

Folikularni limfom



Namenjeno pacijentima i članovima
porodica obolelih od folikularnog limfoma



Ova brošura predstavlja rezultat dugogodišnjeg rada i napora udruženja pacijenata, hematologa i sestara kliničkih centara u Beogradu, Nišu, Novom Sadu i Kragujevcu. Želimo da vam predstavimo novu formu brošure koja će pomoći pacijentima i njihovim porodicama da lakše prebrode period koji ih očekuje.

Želimo da se zahvalimo svima koji su uzeli učešće u stvaranju ove brošure zbog iskazane vizije, kreativnosti i upornosti.

Naročitu zahvalnost dugujemo Prof. dr Milici Radojković, Klinika za hematologiju KBC "Dragiša Mišović", zbog nesebične podrške i stručnih saveta koje nam je dala.

Niste sami, pridružite nam se!

Za više informacija posetite stranicu www.lipa.org.rs



LIPA
udruženje oboljelih od limfoma

Sadržaj

1	Folikularni limfom	2
	Uvod	2
	Limfni sistem	3
	Šta je folikularni limfom	5
	Simptomi	6
	Dijagnoza folikularnog limfoma	7
2	Planiranje lečenja	9
	Vrste terapija kod FL-a	9
	Aktivno praćenje	10
	Radioterapija	10
	Hemioterapija	11
	Transplantacija kostne srži	13
	Imunohemioterapija	13
	Kliničke studije	17
3	Korisni saveti	18
	Ishrana	18
	Preporuke pacijentima	19
4	Podrška	21
	Podrška pacijentima	21
	Medicinski izrazi	22

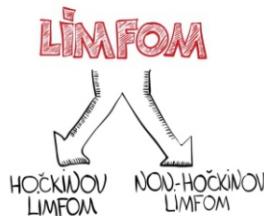
Uvod

Ova brošura je namenjena osobama obolelim od folikularnog limfoma, koje treba da se podvrgnu terapiji ili je trenutno dobijaju, kao i njihovim porodicama.

Folikularni limfom je bolest belih krvnih ćelija. Veoma je bitno znati da ova bolest nije zarazna i da se ne može preneti drugoj osobi.

Limfom je maligna bolest ćelija koje se nazivaju limfociti a koji počinju da se transformišu, dele i rastu bez ikakvog reda i kontrole. Može da bude poremećen i normalan proces odumiranja ostarelih ćelija. Ovakvi abnormalni limfociti se često sakupljaju u limfnim čvorovima koji zbog toga postaju uvećani. Mogu se pojaviti u jednom limfnom čvoru, grupi čvorova ili u nekom organu.

Bolest se prvi put spominje u devetnaestom veku od strane dr Tomasa Hočkina, po kome je i dobila ime. Postoje dva osnovna tipa limfoma, Hočkin-ov i non Hočkin-ov limfom i više različitih pod tipova. Neki naučnici procenjuju da postoji preko 45 različitih podtipova limfoma, dok neki smatraju da je taj broj mnogo veći. Non Hočkin-ov limfom čini 4/5 svih limfoma.



Limfni sistem

Limfni sistem je deo odbrambenog imunog sistema. On pomaže organizmu da se bori sa infekcijama i različitim bolestima.

Sastoji se od mreže tankih limfnih sudova koji se granaju poput krvnih sudova po celom organizmu. U limfnim sudovima se nalazi limfa, bezbojna tečnost koja sadrži limfocite.

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:

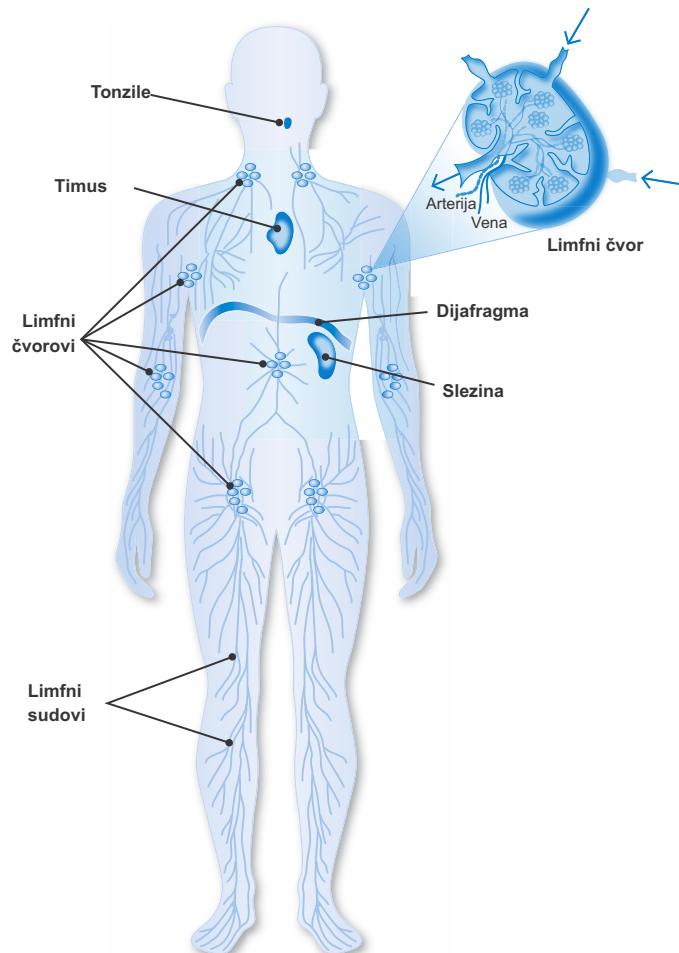
- **B limfocite** - odgovorni za imunitet, tj. stvaraju antitela koja se bore protiv infekcija
- **T limfocite** - bore se direktno protiv infekcija, ubijajući uzročnike, ali i indirektno stimulišući B limfocite da stvaraju antitela.

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, u 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.

Folikularni limfom

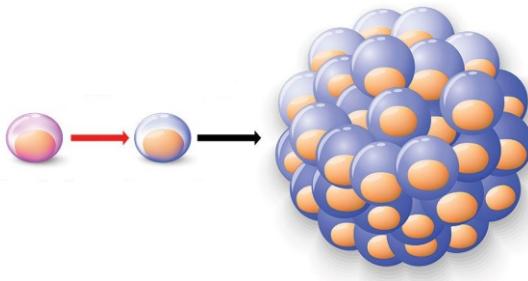
Limfni sistem



Šta je folikularni limfom

Da bi se razumeo pojam limfoma potrebno je znati nešto o normalnim ćelijama i o tome šta se dešava kada one postanu maligne.

Organizam se sastoji od velikog broja različitih tipova ćelija. U normalnim uslovima, ćelije rastu a potom se i dele da bi stvorile više ćelija samo onda kada je to organizmu potrebno. Taj proces pomaže organizmu da ostane zdrav. Kada ćelija postane maligna, ona dobija osobinu da se neograničeno deli i raste, iako to organizmu nije potrebno, stvarajući masu novog tkiva. Ta masa se zove izraslina ili tumor.



Folikularni limfom je **podtip non Hočkinovog limfoma**, jednog od najčešćih oblika hematoloških maligniteta. Folikularni limfom je maligna bolest, koja **nastaje u B limfocitima**, koji počinju da se dele i rastu bez ikakvog reda i kontrole, a može da nastane i u limfnom sistemu i koštanoj srži. Ovi abnormalni limfociti se često skupljaju u limfnim čvorovima koji zbog toga postaju uvećani. S obzirom da limfociti kruže po celom organizmu, folikularni limfom **može da se pojavi bilo gde u telu**.

Bolest se uglavnom odlikuje sporim rastom i zato se klasificuje kao **indolentni, odnosno sporo rastući podtip**.

Simptomi

Mnogi pacijenti dolaze kod lekara zabrinuti zbog **otečenih limfnih čvorova** na vratu, ispod pazuha i/ili u preponama. Ono što je karakteristično je da je oticanje limfnih čvorova bezbolno.

Ako se folikularni limfom razvije u dubokim limfnim čvorovima, može da pritisne neke od važnih organa i da uzrokuje nadražajni kašalj, probleme sa disanjem, bolove u grudima, stomaku i ledjima. Ukoliko su zahvaćene ćelije u slezini ili kostima može doći do uvećanja slezine ili propadanje koštane strukture koja dovodi do preloma.

Simptomi mogu da uključuju i sledeće:

- **Povišena temperatura bez poznatog uzroka**
- **Intenzivno noćno znojenje**
- **Neobjašnjiv gubitak telesne težine**

B simptomi bolesti

Umor



Povišena temperatura
bez poznatog uzroka



Neobjašnjivi
gubitak težine



Intenzivno
noćno znojenje

- **Malaksalost i umor**
- **Česte infekcije**
- **Krvarenje , pojava modrica i crvenih tačkica na koži potkolenica i članka**
- **Glavobolja**

Ovi simptomi nisu sigurni znaci folikularnog limfoma. Oni mogu biti izazvani drugim, manje opasnim uzrocima, kao što su grip ili neka druga infekcija. Samo lekar može da postavi dijagnozu. Kada su prisutni neki od navedenih simptoma, važno je posetiti lekara, pravovremeno postaviti dijagnozu i ukoliko je potrebno, započeti lečenje adekvatnom terapijom.

Dijagnoza folikularnog limfoma

Ako sumnja na limfom, lekar postavlja pitanja o razvoju simptoma i vrši pregled kako bi ustanovio da li postoje uvećane žlezde na vratu, ispod pazuha ili u preponama.

Osim ovih pregleda, neophodno je uraditi proveru krvne slike i kompletnu biohemijjsku analizu. Uz ove provere rade se i dodatna snimanja kao što su:

- Kompjuterizovana tomografija- CT (skener)
- Magnetna rezonanca-MR
- Limfografija

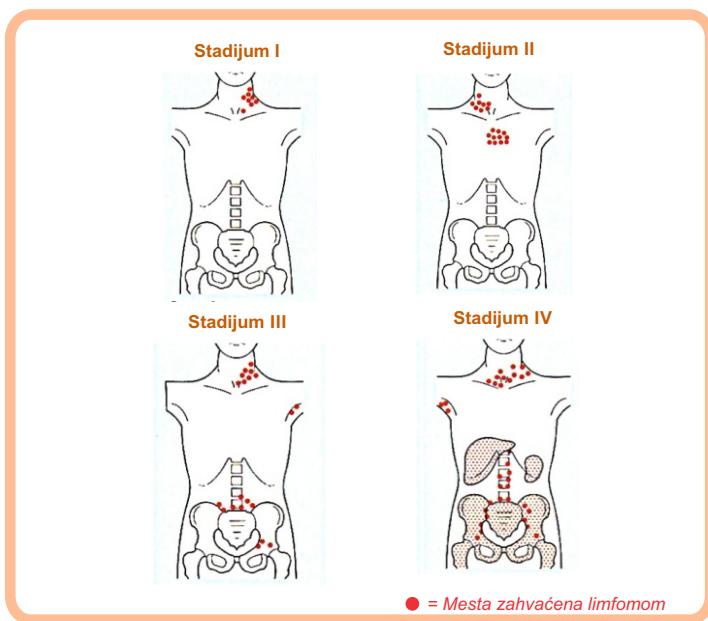
Konačna dijagnoza ipak se postavlja procedurom koji se naziva biopsija gde se uzima uzorak tkiva iz kosne srži ili limfnog čvora koji se zatim ispituje pod mikroskopom kao bi se proverilo ima li malignih ćelija.

Nakon postavljanja dijagnoze folikularnog limfoma, potrebno je odrediti i stadijum u kome se nalazi bolest.

Folikularni limfom

Određivanje stadijuma zahteva detaljno ispitivanje pacijenta pomoću različitih procedura koje nam daju informacije koliko se bolest proširila i šta je zahvaćeno od organa. **Postoje 4 stadijuma bolesti:**

- **Stadijum 1** - Bolest zahvata samo jednu grupu limfnih čvorova
- **Stadijum 2** - Kada su zahvaćene dve ili više grupe limfnih čvorova na istoj strani tela iznad dijafragme
- **Stadijum 3** - Kada su zahvaćeni limfni čvorovi sa obe strane dijafragme
- **Stadijum 4** - Kada se bolest širi izvan limfnog sistema.



Vrste terapija kod FL-a

Cilj lečenja je zaustaviti progresiju bolesti i uvesti bolesnika u remisiju, što predstavlja odsustvo bolesti.

Inicijalni pristup lečenju folikularnog limfoma je individualan i određuje se na osnovu raširenosti bolesti i karakteristikama bolesnika, uključujući godine života i pridružene bolesti koje bolesnik može da ima. Zbog toga, pre otpočinjanja lečenja neophodno je odrediti klinički stadijum i prisustvo simptoma, kao i koje su lokacije zahvaćene.

Pre otpočinjanja lečenja, bilo da se radi o novodijagnostikovanom pacijentu ili pacijentu kod koga se bolest vratila, neophodno je proceniti opšte stanje pacijenta, stanje organa i organskih sistema.

Vrste terapija kod FL-a su:

- Aktivno praćenje
- Radioterapija
- Hemoterapija
- Transplantacija kostne srži
- Imunohemoterapija
- Kliničke studije

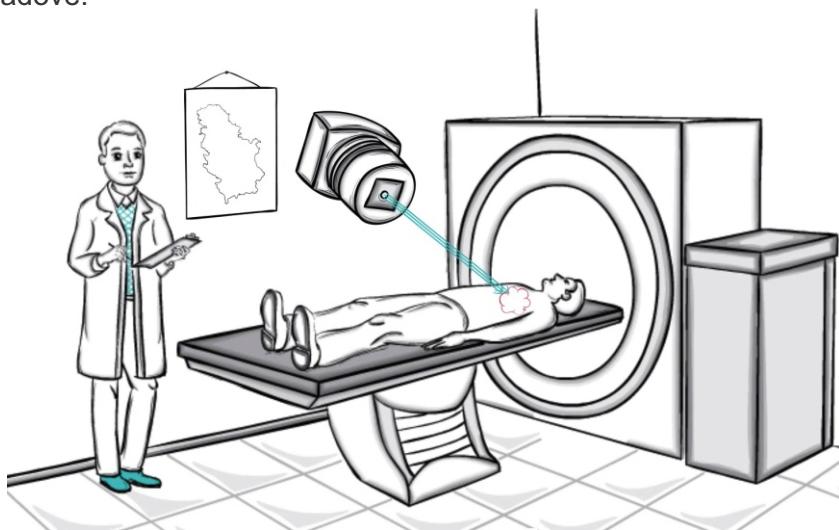
Aktivno praćenje

Ovaj pristup podrazumeva česte kontrole bolesnika i njihovog stanja, bez primene specifične terapije sve dok se ne pojave simptomi i dođe do promene stanja.

Radioterapija

Radioterapija ili terapija zračenjem ubija maligne ćelije uz pomoć zračenja visoke energije. Ovo je lokalna terapija, koja deluje samo u delu tela koji se tretira. Vrlo često se primenjuje u kombinaciji sa hemoterapijom. Dužina trajanja zračenja je uglavnom par nedelja i u većini slučajeva se primenjuje nakon hemoterapijskog režima. Nakon svakog zračenja pacijent može ići kući.

Na žalost, centri gde je moguće obaviti radioterapijsku specijalizovanu i malobrojnu, pa mnogi pacijenti iz manjih mesta moraju putovati u veće gradove.



Hemoterapija

Hemoterapija podrazumeva više različitih citostatskih lekova koji treba da dovedu do uništenja malignih ćelija. Kombinacijom citostatskih lekova se povećava efikasnost lečenja. Ova kombinacija se ponavlja u ciklusima i poznata je pod nazivom *hemoterapijski protokoli* ili *hemoterapijski režimi*.

Kako hemoterapija deluje na kostnu srž u kojoj se proizvode krvna zrnca, ona se daje u ciklusima, kako bi kostna srž mogla da se oporavi. Broj ciklusa protokola su individualni i razlikuju se kod svakog pacijenta.

Pored toga što deluje na maligne ćelije, ova terapija deluje i na zdrave ćelije, naročito na one koje se brzo dele, kao ćelije korena dlake, pa se kao neželjeni efekat najčešće javlja opadanje kose. Primena ovih protokola može izazvati i druge neželjene efekte, kao što su pad krvne slike, pad broja leukocita, pad broja eritrocita, umor, porast telesne temperature, mučnina, povraćanje, dijareja, drhtavica, sušenje usta, kašalj i gubitak osećaja u prstima, odn. periferna neuropatija, pa pacijent može biti hospitalizovan.

Ovi lekovi mogu u manjoj ili većoj meri uticati i na plodnost, u zavisnosti od primjenjenog protokola.

Efekat hemoterapije na zdrave ćelije obično nije trajan. Većina ovih efekata nestaje nakon završetka primanja terapije. U manjem broju slučajeva, međutim, neželjeni efekti se mogu javiti i nakon par godina, a kod nekih pacijenata mogu biti trajni, čak i fatalni.

Lečenje folikularnog limfoma

Hemoterapija traje po nekoliko meseci što zavisi od brojnih faktora i razlikuje se kod svakog pacijenta. Hemoterapija je sistemsko lečenje jer lekovi ulaze u krvotok i tako prolaze kroz ceo organizam.

Hemoterapija može da se uzima oralno (kao tablete) i da se primjenjuje intravenski, tj. direktno u krv. Lek se intravenski daje kroz iglu ili kateter ubačen direktno u venu na ruci ili gornjem delu grudnog koša. Centralna linija je trajniji kateter koja se ubacuje na vrhu grudnog koša. Njena prednost je što igla ostaje u veni sve vreme trajanja terapije, a može se koristiti i za uzimanje uzoraka krvi. U zavisnosti od hemoterapijskog protokola, opšteg stanja bolesnika i potencijalne pojave neželjenih dejstava, lekar odlučuje da li će bolesnik terapiju primati tokom višednevног boravka na klinici ili u "dnevnoj bolnici", gde nakon primene terapije bolesnik ide kući uz obavezne kontrole po dogovoru.



Transplantacija matičnih ćelija

Ukoliko se kod pacijenata nakon nekog vremena ponovo pojave simptomi bolesti (*relaps*) ili se nakon primene prve linije terapije bolest uopšte ne povlači (*refraktorna bolest*), kod njih se kao standardna terapija primenjuje neki od „*salvage*“ *protokola* ili *protokola spašavanja*. Tokom tih terapija, vrši se izdvajanje matičnih ćelija i njihovo čuvanje na veoma niskim temperaturama – *krioprezervacija*.

Nakon primene odgovarajućeg ciklusa ove terapije primenjuje se visokodozna hemioterapija, a potom transplantacija matičnih ćelija.

U odnosu na to ko je davaoc matičnih ćelija, transplantacija se deli na dva tipa. Kada se bolesniku daju zdrave matične ćelije, koje su njegove sopstvene matične ćelije, prikupljene pre nastanka bolesti ili u procesu samog lečenja, što je mnogo češći slučaj, govorimo o **autolognoj transplantaciji**. Ukoliko je davaoc matičnih ćelija srodnna ili nesrodna osoba radi se o **alogenoj transplantaciji**.

Imunohemoterapija

Ova terapija podrazumeva primenu kombinacije citostatske terapije i leka koji predstavlja antitelo koje se vezuje za određeni protein na malignoj ćeliji čime se povećava specifičnost dejstva terapije. Monoklonska antitela su relativno nova klasa lekova, čiji je razvoj doveo do velikog napredka u terapiji FL-a.

Za razliku od hemoterapije, koja deluje manje specifično, cilj terapije monoklonskim antitelima je da se unište ciljano samo ćelije FL-a, a da ostale, zdrave ćelije, ostanu pošteđene.

Lečenje folikularnog limfoma

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 prepozna 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.

Pošto monoklonska antitela deluju ciljano, zdrave ćelije su pošteđene tako da nema tipičnih neželjenih dejstava koja su vezana za primenu hemioterapije.

Najčešća neželjena dejstva su vezana za primenu same infuzije u vidu alergijskih reakcija (anafilaksia). Neki od problema koji se mogu javiti su: akutni problemi sa disanjem, glavobolja, crvenilo po licu, mučnina, povraćanje, jeza, bolovi u grudima, drhtavica, pojava promena na koži, nagli osećaj topline na licu. Obično se javljaju u toku primanja infuzije ili 24 časa od početka primene infuzije. Sa svakom sledećom infuzijom njihov intenzitet opada.

Vrlo retko, primena monoklonskih antitela može izazvati ozbiljnije reakcije, od kojih neke, mogu biti i životno ugrožavajuće, pa je zato neophodno aktivno praćenje pacijenata tokom terapije.

U terapiji FL se koriste sledeća monoklonska antitela koja prepoznaju CD20 molekul. CD20 molekul se nalazi na površini malignih B limfocita.

Rituksimab je monoklonsko antitelo koje se koristi u terapiji FL. Može se davati kao infuzija ili subkutano, pod strogim nadzorom iskusnog lekara i u bolničkom okruženju.

Obinutuzumab je takođe CD20 antitelo novije generacije sa snažnim dejstvom. Jednom, kada se veže za CD20 protein, lek pomaže imunom sistemu da uništi limfomske ćelije ili uništava te ćelije direktno.

U zavisnosti od tipa hemoterapije koju doktor preporuči, bolesnik može primati lek u ciklusima, na sledeći način:

- Šest ciklusa na 28 dana, kada se lek kombinuje sa **Bendamustinom**
- Šest ciklusa na 21 dan, kada se lek kombinuje sa **CHOP-om** (**Ciklofosfamid**, **Doksorubicin**, **Vinkristin**, **Prednizon**), praćena sa 2 dodatna ciklusa gde se obinutuzumab prima samostalno.
- Osam ciklusa na 21 dan kada se lek kombinuje sa **CVP** (**Ciklofosfamid**, **Vinkristin**, **Prednizon**)

Lek se može davati kao infuzija, pod strogim nadzorom iskusnog lekara i u bolničkom okruženju. Pre nego što primi terapiju, poželjno je da bolesnik upozna svog doktora sa svim lekovima, vitaminima ili biljnim suplementima, koje uzima ili je uzimao u poslednje vreme. Neophodno je da pacijent obavezno obavesti svog ordinirajućeg lekara ukoliko koristi lekove za regulisanje krvnog pritiska.

Lečenje folikularnog limfoma

Monoklonska antitela koja prepoznaju CD20 molekul su uglavnom kategorisana kao Tip I i Tip II. Na slici A predstavljena je trodimenzionalna kristalna struktura CD20 monoklonskog antitela Tipa I (rituksimab) i tipa II (obinutuzumab).

A

CD20

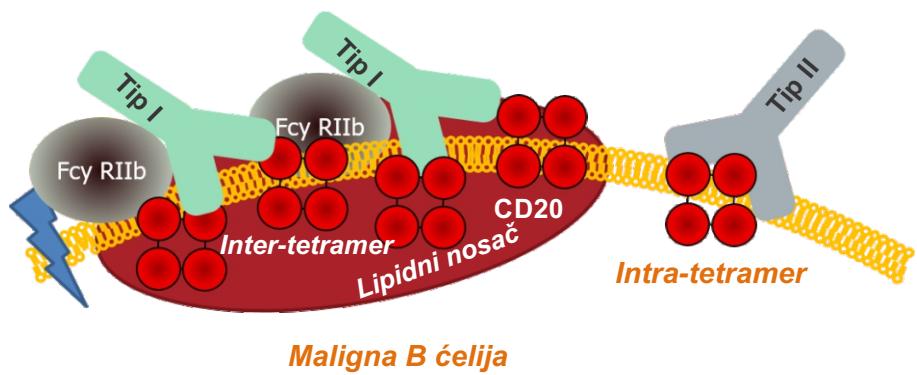
TIP I - rituksimab



TIP II - obinutuzumab



B



Na slici B napravljena je komparacija mehanizama delovanja antitela tipa I i tipa II. Razlika u gradji molekula i načina vezivanja za CD20 dovodi do ćelijske smrti uzrokovane drugačijim mehanizmom delovanja, što se dalje ogleda u boljoj efikasnosti leka obinutuzumab.

Kliničke studije

Neki pacijenti sa FL-om učestvuju u kliničkim studijama. Klinička ispitivanja su veoma važna za razvoj novih terapijskih opcija. Učestvovanje u kliničkom ispitivanju može da pruži istraživačima značajne informacije o novim terapijama, u nekim slučajevima, a mogu da pruže i potvrdu bolje efikasnosti nekog leka, čak i izlečenje i poboljšanje kvaliteta života pacijenata, koji ne obezbeđuje standardna terapija.

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. Svako dospjenuće je veliki korak ka kontroli folikularnog limfoma.

Treba razmisliti o prednostima i rizicima kliničkog ispitivanja. Vaš doktor može odgovoriti na konkretna pitanja vezana za određeno ispitivanje.

Ishrana

Hrana ne može da izleći folikularni limfom, ali pravilna ishrana može da utiče na to kako se pacijent oseća. Pre svega važno je da pacijent i njegovi članovi porodice znaju šta od hrane i pića treba izbegavati, naročito ukoliko pacijent uzima ili prima terapiju.

Zdrava ishrana podrazumeva umerenost, u cilju održavanja normalne telesne težine i unošenje dovoljne količine tečnosti u toku dana.

Izbalansirana ishrana sa dovoljnim brojem kalorija i proteina sprečiće gubitak telesne težine i pomoći će pacijentu da se oseća bolje i da ima više energije koje mu je neophodna da prebrodi težak period.

Neke studije su pokazale da konzumiranje polinezasičenih masnih kiselina, vitamina D, voća i povrća deluje protektivno. Treba izbegavati konzerviranu hranu i suhomesnate proizvode.

Konzumacija alkohola povezana je sa nastankom različitih tipova maligniteta, posebno kod ljudi koji počinju pre 20. godine života ili ako konzumiraju velike količine alkohola na dnevnom nivou.

Lekar će naglasiti pacijentu ukoliko postoje preporuke i specifičnosti vezane za konkretnu terapiju koju pacijent prima. Za sva dodatna pitanja i nedoumice, predlažemo da se pacijent obavezno obrati svom lekaru.

Ukoliko se tokom terapija javi problemi u ishrani zbog neželjenih efekata kao što su mučnina i povraćanje, pacijent bi trebalo da se obrati lekaru.

Ukoliko pacijent uzima nesto na svoju ruku, naročito od alternativnih preparata, trebalo bi da obavesti svog lekara o tome, jer mnogi od tih dodataka mogu loše uticati na terapiju, menjajući njeno dejstvo!

Preporuke pacijentima

Prirodno je da pacijenti budu zabrinuti kada je reč o njihovoj budućnosti. Stoga razumevanje prirode FL-a i onoga što se može očekivati, može da bude od velike pomoći i pacijentima i njihovim porodicama u planiranju lečenja, donošenju odluka koje se tiču promena u svakodnevnom životu i materijalnog stanja kao i opšteg kvaliteta života.

Jedno od najčešćih pitanja koje pacijenti postavljaju lekaru je "Kakva mi je prognoza? " Prognoza je predviđanje budućeg toka i ishoda bolesti, ali i pokazatelj očekivanog toka oporavka. Ponekad se koriste i statistički podaci kako bi se saznali izgledi za oporavak. Ipak, ti podaci su pokazatelj iskustva velike grupe pacijenata i ne mogu se koristiti da bi se predvidelo šta će se dogoditi sa konkretnim pacijentom. Na prognozu FL-a utiću brojni faktori kao što su stadijum bolesti, opšte zdravstveno stanje, reagovanje na terapiju.

Ukoliko je FL dijagnostikovana u ranom kliničkom stadijumu pacijentima se preporučuje da idu na redovne kontrole i da svom hematologu prijave sve probleme koji su se javili između dve kontrole kao što su povećanje limfnih čvorova, pojačano noćno znojenje i/ili povišena temperatura.

Pacijenti sa FL-om, treba da ostanu aktivni onoliko koliko to im to prija i ne treba da izbegavaju fizičku aktivnost i rad.

Opšte preporuke

- Izbegavati faktore rizika za nastanak drugih maligniteta (pušenje, alkohol, preterano sunčanje)
- Održavanje i/ili postizanje normalne telesne težine
- Unošenje dovoljno tečnosti (pre svega vode)
- Redovna fizička aktivnost
- Opuštanje i zbegavanje stresa
- Redovan san
- Čuvati se infekcija

Podrška pacijentima

Živeti sa ozbiljnom i teškom bolešću nije lako i podrazumeva suočavanje sa mnogim problemima i izazovima. Prijatelji i članovi porodice mogu biti od velike pomoći. Od pomoći može biti i razgovor sa pacijentima koji boluju od limfoma.

Važno je imati na umu da je svaka osoba različita. Sve odluke vezano za terapiju i lečenje trebalo bi da donosi stručna osoba, jer ono što je odgovarajuće za jednu osobu možda ne odgovara drugoj.

Česta je zabrinutost za budućnost, porodicu i materijalnu situaciju. Dodatno opterećenje predstavljaju kontrole, pregledi, terapije i boravci u bolnici. Lekari, medicinske sestre mogu da odgovore na pitanja vezana za lečenje. Razgovor sa psihologom može da pomogne kada pacijent želi da razgovara o svojim osećanjima, strahovima i brigama.

Prevazilaženje tih problema je lakše ukoliko su pacijentima dostupne informacije o bolesti i ukoliko postoje grupe koje će pružiti podršku. U Srbiji postoji Udruženje obolelih od limfoma koje pruža podršku obolelima od limfoma i hronične limfocitne leukemije. Sve informacije o Udruženju možete dobiti na www.lipa.org.rs. **NISTE SAMI, PRIDRUŽITE NAM SE!**



Medicinski izrazi

Antigen - Strane supstance koje ulaze u organizam i stimulišu ćelije plazme da stvaraju komplementarna antitela.

Antitela - Proteini, oslobođeni iz ćelija plazme, koji prepoznaju i pričvršćuju se za specifične strane supstance, koje se nazivaju „antigeni“.

B limfociti - Jedna od tri vrste specijalizovanih limfocita (leukocita) koji stvaraju antitela kao odgovor na bilo kakve strane supstance, a posebno na bakterije, virusе i gljivice. Ovi limfociti su ključni deo imunološkog sistema i značajni su za našu odbranu od infekcija.

Biopsija kostne srži - Uzimanje uzorka kostne srži.

Centralni venski kateter - Nekoliko vrsta katetera koriste se kod bolesnika koji primaju intenzivnu hemoterapiju ili se dodatno hrane. Kateter je specijalna cevčica, postavljena u veliku venu na vrhu grudnog koša. Kateter je postavljen ispod kože grudnog koša kako bi stajao čvrsto na mestu. Spoljašnji deo katetera se može koristiti za primanje lekova, tečnosti ili preparata krvi ili radi uzimanja uzoraka krvi. Pažljivim održavanjem, kateter može stajati duže vremena (nekoliko meseci) ako je potrebno.

Ciklusi lečenja - Period hemoterapije i/ili zračne terapije.

CT - Kompjuterizovana tomografija, odnosno serija detaljnih snimaka unutrašnjih delova organizma snimljenih iz različitih uglova

Dijafragma - mišić između grudnog koša i trbuha

Faktori rizika - Navika, uticaj sredine ili genetska promena koja povećava rizik od oboljevanja

Folikularni limfom - Malignitet koji nastaje u belim krvnim ćelijama, limfnom sistemu i kostnoj srži. To je najčešći tip indolentnog (sporo rastućeg) non Hodgkinovog limfoma. Može biti hronična bolest.

Hematolog - Lekar koji je specijalizovan za lečenje bolesti krvi. Ova osoba je ili internista, koja leči odrasle, ili je pedijatar, koji leči decu.

Hematopatolog - Patolog koji je specijalizovan za dijagnostiku bolesti krvi i koji obavlja specijalizovane laboratorijske testove, uvek, kada to zahteva završna dijagnostika.

Hemoterapija - Upotreba hemijskih agenasa (citostatika) za uništavanje malignih ćelija. Brojni hemijski agensi (citostatici) proizvedeni su u ove svrhe i većinom oštećuju DNK ćelija. Kada je DNK oštećen, ćelije ne mogu da rastu ili preživljavaju.

Imunološki sistem - Organi i tkiva koji brane organizam od infekcije. Koštana srž, limfni čvorovi, limfociti i slezina su samo neki od delova imunološkog sistema.

Klinička studija - Istraživačka studija koja testira kako novi lekovi, terapije ili intervencije deluju na obolele.

Kostna srž - Sunderasto tkivo koje ispunjava šupljinu kostiju i igra značajnu ulogu u razvoju i nastanku ćelija krvi. U pubertetu, koštana srž u pršljenovima, rebrima, grudnoj kosti, karličnim kostima, ramenima i kostima lobanje je najaktivnija u stvaranju ćelija krvi. Kod odraslih, kosti šaka, stopala, nogu i ruku ne sadrže koštanu srž koja stvara ćelije krvi. Na ovim mestima, koštana srž je ispunjena masnim ćelijama. Kada ćelije koštane srž sazru u ćelije krvi, one ulaze u krv koja prolazi kroz koštanu srž i prenose se kroz ceo organizam.

Limfni sistem - Tkivo i organi koji proizvode, skladište i prenose bela krvna zrnca koja se bore protiv infekcije i drugih bolesti. Ovaj sistem se sastoji od kostne srži, slezine, timusa, limfnih čvorova i mreže tankih sudova koji prenose limfu i bela krvna zrnca.

Limfociti - Vrste belih ćelija krvi koje učestvuju u imunološkom sistemu. Postoje tri velike grupe limfocita: B limfociti, koji stvaraju antitela i pomažu u borbi protiv zaraznih agenasa kao što su bakterije, virusi, i gljivice, T limfociti koji imaju nekoliko uloga, uključujući pomaganje B limfocitima da stvaraju antitela i napadaju virusom zaražene ćelije i prirodne ćelije ubice(NK), koje napadaju tumorske ćelije.

Monoklonalna antitela - Antitela stvorena od strane ćelija koje pripadaju samo jednom klonu. Ovo su visoko specifična antitela i mogu biti proizvedena i u laboratoriji. Oni se koriste za ciljano uništavanje oboljelih ćelija u HLL i limfomima.

Neutropenija - Smanjenje broja neutrofila u krvi, vrste belih krvnih zrnaca.

Medicinski izrazi

Onkolog - Lekar koji postavlja dijagnozu i leči bolesnike obolele od malignih bolesti. Često je to internista, koji leči odrasle, ili pedijatar, koji leči decu.

Prognoza - Očekivani ishod toka bolesti, verovatnoća oporavka ili relapsa

Relaps - Povratak bolesti nakon što je postignuta remisija.

Remisija - Nepostojanje prisustva bolesti obično kao rezultat lečenja. Može se opisati kao potpuna i delimična. Potpuna znači da su nestali svi znaci bolesti a delimična znači da su preostali neki znaci da je bolest prisutna.

Rezistentnost (otpornost) na lečenje - Sposobnost ćelija da prežive i da se dele uprkos izlaganju lekovima koji je obično ubijaju ili sprečavaju njen rast. Ćelije imaju nekoliko načina da razviju otpornost na lekove.

Slezina - Slezina je organ koji se nalazi u gornjem delu trbuha, na levoj strani ispod dijafragme (prečaga) i ima funkciju u prečišćavanju krvi od štetnih supstanci. Uvećanje slezine se naziva „splenomegalija“. Operacija vađenja slezine je splenektomija i koristi se za lečenje nekih bolesti. Funkciju preuzimaju drugi organi kao što su limfni čvorovi i jetra, ali je osoba čija je slezina uklonjena osetljivija na infekciju. Takvim osobama se mora dati antibiotska zaštita na prvi znak infekcije.

Sistemska terapija - Terapija kod koje se koriste supstance koje prolaze kroz ceo krvotok delujući na sve ćelije organizma.

Terapija zračenjem - Korišćenje rendgenskih zraka, gama zraka, neutrona ili drugih izvora u svrhu ubijanja malignih ćelija i smanjenja tumorske mase. Zračenje može da bude spoljašnje, uz pomoć aparata ili unutrašnje uz pomoć radioaktivne materije smeštene u organizam blizu malignih ćelija.

Tumor - Masa tkiva koja se stvara usled preteranog deljenja ćelija. Oni mogu biti benigni ili maligni.

Korišćeni izvori

www.lls.org

www.lymphomacoalition.org

www.gazyva.com

www.esmo.org

www.nccn.org

www.lymphoma.org

www.onkonet.rs

Za više informacija pozovite:



LIPA
udruženje obolelih od limfoma

www.lipa.org.rs
e-mail: lipaserbia@gmail.com

Štampanje ove brošure je podržano od strane kompanije

