

## Prijelom penisa

Autor Stjepan

četvrtak, 15 Rujan 2011 00:00 -

---

Prijelom ili fraktura penisa definira se kao pucanje membrane nabreklih kavernozičnih tijela penisa. Ova je ozljeda relativno rijetka no kad se dogodi vrlo je dramatična i smatra se urološkim hitnim stanjem. Gotovo uvijek nastaje nakon tupe traume penisa u erekciji.

Nazivlje

Latinski naziv: fractura penis

Engleski nazivi: penile fracture, fractured penis, penile rupture, rupture of corpus cavernosum

Uzrok

Iznenadna tupa trauma ili naglo savijanje penisa u erekciji mogu dovesti do pucanja stanjene membrane (tunica albuginea) koja okružuje kavernozična tijela penisa. Može puknuti jedno ili oba kavernozična tijela te mokraćna cijev. U trećini slučajeva prijelom penisa nastaje tijekom vaginalnog spolnog odnosa - penis na izlasku iz vagine udara u medjicu ili stidnu kost zena; u ovom slučaju žena je najčešće u dominantnom seksualnom položaju. Drugi potencijalni uzroci su industrijske nesreće, masturbacija, ozljeda vatrenim oružjem ili bilo koja druga trauma koja uzrokuje nasilno savijanje penisa u erekciji. Rijetki uzroci uključuju postranično savijanje podignutog penisa u snu prilikom prevrtanja u krevetu, direktan udarac, samostalno nasilno savijanje ili uzurbano skidanje/oblačenje odjeće.

Gradnja penisa

Penis je gradjen od tri dijela: korijen, tijelo, glavic. Korijen (radix) leži ispod stidne kosti i omogućuje stabilnost tijekom erekcije. Tijelo (corpus) penisa čini njegov najveći dio i gradjeno je od tri erektilna tijela: lijevo i desno kavernozično (corpus cavernosum) te jedno spužvasto (corpus spongiosum). Oba kavernozična (supljikava) tijela okružena su vezivnom ovojnicom čiji je latinski naziv tunica albuginea. Sva tri tijela okružena su još jednom vezivnom ovojnicom, Buckovom fascijom. Ta se tijela pri seksualnom uzbuđenju značajno povećavaju zbog pojačanog priljeva i smanjenog odljeva krvi. Glavic (glans) je krajnji dio, vrh penisa, koji obično prekriva koža prepucija. Penis inerviraju lijevi i desni dorzalni živci te pudendalni živac. Opskrba krvlju dolazi od unutarnje pudendalne arterije.

## Prijelom penisa

Autor Stjepan  
četvrtak, 15 Rujan 2011 00:00 -

---

### Razvoj ozljede

Kad je penis opusten ozljede su rijetke zbog njegove velike pomicnosti i savitljivosti. U erekciji se tijela penisa povecavaju u svim dimenzijama, penis se ukrcuje te se znacajno smanjuje njegova fleksibilnost. Prilikom prijelaza iz opustenog stanja u erekciju tunica albuginea se tanjuje od 2 mm na 0.25-0.5 mm te gubi elasticnost. Sirenje i tvrdoca ove membrane u erekciji pridonose otezanom odljevu krvi i odrzavanju erekcije. Zbog njena stanjenja i neelasticnosti, tupa trauma ili savijanje penisa u erekciji mnogo lakse uzrokuje ozljedu. Naglo povecanje tlaka u avernoznim tijelima tada lako uzrokuje pucanje stanjene membrane.

### Simptomi

Prijelom penisa uglavnom ima tipicnu klinicku sliku. Vecina pacijenata opisuje ozljedu tijekom vaginalnog spolnog odnosa tijekom kojeg je zena bila na muskarcu. Tijekom seksualnog odnosa penis je iskliznuo iz rodnice i udario zeninu medjicu ili stidnu kost. Drugi cest scenario: vaginalni seks na stolu, muskarac je u dominantnom polozaju, tijekom seksualnog odnosa penis isklizne iz rodnice i udari o rub stola.

Pacijenti opisuju kako su culi pucanje, krckanje ili zvuk tupog udarca o kozu nakon cega je odmah uslijedilo opustanje penisa. Ovisno o tezini ozljede, bol moze biti minimalna ili vrlo jaka. Vanjski izgled penisa ukazuje na ocitu ozljedu. Kod tipicnog prijeloma penis je deformiran, otecen te promijenjene boje zbog hematoma (modrice). Penis je obicno savijen, cesto u obliku slova 'S' ili u suprotnu stranu od ozljede zbog nakupljanja krvi (hematom). Ovaj izgled se opisuje kao "patlidzan deformacija". Pacijenti s ozljedom mokracne cijevi opisuju pojavu krvi u mokraci nakon ozljede, a krv zna biti prisutna i na njenom otvoru na vrhu penisa.. Mokrenje moze biti bolno, otezano ili potpuno prestati zbog pritiska hematoma. Ako Buckova fascija nije ostecena, modrica je ogranicena na penis. Ukoliko je Buckova fascija pukla, modrica se siri na prepone, donji dio trbusnog zida, testise i medjicu u obliku leptira. Penis je obicno bolno osjetljiv na dodir.

### Dijagnoza

Dijagnoza se postavlja temeljem pacijentova opisa nastanka simptoma i njihova razvoja,

## Prijelom penisa

Autor Stjepan

četvrtak, 15 Rujan 2011 00:00 -

---

pregleda i dijagnostičkih pretraga. Nalaz tijekom pregleda je tipičan. Zbog jake boli pregled penisa zna biti nemoguć. Kod suradljivog pacijenta liječnik može uočiti "znak prevrtanja" (rolling sign) na mjestu direktno iznad ozljede gdje se nalazi krvni ugrušak. Ugrušak se pipao kao diskretna tvrda masa iznad koje se koža penisa lako pomiče. Ne postoje specifični laboratorijski testovi kojima bi se dokazao prijelom penisa. Ipak, pregledom mokraćne cijevi može se utvrditi postojanje mikroskopske hematurije, odnosno oku nevidljivog krvarenja u mokraci, što ukazuje na ozljedu mokraćne cijevi. Kaverno-zografija (engl. cavernosography) je rendgenska dijagnostička metoda kojom se prikazuju kaverno-zna tijela i njihove odljevne vene. Koža se očisti te u kaverno-zno tijelo blizu vrha penisa uvodi igla i ustrcava kontrastno sredstvo. Nakon toga se prave rendgenske snimke. Kod prijeloma penisa snimke penisa pokazuju defect punjenja kontrastnog sredstva ili njegov izlazak u abnormalna područja (ekstravazacija).

Retrogradna uretrografija je metoda pretrage mokraćnog sustava pomoću kontrastnog sredstva i rentgenskih snimki; u ovom slučaju se može uraditi kako bi se utvrdilo postojanje ozljede mokraćne cijevi. Magnetska rezonancija (MR) se može primijeniti, ali je preskupa. Pouzdanost ultrazvuka penisa ovisi o stručnosti liječnika.

### Liječenje

U prošlosti se obično primjenjivala konzervativna terapija: hladni oblozi, zavoji, ograničenje njegova pokretanja, lijekovi protiv upale, lijekovi za razgrađivanje ugruška te odstranjivanje mokraćne punkcijom mokraćnog mjehura. Ovaj koncept više nije prihvatljiv zbog velike učestalosti komplikacija koje uključuju nedijagnosticiranu ozljedu mokraćne cijevi, apsces penisa, stvaranje ciorova na mjestu ozljede, trajna savijenost penisa, bolna erekcija, bolan snosaj, erektilna disfunkcija, fistula, razvoj vezivnog plaka.

Danas se rana kirurška terapija smatra najprikladnijom metodom liječenja prijeloma penisa. Mnogi liječnici smatraju kako je nalaz pregleda dovoljan za dijagnozu te ne traže pretrage. Znanstvene studije pokazuju kako su moguće lažno-pozitivne dijagnoze. Penis može biti savijen zbog hematoma uzrokovanog pucanjem arterija i/ili vena penisa. Moguće su i lažno-negativne dijagnoze pri pregledu jer linija prijeloma membrane može biti vrlo mala. Kaverno-zografija se preporučuje kako bi se pacijenti koji nemaju prijelom penisa postedili nepotrebne operacije. Kaverno-zografija, međutim, može dati lažno-negativan nalaz te je njena moguća posljedica umnozavanje vezivnog tkiva u tijelima penisa kao reakcija na kontrastno sredstvo. Stoga mnogi liječnici kaverno-zografiju traže kad nalaz pregleda nije uvjerljiv, a pacijent opisuje tipičan nastanak.

## Prijelom penisa

Autor Stjepan

četvrtak, 15 Rujan 2011 00:00 -

---

Osnovni cilj kirurškog zahvata jest olaksanje bolova, sprječavanje razvoja erektilne disfunkcije, omogućavanje normalnog mokrenja te smanjenje potencijalnih komplikacija. Trenutno većina autora favorizira rano kirurško liječenje zbog manjeg broja komplikacija, većeg zadovoljstva pacijenata, kraćeg boravka u bolnici te boljeg ishoda. Ako se kirurški zahvat treba odgoditi, bez obzira na uzrok, do zahvata se provodi konzervativna terapija te po potrebi odstranjenje mokrace punkcijom mjehura.

Zbog otekline penisa može biti teško utvrditi točno mjesto pucanja te zahtijevati opsežniju operaciju koja može uzrokovati sirenje "prijeloma" i veći broj komplikacija. U slučajevima gdje opsežan otok otežava zahvat, preporučuje se odgođena kirurška terapija za 7-12 dana. 1-3 dana nakon zahvata pacijent se otpušta iz bolnice. Propisuju se antibiotici i analgetici. Ukoliko nema sumnjivog iscjeka, mokraćni kateter postavljen tijekom operacije uklanja se prije otpuštanja. Ukoliko je obavljena operacija na mokraćnoj cijevi kateter se trajno uklanja nakon 2-3 tjedna. Tijekom jednog tjedna se primjenjuju lagani kompresivni zavoji. Neki autori preporučuju prevenciju erekcija uporabom diazepama ili stilboestrola; drugi vjeruju kako je bolan podražaj dovoljan za sprječavanje spontanih erekcija. Pacijent se 6-8 tjedana nakon operacije treba suzdržavati od seksualnog odnosa.

### Rizici operacije

Rijetke, ali moguće, komplikacije operacije su krvarenje, infekcija, erektilna disfunkcija, savijenost penisa, potencijalna potreba za obrezivanjem. Eretilna disfunkcija i savijenost penisa obično su posljedica prirode ozljedom, a ne kirurškog zahvata.

### Prognoza

Prijelom penisa je hitno stanje koje može imati neugodne fizičke i psihološke posljedice. Pravovremenom dijagnozom i hitnim kirurškim zahvatom omogućuje se odličan ishod s minimalnim komplikacijama.

### Lazni prijelom penisa

Prijelom penisa je dobro opisana ozljeda kod koje pacijenti tipično opisuju zvuk poput pucanja, udarca ili krckanja nakon kojeg slijedi naglo opuštanje penisa. Ponekad se pacijenti javljaju sa simptomima 'prijeloma penisa', ali negiraju da su čuli ikakav zvuk i erekcija nije naglonestala. U ovim situacijama može se raditi o ozljedi krvnih žila ili Mondorovoj bolesti te se nazivaju lazni

## Prijelom penisa

Autor Stjepan

četvrtak, 15 Rujan 2011 00:00 -

---

prijelom penisa.

Pruzeto s [www.medicina.hr](http://www.medicina.hr)