

МУЧНИНА И ПОВРАЋАЊЕ ИЗАЗВАНИ ХЕМИОТЕРАПИЈОМ

Шта је мучнина, а шта повраћање?

Мучнина се дефинише као непријатан осећај да бисте могли да повратите, док се под повраћањем подразумева избацивање садржаја из желуца на уста. Мучнину и повраћање контролише посебна регија мозга која се зове центар за повраћање. Овај центар активирају сигнали који потичу из:

- слузнице црева;
- других специфичних регија у мозгу које су у блиској вези са центром за повраћање;
- унутрашњег уха (мучнина и повраћање изазвани покретом);
- чула (укус, мирис, рецептори за бол);
- делова мозга који учествују у контроли емоција (нервоза, узнемиреност).

Мучнина и повраћање могу да се јаве као симптом болести или као нежељено дејство специфичне онколошке терапије (хемиотерапије и радиотерапије, ређе хормонотерапије или циљане онколошке терапије), односно неких придружених лекова (нпр. лекова против бола или антибиотика).

Шта је хемиотерапија и на који начин може да изазове мучнину и повраћање?

Под хемиотерапијом се подразумева примена лекова који се називају цитотоксичним лековима и који служе за лечење рака. У народу су ти лекови познатији као цитостатици, па ће се за потребе ове брошуре користити тај термин. Цитостатици се користе за лечење рака у виду посебних протокола (комбинација лекова) који се прилагођавају врсти тумора, проширености тумора и општем стању пацијента.

Лекови који се користе у хемиотерапији могу да активирају центар за повраћање и да изазову мучнину и повраћање у већој или мањој мери.

Уколико примате хемиотерапију, то не значи да ће она код вас изазвати мучнину и повраћање. Немају сви цитостатици исти потенцијал да изазову мучнину и повраћање.

Да ли ће хемиотерапија коју примате изазивати мучнину и повраћање зависи од својстава цитостатика који се дају у оквиру хемиотерапије, али и од неких ваших особина.

Својство цитостатика да изазивају мучнину и повраћање називамо еметогеношћу цитостатика.

У односу на потенцијал да изазову мучнину и повраћање цитостатике делимо у четири групе:

- 1) цитостатици високог еметогеног потенцијала (могу да изазову мучнину и повраћање код готово свих пацијената);
- 2) цитостатици умереног еметогеног потенцијала (могу да изазову мучнину и повраћање код више од трећине пацијената);

- 3) цитостатици ниског еметогеног потенцијала (могу да изазову мучнину и повраћање код мање од трећине пацијената);
- 4) цитостатици минималног еметогеног потенцијала (могу да изазову мучнину и повраћање код испод 10% пацијената).

Уколико у оквиру протокола хемиотерапије примате комбинацију више цитостатика, могућност да се мучнина и повраћање јаве зависи од цитостатика који у комбинацији има највећи потенцијал да изазове те тегобе.

У табели 1 дати су називи цитостатика и њихових комбинација разврстани према еметогеном потенцијалу и врсти тумора за чије се лечење користе.

Поред својстава цитостатика, на појаву мучнине и повраћања уколико примате хемиотерапију могу да утичу и неке ваше особине. Већа је могућност да ће се мучнина и повраћање јавити уколико је пацијент:

- женског пола;
- има мање од 50 година;
- склон мучнини и повраћању током вожње колима или неким другим превозним средством;
- има мучнину и повраћа у трудноћи;
- раније примао хемиотерапију праћену мучнином и повраћањем;
- анксиозан (напет, узнемирен);
- има друге тегобе, као што су, на пример, нерегулисан бол или затвор;
- користи неке друге лекове (на пример, неке лекове против болова или поједине антибиотике).

Ове особине пацијента називају се факторима ризика.

Табела 1. Хемотерапијски протоколи и врсте ризика од развоја мучнине и повраћања

Хемиотерапијски протоколи с великим ризиком од развоја мучнине и повраћања	
Локализација тумора	Протокол
<i>карцином дојке</i>	АС (адриабластин – циклофосфамид)
<i>карцином грлића материце</i>	монотерапија цисплатином
<i>карцином плућа</i>	ЕР (етопозид, цисплатин)
<i>карцином тестиса</i>	РЕВ (цисплатина, етопозид, блеомицин)
<i>Ewingov сарком / PNET</i>	VIDE (винкрестин, етиопозид, доксорубицин, ифосфамид)
Хемиотерапијски протоколи с умереним ризиком од развоја мучнине и повраћања	
<i>карцином дојке</i>	CMF (циклофосфамид, метотрексат, 5-флуороурацил)
<i>карцином јајника</i>	Taxol – CBDCA (таксол– карбоплатина)
<i>карцином дебелог црева</i>	FOLFOX (5-флуороурацил – оксалиплатин)
Хемиотерапијски протоколи с малим ризиком од развоја мучнине и повраћања	
<i>карцином дојке, простате</i>	монотерапија доцетаксел (таксотера)

Типови мучнине и повраћања које изазива хемиотерапија

Цитостатици изазивају мучнину и повраћање по одређеном обрасцу деловања. Мучнина и повраћање могу да се испоље у виду:

- акутне мучнине и повраћања;
- одложене мучнине и повраћања;
- пробој мучнине и повраћања: упркос примени одговарајуће терапије;
- антиципаторне мучнине и повраћања.

Акутна мучнина и повраћање јављају се у прва 24 сата после хемиотерапије. Може се догодити да непосредно по завршетку примене хемиотерапије не осећате никакве тегобе, а да се мучнина и повраћање јаве у прва 24 сата по завршетку терапије.

Одложена мучнина и повраћање јављају се после 24 сата од завршене хемиотерапије, дакле другог дана, и понекада могу да трају и до 7 дана. Немају сви цитостатици потенцијал да изазову одложену мучнину и повраћање. Неки од њих су цисплатин, карбоплатин, доксорубицин, и оксалиплатин.

Пробој мучнине и повраћања подразумева епизоде мучнине и повраћања које могу да се јаве упркос примени одговарајуће терапије коју је лекар прописао као заштиту од појаве мучнине и повраћања.

Под *антиципаторном мучнином и повраћањем* (лат. *anticipatio* = примање унапред, очекивање) подразумева се предвиђање, очекивање нечег што ће се тек догодити. У настанку антиципаторне мучнине и повраћања важну улогу имају психолошки фактори. Код неких пацијената већ и сама помисао на примену хе-

миотерапије може да изазове мучнину и повраћање. Антиципаторна реакција (мучнина и повраћање) настаје као **научен**, тј. **стечен одговор** на очекивану драж (нпр. болнички мирис). Уколико примате хемиотерапију, антиципаторна мучнина и повраћање могу да изазову болнички мирис, звук, простор (болница у којој се лечите), чак и сусрет с лекаром, сестром или другим болничким особљем. Најчешће се јавља неколико дана до неколико сати пре примене хемиотерапије или по доласку у болницу. Једна од три особе осетиће антиципаторну мучнину, али ће само једна од 10 особа повраћати пре хемиотерапије.

Терапијски приступ у лечењу мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом

Уколико за лечење тумора добијате хемиотерапију која може да изазове мучнину и повраћање, лекар ће вам уз хемиотерапију прописати лекове да би вас од тога што више заштитио. Терапија која има за циљ да спречи појаву мучнине и повраћања назива се превентивна (заштитна) терапија.

Понекада се, нажалост, догађа да се мучнина и повраћање јаве иако је у потпуности примењена одговарајућа превентивна терапија. У таквим случајевима интервенише се другим лековима, тј. примењује се интервентна терапија.

Лекар је дужан да вам пропише превентивну терапију да би вас заштитио од мучнине и повраћања у акутној и одложеној фази (само за лекове који испољавју тзв. одложену фазу мучнине и повраћања). Врста, начин и дужина давања лекова у оквиру пре-

вентивне терапије зависиће од потенцијала хемиотерапије да изазове мучнину и повраћање и од особина пацијента (тзв. фактора ризика, види горе). Исто тако, лекар је дужан да вам пропише и објасни које ћете лекове користити и на који начин у случају да се мучнина и повраћање појаве и поред одговарајуће терапије која вам је прописана.

Постоје правила у прописивању лекова против акутне и одложене мучнине и повраћања у оквиру превентивне и интервентне терапије и она су приказана у табели 2.

Табела 2. Превентивна и интервентна терапија мучнине и повраћања изазваних применом хемиотерапије

Превентивна терапија		Интервентна терапија
Заштита у акутној фази	Заштита у одложеној фази	
Лекови се дају венски или орално (на уста), 30–60 мин. пре хемиотерапије	Лекови се дају у одређено време венски (у болници) или орално (код куће)	Лекови се дају венски или поткожно (у болници), или орално (код куће) по потреби, дакле САМО ако се мучнина и повраћање јаве и НЕ узимају се редовно!

Најбољи начин да се антиципаторна мучнина и повраћање спрече јесте боља контрола акутне и одложене мучнине и повраћања. У спречавању и лечењу ове тегобе, поред лекова које препоручи лекар, могу да помогну и посебне психолошке интервенције и технике. Неке од тих техника, као што су вежбе дисања и мишићне релаксације, једноставне су и уче се релативно брзо. Друге, тзв. когнитивно-бихејвиоралне технике усмерене су ка препознавању и измени погрешно научених мисли (нпр. погрешно је очекивати да мучнина и повраћање после хемиотерапије не могу да се спрече).

Основни принцип ове терапије јесте да се жељена промена понашања (антиципаторна мучнина и повраћање) може постићи променом мишљења (нпр. померање пажње са мисли које изазивају мучнину на други садржај). Циљ је да ове технике пацијент може да изводи самостално. Најбољи и најлакши начин да се науче неке од тих техника јесте обраћање стручњаку из области менталног здравља (психолог, психијатар, психотерапеут). Психолошке интервенције могу да помогну да се мисли усмере према садржају који изазива пријатна осећања, да се поврати осећај контроле, што утиче на то да се пацијент осећа мање беспомоћним. Психолошке технике показале су се ефикасним и у спречавању и лечењу других тегоба као што су узнемиреност, бол, љутња, депресија.

Лекови који се користе у превенцији и лечењу мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом

У превенцији и терапији мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом користе се **комбинације** различитих лекова да би се што боље контролисало поменуто нежељено дејство онко- лошког лечења. Неки од тих лекова спречавају активирање центра за повраћање, док други убрзавају пражњење желуца и пролазак хране кроз црева.

Антиеметици су лекови који се користе за превенцију и лечење мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом. Лекови који имају највећи терапијски значај јесу:

- антагонисти 5-НТ₃ рецептора;
- антагонисти NK1 рецептора;
- кортикостероиди;
- антагонисти допаминских рецептора;
- бензодиазепини.

Антагонисти („блокатори“) 5-НТ₃ рецептора, тзв. сетрони су лекови који чине основу успешне превенције и лечења мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом. Они делују тако што блокирају везивање серотонина који се ослобађа после хемиотерапије (првенствено у цревима) за 5-НТ₃ рецепторе и тако спречавају пренос импулса за повраћање из црева до центра за повраћање у мозгу.

Лекови из ове групе који су регистровани у Републици Србији јесу:

- Ондансетрон за интравенску примену од 4 мг;
- Ондансетрон таблете од 4 мг и 8 мг;

- Гранисетрон за интравенску примену од 1 mg и 3 mg;
- Гранисетрон таблете од 1 mg и 2 mg;
- Палонсетрон за интравенску примену од 0,25 mg.

Сетрони су лекови који се генерално добро подносе.

Уобичајена нежељена дејства ових лекова су: главобоља, осећај топлоте и црвенило лица, несаница, затвор, пролив.

Антагонисти NK1 рецептора су антиеметици најновије генерације. Они делују тако што блокирају везивање супстанце P, која се после хемиотерапије ослобађа у мозгу, за МК1 рецепторе и тако спречавају повраћање. Они се комбинују са сетронима и дексаметазоном. Ова комбинација побољшава контролу акутне и одложене мучнине и повраћања код пацијената који примају цитостатике високог еметогеног потенцијала.

Лек из ове групе који је регистрован у Републици Србији јесте:

- Апрепитант капсуле: 1 капсула од 125 mg + 2 капсуле од 80 mg,
- Апрепитант за интравенску примену 150 mg (као пролек-фосапрепитант).

Нежељена дејства апрепитанта, која су најчешће умерена и блага, јесу: главобоља, губитак апетита, дијареја, штучање.

Пошто се овај лек метаболише у јетри, истовремена примена с лековима који метаболишу истим путем (варфарин, фенитоин, дексаметазон, антимиотици и контрацептиви) може да доведе до међусоб-

ног утицаја. Уколико је истовремена примена ових лекова неопходна, обавезно се мора кориговати доза лекова.

Кортикостероиди су лекови који имају важну улогу у спречавању и акутне и одложене мучнине и повраћања у комбинацији с другим антиеметицима или сами, као монотерапија.

Лек који је регистрован у Републици Србији и који се најчешће користи јесте:

- Дексаметазон за интравенску примену од 4 mg/ml.

Ови лекови се добро подносе када се користе у току седам дана. Најчешћа нежељена дејства су: наддражај слузнице желуца, поремећај контроле гликемије (код дијабетичара), узнемиреност, несаница.

Антагонисти рецептора за допамин своје дејство на мучнину и повраћање остварују блокадом D_2 допаминских рецептора у мозгу и у дигестивном тракту.

Лек који је регистрован у Републици Србији и који се најчешће користи јесте:

- Метоклопрамид тбл. од 10 mg,
- Метоклопрамид за интравенску и интрамускуларну примену од 10 mg/2 ml.

Нежељена дејства су углавном у вези са блокадом D_2 рецептора у мозгу и могу да изазову поспаност, конфузност, а понекада и екстра- пирамидалне реакције које се одликују губитком мишићне контроле, посебно код деце и адолесцената. Уколико се то догоди, могу да се јаве симптоми који укључују појачано невољно дрхтање руку и ногу, нејасан говор, неприродне покрете лица, посебно језика, очију, главе или врата.

Бензодиазепини су лекови који се користе превентивно за лечење анксиозности повезане са антиципаторном мучнином и повраћањем, као и за лечење тзв. пробоја мучнине и повраћања где се користе по потреби.

Лекови из ове групе који су регистровани у Републици Србији и који се најчешће користе као терапија против мучнине и повраћања јесу:

- Лоразепам таблете од 1 mg и 2,5 mg;
- Мидазолам ампуле 15 mg/3 ml;
- Алпразолам таблете од 0,25 mg и 0,5 mg.

Уобичајена нежељена дејства су: поспаност, слабост, сувоћа уста, вртоглавица.

Уколико имате било каквих недоумица у вези са коришћењем ових лекова, неопходно је да разговарате са својим лекаром или фармацеутом.

Праћење и процена мучнине и повраћања изазваних хемиотерапијом

Изузетно је важно да лекару и медицинском особљу пријавите како је протекла примена хемиотерапије, да ли је било мучнине и повраћања, и у којој мери, и да ли сте користили додатне лекове (интервентну терапију) код куће. Добијене информације могу да помогну лекару и медицинском особљу да испланирају добру заштиту од мучнине и повраћања у наредном циклусу.

Данас постоје савремена помагала којима се мере мучнина и повраћање. Једно од таквих је и МАТ помагало (можете га наћи на следећој интернет адреси: <http://www.mascc.org/mat>) које оцењује тежину муч-

нине на скали од 0 до 10, где 0 означава потпуно одсуство мучнине, а 10 најтежу могућу мучнину. У оквиру МАТ помагала на скали се оцењују акутна мучнина (која се јавља у прва 24h од давања хемиотерапије) и одложена мучнина (током периода од 72 до 96 h од давања хемиотерапије). Повраћање се такође процењује у обе фазе, и то тако што пацијент бележи да ли је повраћања било и колико пута се јављало током пет дана после хемиотерапије.

Да бисте исправно користили ово помагало лекар ће вам саветовати да прочитате упитник како бисте се ближе упознали са питањима и формом упитника (Апендикс 1).

Шта можете да учините да бисте смањили мучнину и повраћање?

Одређеним начином понашања као и правилном исхраном могуће је ублажити или спречити мучнину и повраћање изазване хемиотерапијом.

- Избегавајте пржену, зачињену и храну јаког мириса.
- Избегавајте веома слатку храну – млечну чоколаду, колаче.
- Узимајте више мањих оброка у току дана и храну добро сажваћите.
- Покушајте са малим obroком неколико сати пре хемиотерапије, а не непосредно пред хемиотерапију.
- Једите хладну или млаку храну уколико вам мирис вруће хране изазива или погоршава мучнину.

- Избегавајте просторије у којима се кува; ако је могуће нека неко други кува и припрема храну уместо вас.
- Избегавајте узимање оброка у топлој просторији; не присиљавајте се да једете јер то може да изазове мучнину и повраћање.
- Покушајте да једете суву храну, као што су кекс, крекери или грисине, нарочито ујутру.
- Једите чешће мање калоричну храну, и то пре него што осетите глад јер глад може да изазове мучнину.
- У овом периоду немојте јести храну која вам је омиљена, јер ће због повезивања с епизодама мучнине или повраћања престати да вам буде омиљена.
- Немојте лежати на равном најмање два сата након оброка. Одмарајте се у седећем или полуседећем положају са главом у усправном положају.
- Избегавајте јаке парфеме.
- Не утопљавајте се.
- Расхлађени чај од нане, камилице, затим чај од ђумбира и бисквити од ђумбира код неких пацијената ублажавају мучнину.
- Пијте полако.
- Не уносите велике количине течности пре јела да не бисте испровоцирали мучнину.
- Може да помогне пијуцкање газираних напитака као што су минерална вода, пиво или лимунада са минералном водом. Пијуцкајте их полако, најбоље на сламчицу.

Заблуде и истине у вези са мучнином и повраћањем које изазива примена хемиотерапије

1) Велики број пацијената мисли да је појава мучнине и повраћања током примене хемиотерапије показатељ да хемиотерапија остварује свој ефекат – **НЕТАЧНО!**

- *Мучнина и повраћање су нежељена дејства хемиотерапије која се, данас, применом лекова за спречавање (превенцију) и лечење мучнине и повраћања могу код највећег броја пацијената успешно ставити под контролу.*

2) Пацијенти верују да ће им лекар смањити дозе лекова у оквиру хемиотерапије уколико пријаве да имају мучнину и повраћање – **НЕТАЧНО!**

- ***Јако је важно да пријавите лекару уколико имате мучнину и повраћање! Лекар вам неће смањити дозу лекова које примате као хемиотерапију већ ће вам прописати лекове (антиеметике) како би вас од тога максимално заштитио.***

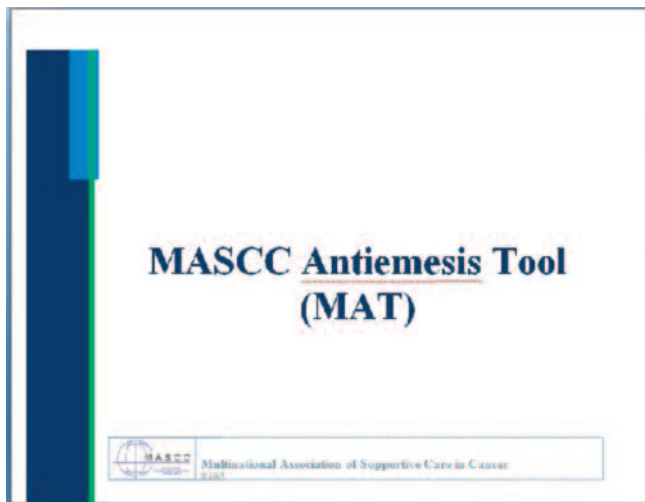
3) Неки пацијенти сматрају да је нормално да имају мучнину и повраћање током лечења хемиотерапијом – **НЕТАЧНО!**

- *Применом лекова за спречавање (превенцију) и лечење мучнина и повраћања могу се код највећег броја пацијената успешно ставити под контролу.*

Хемиотерапија не мора да буде непријатна и исцрпљујућа за пацијента да би била ефикасна. У

данашње време, уз примену одговарајућих савремених лекова, она може да протекне уз минималну мучнину и повраћање или у потпуности без ових нежељених дејстава. Ефикасна заштита од мучнине и повраћања неопходан је услов за спровођење хемиотерапије. Добром контролом мучнине и повраћања чува се квалитет живота и истовремено се смањује могућност одустајања пацијената од лечења хемиотерапијом. Уз одговарајућу антиеметичку терапију и придржавање савета у вези са исхраном потпуна контрола повраћања после хемиотерапије могућа је за већину пацијената.

Апендикс 1.



MASCC pomagalo za procenu mučnine i povraćanja: Uputstvo

Vaše ime i prezime:

Datum hemioterapije (ova/j ciklus):

Dan Mesec God u godu

Vaša onkološka sestra: Telefon:
 Vaš onkolog: Telefon:

Informacije o ovom sažetom upitniku:

MASCC Antiemesis Tool (MAT) je način da se pomogne Vašim doktorima i medicinskim sestrama, kako bi bili sigurni da dobijate najbolju moguću prevenciju mučnine i povraćanja usled hemioterapije. Popunjavajući ovu formu, možete nam pomoći da budemo sigurni, da imate najbolju kontrolu ovih mogućih neželjenih dejstava.

Ovo su definicije koje se koriste u ovom upitniku:

Povraćanje: Izbacivanje sadržaja iz želuca
Mučnina: Osećaj da biste mogli da povratite

Molimo Vas da odgovorite na sva pitanja. Ne postoje tačni ili pogrešni odgovori, samo Vaš utisak. Ako imate bilo kakvih nedoumica kako ili kada da popunite ovaj upitnik, molim Vas pitajte!


Molimo Vas da imate u vidu da je pitanje broj 4 i 8 imaju različit stil. Ova pitanja su rangirana skalom. Za ovaj tip pitanja, samo zadržite broj od 0 do 10 koji najbliže opisuje Vaše iskustvo sa Vašom mučninom i povraćanjem i upišite broj u polje na desnoj strani. Dat je primer ovog tipa pitanja (ali koje se odnosi na parkiranje). Budite slobodni da vežbate na ovom primeru ili pitajte nekog od nas da ga uradi sa Vama.

Koliko ste danas imali poteškoća pri parkiranju Vašim kolima? (Bez poteškoća, najviše moguće)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nova Na mruću ispostavu (Upišite broj u ovo polje)

Molimo Vas da vratite upitnik ubrzo nakon popunjavanja, kada ga prodiskutujete sa nama. Hvala!

 MASCC
 © MASCC 2014

MAT, strana 1. Strana na kojoj se nalaze uputstva za pacijenta

Медицинско особље или лекар помоћи ће вам да разумете упутства да бисте знали како да попуните упитник.

Упитник садржи прикладан простор где су уписане опште смернице за вас, ко су особе (лекар или медицинско особље) којима можете да се обратите уколико је потребно и бројеви њихових телефона.

Такође је објашњено како да користите скалу за процену тежине мучнине и повраћања.

MASCC pomagalo za procenu mučnine i povraćanja

Molimo Vas da popunite upitnik dan после hemioterapije:

Mučnina i povraćanje tokom прва 24 časa после hemioterapije:
(Ova strana se odnosi на прва 24 časa после hemioterapije).

1) Da li ste povraćali tokom 24 časa после hemioterapije? Da Ne
(odaberite jedan odgovor)

2) Ako ste povraćali 24 časa после hemioterapije, koliko puta se то dogodilo?
Uopšte nikoje od ovih

3) Da li ste imali било kakvu mučninu tokom 24 časa после hemioterapije? Da Ne
(odaberite jedan odgovor)

4) Ako ste imali mučninu, molimo Vas да zаokružите и unesете број кој најблиžiје одговара. Više istaknuto. Koliko tešku mučninu ste imali u toku poslednjih 24 časa?
Uopšte nikoje od ovih

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nikakva mučnina vrlo teška mučnina

MASCC

MAT, страна 2. Страна о акутној мучнини и повраћању

На овој страни налазе се следећи подаци: дан, датум и време када треба да попуните ову страну (24 сата после отпочињања хемиотерапије).

MASCC pomagalo za procenu mučnine i povraćanja

Na ovoj strani su pitanja koja se odnose на период од једног дана после до 4 дана после hemioterapije.

Dakle, pitanja se odnose на време после прва 24 сата.

Molimo Vas да попуните upitnik четри дана после hemioterapije:

Odložena mučnina i povraćanje

5) Da li ste povraćali после 24 časa ил више од hemioterapije? Da Ne
(odaberite jedan odgovor)

6) Ako ste povraćali tokom овог периода, koliko puta се то dogodilo?
Apsolutno nikoje od ovih

7) Da li ste imali било kakvu mučninu после 24 časa ил више од hemioterapije? Da Ne
(odaberite jedan odgovor)

8) Ako ste imali mučninu, molimo Vas да zаokružите и unesете број кој најблиžiје одговара. Više istaknuto. Koliko tešku mučninu ste imali tokom овог временског периода?
Uopšte nikoje od ovih

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
nikakva mučnina vrlo teška mučnina

MASCC

MAT, страна 3. Страна о одложеној мучнини и повраћању

Та страна слична је страни о акутној мучнини и повраћању. На њој се налазе дан и датум када треба да попуните ову страну (четири дана по отпочињању хемиотерапије).

Литература

1. MASCC/ESMO Guideline 2013. Accessed at 04/03/2013. Available at: http://www.mascc.org/assets/documents/mascc_guidelines_english_2013.pdf
2. Basch E, Prestrud AA, Hesketh PJ, Kris MG, Feyer PC, Somerfield MR, et al. Antiemetics: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. J Clin Oncol 2011; 29: 4189-4198; DOI:10.1200/JCO.2010.34.4614. Available at: <http://www.asco.org/quality-guidelines/antiemetics-asco-clinical-practice-guideline-update>
3. National Cancer Center Network (NCCN), Antiemesis: NCCN practice guidelines. 2014:v.1 2014. Available at: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/antiemesis.pdf

Друштво Србије за борбу против рака, наменило је ову књижицу не само као помоћ оболелима од рака, већ и члановима њихових породица и њиховим пријатељима, да би боље упознали болест и њено лечење.

Надамо се да Вам је ова књижица помогла да боље разумете лечење.

Ми знамо да постоје још многа питања у вези вашег лечења која нису обухваћена овом књижицом. Зато Вас молимо да их забележите и поставите приликом посете вашем лекару.