iz okončin na breme, ki ga premagujemo.

Naš sveti cilj: Vedno se približati idealni točki adaptacije na stres!

- **Aktivna (gibalna) oblika** rehabilitacije predstavljat starše, torej nujen del rehabilitacije hrbtenice
- **Pasivne oblike rehabilitacije** (manualne terapije, operativni posegi, zdravila) so sosedje in občasni prijatelji rehabilitacije
- S pasivnimi oblikami rehabilitacije lahko vplivamo na adaptacijo posameznih struktur hrbtenice, nikakor pa ne na celoten gibalni sistem!
- Samo aktivna rehabilitacija lahko rehabilitira vse strukture hkrati...

VADBA

- SPROŠČANJE ZAKRČENIH MIŠIC (VALČKANJE)
- VAJE MOBILNOSTI (OGREVANJE)
- VAJE ZA KREPITEV MIŠIC

1. POČEP



2. IZTEG
KOLKA



3. IZPADNI
KORAK

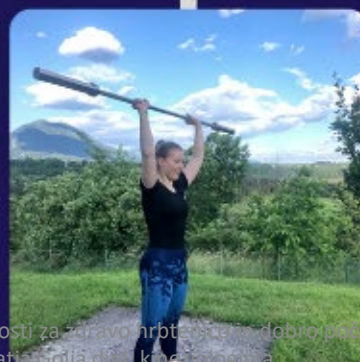


6 OSNOVNIH GIBALNIH
VZORCEV

6. NOŠENJE TEŽKIH
BREMEN



5. POTEG
(VERTIKALNO IN
HORIZONTALNO)

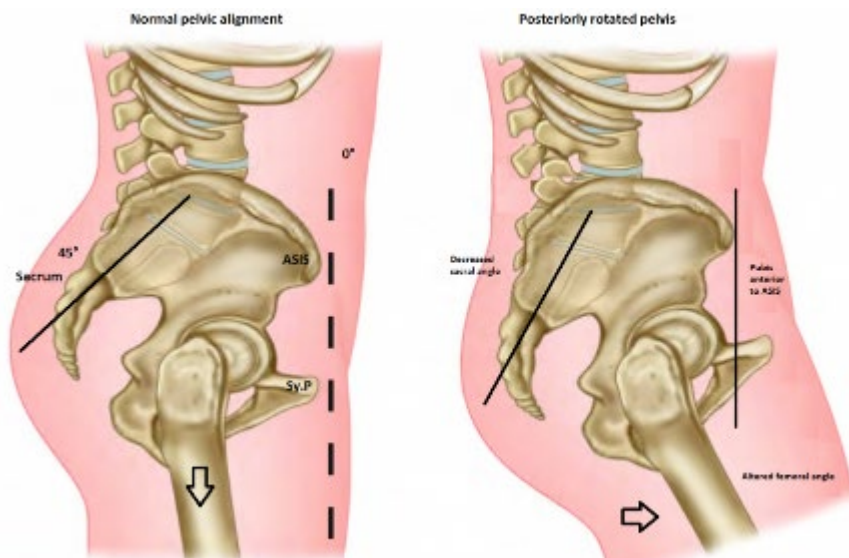


4. POTISK
(VERTIKALNO IN
HORIZONTALNO)



POLOŽAJ MEDENICE

- Pogledjte svojo tehniko!
- Obračanje medenice →
- Ponovite večkrat čez dan



Gibalne aktivnosti za zdravo hrbtenico in dobro počutje
Katja Golja dipl. kineziologinja



*Tvoji gibalni vzorci povejo več o tvoji
starosti kot EMŠO.*

Vadba

- Učenje gibalnih vzorcev
- Pravilna izvedba
- Dolgoročni cilji
- Začeti postopoma
- Funkcionalne vaje
- Bodybuilding vaje??

Low Back Pain Exercises



Standing hamstring stretch



Cat and camel



Pelvic tilt



Partial curl



Extension exercise

Quadruped arm/leg raise



Gluteal stretch



Side plank

Copyright ©2014 McKesson Corporation and/or one of its subsidiaries. All rights reserved.

Vadba

Načela pri izbiri vaj za moč

- ✓ Obremeneni mišico
- ✓ Razbremeneni hrbtenico
- ✓ Vključene vse osnovne smeri gibanja
- ✓ Le ena ravnina gibanja naenkrat
- ✓ Stopnjevanje obremenitve
- ✓ Ravnotežne vaje



Kaj je ključno?

- Vse vaje niso primerne za vsakogar
- Treba je najti primerne vaje
- Pri vajah brez bolečine
- Učenje gibalnih vzorcev
- Povezava dihanja in izvajanja gibalnih nalog
- **INDIVIDUALNE VAJE**



Mogoče to ni staranje ... ampak, kako uporabljamo naše telo.

Napačno dvigovanje bremen



Pomen telesne aktivnosti za krepitev zdravja pri delu

Kakšen je vaš položaj telesa pri vžigu kosilnice, kidanju snega, dvigu otroka?

Ni vse v vadbi!

- Sedenje
- Nošenje predmeta
- Pobiranje predmeta s tal
- Hoja (vzravnan)
- Umivanje zob
- Dnevne aktivnosti
- Sesanje
- Vse dnevne aktivnosti morajo biti usmerjene k počitku hrbtenice

Dvigovanje s počepom

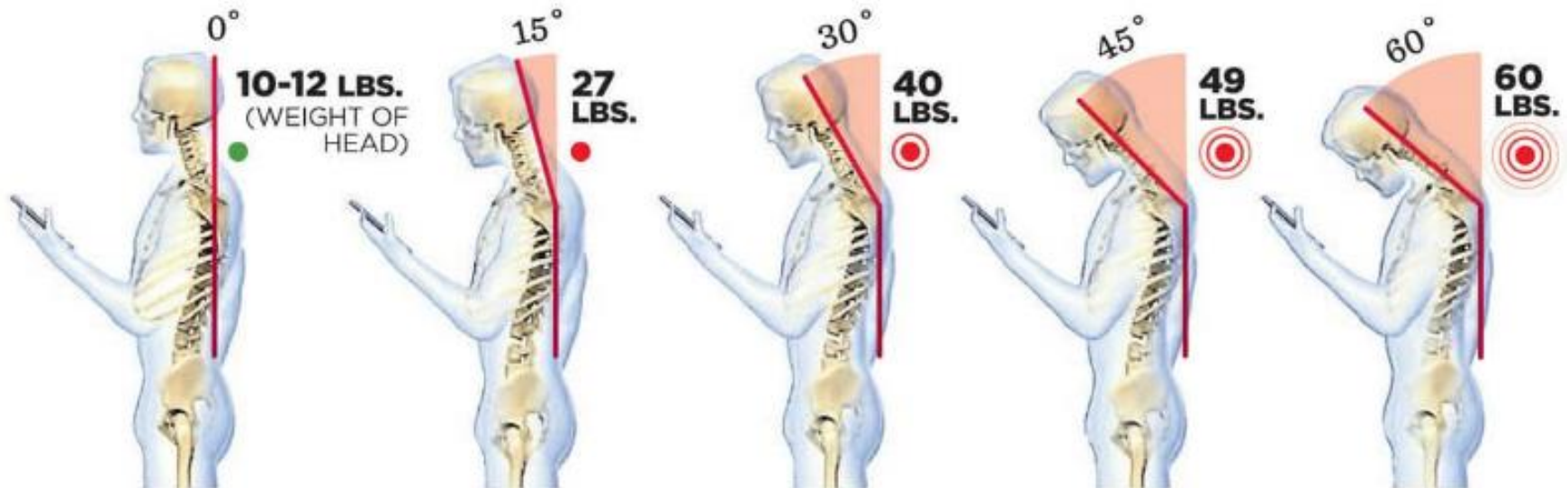


www.hrbtenica.com

- Noge v širini ramen
- Postavitev predmeta med noge
- Glava vzravnan
- Ohranitev ledvene lordoze
- Ramena nazaj
- Kolena, boki gleženj upognjen
- Dvig z nogami
- S predmetom čim bližje trupu
- Enaka tehnika za spuščanje predmeta

WATCH YOUR PHONE POSTURE

The pressure on the spine dramatically increases when the head is tilted forward. This stress to the spine can lead to early wear, tear and possible surgeries, according to research by Kenneth Hansraj in the National Library of Medicine.



SOURCE: SURGICAL TECHNOLOGY INTERNATIONAL

Dnevne aktivnosti

- Med hojo bodite v pokončnem položaju
- Predmete pobirajte iz počepa (gib v kolku)
- Umivanje zob: počep, opora z eno roko (dvigujte se z obema rokama navzgor)
- Potiskamo vedno z obema rokama
- Izberite drže, ki zmanjšujejo bremena na telo
- Vedno pogledjte, kako je mogoče breme zmanjšati
- Izogibajte se večjim naporom po sedenju (diski potrebujejo minuto, da uravnajo sile napora) – prvo se shodite
- Brez obračanja hrbtenice pod bremen

Tisto, kar delate vsak dan je pomembno. Malenkosti lahko zmanjšajo bolečine in izboljšajo kakovost življenja.

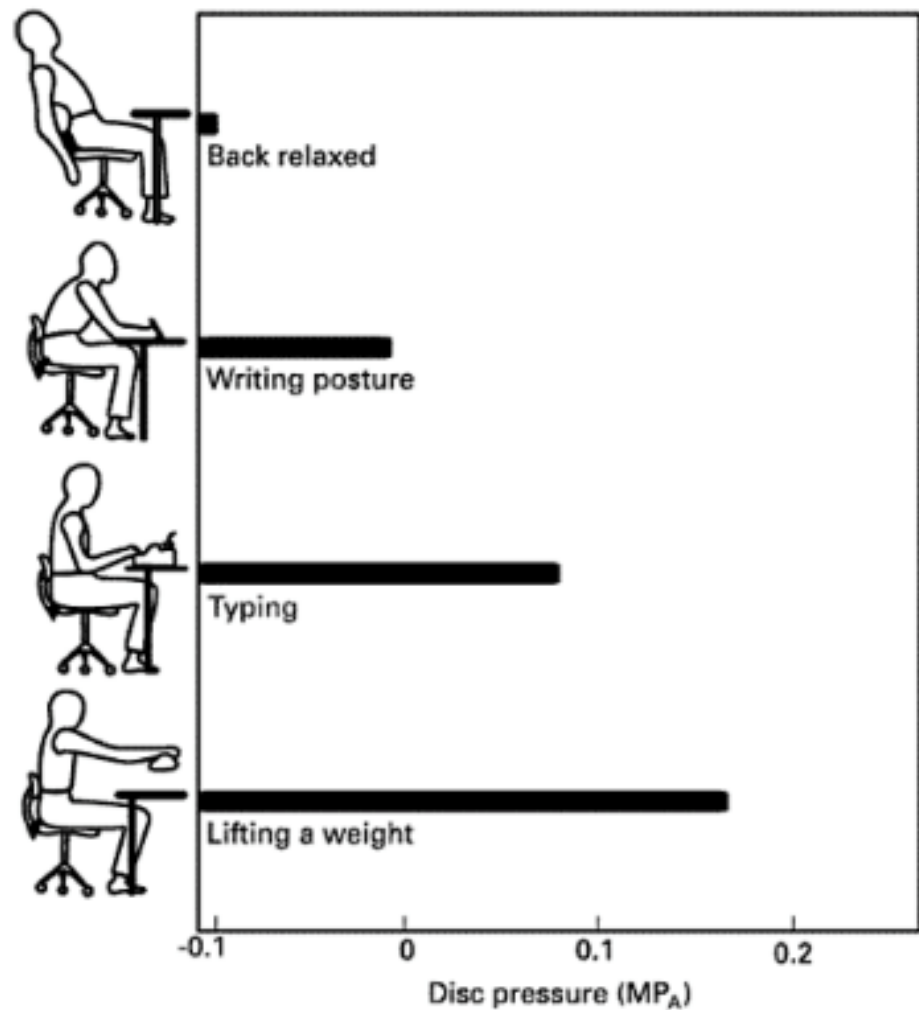
„BOLEZEN SEDENJA“

- Obračanje medenice nazaj
- Zmanjšanje ledvene lordoze
- Poveča se mišična aktivacija (stisk)
- Povečan medvretenčni pritisk



Sedenje

- Medvretenčne ploščice so bolj obremenjene pri sedenju v primerjavi s stojo
- Povečan upogib v ledvenem predelu (večja obremenitev hrbtenice)
- Idealna pozicija sedenja ne obstaja
- **Sedenje na žogi?**
- **Ležanje v postelji brez bolečin?**





Priporočila

- Naslonjala za roke
- Ledvena opora, se nasloniti nazaj
- Opora za glavo
- Kot naslonjala med 110-130 stopinj
- **Aktivni odmori (primeri razteznih vaj)**

Kako prepoznati vzroke!

- 1. Seznam vprašanj, ki vam pomagajo prepoznati vzrok
 - Ali bolečina narašča?
 - Ali vas boli med ležanjem?
 - Kaj bolečino poslabša?
 - Imate osteoporozo ali kaj drugega?
 - Je bolečina prisotna zjutraj? – pomembnost ležišča
 - Kje vas najbolj boli?
 - Ali bolečina seva v ostale dele telesa?
 - Ali vas boli med hojo?
- 2. Naredite si seznam stvari, ki vas ne ovirajo in ovirajo!

- 3. Ocenitev bolečine
 - Sed na stolu
 - Aktivacija trebušnih mišic
 - Aktivacija erektorjev
 - ...
- 4. Telesna aktivnost (prilagoditev) oz. dnevna aktivnost (prilagoditev)
- 5. Premislite, kdaj vas najbolj boli
 - Upogibanje (izboklina - počitek)
 - Dinamične obremenitve (hoja - pritisk)
 - Upogib vratu (živci - poiščite zdravo držo),...

HVALA ZA VAŠO
POZORNOST!