



LIPA

Udruženje za borbu protiv limfoma

*Šta je  
nehoćinski  
limfom NHL*

*Planiranje  
lečenja*

*Lečenje NHL*

# ***Nehoćinski limfom NHL:***

## *Vodič za pacijente*



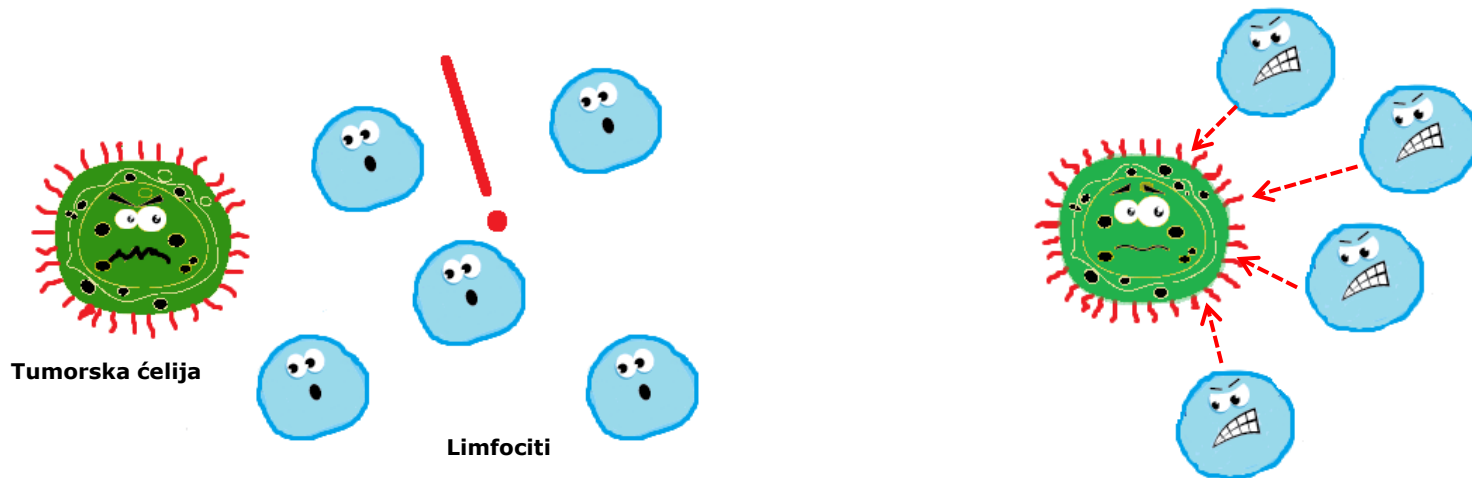
LIPA

Udruženje za borbu protiv limfoma

# Šta su limfociti

Limfociti su vrsta belih krvnih zrnaca i odgovorni su za imunitet. Nalaze se predominantno u krvi, limfnim čvorovima, kostnoj srži, slezini i limfi (bistra tečnost koja cirkuliše kroz limfni sistem i limfne žlezde). Dele se na:

- ❖ **B limfocite** - odgovorni za imunitet, tj. stvaraju antitela koja se bore protiv infekcija
- ❖ **T limfocite** - bore se direktno protiv infekcija, ubijajući uzročnike, ali i indirektno stimulišući B limfocite da stvaraju antitela.

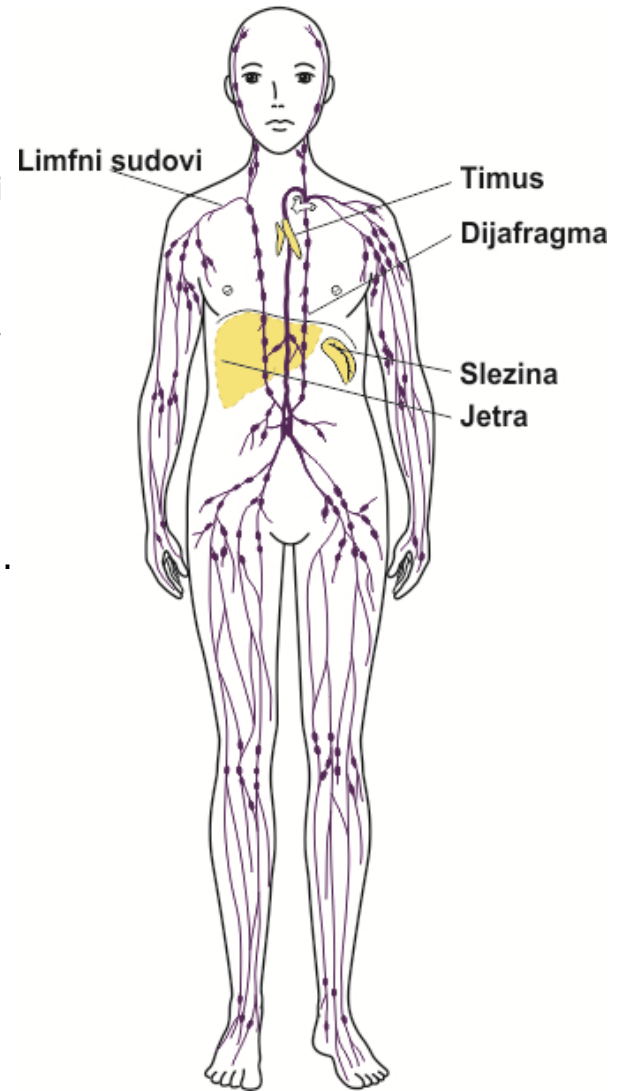


# Limfni sistem

Duž limfnih sudova nalaze se mali organi, limfni čvorovi. Služe kao filter, čiste limfu od štetnih bakterija i virusa koji se sakupljaju u njoj.

Oni mogu da se grupišu u velike grupacije limfnih čvorova, koji se nalaze na vratu, pod pazuhom, u preponama i grudnom košu i stomaku.

Ostali delovi limfnog sistema su slezina, timus, krajnici i kostna srž. Limfno tkivo se nalazi i u crevima, želucu i koži.

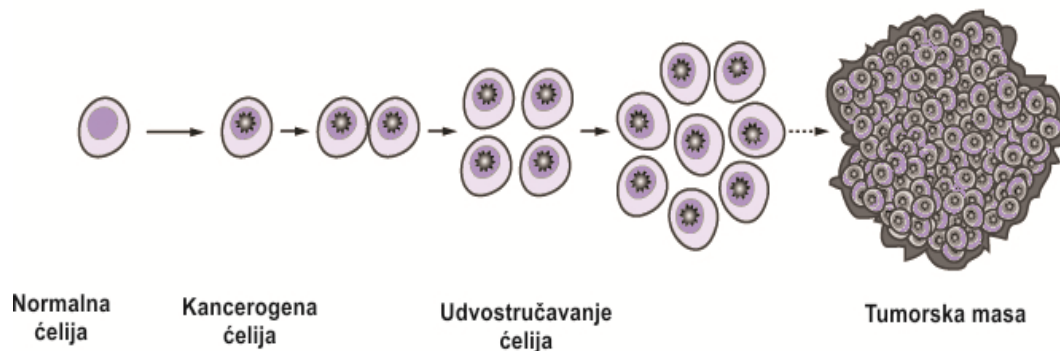


# Šta je nehoćinski limfom NHL?

U normalnim uslovima, ćelije rastu i potom se dele, da bi stvorile više ćelija samo onda kada je to organizmu potrebno. Taj process pomaže organizmu da ostane zdrav. Kada ćelija postane maligna, ona dobija osobinu da se neograničeno deli i raste, stvarajući masu novog tkiva (tumor).

Limfom je maligna bolest limfocita koji počinju da se dele se i rastu bez ikakvog reda i kontrole, a može da bude poremećen i normalan proces odumiranja ostarelih ćelija.

Postoji veliki broj limfoma koji su podeljeni u dva osnovna tipa: **Hoćinske i nehoćinske limfome.**



# Šta je nehoćinski limfom NHL?

**Nehoćinski limfomi čine 4/5 svih limfoma.** NHL se sastoji od preko 60 podtipova i deli se na:

- **Indolentne limfome** (sporo rastući), takođe poznati i kao limfomi niskog stepena maligniteta jer imaju tendenciju da rastu sporije i da u početnim fazama stvaraju manje simptoma.
- **Agresivni limfomi** (brzorastući), poznati i kao limfomi srednjeg i visokog stepena maligniteta, imaju tendenciju da brzo rastu i šire se uzrokujući ozbiljne simptome.

# Simptomi NHL

## Najčešći simptomi koji se javljaju su:

- ❖ Bezbolni, uvećani limfni čvorov na vratu, ispod pazuha, u preponama
- ❖ Nelagodnost ispod levog rebarnog luka ( uvećana slezina)
- ❖ Temperature i česte infekcije
- ❖ Intenzivno noćno znojenje
- ❖ Gubitak telesne težine
- ❖ Slabost, malaksalos
- ❖ Konstantno kašljanje
- ❖ Svrab i osip po koži

Ukoliko se limfom nalazi van limfnog čvora, npr. u stomaku, mogu se javiti stomachni bol, dijareja ili zatvor.

## *B simptomi bolesti*



# Dijagnoza NHL

Ne postoji simptom ili grupa simptoma koji zasigurno potvrđuju prisustvo NHL. Drugim rečima svi simptomi koji nastaju zbog NHL mogu biti uzrokovani i drugim stanjima.

Ako se sumnja na NHL, lekar postavlja pitanja o razvoju simptoma i vrši pregled kako bi se utvrdilo postojanje uvećanih limfnih čvorova na vratu, pod pazuhom ili u preponama. Potrebno je da se uradi krvna slika kao i dodatna „snimanja“ u cilju procene raširenosti bolesti:

- **Rendgenski snimak**
- **Kompjuterizovana tomografija** (CT, odnosno „skener“)
- **Magnetna rezonanca** (MR)
- **Limfografija** (Slike limfnog sistema napravljene pomoću rendgenskih zraka nakon ubrizgavanja kontrasta pomoću koga se bolje prikazuju limfni čvorovi i sudovi)
- **Biopsija** je potrebna da bi se postavila konačna dijagnoza. Hirurg uzima uzorak tkiva kako bi ga patolog ispitao pod mikroskopom i proverio da li postoje maligne ćelije.

# Šta znači stadijum bolesti

Kada je limfom dijagnostikovana, lekar mora da odredi stadijum bolesti, odnosno koliko se bolest proširila. Da bi odredio stadijum bolesti, lekar ispituje sledeće:

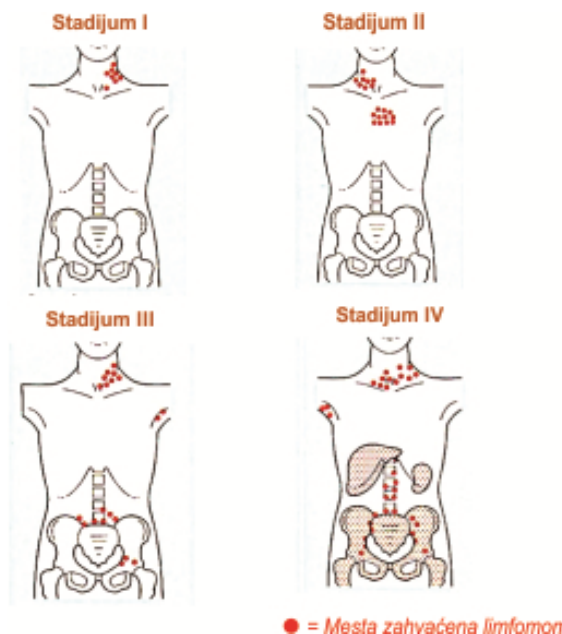
- Broj i mesto obolelih limfnih čvorova
- Da li je oboleli limfni čvor iznad, ispod ili sa obe strane dijafragme
- Da li je bolest zahvatila kostnu srž, slezinu ili organe van limfnog sistema, na primer jetru.

**Stadijum I** - Bolest je zahvatila jedan limfni region

**Stadijum II** - Bolest je zahvatila dve ili više limfne regije sa iste strane dijafragme.

**Stadijum III** - Bolest je zahvatila dve ili više limfne regije sa obe strane dijafragme.

**Stadijum IV** - Bolest je zahvatila i kostnu srž, slezinu ili organe van limfnog sistema





# Vrste terapija kod NHL-a

Lečenja NHL od nekoliko faktora: stadijuma bolesti i opšteg stanja bolesnika.

Vrste terapija kod NHL-a su:

- ❖ **Hemioterapija**
- ❖ **Biološka terapija**
- ❖ **Radioterapija**
- ❖ **Transplantacija matičnih ćelija**
- ❖ **Kliničke studije**

# Hemioterapija

Hemioterapijski lekovi (citostatici), ubijaju maligne ćelije sprečavajući ih da se one dele i rastu. Hemioterapija za NHL se obično sastoji od kombinacije nekoliko lekova. Pored toga što deluje na maligne ćelije, ova terapija deluje i na zdrave ćelije, naročito na one koje se brzo dele. Efekat hemioterapije na zdrave ćelije obično nije trajan.

Iako se mogu primenjivati i pojedinačno, hemioterapija za NHL se obično sastoji od kombinacije nekoliko lekova. Dve najčešće kombinacije su :

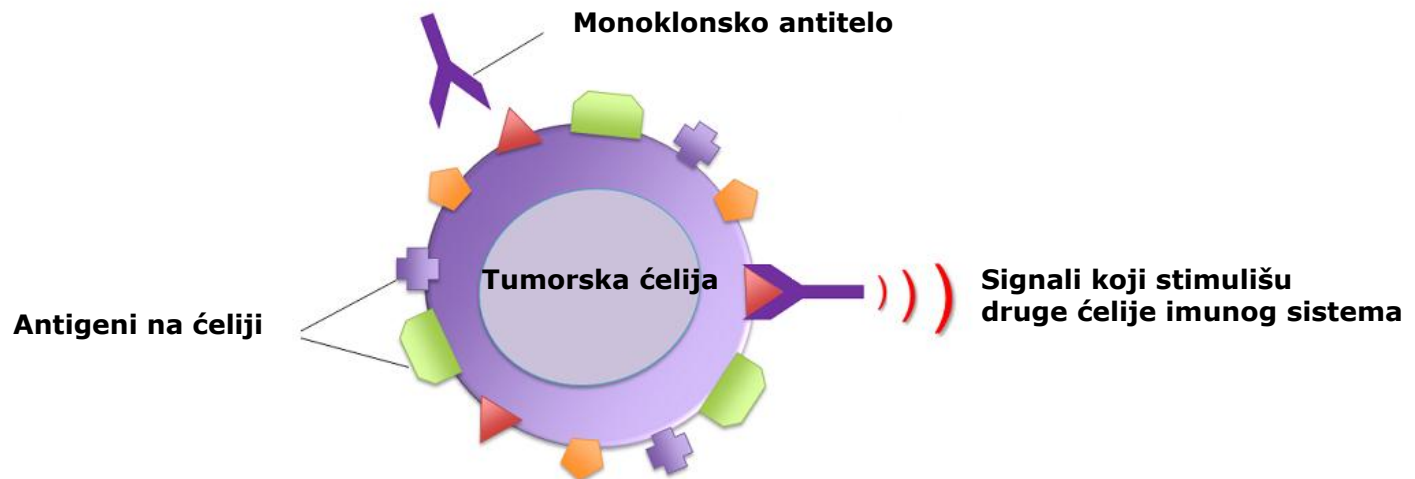
- ❖ **CHOP** je skraćena od: **C**iklofosamid, **H**idroksidaunorubicin, **O**nkovin (zaštićeno ime za vinkristin) i **P**rednizon
- ❖ **CVP** je skraćena od: **C**iklofosamid, **V**inkristin, **P**rednizon.

# Monoklonska antitela

Sve ćelije na svojoj površini imaju proteine koji su poznati kao antigeni. **Monoklonsko antitelo** je supstanca proizvedena u laboratoriji koja može da prepozna i da se veže za specifične ciljeve, proteine, na površini maligne ćelije. Svako monoklonsko antitelo prepoznaje samo jedan ciljni protein ili antigen.

Monoklonsko antitelo nakon vezivanja za ciljano mesto može da uništi tu ćeliju ili da stimuliše imuni sistem da napadne cilj.

U terapiji NHL se koristi **Rituksimab** koji prepoznaje CD20 molekul. Lek se daje kao infuzija pod strogim nadzorom iskusnog lekara i u bolničkom okruženju.



# Terapija zračenjem

Terapija zračenjem (takođe poznata kao radioterapija) je korišćenje zraka visoke energije koji ubijaju maligne ćelije. Zračenje može da se primenjuje samostalno ili u kombinaciji sa hemioterapijom.

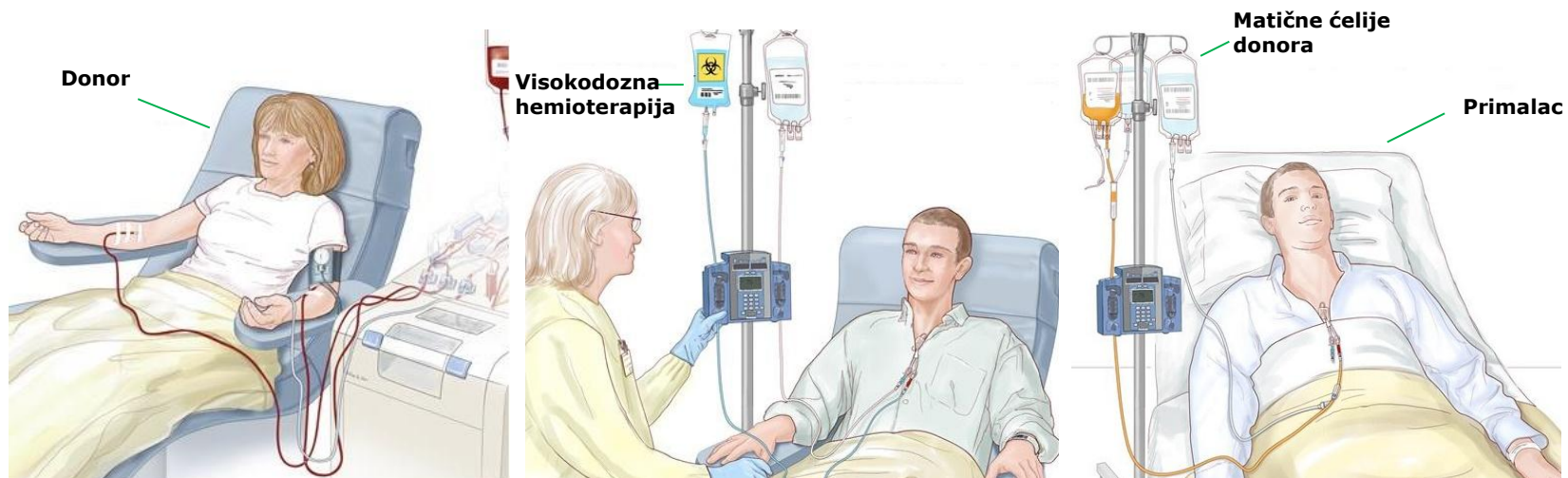
Terapija zračenjem je lokalna terapija, ona napada maligne ćelije samo u delu koji se tretira. Nakon obavljene terapije u organizmu nema radioaktivnosti.



# Transplantacija matičnih ćelija

Transplantacija kostne srži (BMT) može takođe da bude opcija u lečenju, naročito u slučaju relapsa NHL (ponovna pojava NHL). Poreklo zdrave kostne srži može biti ili od davaoca (alogeno presađivanje) ili od samog pacijenta koji se leči, kome je srž uzeta, sačuvana, a zatim ponovo data nakon lečenja velikim dozama lekova (**autologa transplantacija**). Sve dok presađena kostna srž ne počne da proizvodi dovoljno belih krvnih zrnaca pacijenti moraju brižljivo da se čuvaju od infekcija.

**Alogeno presađivanje matičnih ćelija** može biti još jedna opcija u lečenju NHL-a. Ovakva vrsta presađivanja uključuje korišćenje matičnih ćelija davaoca. Donirane matične ćelije mogu biti od srodnih ili nesrodnih davalaca.



# Klinička ispitivanja

Neki pacijenti sa NHL-om učestvuju u kliničkim studijama.

Klinička ispitivanja su veoma važna za razvoj novih terapijskih opcija. Pacijentima, kliničko ispitivanje može ponuditi neki lek koji još uvek nije široko dostupan i najčešće su u pitanju nove, najsavremenije terapije. Treba imati na umu i to, da kliničko istraživanje nosi potencijalni rizik.

Sprovođenje kliničkih ispitivanja regulisano je jasno definisanim propisima. Klinička ispitivanja se sprovode u **4 faze**. U nekim studijama svi pacijenti primaju novu terapiju. U ostalim se upoređuju različite terapije, tako što se jednoj grupi pacijenata daje nova terapija, a standardna drugoj grupi pa se dobijeni rezultati upoređuju.

Više informacija o kliničkim ispitivanjima možete pronaći u brošuri "Klinička ispitivanja".