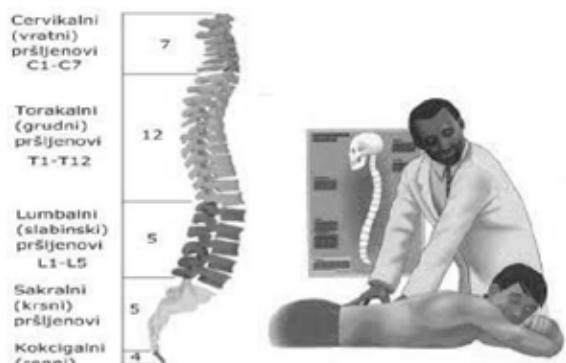


# OZLJEDE KRIŽNE I TRTIČNE KOSTI NA RADNOM MJESTU

Kralježnica se sastoji od 33 kralješka svrstanih u pet skupina:

- 7 vratnih (cervikalnih) kralježaka
- 12 prsnih (torakalnih) kralježaka
- 5 slabinskih (lumbalnih) kralježaka
- 5 okostalih kralježaka formira križnu (sakralnu) kost
- 4 –5 također sraslih kralježaka čini trtičnu (kokcigealnu) kost.



Slika 1.

Križna kost ima oblik trokuta i umetnuta je između desne i lijeve zdjelične kosti i najčešće je sastavljena od pet sraštenih križnih kralježaka kod odraslih osoba. Trokutast oblik križne kosti rezultat je naglog smanjivanja veličine lateralnih masa kod križnih kralježaka tijekom razvoja. Križna kost ili sveta kost pruža snagu i stabilnost zdjelici te prenosi težinu tijela na zdjelični obruč, a donja polovica križne kosti ne nosi težinu tijela te je stoga njezin veći dio znatno smanjen. Za

razliku od muškaraca, križna kost je kod žena proporcionalno šira negoli dulja, a tijelo kralješka S1 je obično veće kod muškaraca. Sraštanje sakralnih kralježaka počinje u dobi nakon 20 godina dok četiri hrskavična diska nisu okoštena do srednje životne dobi, pa i kasnije. Kod otprilike 5% ljudi je slabinski peti L5 kralježak djelomično ili potpuno srašten s križnom kosti, stanju poznatom kao hemisakralizacija ili sakralizacija kralješka L5 i veza između L5-S1 ojačava. U drugih je moguća manja odvojenost kralješka S1 od križne kosti te djelomična ili potpuna sraštenost s kralješkom L5, što nazivamo lumbalizacijom kralješka S1 i veza između L4-L5 degenerira, što često uzrokuje bolne simptome.

Posljednji dio kralježnice čini mala trtična kost (*os coccygis*). To je mala trokutasta kost koja obično nastaje spajanjem četiri rudimentarnih trtičnih kralježaka. Trtičnih kralježaka kod nekih ljudi može biti jedan manje ili jedan više, a (*Co1*) može biti zaseban, najveći je i najširi od svih trtičnih kralježaka. Trtična kost je ostatak skeleta embrionalnog repu sličnog produžetka i s kratkim *processus transversus* je povezan sa sakralnom kosti. Tijekom srednjeg dijela života zadnja tri trtična kralješka obično se spajaju, stvarajući trtičnu kost oblika kljuna po čemu je i dobila ime - ptica kukavica (grč. *coccyx*), sa starenjem se prvi trtični kralježak obično stapa sa sakralnom kosti, a ostatak trtičnih kralježaka se spoji u jednu kost. Trtična kost ne sudjeluje u nošenju težine tijela s drugim kralješcima kada je čovjek u uspravnom položaju, ali pri sjedenju nosi dio težine.

Teži pad na donji dio leđa može uzrokovati kontuziju (bolnu modricu), prijelom trtične kosti ili prijelom ili dislokaciju sakrokokcigealnog zgloba. Nakon kokcigealne traume obično slijedi problematični sindrom - kokcigodinija i uklanjanje boli je često teško. Kokcigodinija je bol u predjelu trtične kosti koja zrači u okolne dijelove tijela. Trtična kost je izrazito bolno osjetljiva na pritisak i bol se pojačava pri sjedenju, obavljanju velike nužde i seksualnom odnosu.

Uganuće je često, a kirurško otklanjane slobodljene kosti potrebno je kako bi se otklonila bol. U ovom prikazu bit će razmotreni slučajevi događaja u redovito radno vrijeme u kojima je oštećena struktura posljednjeg dijela kralježnice.

## PRIKAZ 1. SLUČAJA

Muškarac starosti 48 godina, po zanimanju građevinski radnik, s ukupnim radnim stažom od 28 godina. Na radnom mjestu noseći teret, stao na neravninu na podu, iskrenuo nogu i pao na trticu i osjetio jaku bol. Zaposlenik je teško ustao i nije se mogao ispraviti te je zbog jakih bolova odvezen na hitni prijem u bolnicu. Potrebnom dijagnostikom utvrđeno je napuknuće trtične kosti.

**Komentar:** Prikazan je slučaj zaposlenika kojem je dijagnosticirano napuknuće trtične kosti nakon traumatskog događaja na radnom mjestu. Iz anamneze nije bilo podataka o zdravstvenim tegobama zaposlenika prije nesreće s ovim dijelom kralježnice. Od zaposlenika je zatražen cijelokupni zdravstveni karton i medicinska dokumentacija, detaljan opis mjesta i načina nastanka ozljede. Pregledom pristigle dokumentacije potvrđeno je da je kod zaposlenika na opisani način moglo nastati napuknuće i priznata je ozljeđa na radu.

## PRIKAZ 2. SLUČAJA

Žena starosti 33 godine, po zanimanju tajnika, s ukupnim radnim stažom 10 godina. Idući na posao, u blizini tvrtke u kojoj je zaposlena, okliznula se o rub pločnika i osjetila oštru, pro-

dornu bol u gornjem unutrašnjem području stražnjice koja se širila u donji dio stražnjice. Bol se širila i niz stražnju stranu bedra prema detaljnem opisu zaposlenice. Zaposlenica je obavila liječničke pregledе i dijagnosticirana je dislokacija sakrokokcigealnog zgloba.

**Komentar:** U prikazanom slučaju traumatski događaj zbio se za vrijeme dolaska na redoviti posao. Zatražena je detaljna izjava zaposlenika o načinu nastanka ozljede kao i cijelokupni zdravstveni karton. Pregledom sve pristigle dokumentacije utvrđeno je da zaposlenica nije imala ranije sličnih tegoba. Opisani mehanizam nastanka ozljede mogao je dovesti do dijagnosticirane ozljede jer je učinjeni pokret bio dovoljnog intenziteta da u normalnim fiziološkim i anatomskim uvjetima izazove dijagnozu. Ozljeđa na radu je priznata.

## PRIKAZ 3. SLUČAJA

Žena starosti 55 godina, po zanimanju prodavač, s ukupnim radim stažom od 30 godina. Na radnom mjestu, prilikom slaganja polica, poskliznula se na vlažni pod i pala na stražnji dio. Osjetila je jaku bol i prevezena je u hitnu pomoć gdje je obavljena sva potrebna dijagnostika. Nije utvrđen prijelom trtične niti sjedne kosti.

**Komentar:** Zatražena je detaljna izjava očevidača kao i cijelokupni zdravstveni karton. U prikazanom slučaju poslodavac i očevici potvrdili su da se događaj zbio u redovito radno vrijeme i na način kako su opisali zaposlenik i očevici. Pregledom sve pristigle dokumentacije utvrđeno je da je zaposlenica ranije imala zdravstvenih tegoba sa sakrokokcigealnim dijelom kralježnice. Na opisani način mogla je nastati kontuzija ovog dijela, ali sve druge tegobe koje ima od ranije nisu povezane s predmetnim događajem. Priznata je ozljeda na radu s dijagnozom kontuzije.

## ZAKLJUČAK

Ozljede i tegobe sakroilijakalnog zgloba (spoj križne s bočnom kosti), kontuzija, prijelom trtične kosti ili prijelom ili dislokacija sakrokokcige-

alnog zgloba mogu spontano nestati, ali oslabljen zglob može uvijek iznova stvarati probleme. Ako ligamenti postanu jako mlijitavi ili ako se izvede neki pokret koji pritisne zglob prije no što su mišići na to spremni kosti mogu blago iskliznuti iz zgloba. Ako se to dogodi, osjeća se oštra i prodorna bol u gornjem unutrašnjem području stražnjice koja se širi u donji dio stražnjice, a može se širiti i niz stražnju stranu bedra. Nijedan od glavnih živaca neće biti oštećen, pa se neće osjetiti slabost, obamrllost niti kljenut u udovima. Vrlo često, nakon traumatskog događaja, dijagnostičkim postupcima nije bilo moguće utvrditi napuknuće ili prijelom ovih dijelova kralježnice, ali dugotrajna bolnost upućivala je na ponavlja-

nje dijagnostičkih postupaka i tek naknadno su utvrđene ozljede. Uzroci kokcigodinije mogu biti prijelom trtične kosti - najčešće pri padu na stražnjicu, porođaj, tumori, zapaljenja ligamenta u blizini trtične kosti, idiopatska kokcigodinija (bez jasnog uzroka) te psihički faktori.

Pored kliničke slike, od velike pomoći je obični rendgenski snimak trtične kosti koji može pokazati prijelom i povećane angulacije kosti. Liječenje može biti konzervativno, blokadom trtične kosti i kirurško. Nakon što prestane početna bol važno je redovito se baviti tjelevoježbom da bi se ojačali mišići i ligamenti koji drže zglove na mjestu.

*Dijana Poplašen Orlovac, dr. med., spec. med. rada i sporta  
Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, Zagreb*