



# ULTRAZVOČNO VODENA PUNKCIJA KALCINACIJE RAME

Neoperativni poseg za odpravljanje kalcinacije in bolečine  
v tetivah ramenskega obroča.



DIAGNOSTIČNI CENTER BLEĐ

Uživajmo življenje zdravi!

Če čutite bolečino ob dvigovanju roke nad glavo ali pri zapenjanju varnostnega pasu oziroma težje premikate roko v višini nad glavo ali za hrbet, če vas ponoči zbudi bolečina v rami in če začne bolečina iz rame izžarevati proti komolcu, je pogosto vzrok vnetje tetiv s kalcinacijo oz. kalcinirajoči tendinitis.

Stanje in s tem tudi bolečino uspešno zdravimo z neoperativnim posegom ultrazvočno vodene punkcije rame, ki je v svetu že zelo uveljavljena metoda.

## KALCINIRAJOČI TENDITIS

Kalcinirajoči tendinitis je stanje, ko ob kalcinaciji v tetivi rame nastane vnetje in na tem mestu izrazito boli. Gre za razmeroma pogosto težavo – po nekaterih študijah jo ima do 20 odstotkov ljudi, starih od 40 do 65 let, pojavlja se tudi pri mlajših, nekoliko pogostejša je pri ženskah kot pri moških.

Kristali kalcija se postopoma nalagajo v degeneriranem delu tetive v rami, ki takšna postane zaradi slabše prekrvljenosti. Ko volumen naloženega kalcija doseže kritično velikost ali pa pride do nove poškodbe, se kristali pričnejo sproščati v okolico tetive in povzročajo vnetje.

## ZAKAJ NASTANE?

Znanstveno utemeljenega vzroka za nalaganje kalcija v tetivah ramenskega obroča ni. Predvideva se, da je stanje lahko posledica slabše oksigenacije oz. prekrvitve tetive, ki nastane zaradi prisilne drže, preobremenjenosti mišic ramenskega obroča ali podhladitve. Proces nalaganja kalcija v tetivah ramenskega obroča traja dlje časa in poteka brez kakršnihkoli simptomov ali bolečin. Ko je kritična masa celotne kalcinacije enkrat presežena, se lahko že ob najmanjši poškodbi, pri točno določenem gibu roke ali pri sistemski infekciji, prične proces izločitve kristalov kalcija iz tetive. Ob tem se razvije vnetje in nabiranje tekočine ob tetivah, kar privede do bolečin.

## KDAJ JE NAJPRIMERNEJŠI ČAS ZA PUNKCIJO?

Z ultrazvočno preiskavo boleče rame ugotovimo ali je kalcinacija v tetivi mesto izvora bolečine in ali so vidni znaki pridruženega vnetja. Če je kalcinat velik **vsaj 8 mm**, je smiselno opraviti punkcijo. Poseg priporočamo **čim prej po začetku pojava bolečine**. Pri kalcinatih, manjših od 8 mm oz. pri že precej razdrobljenih in razpršenih kristalih kalcija v tetivi, pride v poštev terapija z udarnimi valovi (ESWT), ki je na voljo tudi v našem centru.

Po punkciji ali po terapiji z udarnimi valovi (ESWT) priporočamo ustrezno fizioterapijo za regeneracijo tetive.

## KOMU JE POSEG NAMENJEN?

Poseg je namenjen zlasti tistim, ki so zaradi kalcinacije v rami začutili nenadno izrazito in nepojemajočo bolečino, neodzivno ali slabo odzivno na protibolečinske tablete. Glede na to, da mnogi pacienti običajno predolgo in zaman čakajo na popuščanje bolečine, priporočamo, da se za poseg odločijo čim prej – najbolje kar v prvih dneh.

# ULTRAZVOČNO VODENA PUNKCIJA KALCINACIJ

## Kako poteka poseg

Pri posegu po anesteziji kože in podkožja pod kontrolo ultrazvočne slike s tanko injekcijsko iglo zabo-  
demo kalcinacijo in jo nato z anestetikom lidokainom izpiramo. Če je kalcinacija zelo trda, jo večkrat  
prebodemo, da se razdrobi na manjše dele in se kasneje lažje sama resorbira. Nato v okolico tetive (v  
priložno burzo) z namenom preprečitve vnetja po posegu injiciramo lidokain in protivnetni dolgodelujoči  
kortikosteroid. S posegom se lahko **odstrani več kot 80 odstotkov** kalcinacij. Poseg **traja 20 do 40**  
**minut**, odvisno od velikosti in trdote kalcinacije.

## 1 dan po posegu

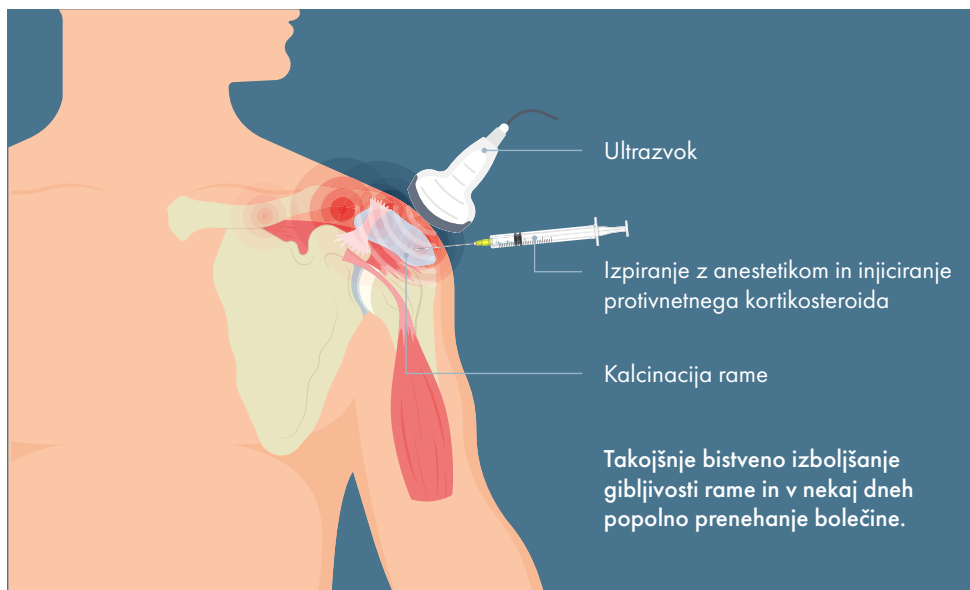
Prvi dan po posegu se lahko zaradi oteklina tkiva pojavi bolečina na mestu punkcije, zato v takšnem  
primeru priporočamo protibolečinsko tableto. Sicer pa v nekaj dneh po posegu pride do bistvenega  
izboljšanja gibljivosti rame in popolnega prenehanja bolečine.

Posega pri večini pacientov ni treba ponavljati. Pri do 20 % pacientov se bolečina v lažji obliki ponovi  
čez tri do šest mesecev. V teh primerih je potreben ponoven UZ pregled rame. Če so še prisotne kolek-  
cije kalcija, večje od 8 mm, poseg ponovimo.

## 4–8 tednov po posegu

Od štiri do osem tednov po posegu **priporočamo redno opravljanje vsakodnevnih aktivnosti**, sicer  
pa **izogibanje ponavljajočih se gibov** z roko nad nivo glave ali dvigom težkih bremen. Priporočeno je  
stopnjevanje vaj za krepitev mišic ramenskega obroča pod strokovnim vodstvom fizioterapevta, koristni  
so tudi drugi fizioterapevtski postopki za izboljšanje regeneracije tetive.

## GRAFIČNI PRIKAZ ULTRAZVOČNO VODENE PUNKCIJE KALCINACIJE Z IZPIRANJEM



# KAKŠNA JE STATISTIKA PRI NAŠIH PACIENTIH IN KAKŠNE SO NJIHOVE IZKUŠNJE?

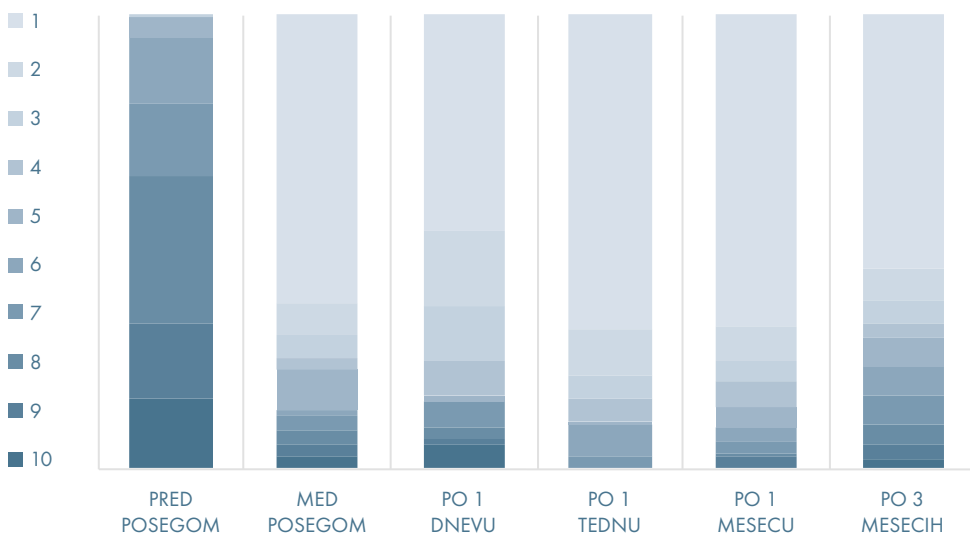
(Raziskava Diagnostičnega centra Bled, 2020)

V Diagnostičnem centru Bled smo opravili **raziskavo o učinkovitosti metode pri pacientih**, ki so bili obravnavani v našem centru od 1. 3. 2019 do 29. 2. 2020. Posege smo izvajali na dveh lokacijah Diagnostičnega centra Bled (na Bledu in v Ljubljani).

V raziskavi je sodelovalo 100 pacientov (66 žensk, 34 moških). Pri 74 pacientih smo poseg izvedli enkrat, pri 21 je bila potrebna ponovitev posega.

Večina pacientov je pred posegom imela bolečine v rami več kot 1 leto. Jakost bolečine v določenih obdobjih so ocenjevali po VAS lestvici (1 - šibka bolečina, 10 - močna bolečina). S spodnjega grafa je razvidno, da se je stopnja ocenjene bolečine po opravljenem posegu bistveno zmanjšala.

## STOPNJA BOLEČINE



Ultrazvočno vodeno punkcijo kalcinacije rame izvajamo v Diagnostičnem centru Bled na Bledu in v Ljubljani samoplačniško.

Trajanje preiskave: 20–40 min

### Naročanje

Diagnostični center Bled, Pod Skalo 4, Bled  
T: 04 579 80 00

Enota Ljubljana:  
Vila Urbana, Barvarska steza 4, Ljubljana  
T: 01 280 46 60

E: [info@dc-bled.si](mailto:info@dc-bled.si), [www.dc-bled.si](http://www.dc-bled.si)