

# Evaluacija bola u zglobu

# Evaluacija bola u zglobu

- Zglobni ili vanzglobni
- Inflamatorni ili neinflamatorni
- Akutni ili kronični
- Udruženi znaci i simptomi

# Evaluacija bola u zglobu

Žena stara 42 godine dolazi kod Vas zbog ukočenosti, bola i otoka koji zahvataju njena koljena, ručne zglobove i metatarzofalangealne zglobove. Problemi traju već 4tjedna.

Pri pregledu ona je blijeda i pri hodu očigledno bolno šepa.

# Reumatoidni artritis

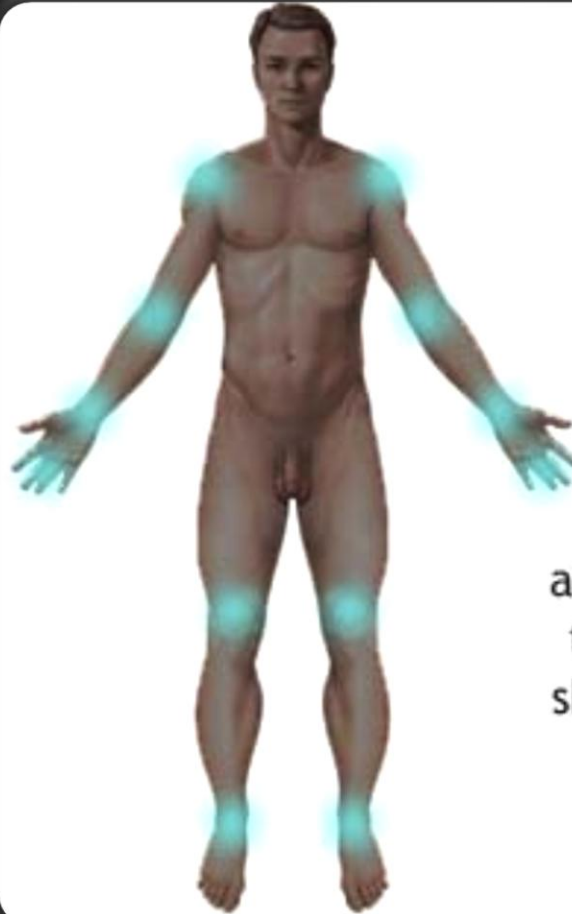
- Kronična, autoimuna, upalna sistemna bolest koja preko sinovitisa vodi ka artritisu, burzitisu i tendovaginitisu.
- Dolazi i do pojave ekstraartikularnih manifestacija.
- Bolest ima progresivan tijek s periodičnim akutizacijama.
- Uzrok nepoznat
- Genetska podložnost
- Uticaj okoline
- Najčešće se javlja između 30 i 50 godine života.  
3X češća kod žena.

# Zašto je RA važan u obiteljskoj medicini?

- Prevalencija: 0.5–1% populacije
- Rani prozor liječenja (“window of opportunity”) → prvih 3–6 mjeseci
- Neadekvatno liječenje → invaliditet, KV rizik, mortalitet
- Uloga obiteljskog liječnika:
  - rano prepoznavanje
  - brza upućivanje reumatologu
  - praćenje terapije i komorbiditeta

# Klinička slika

1. Nespecifični opći simptomi:
  - umor, noćno znojenje, mialgije, subfebrilne temperature, palmarni eritem, lomljivi nokti
2. Simetrični poliartritis, ev. tendovaginitis, bursitis: kronični sinovitis sa stvaranjem panusa i razaranjem hrskavice je specifično za RA- bol i otok MFP i PIP zglobova (Gaenslenov znak).



Rheumatoid arthritis usually affects joints symmetrically (on both sides equally), may initially begin in a couple of joints only, and most frequently attacks the wrists, hands, elbows, shoulders, knees and ankles

# Klinička slika

- Artritis se širi centripetalno po udovima - koljena, laktovi, potom ramena i kukovi.
- Ne zahvata DIP zglobovi drugog i petog prsta i ne zahvata torakalnu i lumbosakralnu kralježnicu.

**Jutarnja ukočenost** (više od 30 min) je posljedica edema zglobne čahure i periartikularnih tkiva.

- Sindrom karpalnog kanala.
- Bakerova cista.

# Klinička slika

3. reumatoidni čvorići-u 20% slučajeva
4. promjene na noktima
5. ekstraartikularne manifestacije:  
perikarditis, promjene na srčanim zaliscima,  
pleuritis, fibroza pluća, vaskulitis, prijevremena  
ateroskleroza, sicca sindrom u 30 % slučajeva

TABLE 2

**Extra-Articular Manifestations of Rheumatoid Arthritis**

Manifestation	Characteristics
<b>Cardiac</b>	
Accelerated atherosclerosis	Leading cause of death in patients with RA
Pericarditis	Present in 30% to 50% of persons with RA on autopsy, rarely leads to tamponade
<b>Eye</b>	
Episcleritis/scleritis	Acute, red, painful eye; occurs in less than 1% of patients with RA
Keratoconjunctivitis sicca	Secondary Sjögren syndrome, dry mouth may also occur
Peripheral ulcerative keratitis	More severe scleritis, if untreated can perforate anterior chamber
<b>Hematologic</b>	
Amyloidosis	Caused by chronic inflammation
Felty syndrome	Splenomegaly, neutropenia, and thrombocytopenia
<b>Nervous system</b>	
Cervical myelopathy	Caused by C1-C2 subluxation, seen on flexion-extension radiography
Neuropathy	Carpal tunnel, mononeuritis multiplex (foot drop)
<b>Pulmonary</b>	
Caplan syndrome	Nodules and pneumoconiosis (e.g., in coal miners)
Interstitial lung disease	May resemble bronchiolitis obliterans with organizing pneumonia, idiopathic pulmonary fibrosis, patient may also have pulmonary arterial hypertension
Pleural effusion	Exudative effusion with markedly low glucose level
Pulmonary nodules	Can be asymptomatic
<b>Skin</b>	
Rheumatoid nodules	Firm or rubbery, located on pressure areas (e.g., olecranon)
Vasculitis	Poor prognosis, increased mortality, rare but occurs with severe RA (i.e., erosive, deforming, and seropositive disease)

RA = rheumatoid arthritis.

Adapted with permission from Wasserman AM. *Diagnosis and management of rheumatoid arthritis*. Am Fam Physician. 2011;84(11):1250.

# Ekstraartikularni oblici

- Koža
  - reumatoidni čvorići –obično nisu rani znak bolesti
  - vaskulitis
- Sjogrenov sy.
- Očni problemi
  - conjunctivitis
  - episcleritis
  - scleritis

# Ekstraartikularni oblici

- Kardijalni
  - Perikarditis
  - Miokarditis
  - Vaskularna boleest
  - Abnormalnosti provođenja
- Feltyev sy.
  - RA+ limfadenopatija+ splenomegalia uz pancitopeniu – velik rizik od maligniteta

# Ekstraartikularni oblici

- Plućni
  - Pleuralna efuzija
  - Pulmonarni čvorići
  - Caplanov sy. (RA + pneumokonioze – difuzna pojava čvorića u plućima 1-2 cm)
- Neurološki
  - Periferna neuropatija
  - Atlantoaxialna subluksacija
  - CNS vaskulitis (rijetko)

# Dijagnostički kriteriji za dg. RA

**Mora imati najmanje 4 od 7 kriterija u trajanju najmanje 6 tjedana**

- Jutarnja ukočenost
- Artritis 3 ili više zglobova
- Artritis zglobova ruku (ručni zglob, MKF ili proksimalni IF zglobovi)
- Simetričan artritis
- Reumatoidni čvorići
- Pozitivan RF
- Radiografske promjene

# Dijagnostički kriteriji za remisiju RA

( Američkog udruženja reumatologa)

- 1. Trajanje jutarnje zakočenosti manje od 15 minuta,
- 2. Nema umora,
- 3. Nema bola,
- 4. Nema osjetljivosti zglobova ili bola kod pokreta,
- 5. Nema mekotkivnih otoka na zglobovima ili oko tetiva,
- 6. SE manja od 30 mm/h kod žena ili manja od 20 mm/h kod muškaraca.
- Smatra se da postoji remisija ako najmanje 5 navedenih stanja traje tokom 2 uzastopna mjeseca

# Alarmantni kriteriji za RA:

- simptomi >6 tjedana
- $\geq 3$  otečena zglobova
- jutarnja ukočenost
- pozitivan RF ili anti-CCP

# DIJAGNOZA

- **Anamneza** (osobna I porodična)
- **Fizikalni pregled.inspekcija i palpaciaj**
- Otok i osjetljivost zahvaćenih zglobova.
- Ograničenje pokreta.
- Bol u zahvaćenim zglobovima.
- Artritis je simetričan.
- Najčešće su zahvaćeni proksimalni interfalangealni i matakarpofalangealni zglobovi.
- Toplota se češće nalazi kada su zahvaćeni veliki zglobovi (npr. koljena),
- Povišena temperatura u akutnoj fazi,
- Deformiteti zahvaćenih zglobova
- **Funkcionalni testovi:**
- stisak šake
- pokretljivost

# DIJAGNOZA

- **Laboratorijski testovi**
- Testovi aktivnosti upale – SE, CRP.L
- Hematološke pretrage – KKS, Fe (povišeni neutrofili i trombociti, anemija kronične bolesti)
- Imunološki testovi – **RF70-80% poz** . Ali i kod lupusa, hepatitisa
- anti CCP (95%specifičan za RA(agresivniji oblik RA), služi i za praćenje tijekom bolesti) ,
- ANA nespecifičan ali dif. dg od lupusa
- **AST, ALT,kreatinin za praćenje tk**
- Rtg- promjene na kostima u vidu erozija rijetko se mogu vidjeti kod pacijenata sa ranim RA  
(bitan je radi utvrđivanja agresivnosti bolesti)
- UZV s doplerom-utvrđuje se upalna aktivnost
- MRI Pretraga zglobne tekućine, scintigrafija, artrografija, artroskopija, MRI

# LIJEČENJE

- Liječenje reumatoidnog artritisa — ažuriranje EULAR-a 2025/2026
- 

Metotreksat (MTX) ostaje prva linija

-Započeti s MTX-om odmah nakon dijagnoze

-Brzo povećati do 25 mg/tjedno + folna kiselina

-Ciljati na remisiju ili nisku aktivnost bolesti unutar 3–6 mjeseci

# LIJEČENJE

- Steroidi = Samo kratkoročni „premosni“ tretman
  - Koristiti najnižu moguću dozu
  - Brzo smanjiti dozu — idealno unutar 3 mjeseca
  - Izbjegavati kroničnu upotrebu steroida zbog kumulativne toksičnosti

# LIJEČENJE

- Ako MTX ne uspije → ponovno procijeniti rizik
  - Loši prognostički čimbenici:
    - Visok RF/ACPA
    - Rane erozije
  - Nema loših čimbenika → prijeći na drugi csDMARD
  - Prisutni loši čimbenici → dodati bDMARD ili tsDMARD

# LIJEČENJE

- Biološki lijekovi u odnosu na JAK inhibitore
  - bDMARD-ovi i tsDMARD-ovi sada su u sličnom položaju nakon neuspjeha csDMARDa
  - Izbor ovisi o:
    - Komorbiditetima
    - Sigurnosnom profilu
    - Preferencijama pacijenta

# LIJEČENJE

- JAK inhibitori zahtijevaju probir na:
  - Rizik od VTE
  - Anamnezu malignih bolesti
  - Velike kardiovaskularne događaje (MACE)
  - Rizik od herpes zostera

# LIJEČENJE

- Kombinirana terapija je važna
  - Kombinirati biološke lijekove/JAK inhibitore s MTX-om kad god je to moguće
  - Poboljšava učinkovitost i smanjuje imunogenost

Ako je MTX kontraindiciran → inhibitori IL-6 ili JAK inhibitori su poželjnije opcije monoterapije

# Strategija održive remisije

- Razmotrite postupno smanjivanje doze tek nakon >6 mjeseci stabilne remisije
- Redoslijed postupnog smanjivanja doze:
  - Prvo steroidi
  - Zatim biološki lijekovi/JAKi
  - csDMARD-ovi posljednji

Izbjegavati nagli prekid -smanjiti rizik od pogoršanja

# Fizikalna terapija

- **Nije alternativa lijekovima, nego obavezni dio cjelovitog liječenja**
- smanjenje boli
- očuvanje funkcije zglobova
- sprječavanje deformacija
- održavanje mišićne snage
- poboljšanje kvalitete života

# ŠTO KAŽU SMJERNICE?

Prema EULAR:

- fizikalna aktivnost se **preporučuje svim bolesnicima**  
treba biti **individualizirana**  
kombinirati:
  - vježbe
  - edukaciju
  - radnu terapiju
  - naglasak: **redovita aktivnost, ne mirovanje**

# Indikacije za upućivanje specijalisti

ODMAH ako:

- sumnja na RA
- pozitivan anti-CCP
- više otečenih zglobova
- povišen CRP
- Ne čekati RTG promjene!

HIPERURICEMIA ≠ GIHT



# Hiperuricemija

- Metabolizam:
- Završni razgradni proizvod purina(adenina i gvanina)
- Conc. u mokraći i serumu ovisna o dobi,spolu, rasi,masi, geografskom položaju
- Izvor: jetra glavni izvor, ali i crijeva i mikrožilni endotel
- Ksantin oksidaza enzim
- Većina purina je endogenog podrijetla
- Unos 1/3
- Mutacija kroz evoluciju enzima urikaze

# Hiperuricemija

- 5% ac. uricum vezan uz proteine plazme, ostalo oblik natrijevog urata slobodan u tjelesnim tekućinama
- **IZLUČIVANJE:** 2/3 preko bubrega (filtracija i reapsorpcija)
- 10% aktivno izlučivanje u mokraći
- U insuficijenciji bubrega glavnu ekskretornu ulogu preuzimaju crijeva

# Hiperuricemija

- Ac.uricum aktivna molekula-antioksidans
- Niske razine -smanjeno antioksidativno djelovanje-u hipertoničara povećan rizik SŽB
- U procesu aterogeneze postaje prooksidant (čak i u visoko fiziološkim granicama)
- Ovisno je o čimbenicima koji pogoduju aterogenezi:  
kiselosti sredine  
hiperinzulinemji  
metaboličkom sindromu

# Hiperuricemija

- Genska povezanost, ovisno o genskom lokusu :
- Ranija pojava gihta
- Prisutnost obiteljske anamneze gihta
- Loš odgovor na alopurinol
- Napredovanje i težina bolesti

# Hiperuricemija

- Razina mokraćne kiseline ovisi o:
- *1.unosu purina*
- *2.endogenom metabolizmu purina*
- 3.urinarnom izlučivanju urata
- 4.intestinalnoj urikolizi
- Dakle ili *povećana proizvodnja* ili smanjeno izlučivanje (90%)( nasljedni čimbenik)
- Ovisi o nasljednom faktoru, bolestima ( psorijaza, limfoproliferacijske bolesti, kronične nefropatije, alkoholna ciroza jetre...), prehrambenim navikama, lijekovima

# Hiperuricemija

- **Povećavaju koncentraciju:** prehrana bogata purinima-iznutrice, plava riba, salame, sirevi, mahunarke, špinat, karfiol, med....
- Lijekovi: tiazidi, diuretici Henleove petlje, beta blokatori, niske doze ASK, antivirusici, ciklosporini, citostatici, levedopa, teofilin, etambutol, pirazinamid, sildenafil, ACE inhibitori
  
- **Smanjuju koncentraciju:** trešnje, nemasni mliječni proizvodi, folna kiselina
- Redovita tjelesna aktivnost
- Smanjenje tjelesne težine
- Lijekovi : amlodipin, atorvastatin, estrogeni, losartan, metformin, fenofibrat, nifedipin, rosuvastatin, visoke doze salicilata, trimetoprim – sulfametakazol, SGLT-2-empagliflozin

# Hiperuricemija

- Gornja granica a. uricum različita (ACR 404mmol/l, EULAR 356-486mmol/l)
- Kad je opravdana klinička intervencija?( kad je više koristi nego štete)?
- Još uvijek sporno pitanje
- Osobito jer ovise vrijednosti i o BMI, starijoj životnoj dobi, oštećenju bubrega
- Liječenje –giht, rizik od KVB
- Tri studije za liječiti AHU uz jako visoke vrijednosti ( 476-773mmol/l komorbiditete

# Hiperuricemija

- Je li asimptomatska uricemija samostalan rizični čimbenik?
- Je li dio metaboličkog sindroma?
- Povezana s HTA, dislipidemijom, DM, pretilošću
- Postoje radovi koji ipak pokazuju da izravno utječe na HTA i zatajenje srca

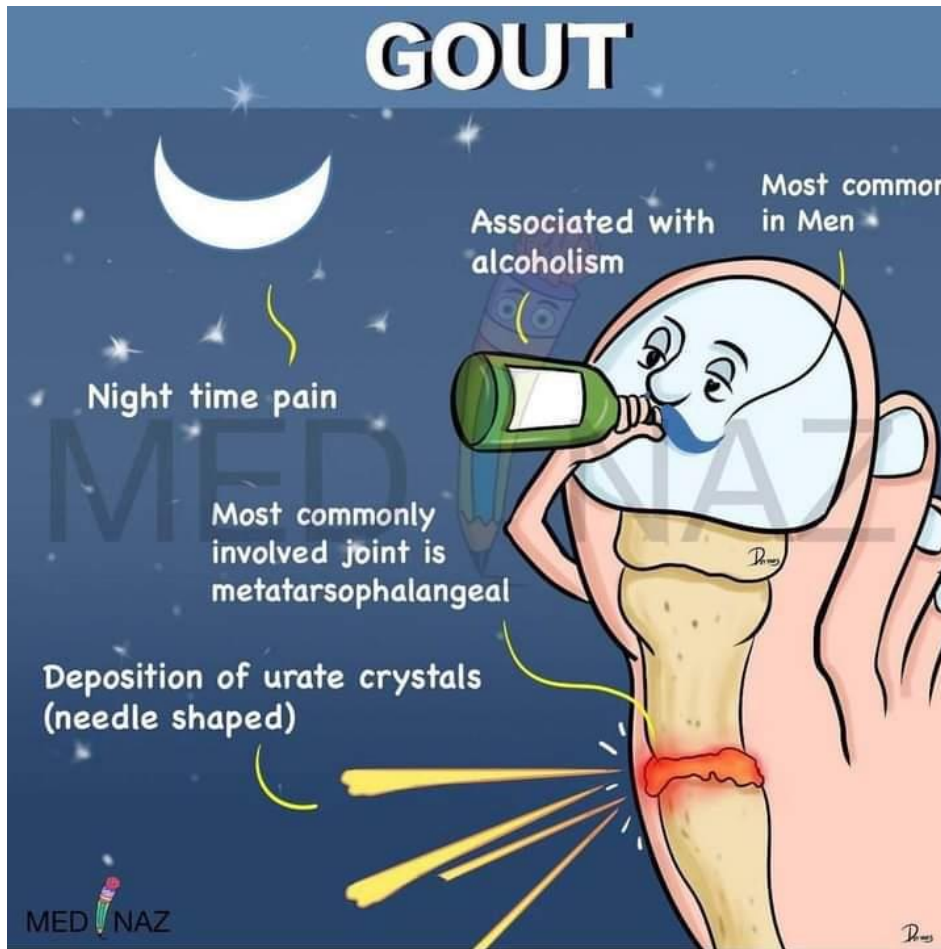
# GIHT

- Giht je sustavna metabolička bolest **taloženja** kristala mononatrijeva urata (engl monosodium urat-MSU) koji nastaju u prisutnosti povećanih koncentracija urata, tj hiperuricemije A ne same hiperuricemije
- GIHT je vrh ledenog brijega hiperuricemije
- Kronična, progresivna bolest koja se može izliječiti trajnim održavanjem SUA<350umol/L u ranoj fazi bolesti, te ispod 300umol/L u razvijenom kroničnom gihtu s tofima

# Epidemiologija

- Giht je najčešća upalna artropatija s prevalencijom od 4% u općoj populaciji razvijenih zemalja
- Prevalencija hiperuricemije u općoj populaciji oko 20%
- Prevalencija je viša kod muškaraca nego kod žena, i povećava se s dobi
- Obično se javlja 40-50 godine života (muškarci), žene u postmenopauzi
- Djeca: fiziološki niska razina urata; (malignomi, genetski poremećaji).

# GHT-bolest kraljeva



# Rizični čimbenici promjenljivi i nepromjenljivi

## RIZIKO FAKTORI za hiperuricemiju:

- starija dob
- M spol (vrlo rijetko premenopauzalne Ž)
- KBB, AH, DM
- pretilost
- gladovanje
- Lijekovi (diuretici\*, aspirin, ciklosporin, takrolimus)
- ↑ unos alkohola (pogotovo pivo i žestice)
- ↑ slatka gazirana pića
- ↑ mesa i plodovi mora
- trauma, operacija
- anatomske faktori (npr. OA)
- + OA gihta
- hematološke bolesti i kemoterapija

# Patofiziologija

- Mokraćna kiselina je krajnji produkt razgradnje purinskih nukleotida adenzina i gvanina (ksantin oksidaza)
- Jedna od najvažnijih antioksidansa
- Izlučuje se većim dijelom putem bubrega (70%); ostatak putem GIT, kože, kose, sline i noktiju
- Jetra je glavno mjesto sinteze urata (hrana samo do 10% SUA)

# Patofiziologija

- Prekomjerna proizvodnja urata (hematološki maligniteti, hemolitička anemija, psorijaza, citotoksična ili th tumora zračenjem)
- Smanjeno izlučivanje urata bubregom (bubrežna bolest; sekundarno uzimanjem nekih lijekova\*, rijetki genetski poremećaji-transportni proteini)
- Kombinacija oba mehanizma
- Pirazinamid, tiazidski diuretici, ASK+/-
- Sulfinpirazon, probenecid, benzbromaron, losartan, atorvastatin (urikozurični učinak)
- Konzumacija alkohola, dehidracija, ketoacidoza

# Patofiziologija

- Naslage kristala MSU prisutne su u sinovijalnoj tekućini zgloba, na površini hijaline hrskavice i kosti, u tetivama, burzama i tkivima oko zgloba
- Izazivaju upalni odgovor, što rezultira ponavljajućim akutnim artritismom
- Svaki napad uzrokuje nepovratno oštećenje zgloba, što u konačnici dovodi do sekundarnog OA, smanjene funkcionalne sposobnosti i kvalitete života
- Neliječenjem gihta postupno se razvija kronični deformirajući artritis s poliartikularnom prezentacijom (<10g)

# Patofiziologija

- Izrazito visoka aktivnost artritisa se razvija u roku od samo nekoliko sati
- Nakon što akutni upalni odgovor prestane, kristali MSU i dalje su prisutni, dovodeći do kronične upale niskog stupnja (subklinička upala) i napredovanja oštećenja zglobova, iako je pacijent u toj fazi prividno zdrav
- Tof- predstavlja složen i organiziran kronični upalni odgovor tkiva na nataložene kristale MSU, okružen granulomatoznom upalom agresivan je za hrskavicu i kost (erozije kosti i hrskavice)

# Komorbiditeti u gihtu

- Hiperuricemija je najčešće uzrokovana smanjenom bubrežnom funkcijom, no hiperuricemija oštećuje funkciju bubrega, što čini proces dvosmjernim (taloženje kristala urata, nefrolitijaza). Ona je nezavisni ČR za KBB
- 60% pacijenata s gihtom ima MetS (pretilost, dislipidemija, HTA, DMT2). 70% ima KBB >2stupnja
- Povišen rizik od IM, CVI, neurološki poremećaji (Alzheimerova bolest, Parkinsonova bolest, vaskularne i nevaskularne demencije)
- Rizik raste s porastom SUA

# Klinička slika

- Hiperuricemija bez dokaza taloženja kristala MSU ili uričnog artritisa (**asimptomatska hiperuricemija**)
- **Akutni urični artritis**
- Taloženje kristala bez simptomatskog artritisa (**interkritičko razdoblje**)
- **Kronični urični artritis**
- Napredovanje od jedne do druge faze može se spriječiti uvođenjem ULT

# Asimptomatska hiperuricemija

- Hiperuricemija: SUA >360umol/L (Ž); >428umol/L (M)
- Pacijent nema nikakvih simptoma ni znakova bolesti, no dolazi postepeno do taloženja i akumulacije kristala MSU u tkivima
- Rizik od razvoja gihta (trajanje i težina HU, prisutnost komorbiditeta-pretilost, HTA, konzumiranje alkohola)
- Započinjanje ULT u pravilu se ne preporučuje

# Akutni urični artritis

- Najbolniji oblik akutnog artritisa; u 90% slučajeva monoartikularan, posebno kod I napada
- Najčešće se javlja noću ili pred jutro
- Upala je na vrhuncu već nakon 12h
- Zahvaćeni zglob je crven, otečen, topao, bolan i smanjene pokretljivosti.
- Upala obično zahvaća i okolna meka tkiva

# Akutni urični artritis

- Prvi napadi se tipično razvijaju na stopalu (MTP I-podagra); tarzalni i ostali MTP zglobovi i gležanj; i obično su samolimitirajući (7-10d i bez th)
- U ponavljajućim napadima mogu biti zahvaćeni: koljeno, MCP, PIP, zglobovi šaka, ručni zglob, lakat, olekranonska, prepatelarna i retrokalkanearna burza
- Uz prisutnost kristala važni su provocirajući faktor (interkurentna bolest, op zahvat, direktna trauma, dehidracija, acidoza, gladovanje, započinjanje th HU-nagla promjena koncentracije SUA)
- TH: protupalni lijekovi

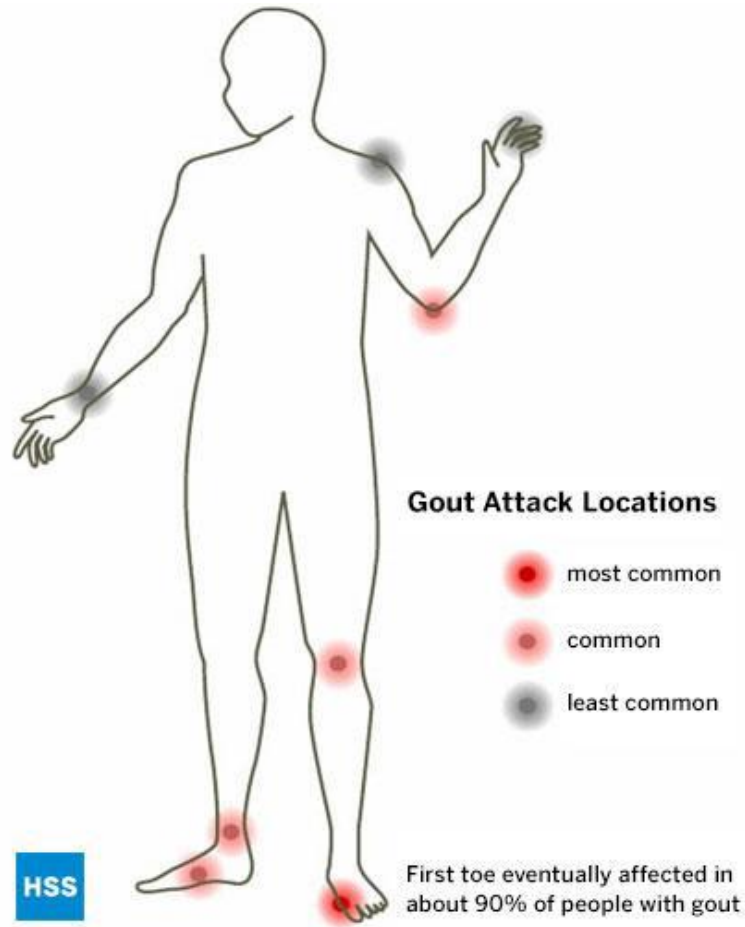
# Akutni urični artritis



# Akutni urični artritis



# Akutni urični artritis



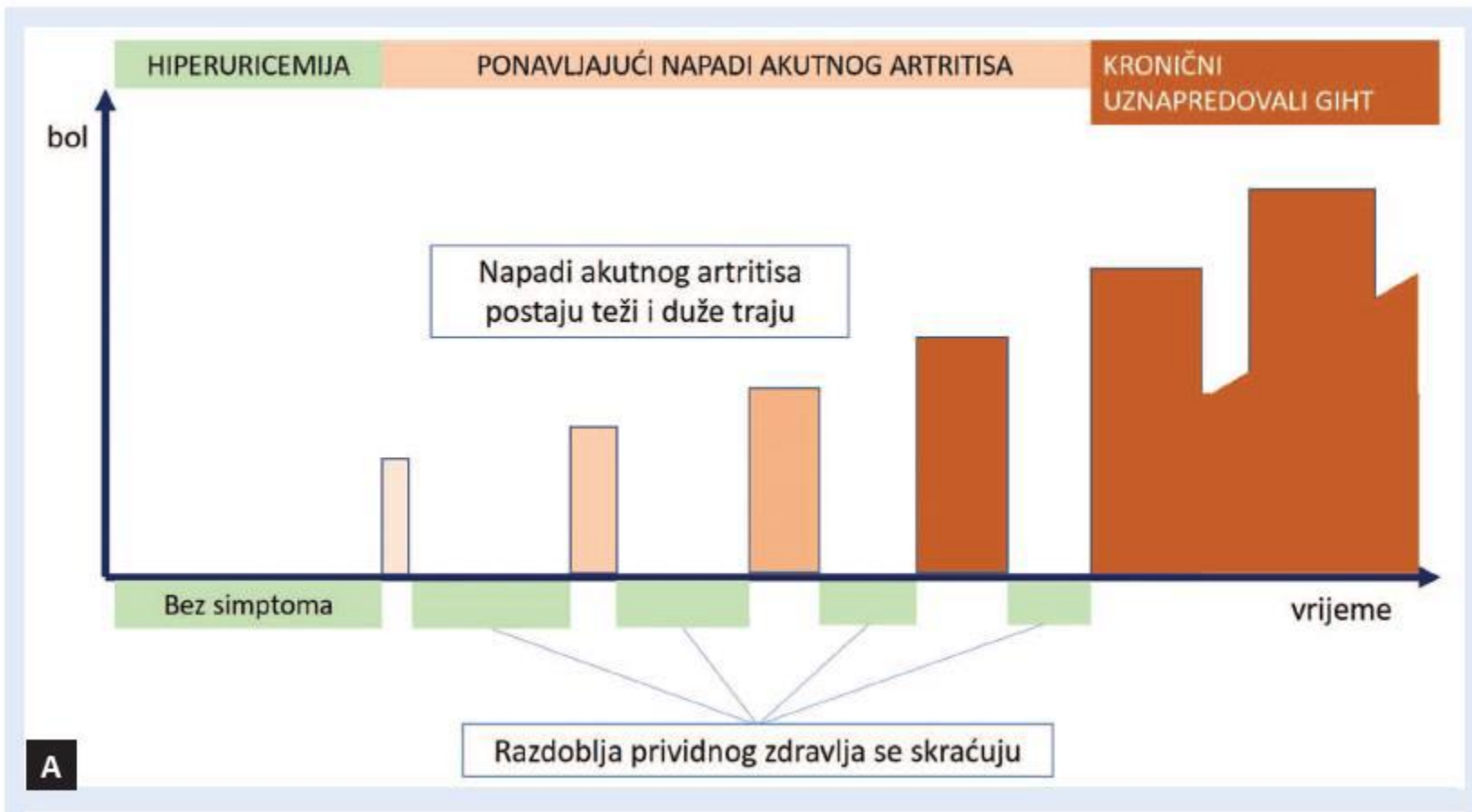
# Interkritičko razdoblje

- Faza kliničke remisije; može trajati par mjeseci do nekoliko godina
- Pacijent nema tegoba, no kristali se i dalje talože u sinovijalnoj tekućini i membrani i periartikularnom tkivu uzrokujući subkliničku upalu koja potihom oštećuje zglob
- Nakon prvog napada najvažnija je prevencija novih napada i daljeg taloženja kristala MSU (kontinuirana ULT)
- Rizik od novog napada raste s porastom SUA

# Kronični urični artritis

- Razvija se u neliječene bolesti ili ako th za snižavanje konc urata nije zadovoljavajuća
- Učestalost napada, njihova težina, trajanje i broj zahvaćenih zglobova se povećava, a interkrićka razdoblja postaju kraća
- Nakon prosječno 10g razvija se trajno oštećenje zgloba (sek OA) i bolest postaje oligoartikularna i poliartikularna uz trajno prisutnu bol, deformaciju i disfunkciju zgloba te pojavu tofa
- Povremene akutizacije





# Dijagnostički postupak

- Anamneza(OSOBNA,OBITELJSKA, NAVIKE)
- Dg gihta temelji se na kliničkom nalazu tipičnog napada akutnog artritisa, a definitivna dijagnoza postavlja se dokazom kristala MSU u aspiratu sinovijalne tekućine zgloba ili burse (u praksi rijetko).
- Klasifikacijski kriteriji za giht iz 2015.  
ACR/EULAR kriteriji: ulazni, dostatni i dodatni kriteriji

# ACR/EULAR KRITERIJI ZA GIHT

Tablica 2. ACR/EULAR klasifikacijski kriteriji za giht

<p><b>Prvi korak</b>  <b>ULAZNI KRITERIJ</b> (obavezno pozitivan)          Barem jedna tipična epizoda koja se očituje oteklinom, bolnošću ili povećanom osjetljivošću perifernog zgloba ili burze.</p>	
<p><b>Drugi korak</b>  <b>DOSTATNI KRITERIJ</b>          Utvrđena prisutnost kristala MSU-a u aspiratu sinovijalne tekućine zgloba, burze, tofa.</p>	
<p><b>Treći korak</b>  <b>Zglobovi koji su zahvaćeni (zglobni uzorak):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gležanj ili tarzus stopala (1)</li> <li>• Prvi MTP (2)</li> </ul> <p><b>Karakteristika akutnog napada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritem zahvaćenog zgloba (1)</li> <li>• Osjetljiv na dodir ili pritisak (1)</li> <li>• Otežan hod/pokretljivost zgloba (1)</li> <li>• <b>Tipičan vremenski tijek akutnog napada:</b></li> <li>• Najintenzivniji bol unutar prvih 24 h, nestanak simptoma u manje od 14 dana, potpuni oporavak između 2 napada</li> <li>• Jedna tipična epizoda (1)</li> <li>• Ponavljajuće epizode (2)</li> </ul> <p><b>Klinički potvrđena prisutnost tofa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prisutnost tofa (4)</li> </ul>	<p><b>Serumska razina urične kiseline:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 240 mmol/L (&lt; 4 mg/dL) (-4)</li> <li>• 360 – 480 umol/L (6 – 8 mg/dL) (2)</li> <li>• 480 – 600 umol/L (8 – 10 mg/dL) (3)</li> <li>• &gt; 600 umol/L (&gt;10 mg/dL) (4)</li> </ul> <p><b>Analiza sinovijalne tekućine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kristali MSU-a negativni (-2)</li> </ul> <p><b>Slikovne metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UZV (pozitivan znak dvostruke konture) ili DECT (utvrđeni depoziti urata) (4)</li> <li>• RTG šaka i stopala (najmanje jedna tipična koštana erozija) (4)</li> </ul>
<p><b>Dijagnoza gihta:</b>  <b>ulazni kriterij + dostatni kriterij ili ulazni kriterij + barem 8 bodova</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osjetljivost 0,92 %; specifičnost 0,89 %</li> </ul>	

ACR – American college of rheumatology, EULAR – European league against rheumatism, MSU – mononatrij urat, MTP – metatarzofalangealni zglob, UZV – dijagnostički ultrazvuk, RTG – standardni radiogrami, DECT – dual-energy CT

Preuzeto i prilagođeno od: 45. Neogi T, Jansen TL, Dalbeth N, Fransen J, Schumacher HR, Berendsen D et al. 2015 Gout classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. Ann Rheum Dis 2015;74(10):1789-98. Erratum in: Ann Rheum Dis 2016;75(2):473.



1. muški spol	2 boda
2. prethodni slični napadi artritisa	2 boda
3. nagla bol i oteklina - početak unutar 1 dan	0.5 boda
4. crvenilo zgloba	1 bod
5. monoartikularno zahvaćanje stopala (1.MTF zgloba) ili gležnja	2.5 boda
6. hipertenzija ili $\geq 1$ KV bolesti	1.5 bod
7. urati u serumu $> 350$ umol/L	3.5 boda

$\leq 4$  boda - nije giht u 95 %, alternativna dg (reaktivni, septički, RA, OA, psorijatični)

4 do 8 - nesigurna dg, potvrda UZV, CT ili u nemogućnosti - redovito praćenje i kontrole pacijenta

$\geq 8$  giht u 87% - tretirati kao giht

# Diferencijalna dijagnoza gihta

Tablica 1. Diferencijalna dijagnoza gihta

KRISTALNE ARTROPATIJE	
<b>Akutni pseudogiht</b>	Akutni pseudogiht je kristalna artropatija, no kristali CPPD-a pozitivno su dvolomni u polarizacijskom mikroskopu (plavi romboidni kristali). Artritis najčešće zahvaća koljeno, ručni zglob i rame. Na RTG-u su prisutni znaci hidrokalcinoze. Može biti udružen s primarnim hiperparatireoidizmom i ohronozom.
DRUGE ARTROPATIJE	
<b>Septički artritis</b>	U septičkom artritisu u sinovijalnom aspiratu pozitivan je nalaz ramaza po Gramu i/ili kulture, povećan je broj stanica (od 50 000 do 200 000 stanica/uL, uglavnom neutrofila), a razina glukoze je smanjena. U sinovijalnom aspiratu kod gihta također se bilježi porast broja stanica (do oko 50 000), no razina glukoze je uredna, tj. odgovara onoj u serumu, a ramaz po Gramu i/ili kultura su negativni. Povišene vrijednosti L, CRP i SE vide se u septičkom artritisu i u gihtu. U septičkom artritisu češće imamo opće simptome kao što je febrilitet. Kod gihta najčešće nastupi značajno kliničko poboljšanje 24 sata po uvođenju protuupalne doze NSAR-a. Septički artritis može se razviti u pacijenata s gihtom, pa prisutnost kristala u aspiratu ne isključuje septički artritis.
<b>Reaktivni artritis (ReA)</b>	U reaktivnog artritisa prisutno je crvenilo kože poviše zgloba i najčešće zahvaća zglobove stopala i gležanj, praćen je porastom L, CRP i SE kao u gihtu, a kultura i razmaz sinovijalne tekućine po Gramu su negativni.
<b>Psorijatični artritis (PsA)</b>	Psorijatični artritis zahvaća iste zglobove kao i giht, no nema tofa. Hiperurucemija je česta u psorijazi. Rame, kralježnica i sakroilijakalni zglobovi obično nisu zahvaćeni u gihtu. Nema izraženog crvenila kože poviše zgloba kao u gihtu.
<b>Reumatoidni artritis (RA)</b>	Kronični poliartikularni oblik gihta s tofima može nalikovati na RA s reumatoidnim čvorićima. Nema promjene boje kože poviše zglobova, radiološka slika je drugačija, te je u RA pozitivan RF i/ili anti-CCP. Ponekad je potrebna biopsija čvora i patohistološka analiza u razlikovanju tofa i reumatoidnog čvorića.

CPPD – kalcij pirofosfat dihidrat, RTG – standardni radiogram, L – leukociti, CRP – C-reaktivni protein, SE – sedimentacija eritrocita, NSAR – nesteroidni antireumatici, RF – reumatoidni faktor, anti-CCP – protutijela protiv citruliniziranih proteina

# Laboratorijska dijagnostika

- Važna je za utvrđivanje hiperuricemije, povišenih upalnih parametara u akutnoj fazi, procjenu bubrežne funkcije i utvrđivanje komorbiditeta
- KKS, DKS, crp, SE, urin, lipidni status, kreatinin, guk
- Tijekom akutnog napada moguć je pad SUA na normalnu razinu
- Mjerenje urikozurije u 24h urinu (>800 mg sumnja na pretjerano stvaranje purina)
- Odnos između klirensa urata i kreatinina izražen kao postotak (n.r 7-10%)
- Važan za određivanje tipa poremećaja i odgovarajuću th

# Laboratorijska dijagnostika

- <5-7% bubrežni tip (retencija) - oprez s urikozuricima. Mogu izazvati nefrolitijazu. CIJ : Alopurinol ili feboksostat
- 7-10% mješoviti tip (povećana proizvodnja, smanjena ekskrecija). Th individualna
- > 10% metabolički tip (povećana proizvodnja, izlučivanje normalno)
- Th – inhibitori sinteze urata (alopurinol, feboksostat)
- Veći postotak - veći rizik za nefrolitijazu
- Veći postotak pod terapijom - bubrezi bolje izlučuju urat
- (manji rizik od kamena)

# Laboratorijska dijagnostika

- Akutni napad: povišene vrijednosti L, CRP-a i ubrzanu SE
- **Zlatni standard u dijagnostici je dokaz kristala MSU u aspiratu sinovijalne tekućine**
- Najbolje vrijeme za mjerenje urata 2 tj nakon smirivanja akutnog napadaja - do 40% ima normalne urate u napadu
- Giht je često udružen s MetS te je svim pacijentima potrebno procijeniti kontrolu glikemije, učiniti lipidogram, procijeniti bubrežnu funkciju i vrijednosti krvnog tlaka

# Radiološka dijagnostika

- Dijagnostički UZV (nespecifične i specifične promjene-znak dvostruke konture)
- Konvencionalna radiografija: najčešće prođe i >10g od prvog napada do promjena na RTG
- CT
- DECT: neinvazivna i brza metoda koja može identificirati i vrlo male depozite MSU-k
- MR

# UZV- znak dvostruke konture



# LIJEČENJE GIHTA

- CILJ:  
ublažiti bol, vratiti funkciju
- Spriječiti buduće napadaje
- Spriječiti razvoj kroničnog gihta i trajnooštećenje zglobova
- Educirati pacijenta

# Liječenje gihta

- **Medikamentozno liječenje hiperuricemije treba započeti tek kada prijeđe iz asimptomatske u simptomatsku fazu po smirivanju akutnog napada(!)**
- Liječenje se provodi usmjereno k cilju (Treat to Target T2T): doza ULT se postupno prilagođava do postizanja SUA <350umol/L u svih pacijenata s gihtom, a <300umol/L u pacijenata s teškim oblikom gihta
- Th ULT se održava trajno kao dugogodišnja, kronična terapija
- Ne snižavati SUA <180; jer urati imaju neuroprotektivan i antioksidativan učinak

# Preporuke za primjenu ULT

- Učestali napadi akutnog artritisa (2 ili više napada godišnje)
- Prisutnost uratne artropatije (radiološki verificirane), tofa ili bubrežnih kamenaca
- Pacijenti s manje čestim, ali ponavljajućim napadima, ako je SUA značajno povišena ( $>475$ - $535$   $\mu\text{mol/L}$ ) i ako je prisutna KBB ili bubrežni kamenci.
- Uz prisutnost komorbiditeta (pridružena KVS i/ili bubrežna bolest)
- Profilaksa kod prvog napada: osobe mlađe  $<40$ g ako je SUA  $>476$   $\text{mmol/L}$  (češći napadaji!); SUA  $>357$   $\text{mmol/L}$  uz KVB, može se razmotriti uz informiranu odluku pacijenta.

# Preporuke za primjenu ULT

- **Za pacijente koji su na th ULT a nemaju napada ili tofe; nastavak th ULT se uvjetno preporučuje nad prestankom iste!**
- Uvjetno se preporučuje i zamjena HCT dr lijekom ako je to moguće, napr losartan
- Uvjetne preporuke za ograničenje unosa alkohola, purina i voćnih sokova; programi mršavljenja kod pretilih pacijenata s gihtom

# Terapija akutnog napada

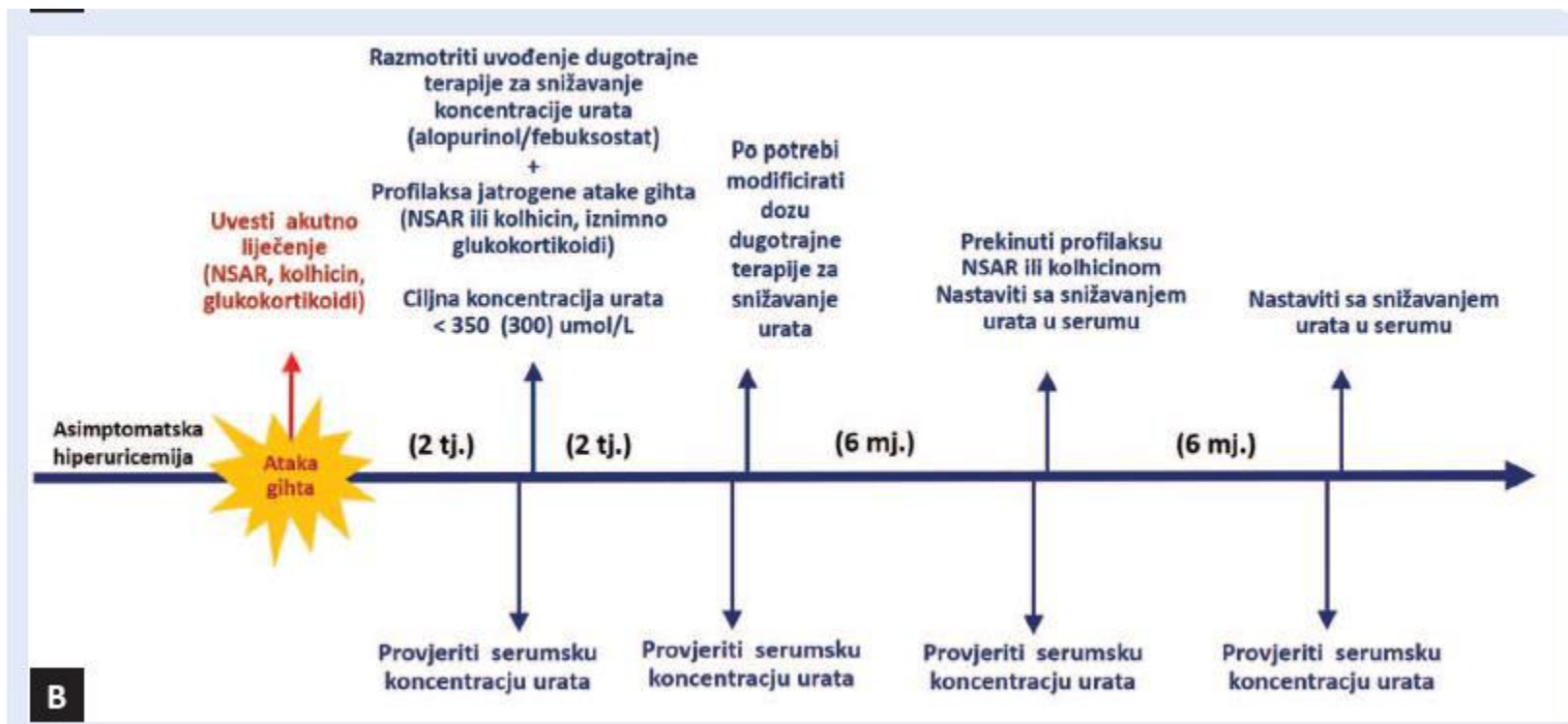
- **Cilj je brzo smanjiti upalu i umanjiti bol protuupalnim lijekovima po monoth principu (NSAR, kolhicin, glukokortikoidi, IL-1 blokatori, ACTH)**
- Rasterećenje zahvaćenog zgloba uz lokalnu primjenu hladnih obloga ,elevaciju,odmor
- Po smirivanju akutnog napada gihta uvodi se ili modificira doza ULT, koji se uzima trajno s ciljem prevencije novih napada i razvoja kroničnog gihta (ACR 2020 tijekom akutnog napada DA!)

# Profilaktička primjena protuupalnog lijeka uz započinjanje ULT

- Uz ULT uvodi se i profilaktički manja doza protuupalnog lijeka kroz prvih 6 mjeseci od uvođenja u svrhu prevencije jatrogeno izazvanog napada gihta (u iznimnim slučajevima može biti kraća-3mj; dok se ne odredi stabilna doza ULT)
- Ako je SUA nakon 3-6mj u ref intervalu i nije bilo napada, može se prestati s primjenom protuupalnog lijeka
- Kolhicin 0,6mg; ili prilagođena doza NSAR

# Profilaktička primjena protupalnog lijeka uz započinjanje ULT

- U početku se SUA provjerava svaka 2-4 tjedna i titrira se doza ULT
- Nakon uspostavljanja ciljnog SUA pacijente je potrebno pratiti svakih 6 mjeseci i ne prekidati ULT



# Terapija kroničnog gihta

- Najvažnije je kontinuirano uzimanje ULT (rastapanje kristala, eliminiranje tofa, preveniranje daljnjeg stvaranja kristala urata i akutnih napada)
- Sekundarne degenerativne promjene i erozije zglobova su ireverzibilne promjene

# Terapija kroničnog gihta

- Edukacija o bolesti i principima medikamentoznog liječenja (“lijeak u džepu”)
- Savjetovati o promjeni načina života (odgovarajuća dijeta, reguliranje TT, umjerena tjelesna aktivnost); piti veće količine vode
- Hiperlipidemija: atorvastatin (urikozurično djelovanje), fenofibrat
- HTA: losartan(urikozurično djelovanje); blokatori kalcijских kanala

# Protuupalni lijekovi-NSAR

- Prvi lijek izbora u th akutnog napada
- U prvih 2-3 dana primjenjuju se u max dozi (pr indometacin 3x50mg/dan), a potom u protupalnoj dozi do smirivanja tegoba (indometacin 2x25mg/dan)
- Uzimati uz obrok i pp IPP radi gastroprotekcije
- Najbolji učinak ostvaruju ako se uzimaju već pri pojavi prvih simptoma (edukacija pacijenata!!)
- Profilaksa jatrogenog napada: indometacin 2x25mg/dan; naproksen 2x250mg/dan , mala dnevna doza kolhicina 0.5 mg, ili ako se ne smije ostala th koristitiprednizon 5-10 mg

# Protuupalni lijekovi-NSAR

- Standardni i COX-2 selektivni su podjednako učinkoviti u th akutnog napada (indometacin-snažno protuupalno djelovanje)
- Kod povišenog GIT rizika prednost imaju koksibi
- Kod pacijenata s povišenim KVS rizikom sve NSAR treba koristiti oprezno ( zadržavanje vode i soli, edemi, porast TA, pogoršanje SZ, rizik od tromboembolijskih incidenata-koksibi i diklofenak)

# GIHT-terapija akutnog stadija

## Giht – terapija – akutni stadij

Lijek	Doza	Način primjene 1-3 dana	Maksimalna doza
Kolhicin	1mg	Odmah po početku napada 1mg, nakon 1h 0,5+2- 3x 0,5mg	6mg
Ibuprofen	600-800mg	Svakih 6 sati , potom svakih 8 sati	2400mg
Naproxen	550mg	Na 12 sati, potom na 24 sata	1650mg
Diklofenak	75 mg	Na 12 sati , potom na 12 ili 24 sata	225mg
Indometacin	50-75mg	Na 8 sati , potom na 12 sati	200mg
Acemecatin	60mg	Na 8 sati, potom na 12 sati	180mg
Etorikoksib	120mg	Na 24 sata	120mg
Prednisolon	15-20mg	Na 12 sati	
Metilprednisolon	0,5-2mg/kg	Jednokratno, parenteralno	120mg

Kolhicin i/ili NSAID ne davati kod pacijenata s KBB (stadij > 3B)

Kolhicin je kontraindiciran kod pacijenata koji primaju ciklosporin, eritromicin, ketokonazol

# Glukokortikoidi

- **Potencijalna prva linija liječenja u akutnom napadu ako su NSAR kontraindicirani**
- Primjenjuju se u dnevnoj dozi od 30-35mg prednizolona (5mg prednizolna-4mg metilprednizolona) tj 0,5mg/kg TT 3-5 dana, uz brzu redukciju doze i ukidanje nakon ukupno 10-ak dana
- Primjena: p.o.; i.m.; i.v.; i.a.; intrabursalno
- Nuspojave: povišenje TA i glikemije

# Glukokortikoidi

GLUKOKORTIKOIDI	EKVIPO TENTNE DOZE/mg	NAČIN PRIMJENE	PREPORUČENA DOZA/KG	STANDARDNA DOZA ZA ODRASLU OSOBU	T1/2	NAPOMENE
hidrokortizon (kortizon)	20	po	0,5-1mg/kg	10-40mg	do 12h	primjena ne duže od 72 sata
prednizon/prednizolon	5	po	1-2mg/kg	10-40mg	do 36h	
metilprednizolon	4	po	1-4mg/kg	4-20mg	do 36h	
metilprednizolon	4	im,iv,infuzija	1-4mg/kg	40-120mg	do 36h	
deksametazon	0,75	po	0,15-0,3mg/kg	0,5-20mg	do 54h	voditi računa o kumulaciji
deksametazon	0,75	im,iv,infuzija	0,15-0,3mg/kg	4-8mg	do 54h	voditi računa o kumulaciji
triamcinolon (Kenalog 40)	5					
betametazon (Flosteron)	0,8					

# Kolhicin (tbl 0,5; 0,6mg)

- Ima dobar učinak ako se uzme unutar 12h od nastanka simptoma, kasnije mu je učinkovitost puno manja
- Doze: 1,0 (1,2)mg odmah, te 0,5(0,6)mg nakon 1-2h; potom se nastavlja u dozi 2x0,5(0,6)mg kroz 7-14 dana. Umjereno bubrežno zatajenje 0,5 (0,6)mg/dan; završni stadij ZB-kontraindiciran. Prilagodba doze i kod zatajenja jetre.
- Nuspojave: česte GI-mučnina, proljev, povraćanje; potencijalno nefro-i mijelotoksičan.
  - Niska doza jednako učinkovita i manje tosična od visoke
  - Paziti na interakciju lijekova i eGFR
- Kontraindicirana primjena uz ciklosporin, ketokonazol, klaritromicin, hipolipemike (rabdomioliza!)
- Profilaksa jatrogenih napada 1-2x 0,5 (0,6)mg/dan.

# Blokatori IL-1

- Indicirani u liječenju akutnog napada samo u pacijenata s teškim i učestalim napadima gihta (>3 napada/godišnje) u kojih postoji kontraindikacija za druge lijekove
- Stacionarno
- **Canakinumab (1x150mg s.c.)**
- Kontraindikacija: akutna infekcija zbog povećanog rizika od komplikacija, uključujući i sepsu
- **ACTH**

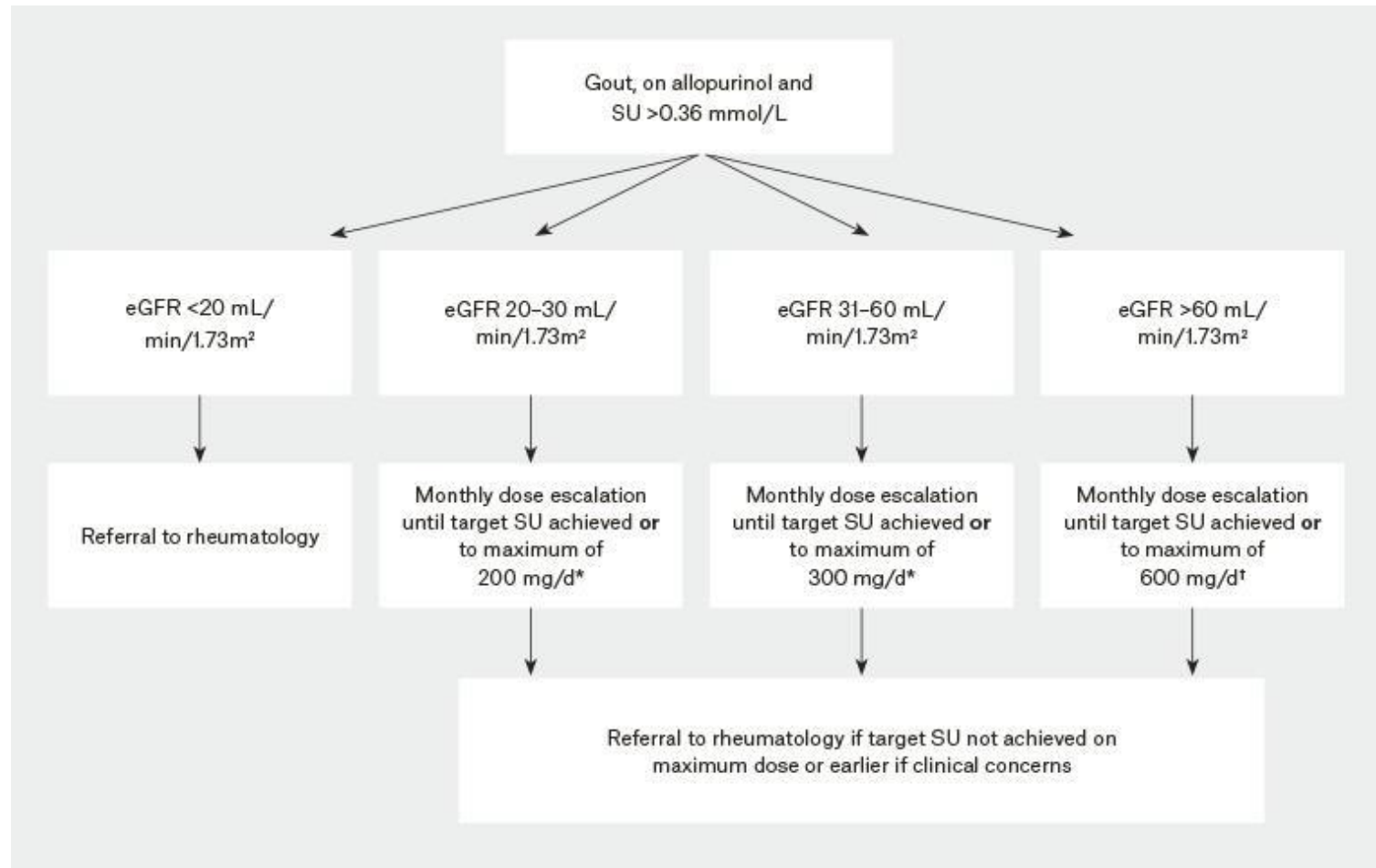
# Terapija za smanjenje SUA-Dijeta

- Dijeta ima ograničenu mogućnost smanjenja SUA do 10%.
- Izbjegavati: gazirane i gotove voćne napitke, pivo i žestoka pića, tamno meso, suhomesnate proizvode i iznutrice, plavu ribu, rakove i školjke
- Svaka nagla promjena koncentracije urata, bilo da naglo poraste (neumjerenost u jelu i piću, dehidracija) ili se smanji (gladovanje) smanjuje toljivost urata i može dovesti do provokacije napada gihta

# Alopurinol

- Inhibitor ksantin oksidaze, urikostatik, kardioprotektivan učinak
- **Prvi lijek izbora u svim oblicima hiperuricemije u pacijenata s urednom bubrežnom funkcijom**
- Uz primjenu lijeka nužno je piti puno tekućine (stvaranje ksantinskih kamenaca!)
- Uzima se 1x dnevno zbog dugog  $t_{1/2}$
- Preporučuje se započeti liječenje niskom dozom od 100mg/dan, te postepeno povećavati dozu za 100mg svakih 2-4tjedna do postizanja ciljne uricemije. Max doza 800-900mg/dan
- Umjerena bubrežna bolest (eGFR<60mL/min th započeti s 50mg i postepeno povećavati za 50mg svakih 2-4tj). eGFR > 20 uobičajena doza, 10-20 → 100-200 mg/d

# Alopurinol



# Alopurinol

- Nuspojave: rijetke. Mučnina, proljev, jetrena toksičnost, toksičnost na koštanu srž; akutni intersticijski nefritis; preosjetljivost na alopurinol koja se očituje kožnim promjenama-makulopapularni osip i svrbež kože, Steven-Johnson sy, toksična epidermalna nekroliza (češće kod pacijenata s KRI, prisutnost HLA-B5801 alela, ženski spol, diuretici u th, više početne doze)-razvijaju se najčešće unutar prva 2 mjeseca od početka th
- Kontraindiciran uz azatioprin i 6-merkaptopurin

# Febuksostat

- **Nepurinski inhibitor ksantin oksidaze; urikostatik; snažniji od alopurinola**
- Indiciran je za pacijente koji razviju nuspojave na alopurinol, ili se alopurinolom ne može kontrolirati uricemija (oprez kod preosjetljivosti na alopurinol)
- Doza: početna doza 80mg/1xdan, pp se može povisiti do max 120mg/dan.
- Može se primjenjivati u osoba s KRI (eGFR>30ml/min)
- Potreban je oprez kod IBS (nestabilna AP, stanje nakon IM), kongestivnog SZ, CVI. Povećava KVS i sveukupnu smrtnost!
- Kontraindikacija: azatioprin; 6-MP
- Nuspojave: rijetke. Jeetreni enzimi povećani-pratiti, simptomi GITa

# Urikozurici

- Lijekovi koji smanjuju SUA tako što **povećavaju izlučivanje urata** bubregom (povećavaju rizik od nefrolitijaze; nisu izbor kod uričnih kamenaca)
- Nedjelotvorni ako je  $CrCl < 60 \text{ ml/min}$ ; kontraindikacija povišena ekskrecija urata urinom ( $> 700 \text{ mg/24h}$ )
- Uz njihovu primjenu nužna je obilna hidracija i alkalizacija urina
- Najčešće se primjenjuju u kombinaciji s inhibitorima XO
- **Probenecid**: početna doza  $2 \times 250 \text{ mg}$ ; do max  $2 \times 1 \text{ g}$ . Rizik od neurotoksičnosti kod viših doza
- Lezinurad
- Losartan; atorvastatin-urikozični učinak

# Urikaze

- Indikacija: uznapredovali kronični giht refraktor na svu postojeću th
- Peglotikaza-oksidira uričnu kiselinu u alantoin koji je dobro topljiv i lakše se izlučuje bubrezima
- Infuzija 8 mg IV svaka 2 tjedna
- Drastičan pad SUA
- Visok rizikalergijske reakcije
- Koristiti 6-12 mjeseci pa povrat na oralni lijek

# CILJ U OM

- Educirati pacijenta o ciljevima liječenja
- Liječiti akutno pogoršanje , ali i upravljati hiperuricemijom
- Ne prekidati terapiju za snižavanje urata, pogotovo ne tijekom pogoršanja
- Ne zaboraviti profilaktički protuupalni lijek pri započinjanju ULT( 6 mjeseci ili do postizanja ciljne razine SUA i nema pogoršanja)
- Liječenje do ciljne razine SUA  $>6\text{mg/dcl}$
- Provjeravati 1x godišnje razinu SUA

# Upućivanje reumatologu

## KADA UPUTITI REUMATOLOGU?

- Dijagnostička nesigurnost
- Poliartikularni
- Urati iznad cilja bez obzira na th
- Ako giht perzistira bez obzira na urate  $<360 \mu\text{mol/l}$
- KI za alupurinol/febuksostat
- Teški giht s tofima, koji progredira bez obzira na terapiju
- Komplikacije: nefropatija, artropatija
- Potreba za intraartikularnom th

# GLAVOBOLJE

.



- Vrlo čest problem u našim ambulantama
- Utječu na radnu sposobnost
- Povećavaju zdravstvene troškove
- Važno je ispravno dijagnosticirati i pravilno voditi menadžment glavobolja

# Ključne činjenice

- 90% glavobolja nije znak neke opasne bolesti
- Smatra se da 15-20% svih ljudi pati trajno ili češće povremeno od glavobolje
- Pojava glavobolje najčešća je kod žena u drugoj životnoj dobi, osoba u urbanoj populaciji i u populaciji razvijenog svijeta, te u osoba čije zanimanje zahtijeva boravak u zatvorenim prostorijama sa sjedenjem, psihičkim naporom i koncentracijom

# Ključne činjenice

- 40% djece imati će jednu ili više glavobolja do 7 godina i 75% djece do 15 godina
- 10% odrasle populacije pogađaju migrene
- 5% djece boluje od migrena do 11 godine
- U djece trijas simptoma-povraćanje, glavobolja i vrtoglavica ukazuju na meduloblastom stražnje lubanjske jame dok se drugačije ne dokaže

- Mozak je lišen osjećaja boli
- Glavobolja nastaje zbog lezije njegovih pridruženih krvnih žila i meninga
- **Mehanizam nastanka :**
  - ✓ povlačenje velikih krvnih žila
  - ✓ rastezanje i širenje intrakranijskih arterija
  - ✓ upala blizu struktura koje su osjetljive na bol
  - ✓ direktni pritisak na moždane ili cervikalne živce
  - ✓ produžena kontrakcija mišića glave ili vrata
  - ✓ podražaj zbog bolesti oka, uha, nosa ili sinusa

# Podjela glavobolja

- Postoji više tipova i klasifikacija glavobolja

**Prva skupina:** glavobolje zbog intrakranijskih bolesti

**Druga skupina:** glavobolje zbog ekstrakranijskih bolesti

**Treća skupina:** kronične recidivirajuće glavobolje koje nisu povezane sa ozbiljnim sistemskim, intra ili ekstrakranijskim bolestima

# Podjela glavobolja

- **Primarne:** migrena  
cluster glavobolja  
tenzione glavobolje
- **Sekundarne:** akutne sistemske ili  
intrakranijske infekcije  
tumori  
ozljede glave  
bolesti oka, nosa, zuba, ušiju  
bolesti vratne kralježnice

# Ostali tipovi glavobolja

- Idiopatska probadajuća glavobolja / ice pick glavobolja
- Sinusna glavobolja
- Benigna intrakranijalna hipertenzija / pseudotumor cerebri
- Kofein odvikavajuća glavobolja
- Paracetamol rebound glavobolja
- Opstruktivna spavajuća apnea

# Glavobolje

- **Anamneza:**

Ovisnost o vremenu javljanja

Način nastanka

Mjesto boli

Jakost

Kakvoća boli

Pridruženi simptomi

Pogoršavajući i olakšavajući čimbenici

Anamneza ostalih bolesti

Obiteljska anamneza

Radna sredina

# Klinički pristup – fizikalni pregled

- Promatrati: glavu, oči, temporalne arterije
- Palpirati: temporalne arterije, facijalne i vratne mišiće, vratnu kralježnicu, sinuse i zube i temporomandibularni zglob
- Tražiti: znake meningealne iritacije i edema papillae
- Odrediti mentalni status kod depresije, anksioznosti i drugih psihičkih promjena

# Klinički pristup – fizikalni pregled

- Neurološki pregled: vidno polje, oštrinu vida, pregled reakcije pupilla, pokreti očnih jabučica, senzornu i motornu funkciju živaca lica i udova
- Fundoskopija

# Klinički pristup - pretrage

- Hemoglobin–anemija
- LE–leukocytosis–bakterijska infekcija
- SE–temporalni arteritis
- Radiografija craniuma-sumnja na tumor mozga, depozit u lubanji
- Rtg PNS
- Prsišta-sumnja na intracerebralni malignitet

# Dijagnostički postupci

- CT mozga
- Lumbalna punkcija
- EEG
- Transkranijski dopler
- MRI

# Glavobolje u djece

- Najčešći uzroci: ac. respiratorne bolesti sa febrilitetom
- 1% sedmogodišnjaka i do 5% petnestogodišnjaka pati od migrene (simptomi: neugodnost i mučnina, aura nije uobičajena, povraćanje nije neophodno)

# Glavobolje u djece

- **Oprez :**

progresivna glavobolja, prisutna odmah ujutro, praćena povraćanjem, vrtoglavicom, diplopijom, ataxiom, promijenoma ličnosti i popuštanjem uspjeha u školi

- Novorođenčad i djeca stara 6-12 mjeseci u povećanom su riziku od meningitisa

# Glavobolje u starih

- **Oprez glavobolja koja se tek javila:**  
TA, neuralgiju n. trigeminusa, vertebrobazilarnu insuficijenciju.
- Cervikalna spondylosa važan čimbenik za pojavu glavobolje u starih

# Opasni simptomi

- Prva ili glavobolja novog tipa
- Iznenadna glavobolja ili nakon 50 god. života
- Učestalost i jačina se povećavaju
- Budi noću pacijenta ili je najjača u zoru
- Pogoršava se s naporom
- Postoji fokalna neurološka disfunkcija

# Opasni znaci

- Vrućica, osip, rigidnost potiljka
- Edem papile optičkog nerva
- Fokalni neurološki znaci - promjena vida, parestezije, jednostrana slabost
- Patološki ili asimetrični refleksi
- Promijenjen nivo svijesti

# Ozbiljni vzroci glavobolja

- Subarahnoidalno krvarenje
- Tumori
- Subduralni hematomi
- Arterialna disekcija
- Meningitis
- Venska sinusna tromboza
- Obstruktivni hidrocefalus
- Infarkt (ishemični ili hemoragični)

# MIGRENA

- **To je glavobolja :**
  - ✓ koja traje od 4-72 sata
  - ✓ pulsirajuća
  - ✓ umjerenog do jakog intenziteta
  - ✓ unilateralna
  - ✓ pogoršava se naprezanjem

**Prate je:** mučnina, povraćanje, preosjetljivost na svjetlo, buku i mirise

- Javi se 1-4 puta mjesečno
- Spavanjem se poboljšava

# MIGRENA

- 24 milijuna Amerikanaca boluje od migrene
- Nastane bilo kad ali najčešće između 10 i 40 god
- Ž (16 – 25%) > M (4 – 10%)
- Obično nakon 50 god. prestaje
- U >50 % pozitivna obiteljska anamneza

# MIGRENA

- **Uzrok:**

- nepoznat

Nastane promjena krvnog protoka u moždanim i lubanjskim arterijama

*Vazokonstrikcija ili vazodilatacija ? (učinci ili uzrok)*

*Najvjerojatnije :*

vazokonstrikcija-aura

vazodilatacija -glavobolja

# MIGRENA

- **Za nastanak važni su trigeri :**

- ✓ **Estrogen:**

Ž > 3x M

javi se u pubertetu

teško se kontrolira u premenopauzalnom periodu

često se pogorša pri upotrebi OHK

Nesanica

Osjećaj gladi

Promjena barometarskog tlaka

*Povezanost prehrane i migrene je preuveličana*

# MIGRENA

- Kod tinejdžera i djece je teže postaviti dijagnozu (atipični simptomi)

# FAZE MIGRENE

- Prodromalna faza
- Faza aure
- Glavobolja
- Završetak glavobolje

# PRODROMALNA FAZA

- Javi se kod 60 % pacijenata
- Može se javiti danima prije (mogu predvidjeti)
- Depresija
- Razdražljivost
- Pojačano raspoloženje
- Anoreksija
- Ukočen vrat
- Vrtoglavica
- Umor
- Osjećaj hladnoće
- Osjetljivost na zvuk i svjetlost
- Osjećaj hladnoće
- Pojačano uriniranje
- Teškoće u izvođenju mentalnih zadataka

# FAZA AURE

- U 20 % pacijenata
- Prethodi glavobolji (ne više od 1 sat ,obično 5-20 min)

- **Aura je:**

prolazni,

reverzibilni,

neurološki,

vidni ,

somatosenzorički,

motorni ili

govorni deficit

# FAZA AURE

- **Najčešća je vidna aura :**

Bljeskanje

Skotomi

Pojačan kontrast boja

Treperenje

Pojava geometrijskih figura

# FAZA AURE

## I druga osjetila mogu biti zahvaćena :

- Čuju se nepostojeći zvuci
- Osjete čudni mirisi
- Javi se osjet trnjenja, bockanja, blaga paraliza
- Poteškoće u govoru

# FAZA GLAVOBOLJE

- Po jačini umjereni do jaka
- U trajanju od 1-3 dana
- Unilateralna ,ali se može premještati
- Pojačava se sa aktivnošću
- Bol se polagano gubi u toku nekoliko sati
- Javlja se pospanost i san
- Često se jave i umor, povraćanje i iritabilnost

# FAZA GLAVOBOLJE

- **Manifestacije:**
  - Gastrična faza: anoreksija, mučnina, povraćanje
  - Osjetljivost na zvukove ,mirise i svjetlost
  - Glava i lice blijedi, edematozni i osjetljivi
  - Znojenje, osjet topline ili hladnoće
  - Depresija,nervoza, iritabilnost

# POSTDROMALNA FAZA

- Trajanje-čak do nekoliko dana
- Osjetljivost lubanje
- Umor
- Iritabilnost
- Teškoće u koncentraciji

# MIGRENA BEZ AURE

- **Dijagnostički kriteriji :**

***A. Najmanje 5 napada koji zadovoljavaju B, C, D ili E:***

***B: Napad glavobolje traje 4-72 sata***

***C. Glavobolja ima najmanje 2 karakteristike od slijedećih 4:***

- unilateralna
- pulsirajuća
- umjerenog do jakog intenziteta
- pojačava se sa tjelesnom aktivnošću

***D. U toku glavobolje javi se najmanje 1 simptom:***

- Mučnina i /ili povraćanje
- Fotofobija i fonofobija

***E. Nema dokaza za organsku bolest***

# MIGRENA SA AUROM

- **Dijagnostički kriterij :**

**A. Najmanje 2 napada koja zadovoljavaju B i C:**

**B. Najmanje 3 od 4 slijedeće karakteristike:**

- 1 ili više potpuno reverzibilnih simptoma aure koji ukazuju na fokalnu kortikalnu disfunkciju
- najmanje 1 simptom aure koji se razvije u periodu manjem od 4 min. Ili 2 simptoma koji se javljaju jedan za drugim
- simptomi aure ne traju duže od 60 min osim ako ima više simptoma (proporcionalno se povećava)
- nakon manje od 60 min javi se glavobolja ( a može i prije i istovremeno)

**C. Nema dokaza za organsku bolest.**

# TRIGERI

## Hrana i dodaci hrani

- Pečeno ili dimljeno meso. Crno vino, suho voće, juhe iz konzervi.
- Umjetni zasladjivači kod dijetetske ishrane,
- Mliječni produkti – mlijeko, obradjeni sir, sladoled
- Kofein – kava, kola
- Čokolada – možda manje nego što se nekad mislilo.
- ***Pacijenti moraju znati kako čitati sastav namirnica sa etiketa.***

## Uzroci i trigeri

- **Stres i mišićna napetost**
  - Bitan je kako fizički tako i emocionalni stres.
  - Napetost mišića vrata, ramena i vilice je povezana.
- **Senzorni trigeri**
  - Izvjesna svijetla (naročito blješteća), zvukovi i mirisi Važan je intenzitet stimulusa.
- **Promjene vremena**
  - Osjetljivost na visku vlažnost, izrazite promjene temperature, promjene pritiska

# PLAN LIJEČENJA MIGRENE

- Postaviti tačnu dijagnozu migrene
- Utvrditi učestalost i trajanje migrenskih napada tokom mjesec dana
- Istražiti postoje li druge bolesti koje mogu utjecati na napadaje i ograničiti upotrebu pojedinih lijekova
- Upozoriti na pokretače migrene
- Utvrditi djeluju li analgetici na prestanak napadaja

# TRETMAN

- Ovisi o učestalosti i o postojanju drugih bolesti
- **Dijeli se na:**
  - Abortivni
  - Profilaktički
  - Analgetički tretman

# LIJEČENJE AKUTNOG NAPADAJA

- Nespecifični lijekovi (razni analgetici, NSAID, antiemetici, sedativi)
- Specifični lijekovi (triptani, ergotamini i dihidroergotamini)
- Analgetici za liječenje blažih do srednje jakih oblika glavobolje  
(paracetamol, ASK, diklofenak, ibuprofen, indometacin)

# ABORTIVNA TERAPIJA

TRIPTANI – inhibirajući serotoninske receptore brzo i učinkovito djeluju na akutni napadaj migrene

Najučinkovitiji u početku napadaja, odnosno nakon stadija aure

**1. Sumatriptan** (5-hidroksitriptamin) u obliku tableta, spreja te pločica za otapanje

Kontraindikacije: CVI, IM, ishemijska srčana bolest, neregulirana HTA, hipertireoza, periferna krvnožilna bolest, trudnice i dojilje

Nuspojave: rijetke i blage, uključuju pospanost, vrtoglavicu, mučninu, umor, parestezije, nelagodu u prsištu

**Eletriptan** – novija generacija, manje nuspojava

# ABORTIVNA TERAPIJA

## 2. Ergotamini i dihidroergotamini

- Propisuju se kada nespecifični lijekovi i triptani nisu učinkoviti ili u slučaju kontraindikacije za njihovu primjenu
- Nekim ljudima pomažu jedino ergotaminski lijekovi
- Oprez zbog **ergotizma** (dugotrajno uzimanje ergotaminskih lijekova izaziva trajno suženje krvnih žila, posljedica trnci i osjećaj hladnoće u ekstremitetima)

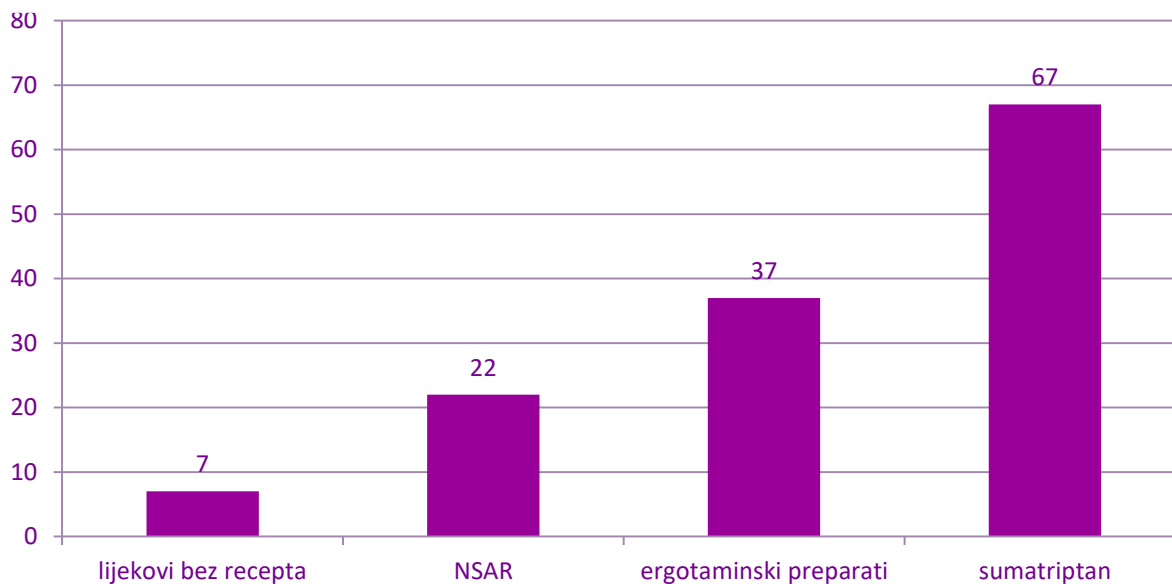
*Nomigren:*

Kombinacija vazokonstriktora, spazmolitika i analgetika u jednoj tableti.

Uobičajena doza 1-2 tablete na početku napada.

# Učinkovitost raznih terapija za migrenu kod odraslih

Učinkovitost raznih  
terapija za migrenu kod  
odraslih osoba



# PROFILAKSA

- Razmotriti ako je  $>1$  atake tjedno  
CBB, beta blokeri, triciklični antidepresivi, antikonvulzivi
- Izbor je empirijski (npr. Ako ima HTA dati CBB ili beta blokatore)
- Liječiti najmanje godinu dana
- Uspjeh procijeniti tek za 4 mjeseca (samo 50 % uspješnost)

- **Beta blokatori** sprečavaju vazodilataciju, utječu na proizvodnju serotonina u mozgu
- Najučinkovitiji: metoprolol (100-200mg/dan), propranolol, atenolol i timolol
- **Kontraindicirani** kod pacijenata sa astmom, KZS te inzulin ovisni DM
- **Nuspojave:** omaglice i vrtoglavice, smanjena srčana frekvencija, umor, pospanost, poremećaj koncentracije

**Antidepresivi**: triciklički antidepresivi i selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina

- Najučinkovitiji amitriptilin (početi sa najnižim dozama prije spavanja, te postepeno povećavati do željenog učinka)
- SIPPS u jednoj jutarnjoj dozi
- Nuspojave antidepresiva: suha usta, metalni okus, želučane tegobe, omaglice, tahikardija, zamagljenje vida, retencija urina, povećanje tjelesne težine

**Antiepileptici**: valproati, gabapentin i topiramata

- Početak sa najnižim dozama 2-3 x dnevno, doza se postepeno povisuje

**Antagonisti serotonina:** pizotifen blokira učinak serotonina

Veliki broj ljudi morao je prekinuti th zbog nuspojava

**Botulinski toksin:** sprečava kontrakcije mišića

## **RAZLOZI NEUSPJEHA PREVENTIVNE TERAPIJE**

- Pogrešno postavljena dg
- Uzrok glavobolji su prekomjerne doze analgetika
- Izbor lijeka za prevenciju nije odgovarajući
- Preniska doza lijeka
- Neredovito uzimanje terapije
- Prijevremeni prekid th zbog nuspojava

# SUPLEMENTARNA TERAPIJA

Uključuje biljne ekstrakte, vitamine, minerale, hormone i koenzime

**Magnezij** učinkovit u akutnoj terapiji migrenskog napadaja, te u profilaksi.

Metodom P spektroskopije dokazana je niska razina Mg.

Djeluje na receptore serotonina. U dvije dvostruko slijepo kontrolirane studije, 600mg Mg/3 mj. smanjilo je učestalost napadaja migrene za 41%.

**Riboflavin B2 vitamin** u visokim dozama od 400mg/3 mj. smanjio je frekvencu i intenzitet migrene za 68% bez nuspojava.

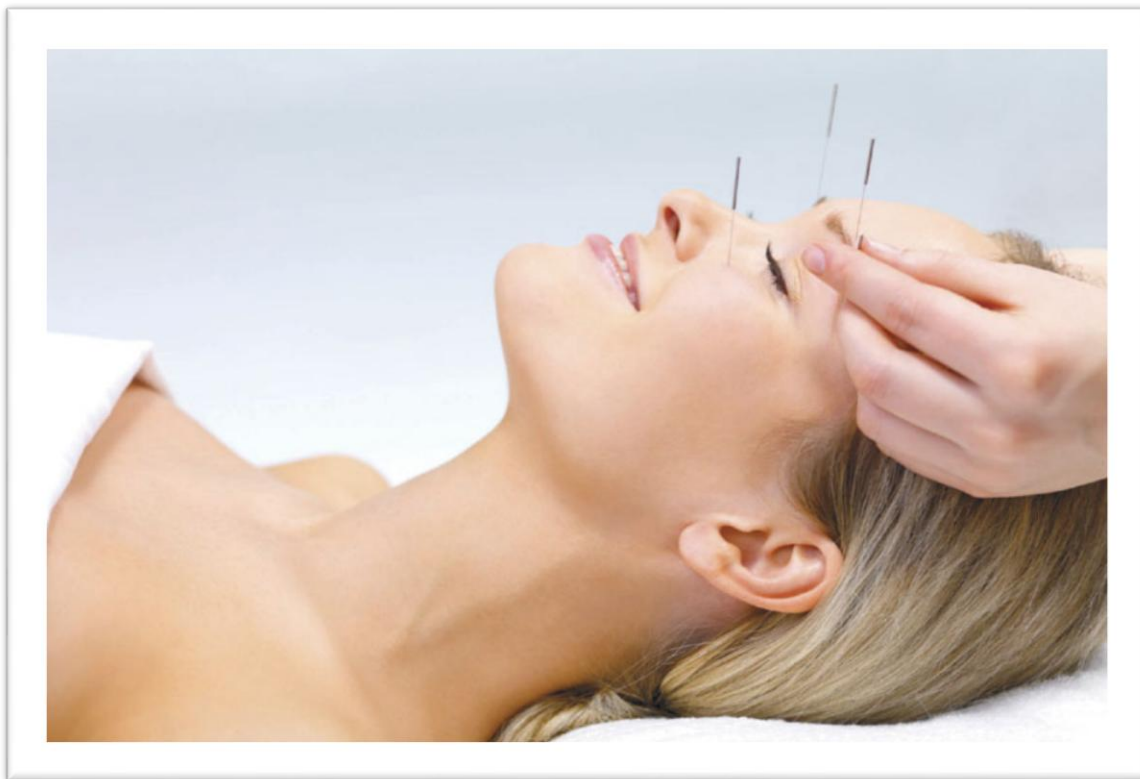
Pozitivan učinak nakon 1 mj. th.

**Koenzim Q-10** 150 mg dnevno dovodi do pada frekvencije migrene. Nuspojave nisu zabilježene.

# DODATNI TRETMAN

- Tuširanje toplom vodom
- Masaža glave i vrata
- Staviti nešto toplo ili hladno na vrat
- Dovoljno odmora ili sna
- Relaksacija odgovarajućim vježbama

# KOMPLEMENTARNA TERAPIJA



**Akupunktura**  
**Autogeni trening**  
**Bihevioralna terapija**  
**Promjena stila života**

# Cluster glavobolje

- Trajanje 15-180 minuta
- Jakog intenziteta
- Lokalizirana periorbitalno ili temporalno
- Javlja se do 8 puta dnevno
- Povezana je sa jednim od sljedećih simptoma:
  - Suzenje i kongestija konjunktive
  - Kongestija nosa
  - Pojačano znojenje kože lica
  - Ptoza ili mioza
  - Edem očnog kapka

# 'Klaster' glavobolje ('u grozdu')

- Manifestira se u paroximalnim grozdovima
- Bol je unilateralna
- Javlja se tipično noću, obično u sitnim satima ujutro ali nije obavezno
- Naglašena je ciklična priroda napada
- Tipična za muškarce (6:1)
- Nema poremećaja vida ili povraćanja

- Pretpostavlja se da stimulacija n. trigemina uzrokuje proširenje arterija posljedica čega su neizdrživi, kratkotrajni, pulsirajući bolovi. Uz to se aktiviraju i ostali živci autonomnog živčanog sustava što dovodi do upale ili prekomjerne aktivnosti krvnih žila tog područja.
- Aktivacija hipotalamusa mogla bi biti odgovorna za periodično ponavljanje glavobolje
- Trigeri: alkohol, nespavanje, promjene barometarskog tlaka
- **N**ema poremećaja vida niti povraćanja
- Potrebno isključiti intrakranijsku patologiju

# Cluster glavobolje

- U napadu bolesnici hodaju uspravno
- Vremensko razdoblje javljanja 1-3 tjedna
- Česte u visokih, atletske građenih muškaraca, ambicioznih, ali istovremeno psihički osjetljivih
- Najčešće se javlja noću, pred jutro, uvijek u isto doba

# Cluster glavobolje

- **Trigeri:**

- Alkohol
- Nespavanje
- Promjene barometarskog tlaka

- **Patofiziologija:**

Nepoznata ali slična migreni

- **Dijagnoza:** klinička slika

Isključiti intrakranijsku patologiju

# Cluster glavobolje

- **Terapija:**

- Abortivna (sumatriptan i ergotski derivati)
- Analgetska (vrlo učinkovit indometacin)
- Profilaktičak (CBB-verapamil, antagonist serotonina-metizergid)

U akutnom napadu – dati 100%, 6l/min kisik 15-20 min u sjedećem položaju tijela nagnutog naprijed,

- **Dif. dg.**

Neuralgija n. trigemina

Akutni glaukom

Sinuzitis

Temporalni arteritis

- Savjetovati prestanak pušenja i konzumacije alkohola
- akutni napad- 100% kisik (8l/min, 10-15 min)

Sumatriptan 6mg sc

Dihidroergotamin 1mg im

Lidokain 4% sol, intranazalno

Paracetamol i NSAID preblagi, oralni triptani sporo djeluju

- **MR mozga se preporučuje barem jednom**  
(često uz fokus na hipofizu)
- Razlog:
- rijetke, ali važne sekundarne imitacije:
  - tumori hipofize
  - lezije kavernoznog sinusa
  - vaskularne anomalije

# Tenzijska glavobolja

- Posljedica povišenog tonusa mišića
- Udružena često sa cervikalnom disfunkcijom, stresom i napetosti
- 75% pacijenata su žene

# Tenzijska glavobolja

- Najčešći tip
- Blaga do umjerena
- Trajna
- Nepulsirajuća
- Obostrana u obliku pritiska ili obruča
- Ne pogoršava se naprezanjem
- Nema popratne mučnine i povraćanja
- Nema preosjetljivosti na zvukove, mirise ili svjetlo
- Trajanje od jedan do nekoliko sati
- Osjećaj zategnutosti u vratu i mišićima ramena

# Tenzijska glavobolja

- Često nestane u sredini dana
- Početak polagan i postupan
- Etiologija:
  - Dugotrajna napetost mišića glave i vrata (posljedica anksioznosti)
  - Neadekvatan odgovor na stres
  - Komorbidna stanja
  - Poremećaj spavanja

# Tenzijska glavobolja-osobine

- Mjesto bola: frontalno, preko čela i slijepoočnica
- Širenje-okcipitalno (tupa bol, težina na vrh glave, zategnuta traka preko glave, menigelama sličan osjećaj)
- Učestalost-skoro svakodnevno
- Trajanje-satima, danima

# Tenzijska glavobolja-osobine

- Početak-poslije ustajanja,pogoršava se tijekom dana
- Pogoršavajući čimbenici-stres,premor, preskakanje obroka
- Olakšavajući čimbenici-alkohol
- Prateće osobine-nepodnošenje svjetla, umor, bol u predjelu vrata ili ukočenost, anksioznost/depresija

# Tenzijska glavobolja

- **Podjela:**

- Povremena
- Kronična, trajna glavobolja

- **Povremena:**

- Najmanje deset napada ali manje od 180 dana godišnje

- **Trajna:**

- Više od 180 dana godišnje

# Tenzijska glavobolja-osobine

- Fizikalni nalaz-napetost mišića, npr: namrgođenost, skalp bolan na dodir, znak “nevidljivog jastuka” može biti pozitivan
- Znak “nevidljivog jastuka”-pacijent leži glavom na jastuku.Ispitivač pomakne jastuk, stavi svoju ruku pod glavu. Savjetuje pacijentu da opusti mišiće vrata, a izmiče ruku. Glava pacijenta ne mijenja poziciju

# Tenzijska glavobolja-terapija

- Edukacija - objasniti da mišići skalpa postaju zategnuti kao list noge pri penjanju
- Savjetovati:izbjegavanje stresa,relaksaciju
- Liječenje:aspirin ili paracetamol
- Ako simptomi zahtjevaju: amitriptylin 10 do 75 mg oralno, ili diazepam (može uzrokovati depresiju kod žena)

# Tenzijska glavobolja

- **Terapija:**

- Srednji i jaki analgetici: acetaminofen na 6 sati, ASK, NSAID
- Započeti sa početkom glavobolje
- Kod kronične ili recidivirajuće: triciklični antidepresivi i benzodiazepini (oprez! - navikavanje)

## Common Locations of Headache Pain

Tension  
Headache



Cluster Headache



Migraine Headache  
*Often on one side of the head  
but location varies*



# Glavobolja kod hipertenzije

- Uglavnom kod maligne hipertenzije i hipertenzivne encefalopatije (tipično okcipitalna, pulzirajuća, pogoršava se hodanjem ujutro)
- Ponekad vezana za blagu hipertenziju (precizan indikator pacijentovog krvnog tlaka)

# GLAVOBOLJA KOD INTRAKRANIJSKIH MASA

- Duboka, perzistirajuća, tupa, rastućeg intenziteta
- Bol može biti generalizirana ili odgovarati lokalizaciji intrakranijske mase
- Javlja se pretežno ujutro; traje satima, pa danima, pa konstantno
- Otežavajući čimbenici: kašalj, kihanje, promjene položaja
- Alarmantni simptomi: mučnina i povraćanje

# GLAVOBOLJA PREKOMJERNE UPOTREBE MEDIKAMENATA



## *Kriteriji za dijagnozu, 2006.*

- A.** Glavobolja se javlja češće od 15 dana mjesečno
- B.** Prekomjerna upotreba jednog ili više lijekova koji se koriste u terapiji ataka u trajanju dužem od tri mjeseca
- C.** Glavobolja se razvija ili značajno pogoršava u periodu prekomjerne upotrebe medikamenata
- D.** Prestaje ili se vraća prethodnom obrazcu tokom perioda od dva mjeseca po prestanku uzimanja lijeka

8.2.1	Egotamini	$\geq 10$ dana/m
8.2.2	Triptani	$\geq 10$ dana/m
8.2.3	Analgetici	$\geq 15$ dana/m
8.2.4	Opijati	$\geq 10$ dana/m
8.2.5	Komb. preparati	$\geq 10$ dana/m
8.2.6	Kombinacija akutne terapije *	$\geq 10$ dana/m
8.2.7	Ostali lijekovi	
8.2.8	Vjerovatna GPUM	

# OBUSTAVA MEDIKAMENATA

- Gotovo svi pacijenti imaju izvjesnu korist od detoksikacije
- Cilj: prekidanje ciklusa hronične glavobolje i povratak na prethodni, epizodični obrazac primarne glavobolje
- Kliničko iskustvo pokazuje da, poslije uspješne detoksikacije profilaktička terapija koja ranije

# Kada uputiti specijalisti

- Dokaz ili sumnja na SAH ili intracerebralni hematom
- Komplikirana migrena
- Neizvjesna dijagnoza
- Pozitivni neurološki znaci unatoč tipičnim glavoboljama
- Glavobolje koje postaju sve češće unatoč profilaksi

# Kada uputiti specijalisti

- **Opasni znaci uz glavobolju:**
  - Iznenadan početak bez prethodne povijesti
  - Nedavni početak (po prvi put kod starije osobe)
  - Učestalo javljanje kod djece
  - Progresija
  - Budi pacijenta noću
  - Lokalizirana bol u određenom području, npr. uho, oko
  - Prouzrokovana povećanim intrakranijalnim tlakom, npr. pri kašlju.

# Kada uputiti specijalisti

- **Vezano uz neurološke simptome ili znakove**
  - Konvulzije
  - Temperatura
  - Konfuznost
  - Oslabljena svijest
  - Ukočenost vrata
  - Vrtoglavica
  - Promjena ličnosti

- **“Red flags” – kada posumnjati na sekundarnu glavobolju**
- Koristi se princip **SNOOP**:
- **S** – sistemski simptomi (temperatura, malignitet)
- **N** – neurološki deficit
- **O** – nagli početak (“thunderclap”)
- **O** – onset nakon 50. godine
- **P** – promjena obrasca

# SLUČAJ 1

P.J., 39 godina, medicinska sestra, razvedena i majka troje djece,  
Dolazi na pregled zbog svakodnevnih, terapijski rezistentnih  
glavobolja

Lična anamneza: U 17. godini života preležala Hepatitis A i od tada  
ima povišene transaminaze. U 33. godini lakša povreda na radu  
desnog skočnog zgloba.

Porodična anamneza: Majčina majka je imala česte glavobolje.  
Najmlađi sin (9 godina) se žali, ponekad, na glavobolju.

- Prva glavobolja se javila u 14. godini života.
- Glavobolje su bile jednostrane, pulsirajuće, praćene mučninom, ponekad povraćanjem. Smetalo joj je svjetlo, uvijek je morala da legne da bi glavobolja prestala. Jačinu bola procjenjuje sa 8-9/10. Ovi napadi su trajali maksimalno 12 sati a javljali se 1-2 puta/m, uglavnom pred menstruaciju.
- Brufen ili Cafetin su uglavnom bili efikasni ukoliko ih uzme na početku.

- Drugi tip glavobolja javlja se u 22 godini, nakon prvog porođaja.
- Glavobolja zahvata cijelu glavu, tupog je karaktera, umjerenog intenziteta 5/10, nekada je praćena blagom mučninom, bez drugih udruženih fenomena. Traje od nekoliko sati, pa do 2 dana u kontinuitetu, i javlja se bar 2 puta mjesečno. Najčešće mora da uzme neki analgetik da bi prestala.
- Poslije povrede noge ataci postaju sve češći, a analgetici nedovoljno efikasni.
- Od svoje 34. godine ima svakodnevne glavobolje

## **OPIS KRONIČNE GLAVOBOLJE**

Lokalizacija bola je u desnoj sljepoočnici, rijede lijevoj ili potiljku. Nastaje sa buđenjem i traje do usnivanja, kao “stezanje”, intenziteta oko 6-7. Najmanje jednom nedjeljno doživljava žestoku (10/10) pulsirajuću glavobolju.

Udruženi fenomeni: fotofobija, u žestokim atacima mučnina

Često izostaje sa posla zbog glavobolje, odnosi sa suprugom su se poremetili i ima utisak da “nema snage” da se dovoljno posveti svojoj djeci.

## DOSADAŠNJA TERAPIJA

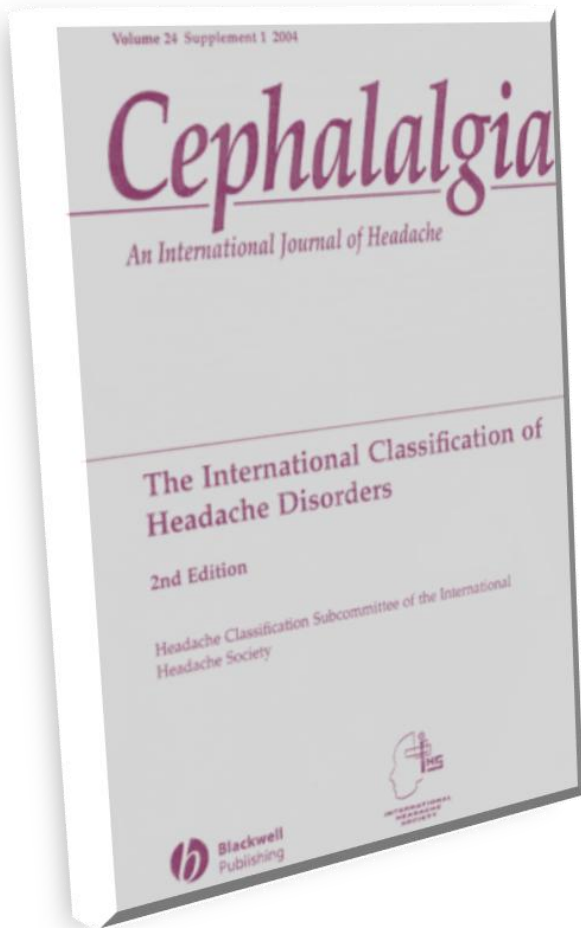
Svakodnevno uzima Brufen, Paracetamol ili Kafetin 1-2 tablete dnevno, a 6/m u jakim atacima Nomigren. Nijedan lijek ne smatra dovoljno efikasnim

Pokušano sa profilaktičkom primjenom propranolola (120 mg), amitriptilina (75 mg), fluoksetina (20 mg), verapamila (240 mg), valproične kiseline (1000 mg) bez efekta.

## **Iz neurološkog nalaza:**

vrijednosti krvnog tlaka, nalaz na očnom dnu i vrijednosti intraokularnog tlaka su normalni.

EEG, ORL pregled, RTG lobanje, vratne kičme, pluća i srca, UZ abdomena, MR mozga i MRA su, takođe, normalni.



**DIJAGNOZA???**

**Kronična glavobolja**

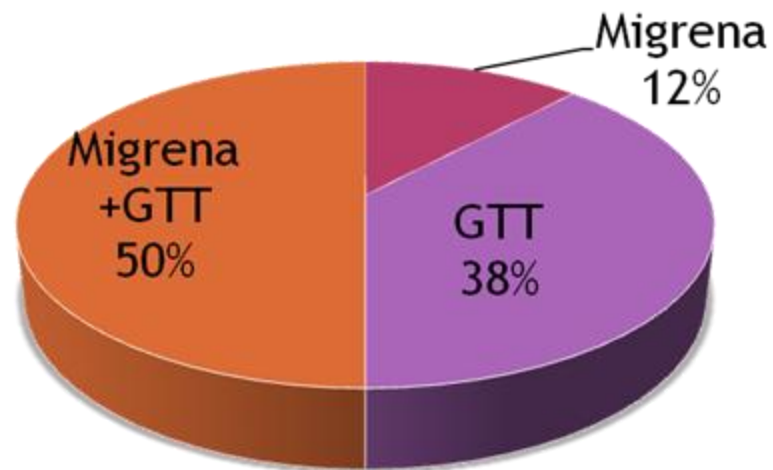
*Nije dijagnoza!*

## DIJAGNOZA

- Glavobolja prekomjerne upotrebe analgetika
- Migrena bez aure
- Glavobolja tenzionog tipa
- Depresija



# PRIMARNA GLAVOBOLJA



**Udruženost migrene i GTT  
nosi povećan rizik od  
neadekvatnog uzimanja  
lijekova**

- Prekomjerna upotreba analgetika, kombiniranih preparata i ergotamina izaziva hroničnu glavobolju sličnu tenzionoj
- Triptani dovode do značajnog povećanja učestalosti migrenskih ataka (39.5%), ili do razvoja skoro svakodnevne glavobolje migreniformnog (26.3%) ili tenzionog (32.4%) tipa
- Neuspješni pokušaj liječenja pacijentkinje sa 5 profilaktika u adekvatnim dozama bez prekida analgetske terapije

- **OBUSTAVA MEDIKAMENATA!!!**
- Edukacija pacijentice i njene porodice, vođenje dnevnika i kalendara glavobolje (frekvencija, intenzitet, trajanje)
- Triptani brzog dejstva – za prekid najjačih napada migrene
- Profilaksa: amitriptilin 25mg/dn

## SLUČAJ 2

Žena, 39 godina, u zadnje vrijeme ima česte glavobolje, ukupno 7-8 napadaja mjesečno. Neki napadaji su jači, a neki slabiji, pa kod jačih napadaja mora popiti i tabletu protiv bolova.

U trajanju napadaja glavobolje ne osjeća mučninu, nikada nije povraćala, a ne smetaju joj ni svjetlo ni buka. Glavobolje joj pričinjavaju problem jer se javljaju relativno često, iako i s njima može koliko-toliko funkcionirati na poslu i kod kuće.

Inače, njen posao je stresan (voditeljica je odjela prodaje u jednoj firmi). Ima osjećaj da u zadnje vrijeme više ne stiže ispuniti sve poslovne obaveze. Nema vremena za sebe. Zapustila je i kontakte s prijateljicama.

# SLUČAJ 3

Žena u 52. godini života, od mladosti pati od migrenskih glavobolja koje su se u zadnje vrijeme pogoršale. Otkada je izgubila menstruaciju, glavobolje se javljaju češće. Prije su bile uvijek na jednoj strani glave, a sada se javljaju s obje. Prije je osjećala mučninu i povraćala, a sada ima samo jaku mučninu.

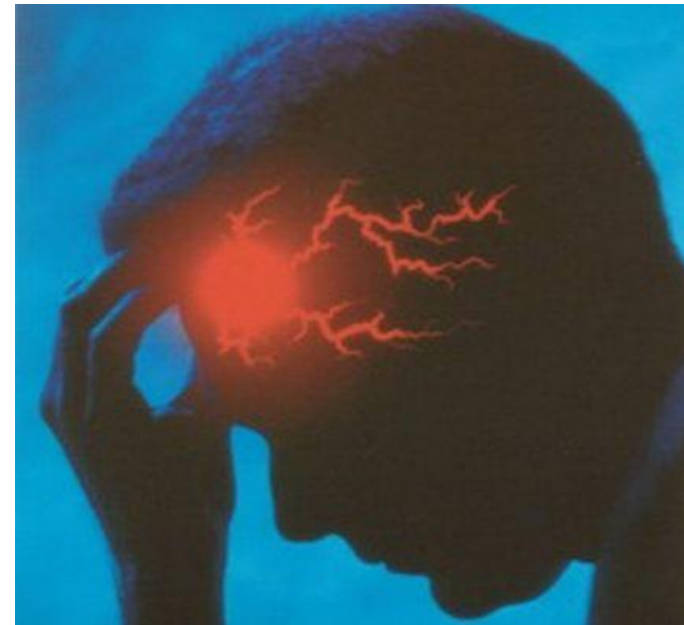
Glavobolja se javlja barem 15x/mj. i više ne zna šta da čini. U zadnje joj vrijeme vrijednosti krvnog tlaka osciliraju pa uzima antihipertenzive. Redovito ide na kontrole zbog gušavosti, a svi nalazi su uredni.

## SLUČAJ 4

- Muškarac, 38 godina, dolazi na pregled zbog upale sinusa i glavobolje koje osjeća unazad 7 godina svakog proljeća i traje oko mjesec dana. Probao je sve vrste lijekova protiv bolova i nijedan mu nije pomogao. Inače je dugogodišnji pušač, direktor jedne firme.

Želi da napravi CT sinusa koje mu je preporučio neurolog kod kojeg je bio privatno.

- On ima intenzivnu bol u dubini lijevog oka, suzenje oka, ptozu kapka i začepljen lijevi nosni hodnik. Bol se javlja više puta dnevno, budi ga u noći i traje oko 20 minuta.
- Koji je dalji postupak?



## Tipuri de cefalee (durere de cap)

### **Sinuzita:**

- de obicei este o durere frontala si/sau la nivelul oaselor fetei



### **Cluster:**

- durere in jurul unui ochi



### **Tensiune:**

- durerea e ca o banda care strange capul



### **Migrena:**

- este tipic insotita de greata si tulburari vizuale



# Tretman kronične nemaligne boli

Prim.mr.sc. Gordana Pivić, dr.med.

# Kronična nemaligna bol

- Nelagodno osjetno ili duševno iskustvo udruženo s bolešću koja nije maligna ili ozljedom, ali može biti bez fizičkog patološkog procesa

# Vrste boli

- Nociceptivna
- Neuropatska
- Miješana bol
- Disfunkcionalna bol

# Reakcije na bolni podražaj

- Emotivna stanja
- Prijašnje iskustvo
- Sugestija
- Osobine ličnosti
- Sociokulturne odrednice

# Česti uzroci kronične nemaligne boli

- Osteoartritis
- Hernijacija intervertebralnog diska
- Dijabetička polineuropatija
- Neuralgija trigeminusa
- Postherpetična neuralgija

# Procijeniti komorbidna psihička stanja

- Anksioznost
- Depresiju
- Poremećaj spavanja
- Zlouporaba tvari

# Liječenje boli

Farmakoterapija

Bihevioralna terapija

Fizikalna terapija

Radna terapija

# Farmakoterapija

## ANALGETICI

- Paracetamol,
- NSAID (ibuprofen, diklofenak, ketoprofen)
- COX 2 inhibitori (meloxicam, etodolak)
- Opioidni analgetici (tramadol, kodein) – **oprez s kombinacijama!**

## POMOĆNI ANALGETICI

- Antidepresivi (amitriptilin, venlafaksin, duloksetin)
- Antikonvulzivi (karbamazepin)

## GABA antagonisti (gabapentin)

- Lokalni anestetici (lidokain)
- kapsaicin



# Pacijentica 65 godina

- žali se na jaku bol u koljenima. Bol je prisutna duže vrijeme, naročito je jaka nakon mirovanja. Zadnjih nekoliko dana lijevo koljeno je blago otečeno. Uzimala je diklofenak tablete duži period, sada joj ne pomažu. Što još želite saznati iz povijesti ove pacijentice?

# Iz povijesti

- Sadašnja bolest: bol ju u posljednje vrijeme ometa u svakodnevnim poslovima, negira druge tegobe
- Ranije bolesti: kolecistektomija 2000.
- Kronične bolesti: gastritis, povišen krvni tlak za koji uzima (20+12,5) mg lizinopril s HCTZ
- Lijekovi: diklofenak krema, Diklofenak tablete 2x50 mg, IPP tablete, Bromazepam 1,5 mg uvečer niz godina

# Pacijentica 65 godina

- Obiteljska anamneza: majka operirala koljeno (artritis)
- Živi sama u dobrim socioekonomskim uvjetima, stan na trećem katu
- Nepušač, alkohol ne konzumira, alergije negira

# Što biste učinili u fizikalnom pregledu?

- Vitalni znakovi
- Pregled srca i pluća
- Pregled koljena, kuka i gležnja

# Nalaz

- RR 150/95 mmHg, puls 70/min, f disanja 17/min, T 35,9°C; VAS skala boli 7 ,
- BMI 30
- Nalaz na srcu i plućima b.o.
- Koljena: lijevo otok, bez znakova izljeva, obostrano kretnje ograničene osobito ekstenzija, prisutne krepitacije
- Kuk i gležanj urednog nalaza

# Koje dijagnostičke testove biste preporučili?

- Radiografija oba koljena



# Što su problemi kod ove pacijentice?

- Otežan hod/pogoršavanje simptoma
- Pretilost
- Neadekvatna farmakoterapija
- Stan na 3. katu
- Samački život

## Kakav tretman biste preporučili?

- Edukacija
  - Smanjenje tjelesne težine
  - Tjelesna aktivnost
- Farmakološko liječenje
  - Ublažavanje boli
  - Poboljšanje funkcije
- Fizikalna terapija
  - Redovito vježbanje (uz stručnu pomoć)
- Bihevioralna terapija

# Liječenje

## Ublažavanje boli

- Lokalno:
  - Toplo/hladno
  - diklofenak, ketoprofen
  - Kapsaicin (najmanje 2 tjedna)
- Paracetamol do 4000 mg/dan
- Diklofenak , ibuprofen, ketoprofen nije primjeren u ovom slučaju

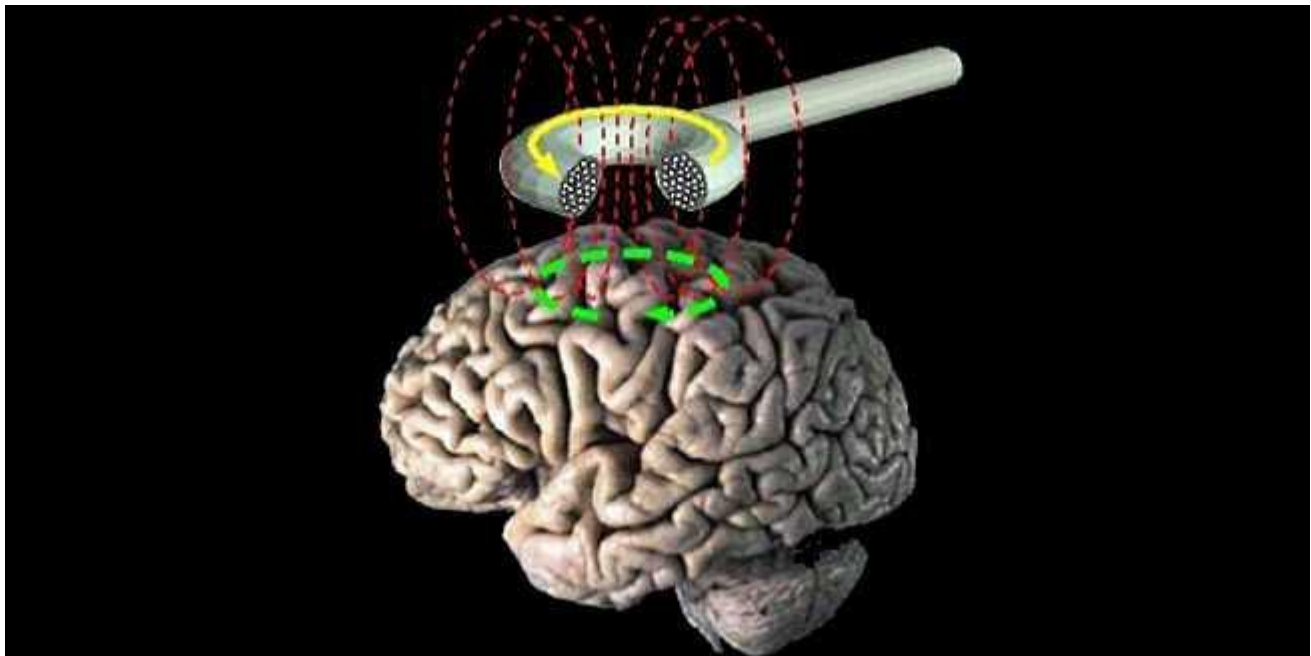
# Liječenje

tramadol

- započeti s 25 mg/dan povećavati za 25 mg kroz 3 dana u kombinaciji s paracetamolom
- maksimalno 400 mg/dan

Pomoćna sredstva

- Bromazepam zamijeniti zolpidemom
- Glukozamin 2x 850 mg



# Pacijentica B.K. 72 godine

- Sin pacijentice B.K. dolazi po novu dozu tramadola jer se mama “zadužila” u ljekarni (7 bočica u 20 dana). Kaže da mamu noga jako boli, stalno plače i neumjereno uzima kapi, noću ustaje više puta?
- Što još želite saznati o ovoj pacijentici?

# Pacijentica B.K. 72 godine

- Prije 4 godine amputacija potkoljenice poradi okluzije femoralne arterije. Nakon operacije ima izraženu bol u bataljku noge. Hoda uz pomoć potkoljениčne proteze i hodalice.

# Pacijentica B.K. 72 godine

- Dijabetes dobro reguliran glibenklamidom
- Hipertenzija dobro regulirana atenololom
- Svakodnevno uzima do 4 diazepama od 2 mg

# Pcijentica B.K. 72 godine

- Ranije je uzimala Paracetamol i Diklofenak tablete a sada uzima tramadol 3x20 kapi. Kako bol ne popušta uzima više puta dnevno i do 40 kapi, ali bez zadovoljavajućeg učinka.

# Što su problemi ove pacijentice?

- Bol
- Otežan hod
- Mogućnost pada
- Nekontrolirano uzimanje tramadola – moguća adikcija
- Uzimanje benzodijazepina – tolerancija, nuspojave
- Vjerojatna depresija

# Kako postupiti?

- Posjetiti pacijenticu u stanu
- Procijeniti fizičko i psihičko stanje (depresija)
- Lagano smanjenje tramadola (50 mg/dan) najbolje prijeći na tablete i kombinirati s paracetamolom

# Svaki lijek uvoditi postupno!

- Uvođenje antidepresiva (amitriptilin) – kontraindikacija srčane aritmije i koronarne bolesti (učiniti EKG)
- Venlafaksin, Flusetin (fluoksetin) nisu primjereni za vrijeme davanja tramadola zbog mogućnosti nastanka **serotoninskog sindroma**
- Ukoliko sam amitriptilin nije učinkovit dodati gabapentin 300 mg (1x1-1. dan, 2x1 2. dan, 3x1 3. dan i dalje)

# Što s ostalim lijekovima?

- Smanjenje doze apaurina (2 mg/tjedan)

Preporuka - zamjeniti zolpidemom uvečer

- Atenolol nije lijek prvog izbora za hipertenziju u pacijenta s perifernom vaskularnom bolešću i dijabetesom

Preporuka – zamijeniti lizinoprilom



# Pacijent B.B. 76 godina

- Žali se na žareću bol u lijevoj strani leđa



# Pacijent B.B. 76 godina

- Bol je prisutna već 4 mjeseca, nakon što je imao herpes
- Prisutna je veći dio dana, uvečer teško zaspe jer mu bol smeta
- Trošio je Paracetamol 2X500 mg, ali mu ne pomaže

# Pacijent B.B. 76 godina

- Hipertoničar, terapija nebivolol 5 mg i lizinopril 20 mg.
- Nestabilan pri hodu, česte oscilacije tlaka

Koja je najvjerojatnija dijagnoza kod ovog pacijenta?

- Postherpetička neuralgija

# Koji tretman biste preporučili?

- Lokalno: kapsaicin krema ili lidokain gel
- Kombinacija Paracetamol i tramadol
- Amitriptilin
- Gabapentin
- Blokade živaca u području zahvaćenih dermatoma

# Kako su se ove komplikacije mogle spriječiti/ublažiti?

## Antivirusna terapija

- Akutna terapija - aciklovir unutar 72 sata od pojave prvih kožnih promjena; doza 4x800 mg
- Prevencija – cijepljenje protiv varicelle djece i odraslih
- Rano liječenje neuropatske boli



## There's relief for pain like this.

**Do you feel burning pain in your feet? Or uncomfortable tingling, numbness, stabbing or shooting sensations?**

If so, you may have nerve pain. This type of pain is different from other kinds of pain. Common pain medicines like aspirin may not work very well for this kind of pain. Ask your doctor if LYRICA® can help. Prescription LYRICA is one of several pain relief treatments for you and your doctor to consider. LYRICA was specially designed to relieve two common types of nerve pain, Diabetic Nerve Pain and Pain after Shingles. LYRICA works on the nerves that cause pain to provide the relief you need. Which is a step in the right direction.

**LYRICA is not for everyone.** Some of the most common side effects of LYRICA are dizziness and sleepiness. Others are dry mouth, swelling of hands and feet, blurry vision, weight gain, and trouble concentrating. You may have a higher chance of swelling or gaining weight if you are also taking certain diabetes medicines. And, if you drink alcohol or take medicines that make you sleepy, you may feel more sleepy when you start

# Pacijent S.B. 45 godina

- Dolazi poradi trnjenja, mravinjanja i probadajuće boli u stopalima, te bjeličastih promjena na potkoljenicama i stopalima koje svrbe.

# Pacijent S.B. 45 godina

- Ranije bolesti: ranjen u obje noge, za vrijeme rata, rasprskavajućom eksplozivnom napravom, već 7 godina nije bio kod liječnika, a ranije je išao redovito na ortopedske kontrole
- Ima probleme s kralježnicom, misli da su tegobe u nogama posljedica toga

# Pacijent S.B. 45 godina

- Lijekove ne troši, osim povremeno diklofenak, puši do 20 cigareta dnevno, tjelesno vrlo malo aktivan, umirovljen je, živi s ženom i 15-godišnjim sinom.
-

# Pacijent S.B. 45 godina

## Pregled

- RR 160/105 mmHg, puls 76/min, f disanja 18/min, T 36.5 °C, VAS 5
- BMI 25
- Nalaz na srcu i plućima: b.o.
- Donji ekstremiteti: na koži višestruke hipopigmentacije potkoljenica promjera do cca 4 cm, nepravilne, jasno ograničene

## Pacijent S.B. 45 godina

### Neurološki pregled donjih ekstremiteta

- Hod na prstima i petama očuvan
- GMS – očuvana, tetivni refleksi:regularni, simetrični, senzibilitet oba stopala ispitan monofilamentom: oštećen 3/8
- Lasegue – pozitivan desno na 80°

# Što biste dalje s ovim pacijentom?

- Rezultati laboratorijskih preraga
- KKS: u referentim vrijednostima
- GUK 18 mmol/l
- Urin - glukoza ++
- Kolesterol 7,8 mmol/l
- Trigliceridi 3.2

# Kakav je dalji postupak?

- Pažljiva edukacija pacijenta (dijeta, životni stil, njega stopala, kontrole)
- Uvođenje metformina
- Uvođenje ACE inhibitora
- Uvođenje atorvastatina
- Antimikotična krema za mikotične promjene na nogama
- Kapsaicin krema za stopala

Ako bi se smetnje dijabetičke polineuropatije nastavile što bi ste uveli u terapiju?

1. linija –

- Amitriptilin u večernjoj dozi od 10 mg
- Gabapentin

2. I 3.linija

- Tramadol, oksikodon
- SSRI (paroksetin, duloksetin)

Koje daljnje pretrage biste naručili za ovog pacijenta?

- GuK I i II
- HbA1C
- Pregled očnog dna
- EKG

# Zaključno

- Započeti uvijek s monoterapijom
- Oprez s kombinacijama
- Redovitost kontrola

***Dobra suradljivost i povjerenje  
između liječnika i pacijenta temelj je uspješnog  
liječenja kronične nemaligne boli***

“



# Artritis

Muškarac star 64 godine dolazi u Vašu ambulantu zbog boli u lijevom koljenu koji se pojačava. On Vam kaže da u zglobu postoji “mljevenje” i da se donedavno bol povlačila na paracetamol.

Pri pregledu zapažate deformitet njegovih ruku i lijevog koljena.

# OSTEOARTRITIS– EULAR SMJERNICE (2023– 2024 UPDATE)

- Osteoartritis = **kronična, multifaktorska bolest**
- nije samo “degeneracija”
- uključuje bol, funkcionalni gubitak i psihosocijalni uticaj

# Osteoarthritis

- Utiče na 10% populacije odraslih
- OA kuka u Europi 112.59%, u Africi 1,2%
- OA koljena 24%
- Najprevalentniji među artritisima
- Srednja dob 65 30-50% ima OA god
- 80% osamdesetogodišnjaka imat će bar jedan zglob koji je deformiran
- OA kuka i koljena najčešći su razlog za zamjenu zgloba u Sjevernoj Americi
- BiH nema specifične podatke

# Etiologija

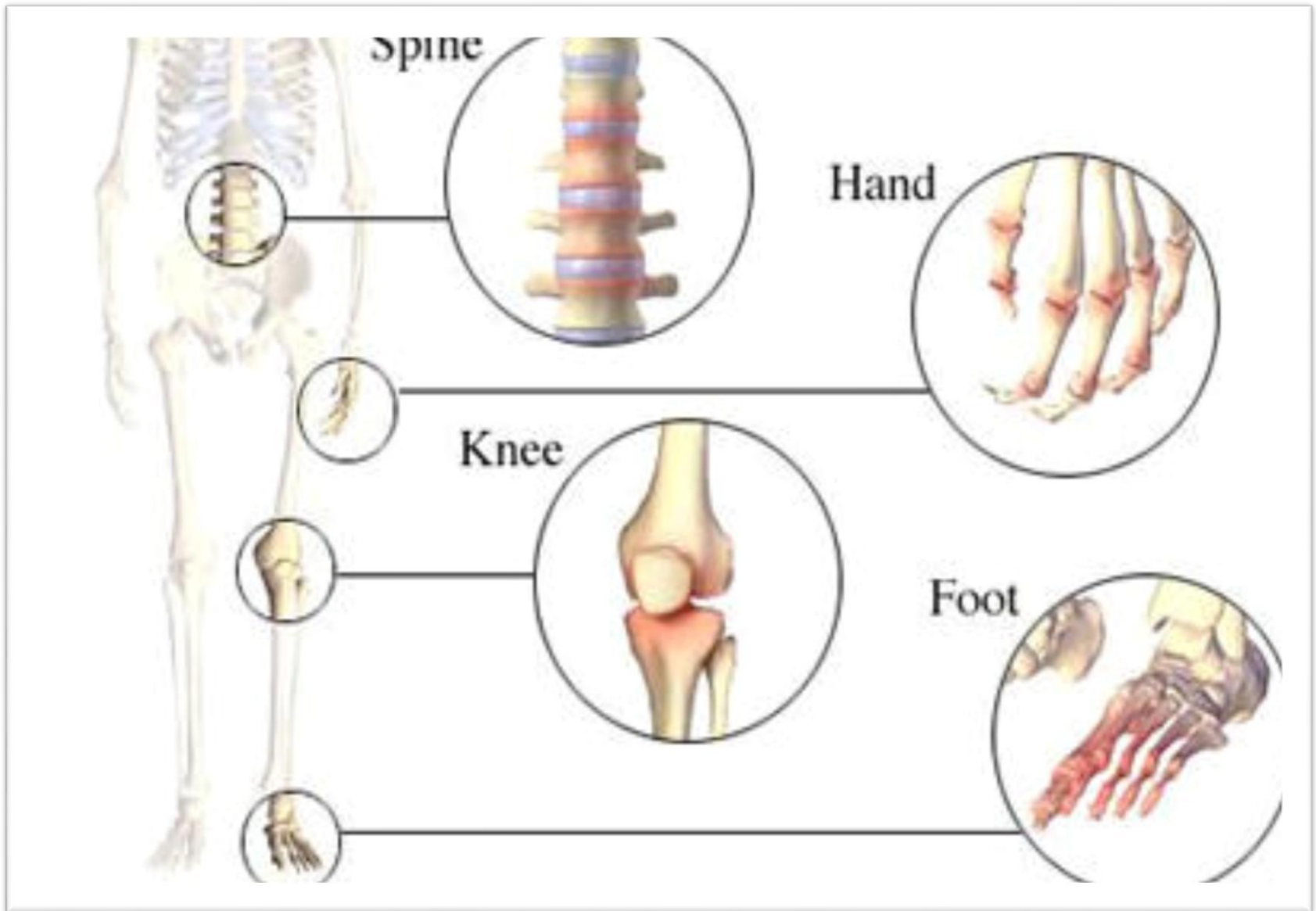
- Kronična **degenerativna** bolest zglobova:
- Degeneracija zglobne hrskavice
- Oštećenja ligamenata i hrskavice
- Taloženja kristala unutar zglobne kapsule
- Zapaljenja-aktivnost imunog sustava

# SIMPTOMI

- Bol se pogoršava upotrebom, a uklanja odmorom
- Jutarnja zakočenost – kratko, 5 – 10 min.
- Zglobovi mogu imati koštana povećanja, pucketati pri pokretu, ili ograničeni u pokretu, osteofiti, blaga upala
- Veći broj pacijenata je dugotrajno onesposobljen zbog OA, nego od kardiovaskularnih oboljenja

# Rizični čimbenici

- Pretjerana tjelesna težina
- Starost
- Ozljeda zglobova
- Opterećenje zglobova uslijed tjelesnog napora (napr. sportske aktivnosti)



# Dijagnoza

- Anamneza (ranije povrede, simptomi)
- Fizikalni pregled
- Rtg nalaz( nije uvijek obavezan)
  - Fokalne erozivne lezije
  - Destrukcija hrskavice i subhondralna skleroza
  - Stvaranje cisti
  - Veliki osteofiti
- planira se specijalista

- NE RADITI RTG ako:
- pacijent >45 godina
- kronična bol u koljenu
- mehanički bol (pri hodu/stepenicama)
- bez crvenih zastavica
- uredan neurološki i opći status
- RTG neće promijeniti terapiju

## KADA RTG TREBA URADITI

sumnja na:

- frakturu
- tumor
- značajnu deformaciju
- predoperativnu procjenu
- nejasna dijagnoza  
priprema za ortopedu
- RTG je:potvrda, ne dijagnostički test za OA
- često ne korelira sa simptomima

# DIJAGNOZA

- **DIJAGNOZA**
- klinička (bol + ukočenost + funkcionalno ograničenje)
- isključiti “red flags” (inflamatorni artritis, trauma, infekcija dodatnim testovima)

- **KADA RTG TREBA URADITI**
- sumnja na:
- frakturu
- tumor
- značajnu deformaciju
- predoperativnu procjenu
- nejasna dijagnoza
- priprema za ortopeda

# DIJAGNOZA

- Testovi nisu za “potvrdu OA”  
nego za:
- diferencijalnu dijagnozu
- procjenu komplikacija
- pripremu za specijalistu

- **LABORATORIJA (KADA JE INDIKOVANA)**
- **Osnovni testovi:**
- KKS
- CRP
- SE (ESR)
- obično:
- uredni ili blago povišeni u OA

# OSTEOARTRITIS

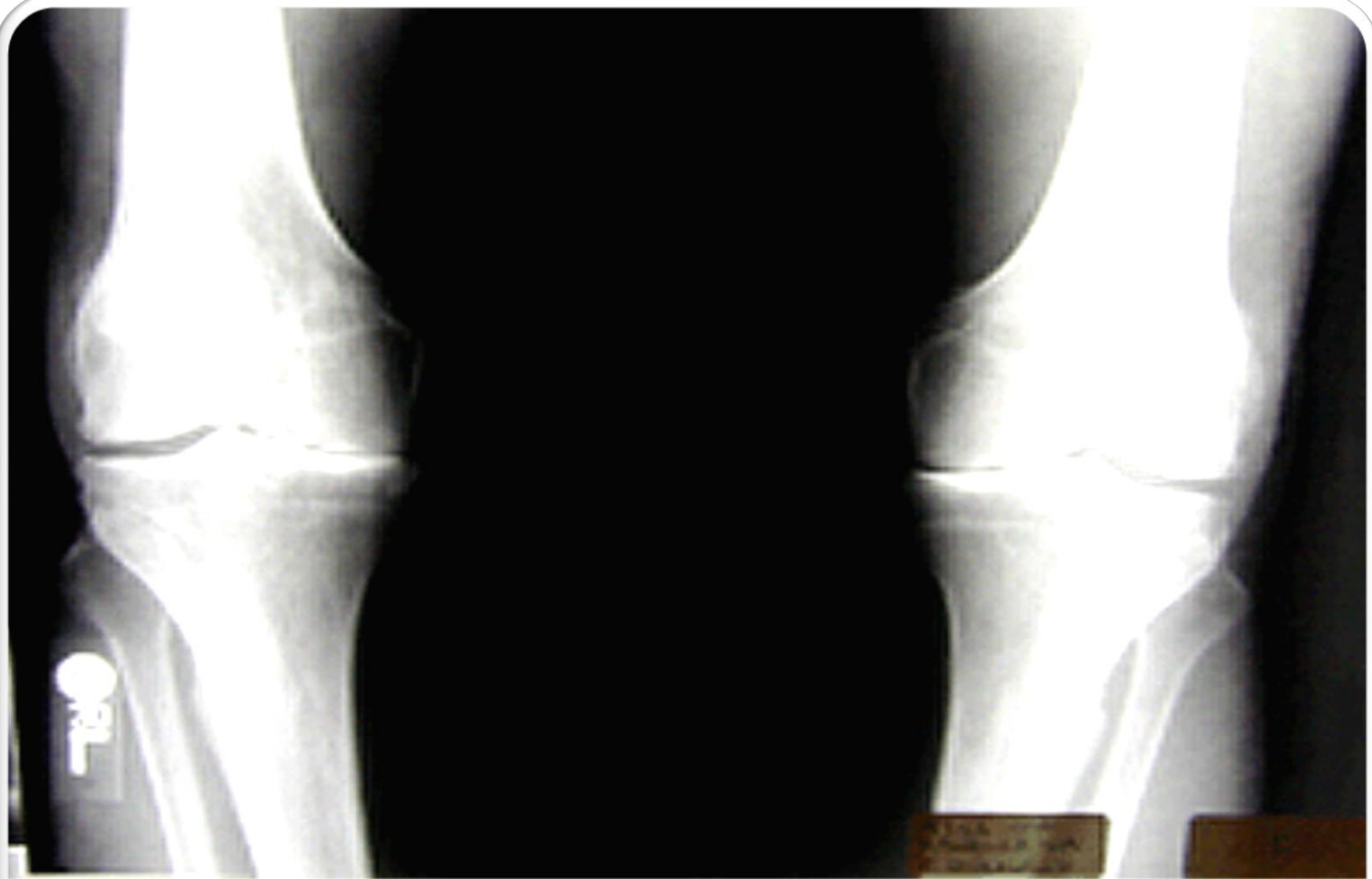
- Osteoartritis šake
- Češće za DIP nego za PIP zglobove
- KS-bol, crvenilo, nestabilnost, gubitak funkcije, deformacije
- Osteoartritis CMC zgloba-(palca)-jaki bolovi, ograničenje funkcije palca i cijele šake

- **MRI (rijetko u praksi OL)**
- sumnja na:
  - meniskus
  - ligamente
  - rani OA (izabrani slučajevi)
- **ULTRAZVUK (koristan u ordinaciji gdje dostupan)**
- izljev
- sinovitis
- IA terapija

# OSTEOARTRITIS

- Osteoartritis kuka
- Bol pri hodu
- Bol u preponi, natkoljenici sprijeda ili straga
- Zakočenost
- Ograničenost pokreta(unutarnja rotacija)





**Medial compartment osteoarthritis** Bilateral weight bearing x-rays performed on a single cassette readily compare the degrees of arthritic wear and tear of the main knee joint. The width of the medial compartment cartilage measured at the center of the femoral condyle should be equal to or 1 mm greater than the width of the lateral compartment cartilage in the normal knee. Courtesy of Bruce C Anderson, MD.



**Lateral compartment osteoarthritis** The lateral cartilage width, as measured at the mid femoral condyle on this weight bearing x-ray, is normally equal to or 1 mm less than the medial cartilage width. Courtesy of Bruce C Anderson, MD.

# Dijagnostički kriteriji za osteoartritis koljena: Anamneza i fizikalni pregled

- **Bol u koljenu i 3 OD DOLE NAVEDENIH:**
  - 50 godina i više
  - Jutranja ukočenost koja traje manje od 30 minuta
  - Krepitacije (pucketanje) pri aktivnom pokretu
  - Koštana osjetljivost
  - Uvećanje kosti
  - Bez palpabilne toplote sinovijuma

# Tretman za osteoartritis koljena : Korak I

## I. Nefarmakološki:

- edukacija pacijenta
- fizikalna terapija
- redovita tjelesna aktivnost
- vježbe snage i aerobne vježbe
- redukcija tjelesne težine (ako je potrebno)
- pomagala (štap, ortoze)

# Tretman za osteoartritis koljena : Korak II & III

## II. Tretman lijekovima:

- a) Blaga do umjerena bol – do 4 grama paracetamola dnevno
- b) Umjerena do jaka bol – razmotriti upotrebu NSAID-kratkoročno
- c) I.A. injekcije kortikosteroida ili hijaluronske kiseline
- d) Glukozamin i hondroin sulfat-ocuvanje hrskavice

## III. Operacija

- a) Razmotriti upućivanje pacijenta na zamjenu zgloba ako medicinska terapija ne uspije da kontrolira jaku bol ili artroskopiju
- b) Terapija matičnim stanicama-obnova hrskavice i smanjenje boli u 75% pacijenata za 12 mjeseci

# Diferencijalna dijagnoza

?

# Upotreba NSAID

- Treba propisati najnižu dozu koja uklanja simptome u što kraćem vremenu.
- Upotreba gastroprotekcije kod pacijenata starijih od 65 godina i onih sa poviješću peptičnog ulkusa.
- Treba koristiti jednostavne analgetike umjesto NSAID, ako je moguće.

# Upotreba NSAID

- Propisati samo jedan NSAID na izvjesno vrijeme.
- Biti svjestan brojnih mogućih interakcija lijekova i nus-pojava.
- NSAID bi trebalo izbjegavati kod pacijenata koji uzimaju antikoagulanse ili kortikosteroide.
- Topikalni NSAID gelovi (posebno koljeno/šaka)
- Intraartikularni kortikosteroidi

# ŠTA JE NOVO U EULAR 2023–2024

- **JAČI FOKUS NA INDIVIDUALIZACIJU**
- nema “jednog protokola za sve”
- terapija zavisi od:
  - boli
  - funkcije
  - komorbiditeta
  - preferencije pacijenta
- **2. POJAČAN NAGLASAK NA SELF-MANAGEMENT**
- pacijent aktivni učesnik terapije

- glukozamin / hondroitin → **nisu rutinski preporučeni**
- stalna reevaluacija efekta i rizika NSAID
- **NIJE PREPORUČENO**
- opiodi (izbjegavati)  
dugotrajni NSAID bez kontrole  
pasivna terapija bez vježbi
- **JACI biopsihosocijalni pristup**
- funkcija + bol + psihološki faktori
- radna sposobnost i svakodnevni život

- **KADA UPUTITI SPECIJALISTI**
- brzo progresivni OA
- sumnja na inflamatorni artritis
- neuspjeh konzervativne terapije
- razmatranje operacije (endoproteza)

# COXIB

- Specifični inhibitori ciklo-oksigenaze II enzima
- Koristan u kontroli bola i upali bez utjecaja na krvne pločice, gornji GI trakt, ili renalnu funkciju

<b>Kliničke karakteristike</b>		<b>RA</b>	<b>OA</b>
Godine pac.		3 – 80	Preko 45 god.
Spol		Obično žene	Nema razlike
Jutarnja ukočenost		> Od 1 h	< od 1h
Zglobna distribucija	DIP	Rijetko	Vrlo uobičaj.
	PIP	Vrlo uobičajeno	Uobičajeno
	MCF	Vrlo uobičajeno	Odsutno (1MCF)
	ručni	Vrlo uobičajeno	Odsutno
Otok mekih tkiva		Vrlo uobičajeno	Rijetko
Smanjenje interosealne miškulature		Vrlo uobičajeno	Rijetko
Zglob “labuđi vrat”		Uobičajeno	Rijetko
Ulnarna devijacija		Uobičajeno	Odsutno

# Drugi inflamatorni artritis

- Seronegativne spondyloarthropathie
  - Ankylosing spondylitis
  - Reiter's syndrome
  - Inflamatorne bolesti kostiju
  - Psoriatic arthritis
  - Reactive arthropathy
- Polymyalgia rheumatica
- Polymyositis/dermatomyositis
- Bolesti vezivnog tkiva
- Gout/ pseudogout

<b>Klinički nalaz</b>	<b>RA</b>	<b>Artritis psorijat.</b>	<b>giht</b>	<b>OA</b>
<b>Godine</b>	<b>3-80</b>	<b>10-60</b>	<b>50-80</b>	<b>40-80</b>
<b>Pol</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>M&gt;F</b>	<b>M=F</b>
<b>Početak bola</b>	<b>postupan</b>	<b>postupan</b>	<b>Iznenada</b>	<b>postupan</b>
<b>Ukočenost</b>	<b>Vrlo uobičajeno</b>	<b>uobičajeno</b>	<b>odsutno</b>	<b>Uobičajeno</b>
<b>Otok</b>	<b>uobičajeno</b>	<b>uobičajeno</b>	<b>uobičajeno</b>	<b>uobičajeno</b>
<b>Crvenilo</b>	<b>odsutno</b>	<b>Neuobičajeno</b>	<b>uobičajeno</b>	<b>neuobičajeno</b>
<b>deformiteti</b>	<b>Fleksija PIP i MCF; labuđi vrat; ulnarna devijacija</b>	<b>Često DIP, PIP, MCF</b>	<b>Nema u ac. stadiju</b>	<b>Fleksija i lateralno devijirani DIP i PIP<sup>266</sup></b>