

---

# HEMIOTERAPIJA I NUS POJAVE

MALI VODIČ ZA RODITELJE

---

| [WWW.CIKABOCA.ORG](http://WWW.CIKABOCA.ORG) | | [WWW.MLADICE.ORG](http://WWW.MLADICE.ORG) |

Čika Boca se bavi od 2010. socijalnom i psihosocijalnom inkluzijom dece i mladih lečenih od raka, unapređivanjem razvoja nivoa znanja i veština za život sa rakom i posle raka. Razvijamo inovativne programe i modele podrške za decu, mlade i porodice, podržavajući i radeći zajedno sa grupom mladih lečenih od raka - MladiCe.


NAŠA BRIGA SU  
DECA I MLADI LEČENI OD RAKA  
I NJIHOVA BUDUĆNOST!



dijagram koji će vam pomoći kod neželjenih efekata koje je moguće da se pojave u zavisnosti od vrste citostatika i protokola lečenja.

## HEMIOTERAPIJSKA TOKSIČNOST

### METHOTREXATE:

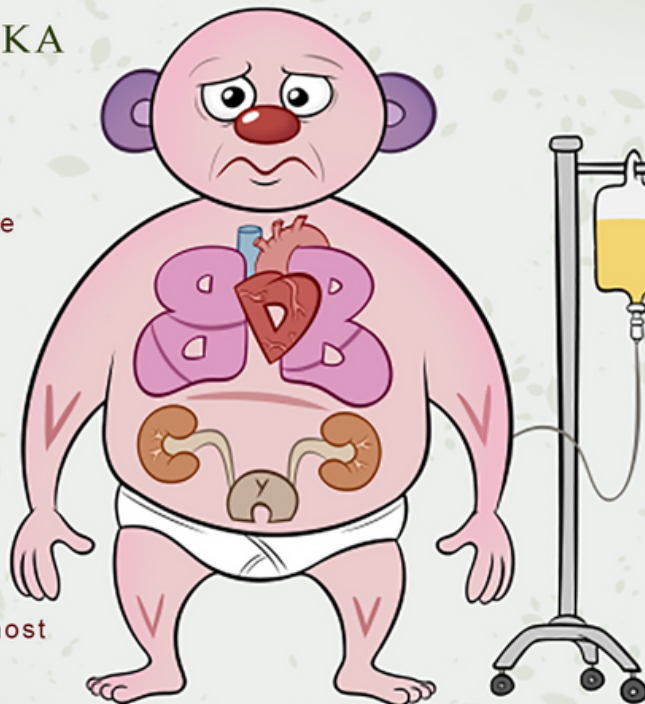
 upala sluzokože  
usne duplje

### BLEOMYCIN:


 plućna fibroza

### DOXORUBICIN:


 kardiotoksičnost




### CISPLASTIN:

 ototoksičnost-  
utiče na sluh i  
nefrotoksičnost

### CYCLOPHOSPHAMIDE:

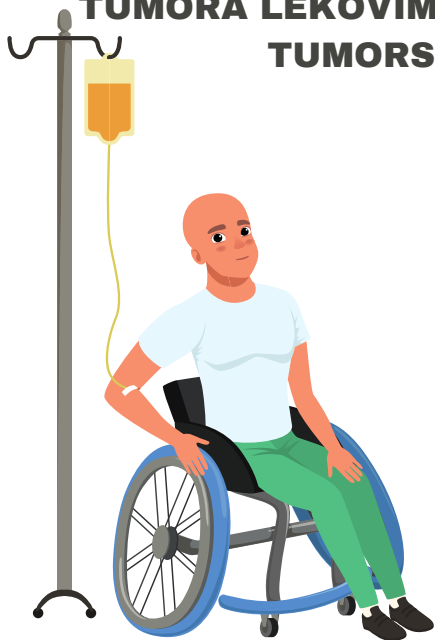
 Hemoragijski  
cistitis

### VINCRIStINE/VINBLASTINE:

 periferna  
neuropatija

# ŠTA JE HEMIOTERAPIJA?

**HEMIOTERAPIJA JE NAČIN LEČENJA  
TUMORA LEKOVIMA KOJI UNIŠTAVAJU  
TUMORSKE ĆELIJE.**



**KAKO DELUJE  
HEMIOTERAPIJA?**  
Hemioterapija  
zaustavlja ili usporava  
rast kancerskih ćelija  
koje se brzo šire.  
Takođe oštećuju i  
zdrave ćelije veoma  
brzo. Oštećenje zdravih  
ćelija predstavlja nus  
pojave. Nus pojave  
nestaju kada se završe  
hemioterapije.

## **KAKO DELUJE HEMIOTERAPIJA?**

Hemioterapija zaustavlja ili usporava rast kancerskih ćelija koje se brzo šire. Takođe oštećuju i zdrave ćelije veoma brzo. Oštećenje zdravih ćelija predstavlja nus pojave. Nus pojave nestaju kada se završe hemioterapije.

## **ŠTA RADI HEMIOTERAPIJA?**

Zavisno od tipa kancera hemioterapija može da služi za:

- lečenje kancera – kada hemioterapija uništava kancerske ćelije do tačke kada se ne detektuju tumorske ili kancerske ćelije u organizmu;
- kontrola kancera – kada hemioterapija zaustavlja širenje kancera i smanjuje njegov rast ili se sprečava širenje na druge organe;
- laki simptomi kancera – kada hemioterapija smanjuje tumor koji uzrokuje bol ili pritisak.

## **ZAŠTO SE KORISTI HEMIOTERAPIJA?**

Ponekad se hemioterapija koristi kao jedino lečenje kancera. Međutim, vrlo često uz hemioterapiju lečenje podrazumeva operaciju, radio (zračnu) terapiju ili bioterapiju. Hemioterapija može:

- da smanji tumor pre operacije ili radio terapije.
- da uništi tumorske ćelije posle operacije ili radio terapije.
- pomaže radio terapiji ili bioterapiji da se postignu bolji rezultati;
- uništava tumorske ćelije ili sprečava širenje na druge organe (metastaze).

## **KAKO MOJ DOKTOR ODLUČUJE KOJE CITOSTATIKE PRIMAM?**

Izbor zavisi od:

- tipa kancera koji se ima. Neki citostatici se koriste za više vrsta kancera;
- da li su ranije primani citostatici;
- da li su prisutni drugi zdravstveni problemi kao što su dijabetes ili srčane bolesti.

## **GDE SE PRIMA HEMIOTERAPIJA?**

Hemioterapija se može primiti u bolnici, kući ili u klinici ili u posebno opremljenim jedinicima bolnice (dnevna bolnica). Nije važno gde se prima hemioterapija, doktori i medicinsko osoblje su dužni da ukažu na nus pojave hemioterapije.

## KOLIKO ČESTO SE PRIMA HEMIOTERAPIJA?

Koliko često i koliko dugo se prima hemioterapija zavisi od:

- tipa kancera i koliko je kancer uznapredovao;
- cilja lečenja (vremena potrebnog da se kancer uništi ili smanji njegov rast);
- vrste citostatika;
- reakcije organizma na hemioterapiju.

Hemioterapije se primaju u ciklusima. Ciklus je period hemioterapijskog lečenja praćen periodima oporavka, npr.: može da se primi jedna nedelja hemioterapije, uz tri nedelje oporavka. Ove četiri nedelje čine jedan ciklus. Period oporavka je davanje šanse organizmu da obnovi zdrave ćelije.

## DA LI MOŽE DA SE PROPUSTI HEMIOTERAPIJA?

Nije dobro preskakati hemioterapije, ponekad je to nužno zbog sporednih efekata hemioterapije.

## KAKO SE PRIMA HEMIOTERAPIJA?

Ima više načina:

- **injekcija.** Hemioterapija se daje u mišić (rame, zadnjica, noga ili stomak)...;
- **intraarterijski.** Hemioterapija ide direktno u arteriju;
- **intravenozno.** Hemioterapija ide direktno u venu i
- **oralno.** Hemioterapija se u vidu pilula, kapsula ili tečnosti guta.

## **DA LI SMEJU DA SE UZIMAJU VITAMINI, MINERALI, SUPLEMENTI ILI BILJE TOKOM HEMIOTERAPIJE?**

Neki od ovih proizvoda mogu da promene delovanje hemioterapije. Doktor mora biti upoznat sa preparatima koje koristite pre početka hemioterapije. Potražiti savet šta se može koristiti.

## **KAKO DA ZNAM DA HEMIOTERAPIJA DELUJE?**

Doktori obavljaju različite preglede, laboratorijske testove, RTG (rentgen), CT (skenere), magnetna rezonanca (MRA) i razne druge potrebne preglede kojima se prati tok lečenja i efekat hemioterapija.

Na osnovu nus pojava se ne može zaključiti da li hemioterapija deluje, nezavisno od toga da li su one burnije ili manje burnije.



## **NAPRAVITE LISTU PITANJA ZA DOKTORA ILI MEDICINSKO OSOBLJE PRE ODLASKA KOD ISTOG**

Nije loše napisati listu svega što vas zanima.

- Ako niste sigurni u sebe povedite člana porodice ili prijatelja ili osobu koja će vam pomoći da razumete šta doktori ili medicinsko osoblje imaju da kažu;
- Nema glupih pitanja, ako ne razumete odgovor budite uporni i pitajte dok god ne razumete odgovor.
- Hvatajte beleške ako mislite da ne možete sve da zapamtite
- Pitajte da li postoji neki štampani materijal o bolesti, hemioterapijama, nus pojavama...
- Neki ljudi vole da budu upoznati o kompletnom toku lečenja, a nekima je dovoljno i malo informacija. Izbor je na vama.
- Kako kontaktirati doktora ili medicinsko osoblje u hitnim slučajevima? To uključuje koga pozvati i gde otići. Uzeti bitne brojeve telefona. Osoblje će vas već na prvom prijemu na odeljenje uputiti koga zovete, koji telefoni, i šta da očekujete kada odete kući.

## **PITANJA O HEMIOTERAPIJI**

- Zašto je mom detetu potrebna hemioterapija?
- Šta se postiže hemioterapijom?
- Koji su rizici hemioterapije?
- Da li postoje drugi načini lečenja ovog tipa kancera?
- Koliko ciklusa hemioterapije će dete dobiti? Koliko dugo traje primanje terapije? Koliki je razmak između dve hemioterapije.
- Koji citostatik će dete primiti?
- Koliko će dugo primiti određeni citostatik?
- Gde će dete primiti terapiju i u kojoj ustanovi?

## **SPOREDNI EFEKTI HEMIOTERAPIJE!**

Pošto hemioterapije sem malignih ćelija, uništavaju i zdrave ćelije, onda se javljaju i neke posledice tog uništavanja. To su nus pojave ili sporedni efekti. Pitanja koja vas muče su najčešće:

- Koji sporedni efekti se mogu očekivati posle hemioterapije?
- Koji sporedni efekti se mogu očekivati dugoročno?
- Koliko su ozbiljni sporedni efekti?
- Da li će svi sporedni efekti nestati posle završenog lečenja?
- Kako olakšati ili ublažiti sporedne efekte?
- Za kakve sporedne efekte treba pozvati doktora ili medicinsko osoblje?

Citostatici se najčešće daju intravenozno. Oni uništavaju tumorske, ali i zdrave ćelije i to:

- **bela krvna zrnca (leukociti - WBC)**. Ona pomažu da se organizam bori sa infekcijama i važan su deo imunog sistema. Nizak nivo leukocita (manje od 2) se zove **neutropenija**. Rizik od infekcije je tada uvećan.
- **crvena krvna zrnca (eritrociti - RBC)**. Oni brinu da kiseonik ide kroz krv i stiže do pluća i mišića u organizmu. Nizak nivo eritrocita se zove **anemija** i može biti praćen zamorom, malaksalošću i otežanim disanjem.
- **trombociti (PLT)**. Kontrolišu zgrušavanje krvi. Nizak nivo trombocita uzrokuje stanje koje se zove **trombocitopenija** i mogu se javiti modrice, crvene tačkice (petehije) ili krvarenja
- neki citostatici mogu uzrokovati **afte** u ustima, grlu, čak i u stomaku. Može se pojaviti **proliv** ili **zatvor** i veoma često **gubitak kose**. Citostatici izazivaju metalan ukus u ustima i čulo mirisa je osetljivije, kao i čulo ukusa.

**Napomena:** sve dole navedeno je najčešće kod pacijenata, al svako dete individualno podnosi terapije, i nije nužno da se sve nuspojave ispolje.

Citostatici se najčešće daju intravenozno. Oni uništavaju tumorske, ali i zdrave ćelije i to:

- **bela krvna zrnca (leukociti - WBC)**. Ona pomažu da se organizam bori sa infekcijama i važan su deo imunog sistema. Nizak nivo leukocita (manje od 2) se zove **neutropenija**. Rizik od infekcije je tada uvećan.
- **crvena krvna zrnca (eritrociti - RBC)**. Oni brinu da kiseonik ide kroz krv i stiže do pluća i mišića u organizmu. Nizak nivo eritrocita se zove **anemija** i može biti praćen zamorom, malaksalošću i otežanim disanjem.
- **trombociti (PLT)**. Kontrolišu zgrušavanje krvi. Nizak nivo trombocita uzrokuje stanje koje se zove **trombocitopenija** i mogu se javiti modrice, crvene tačkice (petehije) ili krvarenja
- neki citostatici mogu uzrokovati **afte** u ustima, grlu, čak i u stomaku. Može se pojaviti **proliv** ili **zatvor** i veoma često **gubitak kose**. Citostatici izazivaju metalan ukus u ustima i čulo mirisa je osetljivije, kao i čulo ukusa.

**Napomena:** sve dole navedeno je najčešće kod pacijenata, al svako dete individualno podnosi terapije, i nije nužno da se sve nuspojave ispolje.

## **MUČNINA I POVRAĆANJE**

Mlađi ljudi, pa i deca imaju češće problem sa mučninom i povraćanjem. Lekovi, odnosno citostatici od kojih se javljaju mučnine i povraćanje kao nus pojava su: cisplatina (platinol), adriamycin (doxorubicin) i cyclophosphamide (cytoxan). Zabluda je da svi citostatici uzrokuju mučninu i povraćanje. Danas, razvojem medicine se mnogo bolje ublažavaju ovi simptomi odgovarajućim lekovima. Kombinuju se dexamethasone (vrsta steroida) i serotonin blokeri (to su supstance koje mozgu šalju informaciju da zaustavi mučninu (zofran, ondasan...). Ove kombinacije lekova ublažavaju mučninu tokom prvih 24 sata dobijanja hemioterapije. Doktori preporučuju još dva do tri dana primene ovih lekova i ublažavanja tegoba. Korišćenje ovih lekova isključivo uz dogovor i preporuku doktora.

## **PREVAZILAŽENJE OSEĆAJA MUČNINE**

- Jest i piti polako. Jest male obroke češće
- Izbegavati slatko, prženo ili masnu hranu, kao i hranu sa jakim mirisima. Jest hladnu hranu ili na sobnoj temperaturi, da bi se izbegli jaki mirisi
- Unositi dovoljno tečnosti. Voditi računa o nutritivnim vrednostima unete hrane
- Probati sa plastičnim priborom za jelo umesto metalnog, jer se time izbegava pojačavanje ionako metalnog ukusa u ustima.

## ZAMOR

Osećaj zamora – pravog zamora – može nastati:

- **kao posledica samog tumora**
- **toka lečenja bolesti**
- **emotivni aspekt i bolovi koje uzrokuje tumor**
- **anemija (niski nivo eritrocita).**

## KAKO REŠITI UMOR:

- Odmarati se u udobnoj fotelji ili krevetu
- Ići u kratke šetnje ili ako je moguće raditi lagane fizičke vežbe
- Probati sa aktivnostima u kojima uživate
- Čuvati energiju za stvari koje su važne



## AFTE U USTIMA (MUCOSITIS)



Afte u ustima, grlu ili digestivnom traktu se mogu javiti kao posledice zračnih terapija i kao posledica nekih hemioterapija. Mogu prouzrokovati ozbiljne probleme, jer prouzrokuju bol i infekcije praveći poteškoće pri pijenju,

jedenju i gutanju. Zbog svega ovoga je važna higijena usta, pre svega i najvažnije je pre početka terapija posetiti zubara. Voditi računa o ustima i to:

- koristiti mekane četkice za zube
- ako je zubna pasta iritantna za vaša usta ispirajte usta rastvorom sode bikarbone ili koristiti vodice za ispiranje usta bez alkohola
- piti puno tečnosti

Kad nastane problem bol možete olakšati držanjem leda u ustima, brufenom, lokalnim anestetikom u gelu, daktanol gelom (dve kašike gela prožvaćete i progutate). Opet sve uz savet i mišljenje doktora.



Afte su male, veoma bolne ranice (aftni čirevi ili ulceracije) koje se javljaju na sluzokoži usne duplje. Mogu biti bele, sive ili žute, a pojavljuju se pojedinačno ili u grupama. Javljaju se najčešće na vrhu ili ivicama jezika, sa unutrašnje strane obraza ili unutrašnjih ivica usana.

Afte se pojavljuje u ustima iz raznih razloga kao što su: pad imuniteta, genetske predispozicije, nedostatak vitamina, nedostatak minerala, problemi sa varenjem, preosetljivost na hranu, povreda (ugriz) jezika ili unutrašnje strane obraza, veštačka vilica (ili zub) koja žulja, nepravilno pranje zuba, povišena temperatura usled neke bolesti, stres, psihička napetost, uznemirenost, infekcije herpesom simpleksom, nepodnošenje glutena, bakterijske infekcije, virusne infekcije, gljivične infekcije, alergije, tuberkuloza, anemija, umor, početak menstruacije, telesne povrede, hormonski poremećaji, groznica, prehlada, grip, iscrpljenost, loša ishrana...

*U slučaju naše dece Afte su najčešće posledica **hemioterapije** ili zračenja.*

Afte se pojavljuju se iznenada, i to sledećim redosledom: neprijatan osećaj, peckanje, crvenilo, bol i otok. Ranice se postepeno povećavaju, a proces trajanja je od 3 do čak 30 dana. Glavni simptomi sa bolovima traju nekoliko dana (4-10).

## **Pirodni lekovi i ishrana**

Terapija za lečenje afti svodi se na podizanje imuniteta, smanjenje bolova i ubrzanje zarastanja.

Prirodni lekovi su, pored zdrave hrane, beli i crni luk. Protiv bolova i za brže zarastanje pomažu obloge od čaja (kesice) i ispiranje hladnom slanom vodom.

Stručnjaci savetuju: geranijumovo ulje, lavandino ulje, limunov sok, ulje od melaleuke ili čaj od kadulje (žalfije). Ove tečnosti treba nanositi prstima na rane ili grgoljiti u ustima.

## **Naći doktori na Institutu za Onkologiju nama su preporučivali DAKTANOL GEL (Mikonazol).**

Kada se pojave afte, treba izbegavati iritaciju ranica ljutom, vrelom ili ledenom hranom, kao i paste za zube sa natrijum-lauril-sulfatom.

*Ako postoji i najmanja sumnja da su se afte pojavila obavezno obavestite vašeg lekara!*

## **Savremeni lekovi**

Lekova i metoda za potpuno izlečenje afti za sada nema, ali pored jačanja imuniteta u savremene metode spadaju:

- specijalni flasteri za nanošenje lekovitih sastojaka na plikove u ustima
- lampe – izvori polarizovane svetlosti za obasjavanje bolnih mesta

Kada se sumnja na oštećene zube ili vilicu koja žulja, obratiti se zubaru.

## INFEKCIJE



Bakterije su najčešće uzroci infekcija. Normalan broj leukocita je između 4,000 i 11,000. Rizik od infekcija je veći kada je vrednost neutrofila ispod 1 ili više. Neutrofili su vrsta leukocita koja su ustvari prva linija odbrane.

Temperatura od 37,2 C do 37,8 C je učestala i nealarmirajuća. Kada temperature poraste preko 38C zvati lekara ili medicinsko osoblje odmah. Temperatura može biti samo jedan od razloga infekcije. Temperatura se skida uobičajenim lekovima (brufen, paracetamol...). Za tretiranje infekcije koriste se antibiotici. Intravenozno davanje antibiotika se preporučuje i stopira se infekcija brže i omogućava leukocitima da se što pre vrate u normalu. U zavisnosti od mnogo faktora i procene doktora nivo leukocita se može podići i lekovima (neupogen). Sve ovo naravno uz konstantnu vezu sa doktorima i medicinskim osobljem. Ništa na svoju ruku.

### PREVENCIJA INFEKCIJA

- Prati često ruke sapunom i vodom, naročito posle upotrebe toaleta i pre jela.
- Čistiti ravne površine često. Koristiti antiseptička sredstva (asepsol itd.). Kada nema vode u blizini koristiti vlažne maramice na bazi alkohola.
- Biti obazriv pri korišćenju oštih predmeta.
- Voditi računa da se ne dobiju zanoktice. Izbegavati kontakt sa kućnim ljubimcima...

## PROLIV - DIJAREJA



Mogu se pojaviti kao posledica nekih vrsta hemioterapija (irinotecan (camptosar), 5-fluoracil (5-FU), erlotinib (tarceva) i gefitinib (iressa)).

Ako postoji veći broj učestalih stolica prijaviti doktoru ili medicinskom osoblju. Postoji nekoliko načina za regulisanje dijareje:

- izbugljenu tečnost i soli nadoknaditi pijenjem tečnosti i jesti slane supe i tako nadoknaditi elektrolite u organizmu.
- promeniti način ishrane. Unositi hranu bogatu proteinima, kao što su jaja, bela mesa, riba, mleka i jogurt sa manjom masnoćom, neslani sir, kuvano povrće, kao što je šargarepa, grašak, pečurke, sveže voće bez kožice, konzervirano voće, slatkiše sa manjim procentom masnoće, voćne sladolede, krekeri, a izbegavati prženu i masnu hranu, kao što su kobasice, pljeskavice, pohovana hrana, pice, prženu hranu, bombone, žvake.
- uzeti lekove samo ako je to potrebno i uz konsultaciju sa doktorima i osobljem.

## ZATVOR



Može se javiti kao posledica:

- primanja sledećih citostatika Vinorelbine (Navelbine), vincristine (Oncovin i dr), i temozolomide (Temodar)
- neaktivnosti
- mali unos tečnosti
- mali unos dijetalnih vlakana
- lekovi protiv mučnine
- lekovi protiv bolova

## GUBITAK KOSE



Najvidljiviji sporedni efekat hemioterapija je gubitak kose. Javlja se 21-vi dan od primanja prve hemioterapije. Kada se završe tretmani, kosa i druge dlake počinju da rastu.

Nova kosa može biti istog kvaliteta kao i pre, ili drugačijeg kvaliteta, boje...

Deca ne vole da se izdvajaju od okoline, i koriste kačkete, marame, perike... da ne budu upadljiva.

## PROMENE NA KOŽI

Koža postaje suva i vrlo se peruta. Naročito se perutaju laktovi i pete.

Koristiti blage, hidrantne kupke za tuširanje. Nije loše probati kupke na bazi gline, koje već posle prve upotrebe vrata vlažnost koži. Možete koristiti kao masažno ulje nerafinisano ulje od semenki grožđa koje vraća elastičnost koži.



## OBAVEŠTENJE O AUTORSKOM PRAVU

@2013 ČIKA BOCA

Ovu publikaciju je izradio tim Čika Boce i MladiCa Srbija na osnovu iskustva i istraživanja dobrih praksi kod nas i u svetu.

Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja ove publikacije dozvoljena je isključivo u neprofitne svrhe.







POSETI SAJT [WWW.MLADICE.ORG](http://WWW.MLADICE.ORG) I PRONAĐI

# MLADICE PRIČALICE



## PREDSTAVLJAMO TIM MLADICA KOJI ĆE RADITI NA PRVOJ I JEDINOJ ONLINE PLATFORMI ZA MLADE KOJI SE LEČE OD RAKA I NJIHOVE PORODICE

Ovo je grupa mladih koji su se lečili od raka - koja **pruža podršku** i istovremeno stvara svest, promovišući oporavak i smanjujući stigmatu, podstičući otvoreno deljenje unutar grupe, ali uz **strog poverljivost**, uz atmosferu **bez osuđivanja**.

Sigurno će oni koji nam se jave osetiti veliko olakšanje jer „**nisu sami**“ i mogu da podele sa nama događaje koje su doživeli, ponašanje drugih ljudi i sopstvene izazove.

**#MLADI #RAK #ŽIVOTPOSLE RAKA #MENTALNOZDRAVLJE**