

NEŽELJENI EFEKTI PRILIKOM PRIMENE HEMIOTERAPIJE

Većina ljudi za vreme hemioterapije se oseća umornije nego obično, ali najveći broj se oseća dovoljno dobro da nastavi svoje životne aktivnosti. Svaki organizam, svako oboljenje i svako lečenje je različito, tako da nije moguće precizno predvideti kako ćete Vi reagovati. Ipak, treba biti pripremljen da će se za vreme primanja terapije pojaviti znaci koji će umanjiti Vaše dobro opšte stanje. U tom smislu je potrebno da isplanirate svoje aktivnosti nakon konsultacije sa onkologom.

Zašto nastaju i koliko traju neželjeni efekti (nuspojave) ?

Nastajanje nuspojava se može objasniti činjenicom da citostatici prvenstveno oštećuju ćelije u organizmu koje se brzo dele. Ćelije raka se dele brže nego normalne ćelije od kojih su nastale, pa se one prilikom primene citostatika oštećuju u najvećoj meri. U organizmu postoje i mnoge normalne ćelije koje se po prirodi brže dele, kao što su ćelije krvi, koštane srži, kože, sluzokože usta, jednjaka, želuca, creva, seksualnih organa, korena dlaka i sl. Pogadajući i oštećujući maligne ćelije, citostatici istovremeno uništavaju i neke od ovih normalnih, zdravih ćelija. Neželjeni efekti prilikom primene hemioterapije u lečenju raka upravo proizilaze iz takvog dejstva citostatika. Lekari će odrediti svakom pacijentu za njega najadekvatniju kombinaciju lekova, koji će, uz maksimalno dejstvo, izazvati minimalne neželjene efekte, za čije ublažavanje takodje postoje lekovi.

Neki neželjeni efekti su za pacijenta subjektivno veoma neprijatni, ali nisu opasni za organizam (mučnina, opadanje kose, itd.). Medjutim, pojedini citostatici ne izazivaju neprijatne simptome, ali ipak mogu oštetiti ćelije vitalnih organa kao što su srce, bubrezi, mokraćna bešika, pluća, nervni sistem, jetra, itd.

Mora se napomenuti, takodje, da pojava ili odsustvo neželjenih efekata nije pokazatelj da li lekovi deluju ili ne. Pošto su nuspojave subjektivne i individualne, a citostatici deluju nezavisno od

njih, pogrešno bi bilo verovati da lekovi nemaju efekta ako ne primetite značajniju promenu Vašeg opšteg stanja dok primete hemioterapiju.

Većina nuspojava traje kratko i nestaje nekoliko dana nakon završetka hemioterapije, kad se normale ćelije počnu oporavljati, ali je i to individualno. Vreme koje treba da protekne do potpunog oporavka zavisi od mnogih faktora, uključujući i opšte stanje Vašeg organizma, kao i od lekova koje ste dobili.

Mogući neželjeni efekti prilikom primene hemioterapije

Bez obzira što citostatici različito deluju na svaki organizam, vrlo je verovatno da ćete i Vi osetiti neke nuspojave. Dobro obaveštena osoba je spremnija da se uspešno nosi sa svim mogućim pojavama u toku hemioterapije.

1. Uticaj citostatika na krvnu sliku

Svaki citostatik na neki način oštećuje ćelije krvi. Step en oštećenja nije isti na sve ćelije u krvi (crvena i bela krvna zrnca i krvne pločice). Najviše stradaju bela krvna zrnca, zatim trombociti, a u najmanjoj meri crvena krvna zrnca. Maksimalno smanjenje broja belih krvnih zrnaca se javlja 10-15 dana nakon primene hemioterapije. Njihov broj se može pouzdano utvrditi samo analizom krvne slike, što bi trebalo vršiti upravo u tom periodu, kao i pre započinjanja sledećeg ciklusa hemioterapije.

Bez obzira na ovakav efekat citostatika, treba izbegavati smanjenje doze lekova, jer takvim smanjenjem hemioterapija gubi efekat, a nuspojave ostaju iste. U slučaju, ako su vrednosti krvne slike kritično niske, preporučiće Vam se privremeno odlaganje hemioterapije.

Bela krvna zrnca, koja su odgovorna za odbranu organizma od infekcije, stvaraju se u koštanoj srži. Pad njihove vrednosti u krvi, usled negativnog uticaja hemioterapije na njih, dovodi do smanjene otpornosti organizma ka infekcijama. Za vreme sprovođenja hemioterapije, broj belih krvnih zrnaca se stalno kontroliše. Ukoliko dođe do njihovog drastičnog pada, lekar Vam može odrediti terapiju, koja će vratiti vrednosti belih krvnih zrnaca na normalu. U svakom slučaju i Vi sami morate da učinite sve da biste predupredili nastanak infekcije u bilo kom delu tela.

Mere predostrožnosti za sprečavanje nastanka infekcije:

- Tokom dana perite ruke češće nego inače
- Nakon svakog pražnjenja creva operite predeo rektuma, posebno ako imate hemoroide.
- Izbegavajte veći skup ljudi ili kontakt sa bolesnicima
- Izbegavajte kontakte sa decom koja su skoro primila vakcine "živim virusima".
Ukoliko ipak dodje do infekcije, lekaru treba da se javite ako imate neke od sledećih simptoma:
- Povišenu telesnu temperaturu iznad 38 C
- Drhtavicu
- Znojenje
- Proliv
- Učestalo mokrenje ili pečenje prilikom mokrenja
- Ozbiljan kašalj ili bolno grlo
- Neuobičajeni sekret iz vagine ili svrab
- Crvenilo, otok ili osetljivost u predelu neke rane
- Bolove u sinusima
- Plikove na koži ili usnama
- Bolove u uhu, glavobolje ili ukočenost vrata
- Ranice u ustima.

Trombociti su neophodne pločice u krvi koje omogućavaju njeno normalno grušanje. Hemioterapija svojim uticajem na koštanu srž dovodi i do pada trombocita, tako da za vreme njenog sprovođenja može doći do neočekivanih i neobjašnjivih krvarenja, čak i bez povreda. Ukoliko se

pojavi pad vrednosti trombocita u Vašoj krvi za vreme primanja hemioterapije, lekar će Vam preporučiti određene lekove. Ako ni oni ne pomognu, biće neophodna transfuzija trombocita.

Lekaru treba da se javite ukoliko primetite neke od sledećih pojava:

- modricu na koži, za koje nemate pravo objašnjenje
- crvene tačkice pod kožom
- crvenkastu mokraću
- crnu ili krvavu stolicu
- krvarenje iz desni ili nosa
- vaginalno krvarenje, koje je neočekivano ili traje duže od redovne menstruacije
- glavobolje ili probleme sa vidom
- osećaj da su Vam noge ili ruke toplije nego inače

Mere predostrožnosti ukoliko imate niske vrednosti trombocita

- Posavetujte se sa Vašim lekarom pre uzimanja bilo kakvih vitamina, biljnih preparata ili slično, jer mogu da sadrže aspirin, koji negativno utiče na trombocite.
- Proverite da li smete da konzumirate bilo koju količinu alkoholnih napitaka.
- Koristite vrlo meke četkice za zube.
- Održavajte higijenu nosne duplje koristeći meke papirne maramice.
- Budite vrlo pažljivi kod upotrebe oštih predmeta, da ne bi došlo do povređivanja.
- Vodite računa kod peglanja ili kuvanja, da ne dođe do opekotina.
- Izbegavajte aktivnosti koje mogu prouzrokovati povrede, uključujući i određene sportove.
- Posavetujte se sa lekarom u vezi sa seksualnim životom.
- Koristite električni brijач umesto običnog.

Crvena krvna zrnca imaju funkciju da raznose kiseonik po telu. Hemioterapija može smanjiti sposobnost koštane srži da stvara crvena krvna zrnca. Ukoliko dodje do pada njihove vrednosti, tkiva nemaju dovoljno kiseonika za funkcionisanje. Ovo se stanje naziva anemija (malokrvnost). Anemija može uzrokovati »nedostatak daha«, slabost, malaksalost, vrtoglavicu, ubrzan srčani rad, itd. Ukoliko primetite neke od ovih simptoma, treba da se javite svom lekaru. U slučaju veoma izražene malokrvnosti lekar može da odredi transfuziju krvi ili transfuziju samih krvnih zrnaca.

2. Uticaj citostatika na sluzokožu digestivnog trakta(organa za varenje)

Neželjeni efekti koji se javljaju zbog negativnog uticaja citostatika na sluzokožu organa za varenje su za pacijente subjektivno najneprijatniji, ali su mahom bezopasni za organizam.

Ishrana za vreme hemioterapije je veoma važna. Očuvanje vitalnosti organizma, obnavljanje terapijom oštećenih normalnih ćelija, održavanje telesne težine, kao i smanjenje nekih nuspojava u mnogome zavise od pravilne ishrane. Jači organizam se uspešnije brani i od infekcija.

Hemioterapija ponekad izaziva gubitak apetita. Važno je, međutim, razgraničiti, da li Vam se ne jede zbog gubitka apetita ili zbog izraženih nuspojava u vidu mučnine, gađenja, povraćanja, problema sa usnom dupljom, itd.

Mučnina i povraćanje

Mnogi pacijenti se plaše da će imati mučninu, povraćanje ili totalni gubitak apetita za vreme primanja hemioterapije. Takvi strahovi su vrlo često i opravdani, mada mnogi novi citostatici uzrokuju ove nuspojave znatno ređe i blaže, nego oni koji su se ranije primenjivali. Danas postoje razni, vrlo efikasni antiemetici (lekovi protiv povraćanja), kojima se većina ovih simptoma može svesti na tolerantnu meru, ili čak i predupređiti. Preporučuje se, da pacijent nabavi neki od pomenutih lekova pre početka hemioterapije, da bi se sa njihovim uzimanjem počelo u trenutku kada se utvrdi, da će se neželjeni efekti zaista pojaviti. Odredjeni antiemetici se mogu dati istovremeno sa citostaticima, u ambulanti gde se terapija prima.

Teži oblici trajnog oštećenja sluzokože organa za varenje su retki i takodje se mogu uspešno lečiti. ukoliko se i pojave.

Kako smanjiti mučninu i povraćanje?

- Pijte tečnost najmanje sat vremena pre ili nakon jela, a ne za vreme obroka. Pijte češće, a malo.
- Jedite i pijte polako.
- Umesto jednog ili dva velika obroka, jedite u više navrata po malo u toku dana.
- Hranu jedite hladnu ili mlaku, da Vam ne bi smetali njeni mirisi.
- Dobro sažvaćite hranu pre gutanja.
- Ako se mučnina pojavljuje ujutru, pojedite nešto suvo, kao žitarice, tost ili keks, pre ustajanja (sem ako su Vam suva usta).
- Pijte hladna, bistra, nezaslađena pića (sok od jabuke ili grožđa)
- Sisajte mentolne ili kisele bombone (sem ako imate ranice u ustima).
- Unapred pripremite hranu za period kada dobijate hemioterapiju, da je ne biste morali tada pripremati .
- Nosite komotnu odeću, koja Vam neće stezati predeo trbuha.
- Dišite duboko i polako kada osetite mučninu.
- Da biste skrenuli pažnju sa svojih problema, ćaskajte sa Vama dragim osobama, slušajte tihi, relaksirajuću muziku, gledajte zabavne filmove ili TV emisije.
- Izbegavajte jake mirise koji Vam smetaju, kao što su mirisi hrane, dim od cigareta ili jaki parfemi.
- Izbegavajte jako slatku, prženu ili masnu hranu.
- Odmarajte se, ali izbegavajte da legnete ravno, bar dva sata nakon obroka.
- Ako se mučnina javlja baš za vreme primanja terapije, izbegavajte da jedete bar nekoliko sati pre terapije. Uzmite samo nekoliko zalogaja, da Vam želudac nije prazan.

Neželjeni efekti koji su spomenuti mogu biti neprijatni, ali će oni nestati odmah ili nakon par dana po završetku terapije. Nemojte zaboraviti, da je njihov učinak ogroman i вреди trpeti i neprijatne stvari radi oporavka ili izlečenja od raka.

3. Zamor i iscrpljenost

Tačan razlog za nastanak zamora se ne zna, ali je on najčešći simptom na koji se pacijenti žale. Smatra se, da na njegov nastanak i intenzitet utiču mnogi faktori, kao što su samo oboljenje, hemioterapija, zračenje, hirurška intervencija, malokrvnost, nedostatak sna, bol, stres, loš apetit, itd. Zamor uzrokovan hemioterapijom nastaje naglo, nije poput običnog svakodnevnog umora i često ne nestaje ni posle odmora. Osećaj varira od blagog umora do totalne iscrpljenosti.

Kako otkloniti zamor i iscrpljenost?

- Ispianirajte svoje dnevne obaveze tako, da imate vremena za odmor. Bolji su više kratkih perioda odmora, nego jedan duži .
- Napravite selekciju vaših dnevnih obaveza po važnosti.
- Idite u kratke šetnje uz lagane vežbe .
- Jedite kvalitetnu hranu u malim obrocima i uzimajte dosta tečnosti.
- Dozvolite drugima da Vam pomognu u redovnim dnevnim aktivnostima.

4. Uticaj citostatika na usnu duplju, desni i grlo

Neki citostatici, za vreme davanja, mogu uzrokovati upalu ovih regija praćenu naslagama. Sluzokoža može postati suva i nadražena, a lako može doći i do krvarenja. Sluzokoža usne duplje se lako inficira, s obzirom da su usta izrazito bogata mikroorganizmima.

Kako sprečiti probleme usne duplje, desni i grla ?

- Bilo bi dobro da posetite stomatologa pre započinjanja hemioterapije i da otklonite sve kvarove zuba ili nedostatke proteze.
- Operite zube posle svakog jela. Koristite meke četkice za zube. Usta ispirajte mlakom slanom vodom nakon obroka i pre spavanja.
- Operite svoju četkicu za zube posle svake upotrebe i držite je na suvom.
- Izbegavajte grubu i tvrdnu hranu koja može ozlediti sluzokožu usta, kao i jako topla i intenzivno kisela jela. Ako već imate početne znake infekcije, koristite kašastu, meku, rashlađenu hranu i meko voće, da ne biste dodatno iritirali sluzokožu usne duplje.

Kako ublažiti suvoću usta?

- Pijte puno tečnosti
- Koristite žvakaću gumu bez šećera i jedite sladoled
- Jedite meku, sočnu hranu
- Omekšajte suhu hranu dodajući joj buter, margarin ili prelive.
- Sprečite sušenje usana mažući ih adekvatnim kozmetičkim sredstvima.

5. Opadanje ili potpuni gubitak kose

Potpuni gubitak ili proredjivanje kose je česta nuspojava kod primene hemioterapije, iako je svi citostatici ne izazivaju. Od svih neželjenih efekata opadanje i gubitak kose su najmanje opasni, ali imaju najteže psihičke posledice kod osoba tretiranih citostaticima.

Kosa je kod ženskih osoba simbol ženstvenosti, lične čari i privlačnosti. Ostajući bez kose, pacijentkinje stiču utisak obeleženosti i bolovanja od smrtne bolesti. Gubitak kose se može pojaviti naglo, tako da kosa opadne za kratko vreme, ili pak kosa postaje sve tanja, pa je nestanak postepen. Ako kosa i ne opadne u celini, ona postaje krhka i bez sjaja. Stepenn opadanja ili proredjivanja kose verovatno zavisi i od prirodne jačine i gustine kose pre bolesti.

Gubitak dlaka se može pojaviti i na svim drugim kosmatim delovima tela (obrve, pod pazuhom, stidni predeo, na rukama, nogama, itd.).

Ponovni rast kose obično započinje kada se terapija završi ili nešto kasnije, ali kod nekih pacijenata ona počne da raste čak i pre završetka hemioterapije. Ponovo narasla kosa može imati druge karakteristike u boji ili kvalitetu.

Briga o kosi i poglavini

- Koristite blage šampone za pranje kose
- Koristite mekanu četku za kosu
- Izbegavajte sušenje kose vazduhom visoke temperature
- Kratka kosa izgleda deblje i kvalitetnije
- Izbegavajte upotrebu električnih aparata za uvijanje kose
- Izbegavajte farbanje ili nijansiranje kose
- U slučaju potpunog gubitka kose treba nositi zaštitu od sunca u vidu perike, marame, kape, šešira ili sl. Za šta ćete se odlučiti u slučaju potpunog opadanja kose zavisi isključivo od toga, šta će Vam ublažiti nezadovoljstvo i psihičko opterećenje. Ukoliko se u Vašem slučaju očekuje potpuno opadanje kose, odlučite se za nošenje perike i nabavite je pre nego što Vam kosa opadne.

Na kraju, nemojte zaboraviti da je gubitak kose prolazna pojava, koja će Vas prestati opterećivati nakon hemioterapije.

6. Bol

Ponekad hemioterapija može uzrokovati bol u vidu kratkotrajnih probadanja, pečenja, utrnutosti, glavobolje, mišićnog bola, trbušnih bolova, itd. Bolovi mogu biti uzrokovani oštećenjem nerava zbog upotrebe lekova, ali i drugim razlozima, koji ne moraju biti povezani sa upotrebom citostatika. Ukoliko bol nije postojao pre primene hemioterapije, posavetujte se sa Vašim onkologom. Po potrebi, u slučaju bola koji se ne može otkloniti uobičajenim analgeticima, Vaš onkolog će uključiti i anesteziologa, neurologa, neurohirurga, farmaceuta ili drugog specijalistu koji se bavi terapijom bola.

7. Uticaj citostatika na centralni nervni sistem

Hemioterapija može uticati na centralni nervni sistem (funkcije mozga) uzrokujući osećaj umora, depresije ili dezorijentisanosti. Činjenica je, međutim, da citostatici korišćeni u lečenju raka dojke najčešće ne utiču značajno na nervni sistem. Pomenuti simptomi takođe nestaju kada se hemioterapija završi. Ukoliko dođe do pojave nekih od simptoma, treba obavestiti Vašeg onkologa.

8. Dijareja (proliv)

Dijareja predstavlja pojavu izrazito meke ili tečne stolice. Ona se za vreme hemioterapije javlja zbog delovanja citostatika na sluzokožu, koja oblaže unutrašnjost želuca i creva. Ukoliko traje duže od 24 sata, neophodno je njeno energično lečenje, te svakako treba da se javite svom lekaru.

Kako otkloniti dijareju?

- Pijte puno tečnosti koja treba da bude sobne temperature. Izbegavajte gazirana pića i pijte polako.
- Podelite obroke u više manjih.
- Jedite hranu bogatu kalijumom, kao što su banane, narandže i krompir, jer se prolivom taj važan mineral gubi iz organizma.
- Jedite hranu siromašnu celulozom, kao što su beli hleb, beli pirinač, zrele banane, kuvano voće bez ljuske, pire od krompira ili drugog povrća, jogurt, jaja, piletinu ili ćuretinu, ribu i sl. Izbegavajte hranu sa mnogo celuloznih ostataka, kao što su integralni hleb, žitarice, pasulj, semenke, lešnik, kokice i sveže voće i povrće.
- Izbegavajte suviše tople ili hladne napitke.
- Izbegavajte kafu, čaj, alkohol, slatkiše i začine, jer oni dodatno nadražuju creva i izazivaju stomachne bolove i grčeve.
- Izbegavajte mleko i mlečne proizvode, uključujući i sladoled.

9. Zatvor

Neki citostatici, ali i neki lekovi protiv bolova, mogu izazvati izostanak stolice za dan, dva ili duže. Zastoj doprinosi Vaša fizička neaktivnost ili ishrana bez dovoljno celuloze i tečnosti.

Kako otkloniti zatvor?

- Pijte puno tečnosti, posebno tople ili mlake (čša tople vode često pomaže)
- Uzimajte hranu sa dosta celuloznih vlakana
- Praktikuju svakodnevne vežbe ili druge fizičke aktivnosti
- U slučaju upornog zatvora obratite se lekaru, da bi se stolica regulisala pomoću lekova.

10. Uticaj citostatika na seksualne organe

Hemioterapija može, mada ne uvek, uticati na seksualne organe (na vaginu ili jajnike kod žena, odnosno na testise kod muškaraca).

Žene

Hemioterapija utiče na polne organe, prvenstveno na jajnike, dovodeći do smanjene produkcije hormona. Mnoge žene konstatuju promene u svom organizmu za vreme hemioterapije. One mogu biti prolazne ili trajne.

- **Sterilnost**, nemogućnost začeća, zbog primene hemioterapije može biti privremena ili stalna. Ona zavisi, između ostalog, od primenjenog leka, njegove doze i Vaše životne dobi.
- **Uticaj hemioterapije na menstrualni ciklus žene** se ne može u potpunosti predvideti, kao što se ne može unapred znati kod koje žene će se takvi uticaji u kom obliku manifestovati. Kao privremeni neželjeni efekat može da se pojavi neredovna menstruacija, koja će se kod mlađih žena regulisati nakon završetka terapije. Kod starijih žena ona može da dovede do trajnog prestanka menstruacije (menopauza ili klimakterijum). Tegobe, poput toplotnih talasa, vrtoglavica i suvoće vaginalne sluzokože, uglavnom ukazuju na to.
- **Trudnoća** za vreme hemioterapije se nikako se ne preporučuje. Srećom, rak se znatno ređe javlja kod mladih žena sposobnih za radjanje. Kod primene hemioterapije se mora voditi računa ne samo o budućoj majci, nego i o plodu, koji treba da se razvije pod takvim okolnostima. Citostatici deluju

dvostruko. Prvo, direktno oštećuju plod, a zatim, oštećujući jajne ćelije, i neke kasnije trudnoće mogu dovesti do radjanja dece sa genetskim anomalijama (oštećenjima). Zato, kod započinjanja hemioterapije već postojeću trudnoću u prvom tromesečju treba prekinuti, ako je hemioterapija neophodna za preživljavanje majke. Prema tome, treba voditi računa, da žena ne zatrudni za vreme sprovođenja hemioterapije, i barem još 6 meseci posle njenog završetka. I kasnije, u slučaju trudnoće, treba sprovesti genetsko ispitivanje analizom plodove vode ili drugim metodama.

Za vreme trajanja hemioterapije se savetuje korišćenje raznih sredstava protiv začeća. Kod karcinoma dojke se za sprečavanje trudnoće ne preporučuju hormonalne tablete.

Muškarci

Citostatska terapija može dovesti do smanjenog broja spermatozoida ili njihove smanjene pokretljivosti, što može uzrokovati privremenu ili trajnu sterilnost (nemogućnost oplodnje). Pogrešno je verovanje da ovi lekovi mogu direktno uticati na mogućnost održavanja seksualnih odnosa. Gore navedene nuspojave mogu, međutim, indirektno uticati na njih. Citostatici mogu imati štetan uticaj na spermatozoide, što može dovesti do oštećenja ploda. Iz ovih razloga bi bilo poželjno, ukoliko se želi dete nakon hemioterapije, sačuvati semenu tečnost u adekvatnim ustanovama. Za vreme primanja hemioterapije je poželjno koristiti sredstva protiv začeća.

11. Uticaj citostatika na nerve i mišiće

Citostatici, utičući na nerve toksično, mogu uzrokovati neprijatne neželjene efekte. Simptomi se javljaju u vidu pečenja, slabosti ili utrnutosti šaka ili stopala, bola za vreme hodanja, bolova u nekim mišićima, gubitka ravnoteže, drhtavice, slabljenja sluha, želudačnih bolova, nespretnosti prilikom hvatanja i držanja predmeta, bolova u vilicama, itd.

Pomenuti neželjeni efekti su najčešće vrlo neprijatni, ali bezopasni. Ako ipak dodje do ozbiljnijih problema u vezi sa nervima ili mišićima, lekar će Vam preporučiti adekvatan tretman. U većini slučajeva nuspojave brzo nestaju, međutim, ponekad vraćanje na normalno stanje zahteva duži vremenski period.

12. Uticaj citostatika na kožu i nokte

Za vreme hemioterapije se mogu pojaviti crvenilo kože, osip, svrab, ljušćenje, suvoća kože, akne, pojačana osetljivost na sunčeve zrake, itd. Ponekad se javlja i tamna pigmentisanost duž vene kojom se hemioterapija daje. Nokti mogu postati tamniji, žučkasti, lomljivi ili se na njima mogu pojaviti vertikalne linije. Svi ovi simptomi nisu od veće važnosti i imaju prolazni karakter.

13. Uticaj citostatika na bubrege i mokraćnu bešiku

Citostatici se najčešće izlučuju preko mokraće (putem bubrega). Izlučivanje se može odvijati i preko žuči i stolice, u čemu odlučujuću ulogu ima jetra. Ponekad je izlučivanje kombinovano. Brzina i način izlučivanja citostatika iz organizma varira u zavisnosti od vrste upotrebljenih lekova, njihovih doza, načina primene i drugih faktora. Mogu da se izluče nepromenjeno, delimično promenjeno, u obliku nekih metabolita ili u drugim oblicima.

Citostatici korišćeni u lečenju raka dojke, za razliku od većine ostalih, ne oštećuju bubrege, ili samo u retkim slučajevima, i to u neznatnoj meri. Kontrola rada bubrega, analizom krvi ili mokraće, je ipak važna, i to više zbog toga, što bilo kakva smanjena funkcija bubrega može da poveća toksičnost citostatika. Neki citostatici utiču na rad bubrega menjajući boju mokraće od žute u narandžastu ili crvenkastu i uz to, urin može da ima miris na lekove, obično u trajanju od 1 – 3 dana.

Neprijatna i bolna upala mokraćne bešike, koja se ponekad javlja, manifestuje se čestim nagonom za mokrenjem ili pojavom krvave mokraće. Blaži oblici upale se mogu regulisati uzimanjem velikih količina tečnosti, a u težim slučajevima će biti potrebno lečenje raznim lekovima. Jednostavnija je, ipak, preventiva upale mokraćne bešike kombinovanjem citostatika sa velikom količinom infuzije, po potrebi uz dodavanje uroprotektivnih sredstava (sredstva koja štite sluzokožu mokraćnih puteva).

Za vreme trajanja hemioterapije potrebno je piti mnogo tečnosti, da bi se obezbedila obilna mokraća i da bi se izbegli problemi sa bubrežima ili mokraćnom bešikom.

Kako efekti na bubrege i mokraćnu bešiku mogu biti prolazni, ali i trajni, simptome kao što su bolovi i pečenje prilikom mokrenja, učestalo mokrenje, nemogućnost mokrenja, crvenkast ili krvav urin, groznicu ili drhtavicu, treba ozbiljno shvatiti i odmah se javiti lekaru.

14. Povratni efekat zračenja

Nekada se nakon završene zračne terapije, a po započinjanju hemioterapije, može razviti ovaj fenomen, koji podrazumeva pojavu crvenila, zategnutosti i ljuštenja kože koja je predhodno bila zračena, uz osećaj pečenja. Ukoliko se ovo desi, hladni vlažni oblozi mogu pomoći u otlanjanju tegoba.

15. Nakupljanje tečnosti

Nakon započinjanja terapije može da se javi otok lica, ruku, stopala ili trbuha. Ukoliko tegobe nisu izražene, dovoljna je dijeta sa smanjenim unosom soli, a ukoliko se radi o težem poremećaju, mogu se davati i lekovi za izbacivanje tečnosti.

16. Simptomi koji podsećaju na grip

Nekoliko sati do nekoliko dana nakon započinjanja hemioterapije, mogu se javiti znaci u vidu bolova u mišićima i zglobovima, glavobolje, umora, mučnine, temperature, drhtavice i lošeg apetita. Ovi simptomi obično traju 1-3 dana. Ovakvi simptomi takođe iziskuju konsultaciju sa onkologom.

Literatura: dr sc. med. Andrija Golubović, "Hemioterapija Osnovne informacije"

Dr Predrag Rosić, spec opšte medicine

