

# OZLJEDE ŠAKE

Nađa Ćorda-Smailhodžić ,dr.med

Šaka i ručni zglob sastoje se od 29 kostiju i 36 zglobova koji su povezani brojnim ligamentima i pokretani s 19 intrinzičnih i 19 ekstrinzičnih mišića, uz nekoliko fascija i mnoštvo ogranaka nekoliko velikih živaca.

Kompleksna građa šake i ručnog zgloba, a njezina stalna izloženost raznim (pre)opterećenjima i ozljedama, uzrok su brojnih bolesti i ozljeda šake koje mogu dovesti do funkcionalne nesposobnosti šake, a time i do smanjenja svakodnevne praktične, zatim stvaralačke, ali i socijalne sposobnosti bolesnika.

Klinički pregled šake sastoji se od :anamneze, detaljnog razgovora bolesnika s liječnikom o specifičnim tegobama, a zatim kliničkog pregleda koji se sastoji od niza različitih testova kako bi se ustanovilo trenutno stanje i specifične tegobe .

Neke od češćih ozljeda i bolesti šake i ručnog zgloba su:

1. Prijelomi radijusa (palčane kosti) na tipičnom mjestu

2. Prijelomi karpalnih i metakarpalnih kostiju (kosti zapešća) te falangi prstiju, npr. prijelom skafoida, Bennettov prijelom

3. Loše srasli prijelomi i pseudartroze

4. Ozljede ligamenata, npr. ruptura skafolunatnog ligamenta, Stenerova lezija ozljede tetiva, npr. mallet finger, Boutonniere deformitet

5. Dupuytrenova kontraktura

6. kanalikularni sindromi, npr. sindrom karpalnog kanala, sindrom Guyonovog kanala

7. Tumori i tvorbe slične tumorima, npr. gangliom, higrom

8. Degenerativne bolesti, npr. artroza radiokarpalnog zgloba, rizartroza

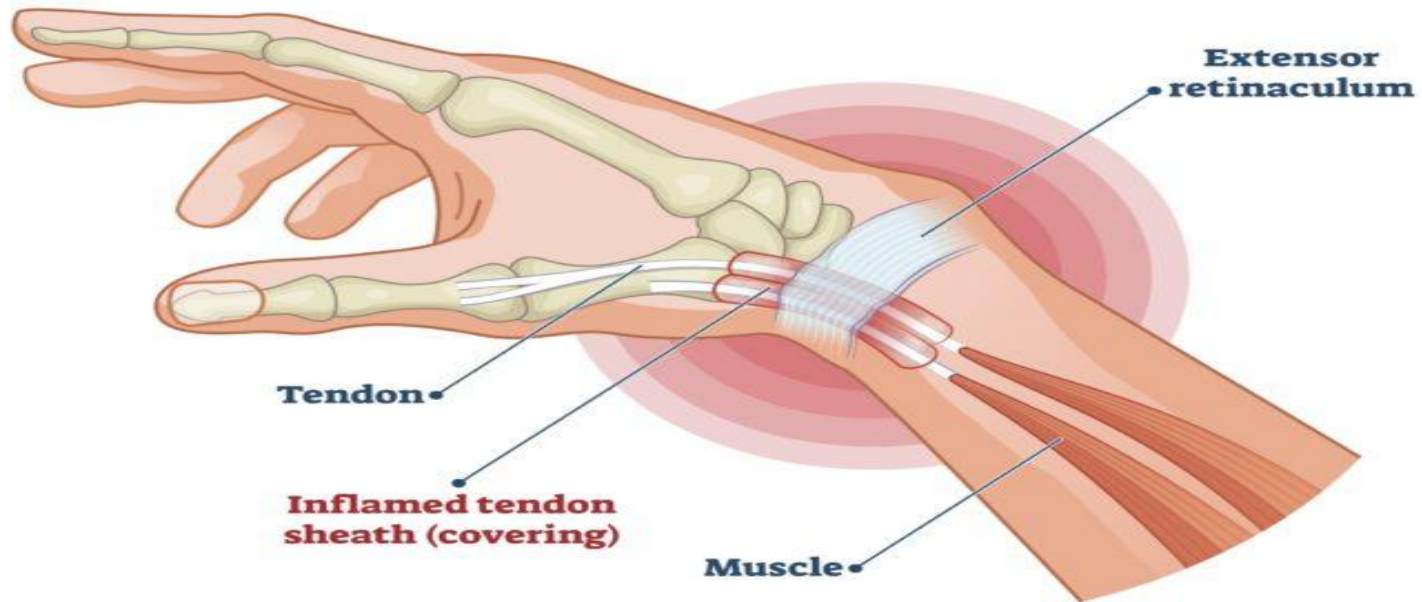
9. Sindromi prenaprezanja, npr. trigger finger, DeQuervainova bolest

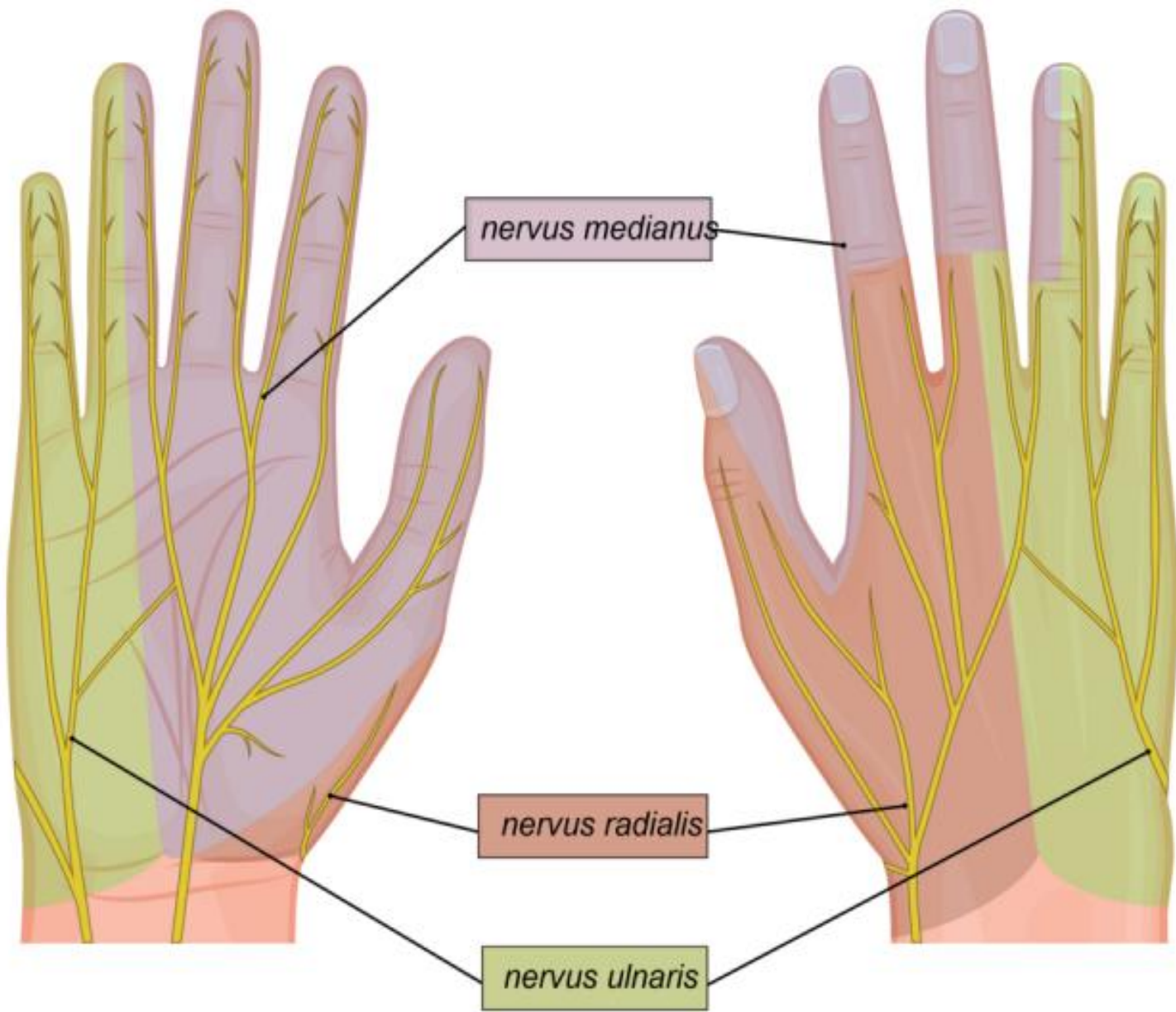
10. Sistemske bolesti, npr. reumatoidni artritis

Sindromi prenaprezanja ( De Quervain sy )

# De QUERVAIN SYNDROME

Inflammation of two tendons and their sheath that control movement of the thumb





De Quervainov tenosinovitis je bolno stanje koje zahvaća tetive na palčanoj strani zapešća, uzrokovano upalom i zadebljanjem ovojnice tetiva (aparati 1. dorzalnog odjeljka), inflamacija abductor pollicis longus/extensor pollicis brevis.

Simptomi: Bol blizu korijena palca koja se može širiti u podlakticu, oteklina, "preskakanje" ili škripanje (krepitacije) pri pokretu palca (trigger finger).

Uzroci: najčešće je rezultat prekomjernog, ponavljajućeg korištenja ručnog zgloba (npr. podizanje djece, rad u vrtu, korištenje miša/tipkovnice).

Rizične skupine: Češće se javlja kod žena u dobi od 30 do 50 godina, osobito tijekom trudnoće i dojenja.

Dijagnoza: Finkelsteinov test: klinički test kod kojeg pacijent stisne palac u šaku i savije zglob prema malom prstu, bol na palčanoj strani potvrđuje sumnju.

Dijagnostika: Često nije potrebna, ali ultrazvuk može pokazati zadebljanje tetiva i povećanu količinu tekućine (sinovitis).

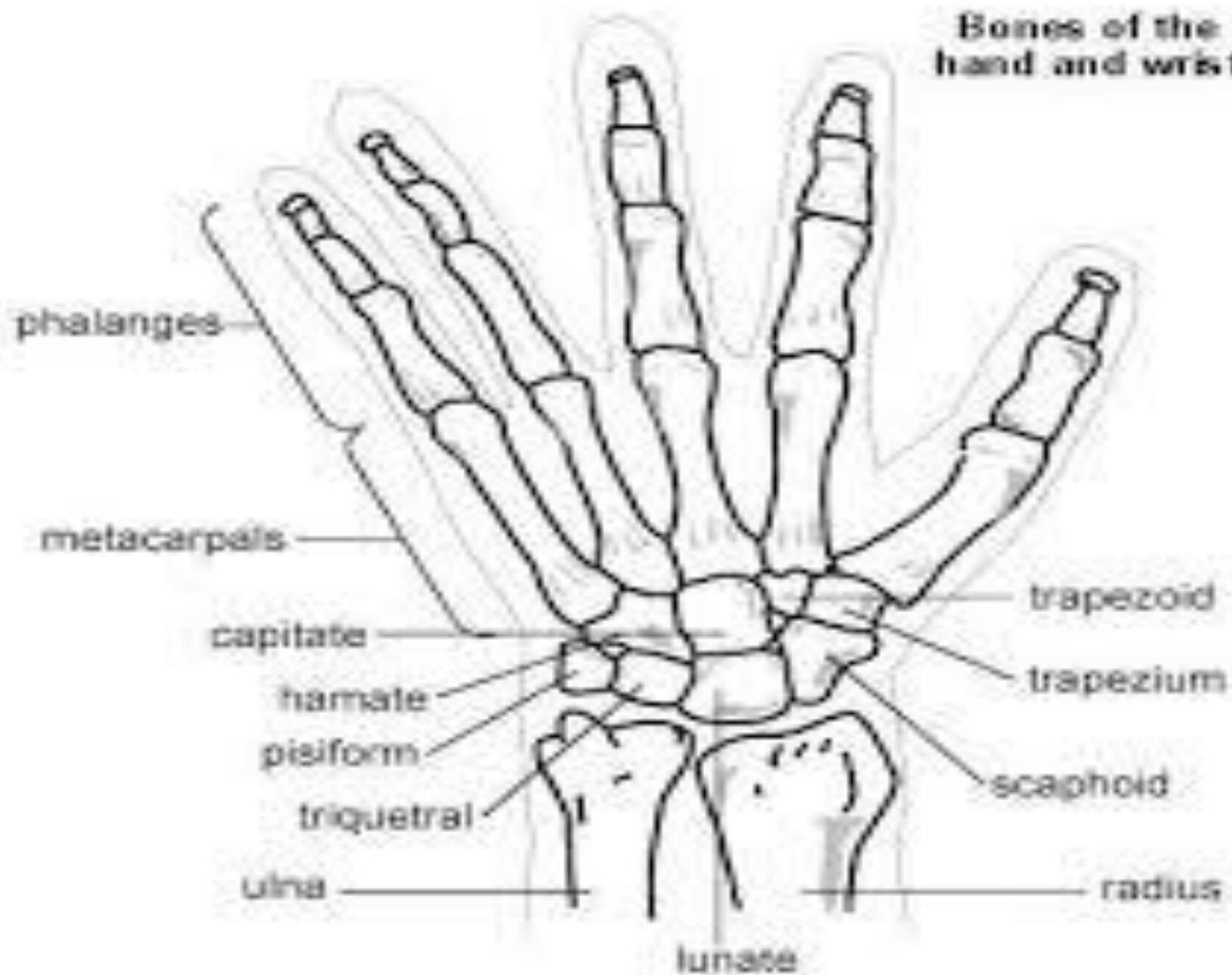
Liječenje : Konzervativno (prva linija): Korištenje ortoze za palac (thumb spica splint) 4-6 tjedana, primjena leda i nesteroidnih protuupalnih lijekova (ibuprofen, naproksen).

Injekcije: Kortikosteroidne injekcije u ovojnicu tetive za smanjenje otekline.

Kirurški zahvat: Otpuštanje 1. dorzalnog odjeljka (kirurško otvaranje tunela) radi oslobađanja tetiva, obično u lokalnoj anesteziji, kada konzervativno liječenje ne uspije .

Prijelom metakarpalnih kostiju -30% svih prijeloma šake

**Bones of the hand and wrist**



Prijelom metakarpalne kosti odnosi se na prijelom jedne od metakarpalnih kostiju, dugih kostiju smještenih u sredini šake.

Ove kosti igraju ključnu ulogu u funkciji šake, pružajući strukturu i potporu za hvatanje i manipuliranje predmetima. Prijelomi metakarpalne kosti mogu se pojaviti iz različitih razloga, uključujući traumu, padove ili ponavljajući stres, a mogu varirati od tankih prijeloma do potpunih prijeloma.

Faktori rizika :

Dob: Starije odrasle osobe su sklonije prijelomima zbog smanjene gustoće kostiju (osteoporoza, RA)

Spol: Muškarci češće dožive prijelome metakarpalnih kostiju, posebno u mlađim dobnim skupinama, često zbog većeg sudjelovanja u kontaktnim sportovima.

Glavni znakovi prijeloma uključuju:

Jaka bol koja se pogoršava pri pokretu prstiju ili stisku šake. Oteklina i modrice na gornjoj strani šake.

Vidljiva deformacija, poput "propalog" zgloba prsta ili rotacije prsta pri stiskanju šake.

Boklerski prijelom je specifična vrsta loma pete metakarpalne kosti (ispod malog prsta) koji najčešće nastaje udarcem šake o tvrdu površinu .

Liječenje:

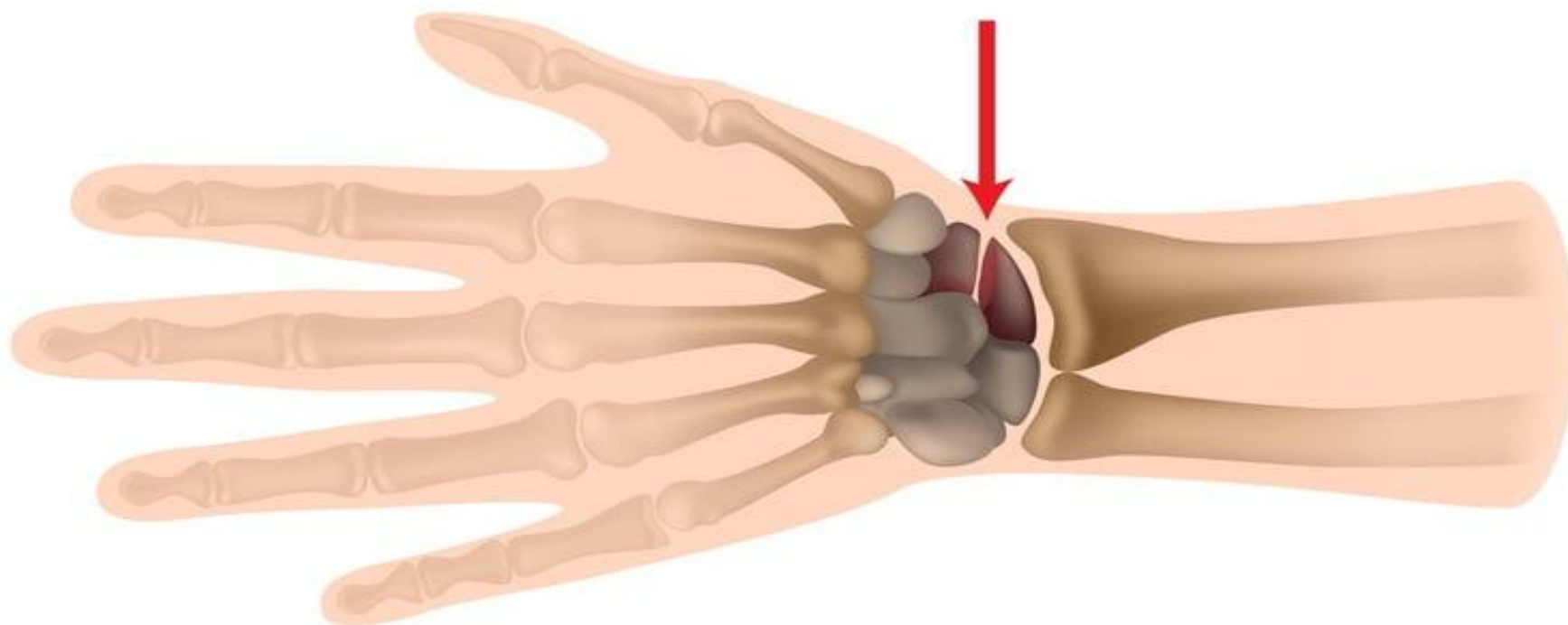
Konzervativno :ako kosti nisu značajno pomaknute, koristi se imobilizacija (gips ili longeta) tijekom 3 do 6 tjedana.

Operativno liječenje: Potrebno je kod težih prijeloma gdje su kosti pomaknute ili nestabilne. Kirurg koristi vijke, ploče ili žice kako bi fiksirao kost. Oporavak i rehabilitacija odvija se u fazama: Primarno zacjeljivanje kosti: Obično traje 3 do 6 tjedana. Potpuni oporavak: Za povratak pune snage i funkcije šake često je potrebno 3 do 6 mjeseci.

Fizikalna terapija: Ključna je za smanjenje ukočenosti i vraćanje snage.

Prijelom skafoidne kosti

**Prelom skafoidne kosti**



Najčešći je prijelom kostiju pešća (karpalnih kostiju), a obično nastaje uslijed pada na ispruženu ruku. Zbog specifične opskrbe krvlju, ovaj prijelom zahtijeva pažljivo liječenje kako bi se izbjegle komplikacije poput lošeg zacjeljivanja (pseudoartroze) .

Uzrok: Najčešće pad na dlan ispružene ruke s ekstremnom dorzalnom fleksijom.

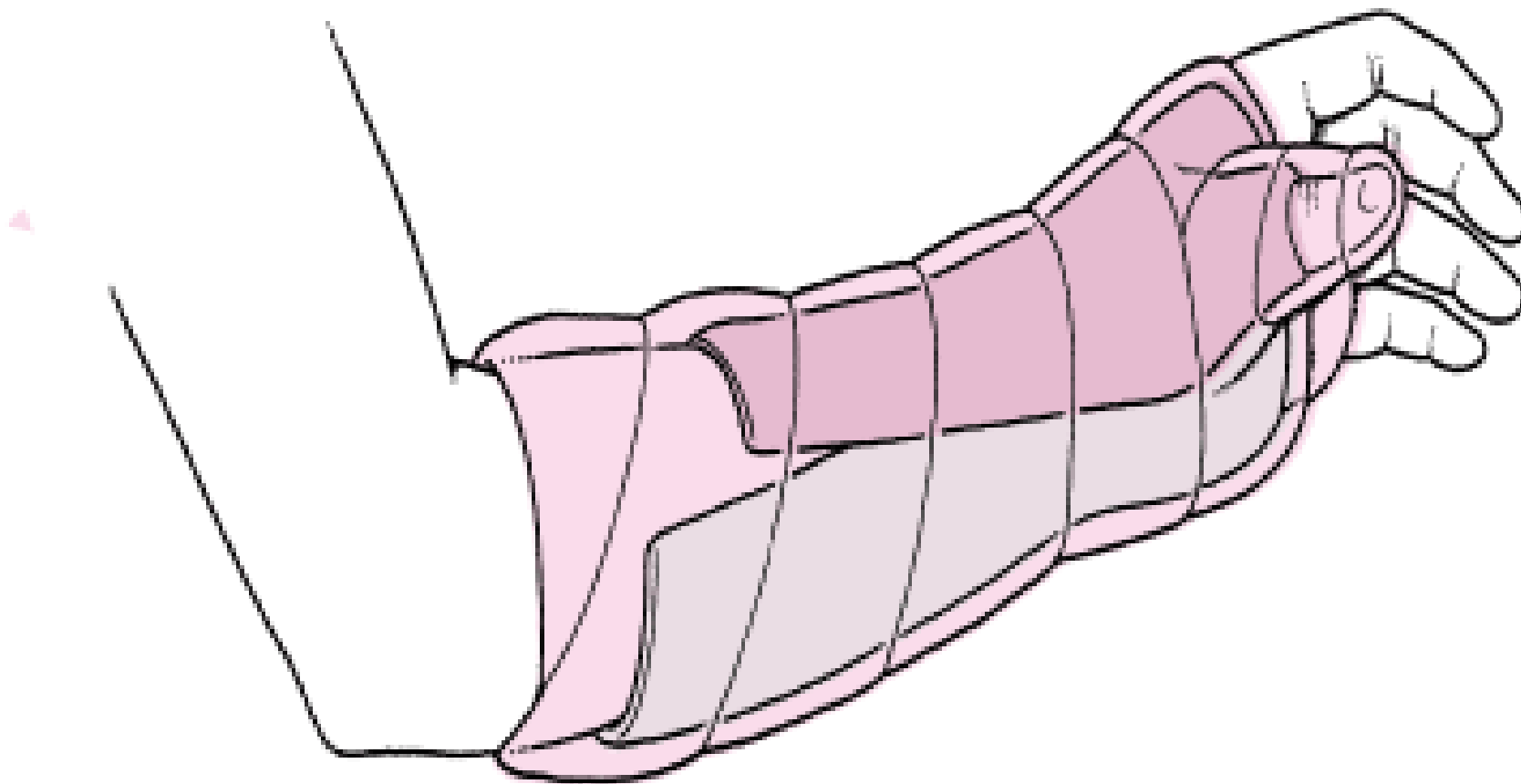
Simptomi: Bol tijekom supinacije pri otporu , osjetljivost i otok na korijenu palca, često zamijenjen za obično uganuće jer bol ne mora biti jak.

Dijagnostika: RTG ručnog zgloba (često potrebne posebne projekcije (kosi,lateralni,anteroposteriorni ), a kod sumnje se radi MR ili CT.

Komplikacije: Zbog slabe prokrvljenosti (vaskularizacije), prijelom može rezultirati usporenim cijeljenjem, avaskularnom nekrozom ili pseudoartrozom, sy karpalnog tunela

Liječenje: Konzervativno (imobilizacija gipsom između 10-14 sedmica ) kod stabilnih prijeloma ili operativno (osteosinteza vijkom) kod pomaknutih prijeloma.

Ako klinički nalaz ukazuju na prijelom skafoida, imobilizirati udlagom, čak i ako nema loma na RTG snimcima.



## Bennetov prijelom

Bennetov prijelom je najčešći prijelom baze palca koji zahvaća zglobnu plohu prve metakarpalne kosti.

Radi se o nestabilnom intraartikularnom prijelomu popraćenom djelomičnim iščašenjem (subluksacijom) baze palca u karpometakarpalnom zglobu.

Najčešće nastaje uslijed snažnog udarca ili pritiska na bazu palca dok je on u polusavijenom položaju. Tipičan je za sportove poput boksa ("boksачki palac") ili skijanja. Češće se javlja kod muškaraca, dob 35+, u 2/3 ozlijeđena je dominantna šaka

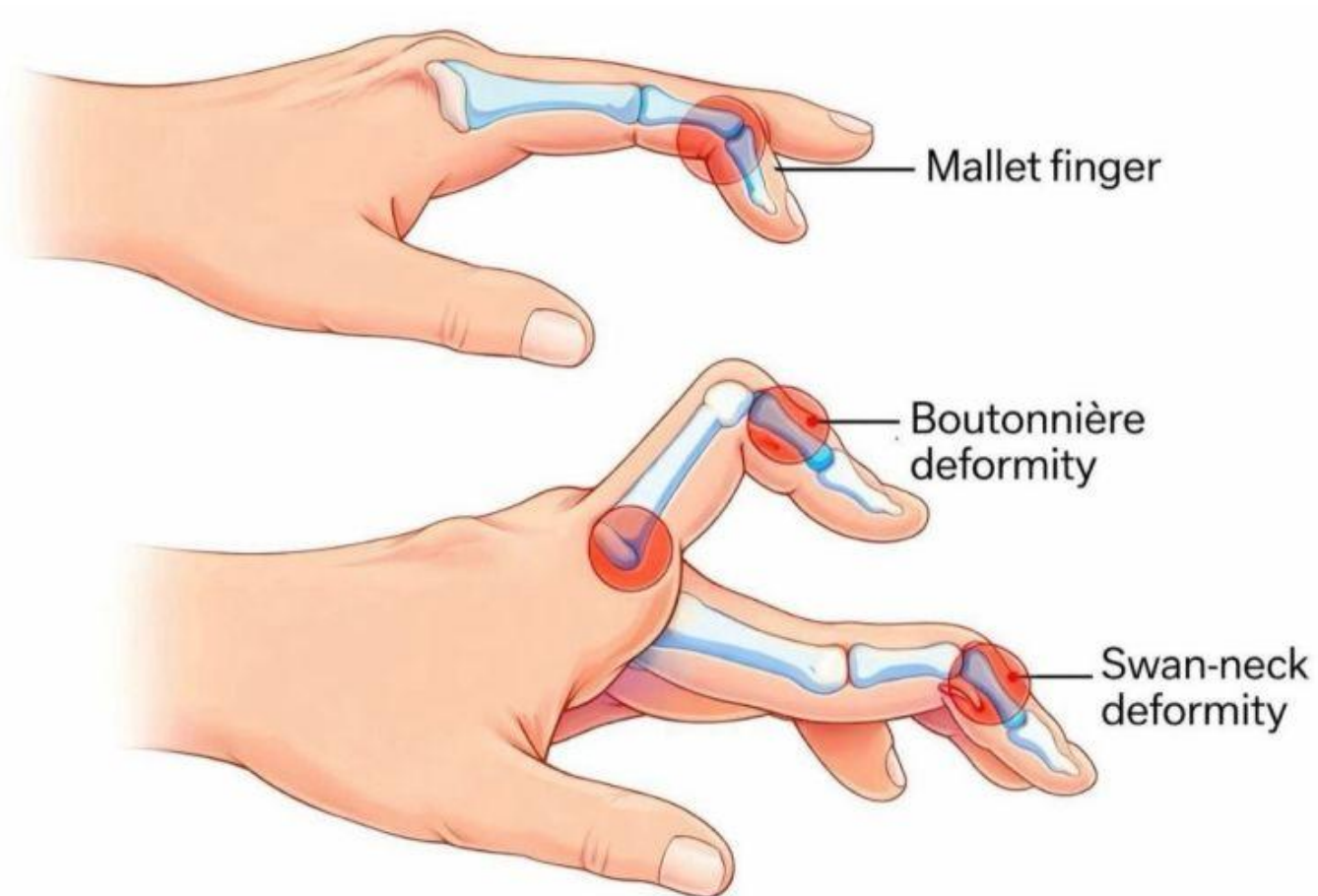
Anatomski problem: Mišić (m. abductor pollicis longus) svojim povlačenjem pomiče veći dio kosti prema van (radijalno), dok mali trokutasti fragment ostaje na mjestu uz zglob. Upravo zbog te nestabilnosti, prijelom je teško održati u pravilnom položaju bez intervencije. Povijest: Naziv je dobio po irskom kirurgu Edwardu Hallaranu Bennettu, koji ga je prvi opisao 1882. godine.

Simptomi: Intenzivna bol, oteklina baze palca i nemogućnost hvatanja predmeta palcem.

Liječenje: Konzervativno: Ako je pomak minimalan, može se primijeniti repozicija (namještanje) i imobilizacija gipsom u trajanju od oko 4 do 6 tjedana

.Operativno: Budući da su ovi prijelomi često nestabilni, kirurzi najčešće koriste Kirschnerove igle (žice) ili male vijke kako bi učvrstili kosti dok ne zacijele.

## Mallet finger i Boutonniere-česte ali različite ozljede ekstenzornih tetiva



## Mallet Finger (Čekičasti prst)

Ozljeda tetive na samom vrhu prsta (distalni zglob - DIP)

Izgled: Vršak prsta visi i ne može se aktivno ispraviti

Uzrok: Obično nastaje kada se ispruženi prst udari u vršak (npr. lopta udari u prst), što rezultira kidanjem tetive ili otkidanja komadića kosti na koju se tetiva veže.

Liječenje: Najčešće konzervativno, nošenjem udlage koja drži DIP zglob u ekstenziji (ispružen) 6-8 tjedana.

## Boutonniere Deformitet

Ozljeda centralnog dijela ekstenzorne tetive na srednjem zglobu prsta (proksimalni interfalangealni zglob - PIP).

Izgled: Srednji zglob je savijen prema dlanu (fleksija), a vršak prsta je hiperekstenzioniran (preispružen).

Uzrok: Trauma (udarac, presijecanje), iščašenje ili kronična upala (npr. reumatoidni artritis) koja ošteti "central slip" tetivu.

Liječenje: Uglavnom konzervativno udlagom (Capener udlaga) koja drži srednji zglob ravnim dok tetiva zacjeljuje (6-12 tjedana), uz dopušteno savijanje vrška prsta. Ako se ne liječi, deformitet može postati trajan

## Dupuytrenova kontraktura



Dupuytrenova kontraktura je hronična, progresivna bolest vezivnog tkiva dlana koja uzrokuje nenormalno zadebljanje tkiva ispod kože. To dovodi do stvaranja čvorova i čvrstih vrpce koje postupno povlače jedan ili više prstiju prema dlanu, onemogućavajući njihovo potpuno ispravljanje. Češće se javlja kod muškaraca nakon 40-te godine

Simptomi: Obično počinje kao bezbolni čvorić na dlanu koji pacijenti često zamijene za žulj. S vremenom se razvijaju tvrde trake (vrpce) koje savijaju prste.

Zahvaćeni prsti: Najčešće pogađa domali (četvrti) i mali (peti) prst, rjeđe srednji prst i palac, dok je kažiprst najmanje zahvaćen.

Uzroci i rizik: Tačan uzrok nije u potpunosti poznat, ali se povezuje s genetikom, ponavljanom iritacijom dlana kod fizičkih radnika te određenim stanjima poput dijabetesa.

U ranijim fazama mogu se koristiti injekcije kortikosteroida ili enzima koji razgrađuju zadebljano tkivo. Hirurško uklanjanje bolesnog tkiva (fasciektomija) je najčešći način rješavanja uznapredovalih kontraktura kako bi se vratila funkcija šake

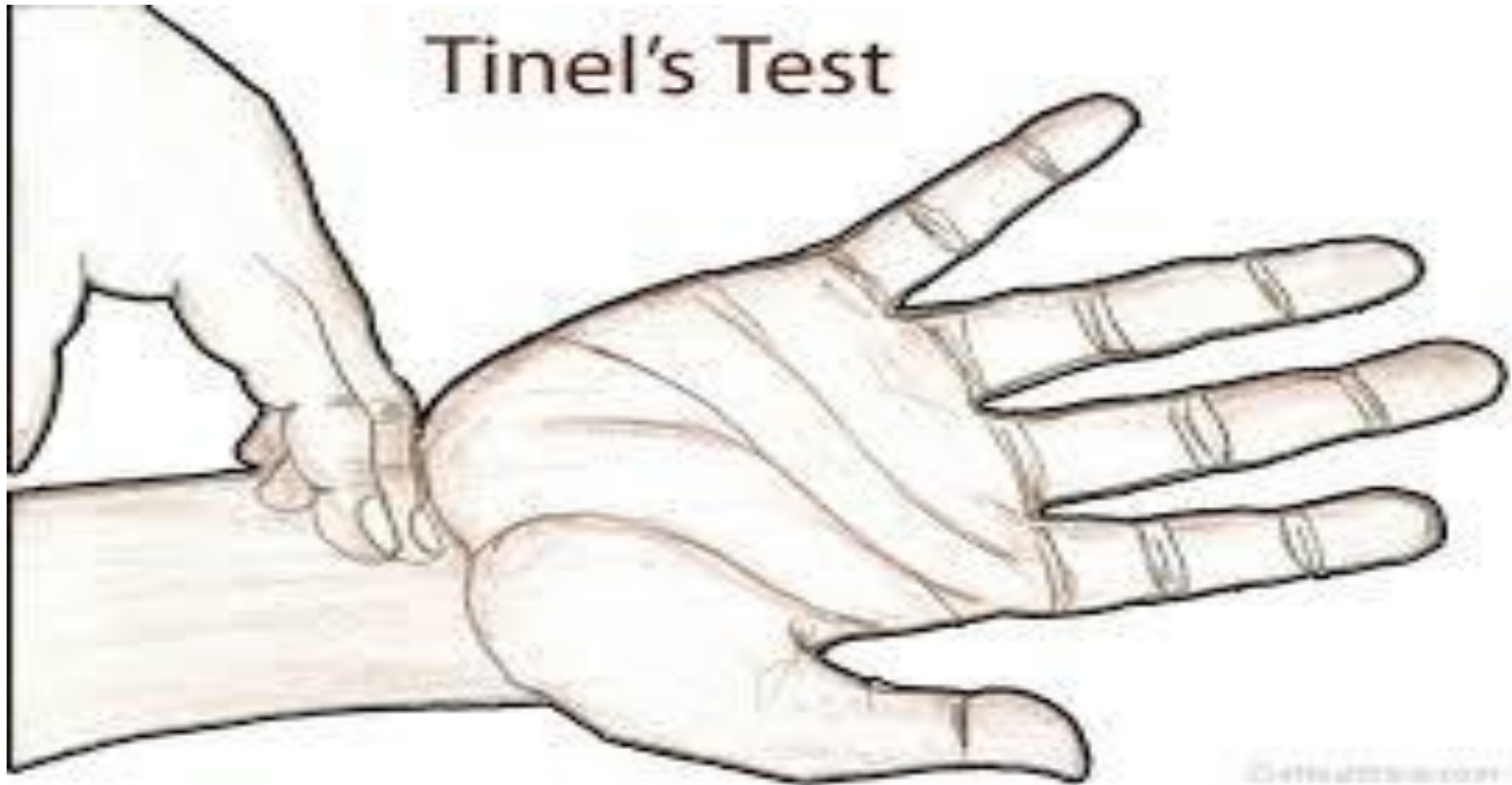
Sy.karpalnog kanala(n.medianus)

Sy.Guyonovog kanala (n.ulnaris )

Oba sy kompresijske neuropatije šake koje uzrokuju trnce,bol,slabost

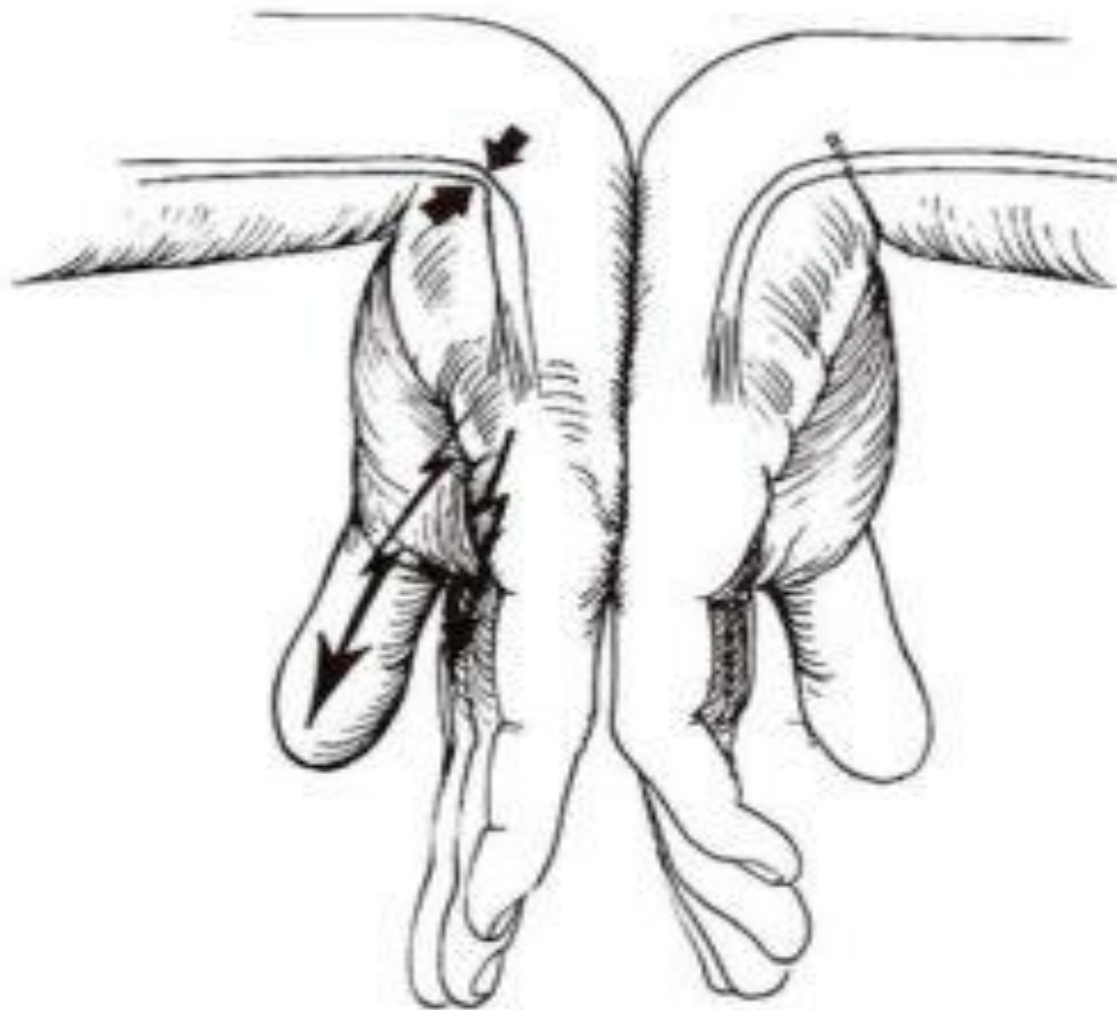
<b>Područje inervacije medianusa:palac,kažiprst,srednji prst ,polovica prstenjaka</b>	<b>Područje inervacije ulnarisa:mali prst,prstenjak (ulnarna strana )</b>
Trnci,parestezije,bol noću	Često usljed dugotrajnosg pritiska –oslanjanje na volan
Slabost mišića korijena palca	Slabost mišića šake- nespretnost u finim pokretima
Ispadanje predmeta iz ruku	
Tinelov znak (trnci ,bol u inervacijskom području n.medianusa)	
Phalenov test	

Ljekar lagano kucka (perkusija) po unutarnjoj (volarnoj) strani ručnog zgloba, direktno iznad karpalnog tunela, gdje prolazi živac medijanus.



Izvodi se fleksijom ručnih zglobova u trajanju od 30 do 60 sekundi. Pozitivan je ako izazove trnce, bol u području inervacije medijalnog živca (palac, kažiprst, srednji prst) .

## Phalen's test



Higrom (ganglion cista) je benigna, meka izraslina ispunjena želatinoznom tekućinom koja najčešće nastaje na zglobovima ili tetivama, posebice na ručnom zglobu (ganglion).

Često se naziva "mrtva kost", bezopasna je, a može uzrokovati bol, smanjenu pokretljivost i estetski problem.

Lokacija: Najčešće na stražnjoj strani ručnog zgloba, ali i na prstima, dlanu ili stopalu.  
Kuglica promjera nekoliko milimetara do nekoliko centimetara, obično pomična pod kožom.

Simptomi: Često bezbolni, ali mogu izazvati bol kod pritiska ili pokreta, kao i osjećaj slabosti u zglobu.

Točan uzrok nije poznat, no često se povezuje s kroničnim preopterećenjem zgloba ili tetive.

Liječenje: Imobilizacija: ortoze za smanjenje kretanja, aspiracija: Iglom se izvlači tekućina (rizik od recidiva je visok). Kirurško uklanjanje: Najsigurnija metoda za potpuno uklanjanje i sprječavanje povratka.

Higrom



Rizartroza



Rizartroza

Rizartroza je artroza koja zahvaća zglob u korijenu palca, poznat kao prvi karpometakarpalni (CMC) zglob. Do bolesti dolazi zbog trošenja hrskavice, što uzrokuje trenje kostiju i rezultira bolom te smanjenom funkcijom šake.

Simptomi : bol u korijenu palca,škripanje u zglobu (krepitacije) koja se javlja se pri aktivnostima poput otvaranja staklenki, okretanja ključa ili pisanja,gubitak snage,teškoće pri hvatanju ili stiskanju predmeta,ukočenost i oticanje posebno izraženo nakon odmora ili ujutro,deformacija zgloba

Bolest je češća kod žena starijih od 40 godina(postmenopauza)

Konzervativno liječenje: ortoze,nošenje posebnih udlaga za stabilizaciju zgloba.

Fizikalna terapija: Vježbe za jačanje mišića šake i primjena ultrazvuka ili lasera.

Lijekovi: NSAD ili injekcije kortikosteroida za smanjenje upale

Kirurško liječenje se primjenjuje se kada konzervativne metode više ne pomažu, a uključuje zahvate poput rekonstrukcije zgloba ili ugradnje umjetnog zgloba.

HVALA NA PAŽNJI 😊