



Cervikalni bolni sindrom

Eldin Lalić, bacc.ft

J.U. Opća bolnica

“Prim.Dr.Abdulah Nakaš” Sarajevo

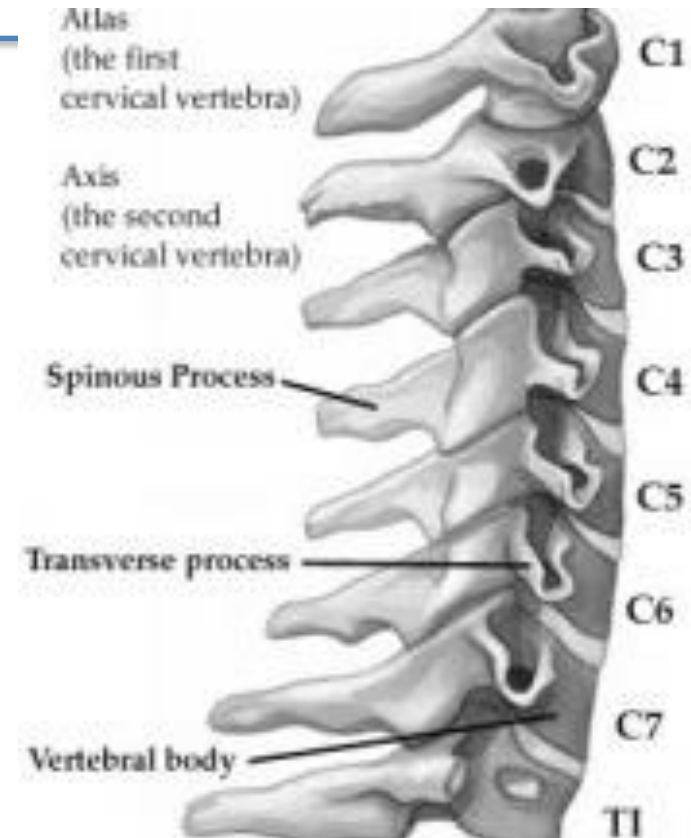
Sarajevo, 12.06. 2014. godine

Generalno o cervikalnom bolnom sindromu (CBS)

- CBS ili bol u vratnoj kičmi pogađa 2/3 populacije u srednjem životnom dobu.
- Bolest modernog vremena – bol u cervikalnoj regiji često potiče od degenerativne promjene cervikalne kičme zbog prinudnog stava tijela u radnom vremenu: spuštена glava, pognuta ramena, kifotično držanje za računarom, radnim stolom, volanom i sl.
- **Najčešći uzrok bola su degenerativne promjene** na inter-, kosto-i unkovertebralnim zglobovima te intervertebralnim diskusima kako slijedi:
 - ➔ Diskusi se tanje zbog gubitka tečnosti
 - ➔ Pršljenovi postaju nestabilni i labavi
 - ➔ Ligamenti se jače istežu
 - ➔ Na rubovima pršljenova stvaraju se okoštanja ili osteofiti
 - ➔ Kičma se pojačano napreže, pritisak na krvne žile i živce
 - ➔ Klinički sindrom se može reprezentovati kroz **BOL u vratu, ramenima i lopaticama, rukama i glavi.**

Anatomija vratnih pršljenova

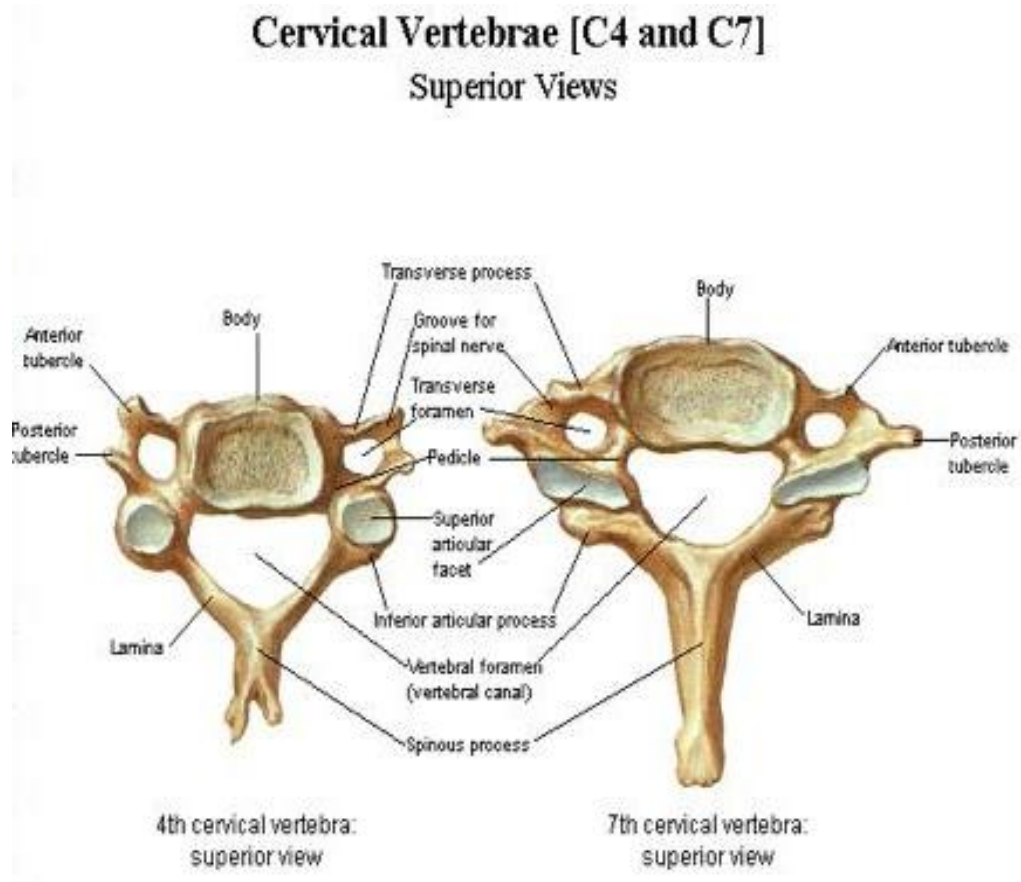
- *Vertebrae cervicales* C1 do C7 čine kostur vrata, najmanji su od 24 pokretna pršljena i smješteni su između kranija i torakalnih pršljenova.
- Razlikuju se od ostalih pršljenova po ovalnom tranverzalnom otvoru (*foramen transversarium*) u transversalnom nastavku. Vertebralne arterije i vene koje ih prate prolaze kroz *foramen transversarium*, osim kod C7.
- Tijela ispod C2 su naprijed niža, a nazad viša. Na gornjoj strani su bočni nastavci - *processus uncinatus*.
- Unkovertebralni zglob nastaje uzglobljavanjem ovog nastavka sa tijelom pršljena.
- Dva susjedna pršljena su međusobno vezana sa 5 zglobova: dva zadnja apofizarna, dva bočna unkovertebralna i diskusnom tvorevinom.
- Bočni dijelovi *processus uncinatus* su mehanička zaštita za nervne korjenove od prolapsa diskusa i zglobova.



Anatomija vratnih pršljenova

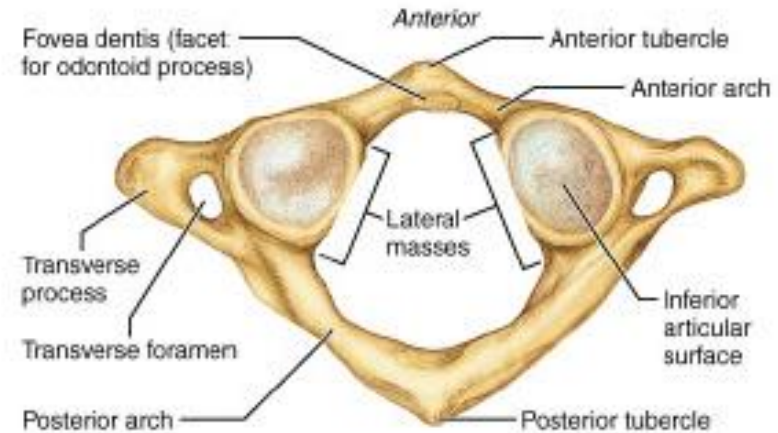
Posebno se osvrćemo na C1, C2 i C7 jer su atipični, ali i ključni za cervikalni bolni sindrom.

- **C7 ili *vertebra prominens*** je izbočeni kralježak kojeg karakterizira dugi processus spinosus.
- C7 za razliku od ostalih pršljenova prenosi samo male akcesorne vene.
- Pojava osteofita usljed opterećenja na anulus vrlo je ustaljena na izbočenom vertebra prominens.



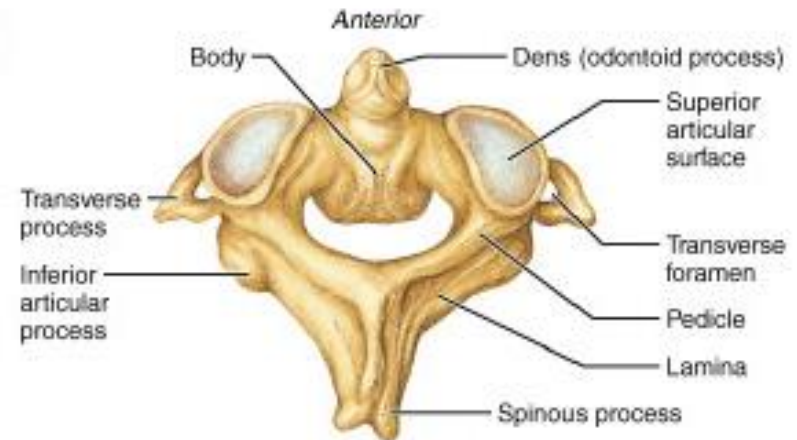
Anatomija vratnih pršljenova

- **Superiorni vratni pršljen C1 atlas** nema niti tijelo, niti *processus spinosus*.
- Ima prstenast oblik sa punim lateralnim masama koji služe za nošenje težine kranija
- Najširi je cervikalni pršljen, sa povećanim hvatištem za mišiće.
- **C2 pršljen ili axis** je najjači vratni pršljen sa dvije velike, ravne superiorne zglobne površine na kojima se rotira atlas.
- Za C2 je tipičan zubni nastavak *dens axis* koji se pruža superiorno od svog tijela.
- Dens leži anteriorno od kičmene moždine i služi kao osnova oko koje se dešava pokret rotacije.
- C2 ima veliki rascijepljen *processus spinosus* koji se može napipati duboko u vratu.



(b) Inferior view of atlas (C₁)

© 2008 Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.



(c) Superior view of axis (C₂)

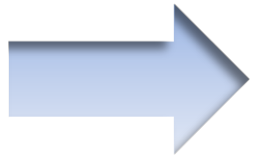
Biomehanika vratnih pršljenova

- Vratna kičma, kao i ostatak kičmenog stuba, obezbjeđuje potporu, stabilnost i pokretljivost glave, ali i prolaz kičmene moždine velikih stabala kroz taj dio tijela.
- Momenat sile kod vratne kičme je veliki jer glava teži 7-8% tjelesne težine, tako da opterećenja i nagli trzaji mogu prouzrokovati degenerativne promjene.
- *Diskus intervertebralis* je praktično hidraulično jastuče koje amortizuje vertikalno opterećenje.
- Pokreti koji se izvode u vratnom dijelu kičme su fleksija, ekstenzija, laterofleksija, rotacija i cirkundukcija.



Uzroci cervikalnog bolnog sindroma

- Degenerativne promjene cervikalne kičme
- Diskus hernia (*hernia disci*)
- Reumatološka etiologija (*ankilozi spondilitis, psorijatični ili reumatoidni artritis*)
- Infekcije (*vertebralni osteomijelitis, disctis, herpes zoster itd.*)
- Endokrinološke i metaboličke bolesti (*osteoporoza, Paget sindrom itd.*)
- Tumori
- Direktna trauma (*trzajna povreda*)
- Loša postura tijela i slabost mišića
- Dugotrajno loša pozicija tijela pri radu



BOL može poticati iz različitih izvora u vratnoj strukturi, te je otkrivanje izvora je ključno za ispravan plan terapije.

Klinička slika cervikalnog bolnog sindroma

- Grupa simptoma i kliničkih pojava koji nastaju usljed iritacije ili kompresije cervikalnih korjenova u intervertebralnim otvorima.
- Klinička slika se mijenja tokom bolesti tako da je tačna kvalifikacija oboljenja nemoguća, ali postoji generalna podjela na:

Cervikalni sindrom

- Akutne, subakutne ili hronične epizode ograničene pokretljivosti ili bola u kičmi koja se širi ka ramenima, lopaticama i prednjem dijelu grudnog koša.
- Bol nastaje postepeno ili naglo nakon rashlađenja, nepovoljnog položaja ili nekontrolisanog pokreta.

Cervikobrahijalni sindrom

- Uzrok su degenerativne promjene na pršljenovima C3-C7.
- Hronična bol najviše u ramenima i rukama, odnosno cijelom gornjem ekstremitetu, često uz osjećaj trnjenja u prstima šake.
- Tegobe mogu biti i akutne usljed prolapsa diskusa koje prati ukočenost glave i vrata te neurološki ispadi.

Klinička slika cervikalnog bolnog sindroma

Cervikocefalni sindrom

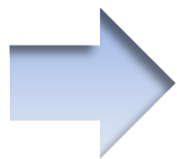
- Bol u gornjem i stražnjem dijelu vrata koji isijava u sljepoočnice i prema čelu te u zatiljak .
- Glavobolja
- Otežan pokret vratne kičme

Vertebrobazilarni sindrom

- Neurovaskularni simptomi poput vrtoglavice, nesvjestice, mučnine, glavobolje
- Zujanje u ušima i nesigurnost pri hodu.

Sindrom Barre – Lieou

- Bol u predjelu Reishaneovog kvadranta, velika osjetljivost na mehaničke podražaje
- Vrtoglavica, glavobolja, zujanje u ušima, crvenilo lica, smetnje u nosu i ždrijelu, srčane tegobe i bolovi duž grane n.facijalisa.



Simptomi svih sindroma pogoršavaju se pri nepravilnom opterećenju vratne kičme kroz duži period.

Dijagnoza cervikalnog bolnog sindroma

Klinički pregled

Anamneza – ispitati karakter, lokalizaciju i radijaciju, provokativne faktore koji izazivaju ili smiruju bol.

Inspekcija – posturalne promjene, ispitivanje aktivne i pasivne pokretljivosti.

Palpacija – tonus mišića, osjetljivost čvrstih struktura i mekih tkiva, miogeloze.

Refleksi – Fiziološki: refleks tricepsa, bicepsa i brahioradialisa.
Patološki Babinski refleks, kompresija medule.

Testiranje senzibiliteta – hiperestezija i hipoestezija iritativnih lezija,
hipoestezija i anestezija kod jačih oštećenja.

Dijagnoza cervikalnog bolnog sindroma

Dijagnostičke metode

Radiografija u frontalnom, sagitalnom i polukosom pravcu.

CT koji nije vjerodostojan nalaz za operativno liječenje.

Mijelografija sa kontrastnim sredstvima za otkrivanje diskus hernije.

Elektromijelografija radi određivanja stepena oštećenja komprimiranog korjena.

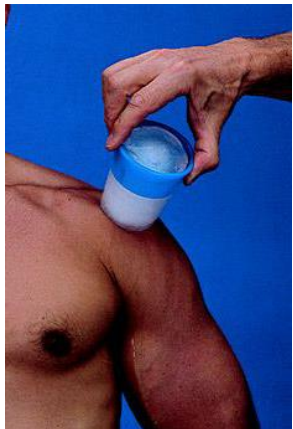
Magnetna rezonanca (MRI) kod cervikalnih sindroma sa polimorfnom simptomatologijom ako nijedna od prethodnih metoda ne potvrdi dijagnozu.

EEG pregled kod cervikalnog sindroma i pregled fundusa.

ORL pregled kod vertognoznih smetnji.

Liječenje i rehabilitacija akutnog cervikalnog sindroma

- ➔ **Medikamentozna terapija** za ublažavanje bola.
- ➔ **Mirovanje** i relaksacija ležanjem na adekvatnom jastuku.
- ➔ **Imobilizacija** pomoću Šancove kragne nekoliko sedmica nakon čega mišići postaju hipotonični i hipotrofični te se moraju aktivirati vježbama.
- ➔ **Trakcija**, ali tek nakon primjene topline, masaže i sl.
- ➔ **Fizikalne procedure**



KRIOTERAPIJA je vrlo efikasna za smanjenje bola kod akutne kompresije korjena spinalnog živca kičme zbog traume, prolapsa diska ili osteofita. Primjenjuje se na m.trapezius i stražnji dio vrata, ne na karotidne krvne sudove , i to 1-3 minute 2 – 3 puta dnevno.

KINEZTERAPIJA u vidu aktivnih i statičkih vježbi do granice bola.

Liječenje subakutnog i hroničnog cervikalnog sindroma

- Manuelna masaža
- Termoterapija
- Foto terapija
- Ultrazvuk
- Hidroterapija
- Kinezterapija
- Elektroterapija gdje se mogu upotrijebiti:
 - Dijadinamske struje
 - Galvanizacija
 - Interferentne struje IFS
 - Transkutana elektro neurostimulacija – TENS
 - Laser terapija akupunkturourom na bolne tačke
 - Magneto terapija
- **Hirurška intervencija se koristi kao metoda liječenja isključivo ako je ustanovljena kompresija na *medulu spinalis*.**

Kinezterapija za preveniranje CBS-a

Zadaci kinezterapije su:

- Očuvanje fiziološkog obima pokreta
- Korekcija asimetrije nastale zbog mišićne slabosti ili skraćanja mekih tkiva
- Jačanje mišićne snage
- Poboljšanje cirkulacije i trofike
- Uspostavljanje funkcija



Metode kinezterapije isključuju nagle pokrete glavom, a mogu biti:

- PNF tehnika tiodimenzionalni, dijagonalni i spiralni pokreti
- Klein Vogelbach tehnika – stabilizacione vježbe
- Korekcija držanja tijela
- Jačanje mišića
- Vježbe autorasta
- Vježbe statičkih kontrakcija
- Vježbe relaksacije i istezanja



Zaključci

- ➔ Cervikalni bolni sindrom je socijalno medicinski problem koji zahtijeva multidisciplinarno rješavanje.
- ➔ Važan faktor u tretmanu je svakako prevencija koja mora biti integralni dio liječenja.
- ➔ Potrebno je provoditi edukaciju pacijenata o važnosti prevencije, ali i redovne farmakološke terapije te kućnog programa i vježbanja.
- ➔ Kod većine pacijenata sa bolom u vratu uzrok je loše držanje tijela odnosno prinudni stav tijela na radnom mjestu.

Savjeti za svakidašnjicu

Male promjene u svakodnevnom ponašanju, posebno kod pacijenata čija radna mjesta zahtijevaju dugo sjedenje i prinudan položaj tijela, mogu pomoći da se izbjegnu ili ublaže tegobe u vratnom dijelu kičme:

- Nastojte držati kičmu u uspravnom položaju dok sjedite
- Izbjegavajte bilo kakve nagle pokrete ili pretjerana istezanja vratom
- Redovno se krećite i budite fizički aktivni, a najmanje što možete je **uraditi kratke vježbe istezanja na radnom mjestu**
- Nabavite odgovarajući jastuk za spavanje i stolicu na radnom mjestu
- **Izbjegavajte duge periode sagetog položaja glave**, na primjer tako što ćete podići monitor računara u visinu pogleda
- **Ne podcijenjujte negativne efekte stresa** - spazam mišića koji nastaje usljed stresa tretirajte kineziterapijskim vježbama, relaksacionim masažama i drugim anti-stres sredstvima.

... a za slučaj da sve ove preventivne mjere ne uspiju, pomoć će pružiti stručni tim Odjela za fizikalnu medicinu Opće bolnice 😊 !