

ZDRAVLJENJE RAKA

*z imunoterapijo z zaviralci
imunskih nadzornih točk*

napotki bolnikom



Vsebina knjižice

1. Kaj je imunoterapija in kako deluje? —3
2. Najpogostejši neželeni učinki imunoterapije —9
3. Kako zdravimo neželene učinke imunoterapije? —22
4. Splošna navodila ob zdravljenju z imunoterapijo —25
5. Imunoterapija in druga predpisana zdravila, prehranska dopolnila in izdelki v samozdravljenju —29
6. Splošna vprašanja —32
7. Dnevnik imunoterapije —34

AVTORJI: asist.dr. Urška Janžič, dr.med., doc. dr. Lea Knez, mag. farm., Katja Mohorčič, dr. med., Mateja Tavčar, dipl. m. s., Petra Zupan, dipl. m. s.

RECENZENTI: doc. dr. Saša Kadivec, dipl. m. s. in doc. dr. Mateja Marc Malovrh, dr. med.

UREDNIKI: asist.dr. Urška Janžič, dr. med in Katja Mohorčič, dr. med.

ILUSTRACIJE: Meta Wraber **OBLIKOVANJE:** Maja Rebov **TISK:** Partnergraf d.o.o.

NAKLADA: 500 izvodov **LETO IZDAJE:** 2026, 3. ponatis

AVTORJI: Posebna zahvala za skrben pregled, koristne napotke in pomoč pri razumevanju bolezni in zdravljenja s stališča bolnika gre gospodoma Antonu Gašperju Frantarju in Nejcu Pušniku.

Spoštovani bolniki in svojci,

Podajate se na novo in neznano pot, pot zdravljenja raka.

Vaš onkolog vam je predlagal zdravljenje raka z imunoterapijo z zaviralci imunskih nadzornih točk (v nadaljevanju: imunoterapija). Vemo, da se vam zdaj poraja nešteto vprašanj, zato smo za vas v Enoti za internistično onkologijo Klinike Golnik pripravili knjižico za bolnike. Upamo, da vam bo knjižica v pomoč in vam bo odgovorila na mnoga zastavljena vprašanja in razrešila marsikatero dilemo.

Želimo vam vse dobro na vaši poti zdravljenja raka.

*Ekipa Enote za internistično onkologijo
Klinike Golnik*



*Način delovanja
zdravila*

*Primeri
zdravil*

**zaviralci
PD-1**

- Pembrolizumab
- Nivolumab
- Cemiplimab

**zaviralci
PD-L1**

- Atezolizumab
- Durvalumab

**zaviralci
CTLA-4**

- Ipilimumab
- Tremelimumab

Slika 1: Imunoterapija z zaviralci imunskih nadzornih točk, način delovanja zdravil in primeri zdravil.

1

Kaj je imunoterapija in kako deluje?

Imunoterapija z zaviralci imunskih nadzornih točk je nova oblika sistemskega zdravljenja raka, tako raka pljuč kot tudi nekaterih drugih rakov. Gre za monoklonska protitelesa, ki pomagajo bolnikovemu lastnemu imunskemu sistemu (limfocitom) prepoznati in uničiti rakave celice, ne delujejo pa direktno na rakave celice. Zaradi drugačnega načina delovanja kot ga imajo na primer klasični citostatiki (kemoterapija) ali tarčna zdravila (t. i. biološka zdravila) imajo tudi drugačne neželene učinke. Trenutno za zdravljenje uporabljamo monoklonska protitelesa proti molekulam PD-L1- in PD-1 ter proti CTLA-4, ki jih najdemo na površini rakavih ali imunskih celic. (Slika 1).

Naloga našega imunskega sistema je, da nas ščiti pred tujki. Pri tem imunski sistem prepoznava tako naše normalne celice kot tudi tuje celice, kot so npr. mikrobi. Zdrave celice imajo na svojih površinah beljakovine, ki jih imunski sistem prepozna kot normalne. Ko pa prepozna telesu tuje beljakovine (beljakovine virusov, bakterij, parazitov, tudi rakavih celic, strupov), se imunski sistem aktivira, kar sproži zaporedje dogodkov, katerih cilj je uničenje, smrt in odstranitev tuje ali nenormalne celice.

Celice raka se v svojem razvoju zaščitijo pred uničenjem s strani našega imunskega sistema tako, da začnejo na svoji površini izražati beljakovine, ki imunskemu sistemu preprečujejo prepoznavanje nenormalnih celic, zaradi česar se naš imunski sistem ne odzove ustrezno in rakavih celic ne uniči. Tako se rakave celice v telesu začnejo nenadzorovano razmnoževati in širiti, sprva lokalno v svoji neposredni okolici, kasneje pa lahko vdrejo v limfni in krvni sistem, kar imenujemo zasevanje ali metastaziranje. Ko celice raka zasevajo po telesu (takrat pravimo, da je bolezen v četrtem stadiju), je rakava bolezen neozdravljiva.

Imunoterapija deluje tako, da na rakavih celicah prekrije beljakovine, ki zavirajo prepoznavanje in aktivacijo imunskega sistema. Tako naredi rakave celice spet vidne našemu imunskemu sistemu, da jih lahko uniči.

Imunoterapija je v zdravljenje raka prinesla novo upanje, saj ponuja možnost dolgotrajnejše zazdravitve bolnih. Raziskave so dokazale, da je učinkovita tudi pri pljučnem raku, lahko kot samostojno zdravlilo (monoterapija) ali v kombinaciji s kemoterapijo.

Ali lahko vsak bolnik prejme imunoterapijo?

Imunoterapija ni primerna za vsakega bolnika z rakom. Pri odločitvi o zdravljenju so pomembni številni dejavniki, predvsem tip bolezni, razširjenost bolezni, kondicija bolnika in spremljajoče bolezni. Za bolnike z zelo aktivnimi ali težjimi avtoimunimi boleznimi je zdravljenje z imunoterapijo zelo tvegano zaradi možnosti pojava hujših neželenih učinkov zdravljenja. Pri bolnikih, ki so se v preteklosti zdravili zaradi avtoimune bolezni in ta trenutno ni aktivna, lahko zdravljenje z imunoterapijo avtoimuno bolezen ponovno aktivira. Pri teh bolnikih se za zdravljenje z imunoterapijo zato odločimo individualno in le po tehtnem posvetu s specialistom, ki vodi zdravljenje avtoimune bolezni, ter seveda v soglasju z bolnikom, ki sprejme večje tveganje nastanka neželenih učinkov zdravljenja.

Če ste se v preteklosti (tudi v otroštvu) zdravili zaradi katerekoli avtoimune bolezni (sistemske bolezni veziva, revmatološka obolenja, luskavica, kronične vnetne črevesne bolezni in podobno), pred pričetkom zdravljenja o tem obvestite lečečega onkologa.

Kako poteka zdravljenje z imunoterapijo?

Imunoterapijo prejme bolnik v obliki kratkotrajne intravenske infuzije ali podkožne injekcije na vsake tri do šest tednov, odvisno od predpisane vrste zdravila.

Pregled v ambulantni in aplikacija zdravila nista nujna na isti dan. Predvsem pri prvih aplikacijah sta potrebna daljši čas infuzije in obenem daljši čas opazovanja bolnika tudi po zaključeni aplikaciji, da lahko hitro ukrepamo, če pride do reakcije na zdravila.

Kako spremljamo uspešnost zdravljenja?

Vaše zdravljenje redno spremljamo s kliničnimi pregledi (pregled bolnika v ambulantni) in z natančno anamnezo, s katero ocenimo izboljšanje ali poslabšanje simptomatike raka pljuč. Spremljamo tudi morebitne neželene učinke zdravljenja z imunoterapijo. V rednih intervalih opravljamo slikovne preiskave, kot sta na primer rentgenogram pljuč ali računalniška tomografija – CT. Pri zdravljenju z imunoterapijo je znano, da se dober učinek zdravljenja s slikovnimi preiskavami pogosto ne vidi takoj, ampak je glavno vodilo počutje bolnika. Pogosto šele kasneje vidimo dober učinek tudi slikovno.

Kako dolgo boste prejemali zdravljenje z imunoterapijo?

Zdravila boste prejemali v rednih časovnih intervalih (na nekaj tednov), odvisno od vrste zdravila. V primeru, da je zdravilo učinkovito in ne povzroča pomembnih neželenih učinkov, lahko zdravljenje nadaljujemo, dokler učinek zdravila traja. Pri nekaterih vrstah imunoterapije zaključimo zdravljenje po dopolnjenih dveh letih terapije, če je bolezen v remisiji (pod dobro kontrolo), nato sledi faza spremljanja.



2

Kateri so najpogostejši neželeni učinki imunoterapije?

Kot vsako drugo zdravilo ima lahko tudi imunoterapija neželene učinke, ki se pojavijo zaradi delovanja z imunoterapijo aktiviranih limfocitov na vaše sicer zdrave celice. Neželeni učinki imunoterapije so zato podobni avtoimunim boleznim. Lahko se pojavijo kadarkoli med zdravljenjem z imunoterapijo ali po njem; lahko že takoj po prvi aplikaciji ali pa celo več mesev po tem, ko ste že končali zdravljenje. Učinek zdravila je namreč lahko v telesu prisoten še daljši čas po prenehanju zdravljenja.

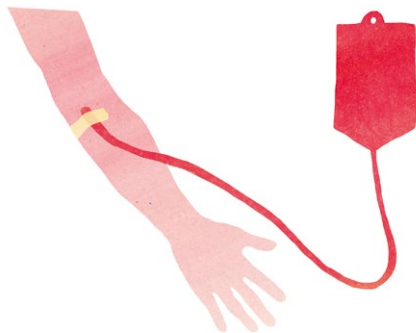
Neželeni učinki imunoterapije se lahko zgodijo v kateremkoli organu ali tkivu vašega telesa. Zato je zelo pomembno, da se po aplikacijah imunoterapije dobro opazujete in svojemu onkologu sporočite, ali ste morda opazili kakšne nove spremembe od prejšnjega kontrolnega pregleda v ambulantni.

V nadaljevanju so opisani nekateri najpogostejše težave ob zdravljenju z imunoterapijo in ukrepanje ob morebitnem pojavu le teh.

INFUZIJSKA REAKCIJA

Tako kot pri vsaki drugi vrsti intravenske infuzije so tudi med prejetjem imunoterapije ali pa kratek čas po njej (do 24 ur) možne reakcije na zdravilo, zato ga apliciramo pod natančnim nadzorom zdravstvenega osebja. Po vsaki aplikaciji imunoterapije je zato predpisan opazovalni čas, v katerem ostanete pod nadzorom zdravstvenega osebja. Tem reakcijam pravimo infuzijske ali preobčutljivostne reakcije in se kažejo kot povišana telesna temperatura, mrzlica, težka sapa, kožni izpuščaji, glavobol, slabost in bruhanje, otekanje okoli ustnic ...

Poiščite pomoč pri zdravniku:
Če takoj po aplikaciji terapije ali v roku 24 ur opazite pojav zgoraj opisanih znakov, je potreben čimprejšnji obisk izbranega ali urgentnega zdravnika, ki bo presodil resnost situacije in vas po potrebi poslal na specialistično obravnavo v bolnišnico.



UTRUJENOST

Bolniki z rakom so pogosto utrujeni, še zlasti če gre za obliko raka z že prisotnimi zasevki. Utrujenost je lahko povezana z boleznijo samo ali pa je posledica zdravljenja s protirakavimi zdravili, tudi imunoterapijo. Pogosto je razlog utrujenosti težko opredeliti.

Zdravila proti utrujenosti ni. Se je pa izkazalo, da proti utrujenosti pomaga vsakodnevna telesna aktivnost, ki mora biti prilagojena bolniku. Priporočamo redno hojo na svežem zraku. Za začetek so to lahko kratki sprehodi večkrat na dan ali sprehodi z vmesnimi počitki. Priporočamo tudi različne sprostitvene tehnike in pogostejše krajše počitke čez dan.

Bodite pozorni:

- Če utrujenost nastane nenadoma in vas ovira v vsakdanjem življenju.
- Če je utrujenost povezana z visoko vročino, počasnim bitjem srca, omotico, omedlevico.

Poiščite pomoč pri zdravniku:
Če ste nenadoma postali hudo utrujeni, obiščite vašega osebne zdravnika, ki bo po presoji kontaktiral vašega onkologa oz. drugega specialista.

SPREMEMBE NA KOŽI

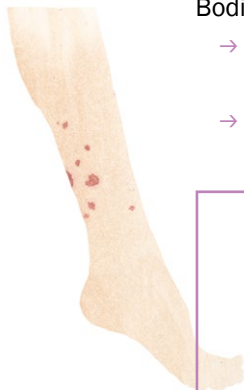
Koža je najpogostejše prizadeti organ ob zdravljenju z imunoterapijo. Najpogostejši neželeni učinki na kožo so srbečica, izpuščaji ter suha in razdražena koža, možni pa so tudi nastanki plakov ali mehurjev, koža se lahko tudi lušči. Kožne spremembe se običajno pojavijo že po prvih aplikacijah zdravila, lahko pa tudi kasneje. Večina sprememb na koži je zelo blagih in vam bo zanje onkolog predpisal le zdravila proti srbenju ali kremo. Za nego kože priporočamo uporabo samo tistih krem in mazil, ki vam jih predpiše onkolog in so brez dodatkov ali aditivov, ki še dodatno dražijo kožo. Če imate kakršnekoli zgoraj opisane blage težave, jih zapisujte v dnevnik in to ob naslednji kontroli povejte vašemu onkologu.

Bodite pozorni, če:

- se pojavijo kakršnikoli izpuščaji po koži (posamezni, zlivajoči se, v obliki koprivnice, v obliki mehurjev ...),
- se pojavi srbečica kože.

Poiščite pomoč pri zdravniku:

Nujen pregled pri osebnem zdravniku je potreben v primeru pojava izpuščajev po celem telesu ali pojava mehurjev (lahko so hkrati prizadete tudi sluznice). Osebni zdravnik se bo posvetoval z onkologom in/ali dermatologom glede nadaljnjih ukrepov.



SPREMEMBE PRI ODVAJANJU BLATA, DRISKA IN KOLITIS

Zaradi vpliva imunskih celic na črevesno sluznico se ob zdravljenju z imunoterapijo lahko pojavijo spremembe v odvajanju blata, tudi driska in vnetje črevesja ali kolitis.

Driska je pogost neželeni učinek imunoterapije. Blato postane mehko ali tekoče, odvajanja blata so pogostejša (več kot tri odvajanja nad vašim običajnim številom dnevniških odvajanj blata) in obilnejša. Ob tem so lahko prisotne tudi bolečine ali krči v trebuhu. Ob pojavu driske najprej svetujemo ustrezno dieto in skrbno beleženje odvajanja blata (število odvajanj, barva blata, tekstura blata, morebitna prisotnost krvi v blatu ...).

Dieta ob driski:

- Uživajte zadostne količine tekočin: vodo, blage čaje (ruski čaj, čaj iz suhih borovnic) ali peroralno rehidracijsko raztopino, ki jo kupite v lekarni.
- Hrano in pijačo zaužijte večkrat dnevno v manjših količinah.
- Izogibajte se vsem mlečnim izdelkom, mastni in začinjeni hrani, svežemu sadju in zelenjavi.
- Jejte lahko hrano, npr. prežganko, kuhan riž, kuhan korenček, banane, postana naribana jabolka, prepečenec, popečen kruh oz. toast ipd.
- Ob umirjanju driske (zmanjšani pogostosti in količini odvajanja) postopoma preidite na običajno prehrano.

Če imate kakršnekoli zgoraj opisane težave, jih zapisujte v dnevnik in o tem ob naslednji kontroli poročajte vašemu onkologu.

Pomembno je, da sami ne vzamete nobenih zdravil za ustavljanje driske (npr. Lopacut, Seldiar, Linex, Hidrasec, aktivno oglje ...).

Driski se lahko pridružijo tudi drugi simptomi: krčevite bolečine v trebuhu, kri na blatu, sluz na blatu, črno ali smolnato blato. To so pogosti znaki hudega vnetja črevesja, ki ga imenujemo **kolitis**, tako stanje je zelo resno in potrebuje takojšnjo zdravniško obravnavo.

Bodite pozorni, če:

- odvajate tekoče blato več kot trikrat nad vašo dnevno normalo (v tem primeru beležite število odvajanj in barvo blata),
- se navkljub dieti odvajanje tekočega blata nadaljuje, ob tem pa izgubljate telesno težo,
- imate bolečine oz. krče v trebuhu,
- opazite kri v blatu,
- opazite črno, smolnato blato,
- imate povišano telesno temperaturo,
- se ob driski zelo slabo počutite.



Poiščite pomoč pri zdravniku:

- če odvajate tekoče blato več kot 7x na dan več dni zapored,
- če se stanje ob dieti ne izboljša,
- če ne morete zaužiti dovolj tekočine in hrane,
- če opazite kri na blatu,
- če imate krče v trebuhu,
- če imate ob driski vročino nad 38° C in se zelo slabo počutite.

Osebni zdravnik se bo posvetoval z onkologom in/ali gastroenterologom glede nadaljnjih ukrepov.

SPREMEMBE V DELOVANJU ŠČITNICE IN OSTALIH ŽLEZ Z NOTRANJIM IZLOČANJEM

Zdravljenje z imunoterapijo lahko povzroči tako povečano kot tudi zmanjšano delovanje žlez z notranjim izločanjem, med katere spadajo ščitnica, hipofiza, nadledvična žleza.

Najpogostejši so neželeni učinki na delovanje žleze ščitnice. Med zdravljenjem z imunoterapijo zato funkcijo ščitnice redno spremljamo. Še pred uvedbo imunoterapije boste obiskali tudi specialista tirologa, ki vas bo pregledal in ocenil izhodiščno delovanja ščitnice. Motnje delovanja ščitnice običajno prej opazimo v

laboratorijskih izvidih, kot pa jih opazi bolnik, saj majhna kratkotrajna nihanja v ščitničnih hormonih ponavadi ne povzročajo nobenih težav.

Povečano delovanje ščitnice se kaže kot hujšanje navkljub povečanemu apetitu, hitro in/ali neredno bitje srca, razdražljivost, napetost, tresenje, prekomerno potenje, povečana občutljivost na toploto, pogosto odvajanje blata, utrujenost, bolečine v mišicah, nespečnost, tanka koža in krhki lasje. Povečano delovanje ščitnice lahko ustavimo s posebnimi zdravili, ki jih predpiše tirolog.

Zmanjšano delovanje ščitnice se lahko kaže kot utrujenost, pridobivanje na telesni teži, zaprtje, počasno bitje srca, suha koža, šibkost mišic, bolečine v sklepih, preobčutljivost na mraz, težave s spominom, povečana žleza ščitnica (golša). Zmanjšano delovanje ščitnice lahko nadomestimo z dodatkom ščitničnih hormonov v obliki tablet.



Znaki nepravilnega delovanja ostalih žlez so neobičajen glavobol, huda utrujenost, nenavadne spremembe telesne teže, spremembe v razpoloženju, omotičnost, nepojasnjeno zaprtje, huda žeja, pogosto uriniranje.

Če imate kakršnekoli zgoraj opisane težave, ki so blage, jih zapisujte v dnevnik in o tem ob naslednji kontroli poročajte vašemu onkologu.

Bodite pozorni, če se pojavijo:

- huda utrujenost,
- motnje v ritmu srca,
- težave s prebavo,
- težave s telesno težo,
- glavobol, motnje vida,
- motnje zavesti,
- huda žeja in prekomerno odvajanje vode.

Poiščite pomoč pri zdravniku:

Če so zgoraj opisane težave hude in se ne umirijo, kontaktirajte osebnega zdravnika, ki se bo posvetoval z vašim onkologom in/ali specialistom za bolezni ščitnice ali endokrinologom.

TEŽAVE Z DIHANJEM

Bolniki z rakom pljuč imajo pogosto še pred začetkom zdravljenja težave s težko sapo in kašljem, zato je te težave včasih težko ločiti od novonastalih neželenih učinkov terapije.

Če se vam med zdravljenjem z imunoterapijo nenadoma poslabša težka sapa, imate pospešeno dihanje, vas duši, če se pojavi suh, dražeč kašelj in/ali bolečina v prsnem košu, je to lahko znak vnetja pljuč zaradi imunoterapije, temu pravimo pnevmonitis.

Bodite pozorni, če:

- zelo težko dihate ali vas duši,
- imate bolečino v prsnem košu,
- suho in dražeče kašljate.



Poiščite pomoč pri zdravniku:

Kontaktirajte osebnega zdravnika v primeru na novo nastale nenadne težke sape, dušenja, močnega kašlja, ki vas utruja, ali nenadne hujše bolečine v prsnem košu. Osebni zdravnik se bo posvetoval z vašim onkologom in/ali pulmologom glede nadaljnjih ukrepov.

SPREMEMBE V DELOVANJU JETER

Med zdravljenjem z imunoterapijo lahko pride do sprememb v delovanju jeter. Večinoma gre za blage motnje, ki jih bolniki ne občutijo in so vidne le pri kontrolah jetrne funkcije v laboratorijskih izvidih.

Zelo pomembno je, da onkologu in kliničnemu farmacevtu poveste za vsa zdravila, prehranske dodatke ali alternativne dodatke, ki jih prejimate, saj je to lahko ključno v razumevanju poslabšanja jetrne funkcije. Veliko hrane, zdravil in dodatkov se namreč presnavlja prek jeter – preobilica takih snovi lahko tako preobremeni jetra in povzroči njihovo slabše delovanje.

V primeru poslabšanja delovanja jeter se lahko pojavijo težave z nalaganjem in odlaganjem bilirubina, in sicer rumeno obarvanje kože in beločnic, temen urin, svetlo blato, huda slabost ali bruhanje, izrazita bolečina v trebuhu ali pod desnim rebrnim lokom, omotičnost, izguba apetita.

Bodite pozorni, če:

- se koža in beločnice obarvajo rumeno,
- postane urin temen, blato pa svetlo,
- se pojavi huda slabost, bruhanje, izguba apetita,
- se pojavi bolečina v trebuhu ali pod desnim rebrnim lokom.



Poiščite pomoč pri zdravniku:
Če opazite kateregakoli od zgoraj navedenih težav, se takoj obrnite na osebnega zdravnika, ki se bo posvetoval z vašim onkologom in/ali gastroenterologom glede nadaljnjih ukrepov.

BOLEČINE V MIŠICAH IN SKLEPIH

Med zdravljenjem z imunoterapijo se lahko pojavi tudi vnetje mišic in sklepov, ki zelo posnema avtoimuna revmatska obolenja. Običajno imajo bolniki le blago boleče mišice ali sklepe, ti simptomi so lahko omejeni na eno skupino sklepov ali mišic, ni pa nujno. Včasih se pojavi tudi zmanjšana mišična moč ali otekanje sklepov, sklepi so lahko napeti, pordeli, boleči in okoreli, vse te znake pa lahko spremlja še hkratna utrujenost in/ali povišana telesna temperatura.



Če imate kakršnekoli zgoraj opisane blage težave, jih zapisujte v dnevnik in ob naslednji kontroli to povejte vašemu onkologu.

Bodite pozorni, če:

- občutite hude bolečine v mišicah in sklepih (potrebujete protibolečinsko terapijo),
- imate zmanjšano mišično moč,
- opazite otekline ali okorelost sklepov.

Poiščite pomoč pri zdravniku:
Če se težave s sklepi ali mišicami pojavijo nenadoma in so hude, imate na primer nenadoma otečene sklepe, ki so zelo boleči, in/ali hude bolečine v mišicah, je potreben takojšen obisk osebnega zdravnika, ki se bo posvetoval z onkologom in/ali revmatologom.

Kako zdravimo neželene učinke imunoterapije?

V primeru nekaterih hujših neželenih učinkov je treba zdravljenje z imunoterapijo začasno ali trajno prekiniti. Če so neželeni učinki blagi, lahko uporabimo le simptomatsko podporno terapijo – npr. kreme za kožo, rehidracijske raztopine, protibolečinsko terapijo.

Kadar gre za hujše neželene učinke zdravljenja, vam vaš onkolog v času prekinitve imunoterapije predpiše protivnetna zdravila, ki jih imenujemo kortikosteroidi. Namen zdravljenja s kortikosteroidi je, da poskušamo zavreti preveč stimuliran imunski sistem in s tem ublažiti neželeni učinek zdravljenja. Kljub temu da so kortikosteroidi zelo učinkoviti v zdravljenju neželenih učinkov imunoterapije, ima lahko dolgotrajno zdravljenje z njimi prav tako nekaj neželenih učinkov.



Najpogosteje opažamo:

- povišan krvni sladkor,
- zabuhlost vratu in obraza,
- tanjšo in suho kožo,
- slabšo mišično moč nog in rok,
- zmanjšano odpornost proti okužbam,
- bolečine v želodcu.

V času zdravljenja s kortikosteroidi morate biti posebej pozorni in skrbeti za ustrezno ustno higieno. Vaš onkolog vam bo ob dolgotrajnem jemanju kortikosteroidov predpisal tudi terapijo za zaščito želodčne sluznice in preventivno antibiotično terapijo, ki ščiti pred določenim povzročiteljem pljučnic.

Če zdravljenje s kortikosteroidi ni dovolj učinkovito, se poslužujemo nekaterih močnejših protivnetnih zdravil, podobno kot npr. pri presaditvi organov ali drugih avtoimunih boleznih. Tudi v tem primeru lahko pride do slabše odpornosti proti okužbam, zato je zelo pomembno, da se dosledno držite zdravniških navodil in upoštevate primerno preventivo.

Ali lahko zdravljenje z imunoterapijo nadaljujete?

Ko neželeni učinek, ki ni zelo resen, izzveni, lahko zdravljenje z imunoterapijo nadaljujemo. O tem se boste pogovorili s svojim onkologom. Predvsem je treba pretehtati možne zaplete in tveganja v primerjavi z dobrobitjo, ki se kaže ob zdravljenju z imunoterapijo.



4

Splošna navodila ob zdravljenju z imunoterapijo

Skrb za ustno sluznico

Med zdravljenjem z imunoterapijo priporočamo ustrezno skrb za ustno sluznico. Svetujemo, da redno skrbite za ustno nego z umivanjem zob z mehko zobno ščetko in uporabo blagih zobnih krem ali ustnih vod. Če uporabljate protezo, jo po vsakem hranjenju odstranite in sperite pod tekočo vodo, usta pa splaknite z žajbljevim ali kamiličnim čajem. Izogibajte se vroči, ostri, trdi in zelo začinjeni hrani.

Če v času zdravljenja pri onkologu potrebujete nujen obisk pri zobozdravniku (puljenje zoba ali posegi v dlesnih), se o tem prej posvetujte z vašim onkologom. Če v času zdravljenja obiščete zobozdravnika, mu pokažite zadnji onkologov izvid. Zobozdravnika posebej opozorite, če prejimate zdravila, ki preprečujejo zaplete ob kostnih zasevkih, kot so denosumab (Xgeva®, Wyost®) ali bisfosfonati (Zometa®).

Skrb za kožo

Med zdravljenjem je treba skrbeti za nego kože. Redno se tuširajte brez uporabe agresivnih mil. Če je vaša koža zelo suha, bodite pozorni, da se tuširate z mlačno vodo, kožo po tuširanju dobro osušite in jo namažite z nevtralno vlažilno kremo (npr. olivno olje v belobazi). Ne tuširajte se z vročo vodo in ne namakajte se v vroči kopeli.

Ostale kreme in ličila sicer lahko uporabljate, vendar v primeru pojava kožnih sprememb njihovo uporabo opustite.

Prehrana in zadostno uživanje tekočine

Izbira prehrane med zdravljenjem z imunoterapijo lahko znatno izboljša kakovost življenja med zdravljenjem raka, slog prehranjevanja pa lahko pozitivno učinkuje tudi na izhode zdravljenja. Več o tem si lahko preberete v knjižici z naslovom "Navodila za prehrano bolnikov ob zdravljenju z imunoterapijo."

Na splošno vam svetujemo, da jeste redne dnevne obroke in raznovrstno in uravnoteženo hrano. V primeru težav s hujšanjem vam bomo v ambulantni ponudili svetovanje dietetika. Naše telo potrebuje zadosten dnevni vnos tekočine. Priporočamo vam, da dnevno zaužijete liter in pol do dva litra tekočine. Več pijte dopoldan in zgodaj popoldan, da ponoči vaš spanec ne bo moten zaradi odvajanja.

Skrb za redno prebavo

Med zdravljenjem skrbite za redno prebavo. Na prebavo vpliva veliko dejavnikov. Pri zdravljenju raka pogosto na prebavo vplivajo sistemsko zdravljenje raka in zdravila, ki jih uporabljamo za lajšanje bolečine in težke sape. Opiati na primer pogosto povzročajo zaprtje. Za redno prebavo skrbite tako, da:

- pijete dovolj tekočine,
- se dovolj gibate,



- uživate dovolj sadja, zelenjave ter vlaknin,
- jeste hrano, ki vam mehča blato: namočene suhe slive, kislo zelje, laneno seme, donat,
- si pripravite odvajalni čaj iz sene (lahko tudi tablete Bekunis ali Verolax).

Če se kljub vsem zgoraj navedenim ukrepom odvajanje blata ne uredi, poiščite pomoč pri osebnem zdravniku, ki vam bo predpisal ustrezno odvajalo.

Delo in gibanje

Svetujemo zmerno telesno aktivnost. Ne naložite si prevelikih obremenitev in med gibanjem večkrat počivajte. Priporočamo vam, da ohranite podobne aktivnosti, ki ste jih bili vajeni, preden ste zboleli. Prilagodite pa intenziteto dela ali telesne vadbe.



Sončenje in plavanje

Ne izpostavljate se neposrednim sončnim žarkom in ostanete v senci od 11. do 16. ure, ko je sonce najmočnejše. Zaščitite se s pokrivalom in sončno kremo, najbolje takšno, ki nudi mehansko in ne kemične zaščite pred soncem. V času največje pripeke svetujemo tudi dolga, lahka, tanjša oblačila. Koža bo namreč bolj dovzetna za opekline ali druge poškodbe zaradi sončnih žarkov. Odsvetujemo vam plavanje v bazenih, lahko pa plavate v morju, če nimate kožnih sprememb.



5

Imunoterapija in druga predpisana zdravila, prehranska dopolnila in izdelki v samozdravljenju

Določenih zdravil ni varno uporabljati sočasno z imunoterapijo, saj lahko zmanjšajo njen učinek ali povečajo tveganje za pojav neželenih učinkov. Zato vas bomo pred začetkom zdravljenja vprašali o vseh zdravilih, prehranskih dopolnilih ali drugih izdelkih, ki jih jemljete, in preverili, ali je sočasno zdravljenje z imunoterapijo varno. Prosimo vas tudi, da nas obvestite, če boste v času zdravljenja z imunoterapijo imeli predpisano novo zdravilo. Tudi v tem primeru bomo preverili, ali je sočasno jemanje varno.

Varnost sočasnega jemanja zdravil, ki vam jih je predpisal zdravnik

Ob zdravljenju z imunoterapijo zelo skrbno pretehtamo nujnost sočasnega zdravljenja z zdravili, ki bodisi zavirajo imunski sistem (imunosupresivi) ali ga spodbujajo (imunostimulansi). Zato je pomembno, da se, preden vam kateri od zdravnikov predpiše ta zdravila (npr. Deksametazon® ali Medrol®), posvetuje z lečečim onkologom.

Morda vam bo sistemske kortikosteroide predpisal tudi vaš onkolog v času zdravljenja z imunoterapijo, bodisi zaradi lajšanja simptomov rakave bolezni, preprečevanja slabosti ob sočasnem zdravljenju s kemoterapijo ali za lajšanje

morebitnih neželenih učinkov imunoterapije. V takih primerih je zelo pomembno, da jemljete zdravila tako, kot vam je predpisal zdravnik.

Varnost sočasnega jemanja zdravil, prehranskih dopolnil in drugih izdelkov v samozdravljenju

Podobno kot pri zdravilih, ki vam jih je predpisal zdravnik, ob sočasnem zdravljenju z imunoterapijo odsvetujemo jemanje izdelkov, za katere oglašujejo spodbudno delovanje na imunski sistem, kot so npr. ameriški slamnik, matični mleček, betaglukani (iz gliv, kot je svetlikava pološčanka, ali iz sibirske čage, riža), visoki odmerki vitamina C, cinka ali selena, itd. Še pomembneje je, da ne jemljete izdelkov, ki zavirajo imunski sistem, saj ti zmanjšajo učinek imunoterapije.

Med temi izdelki so tudi izdelki iz konoplje, vključno s kanabidiolom (CBD). V redkih kliničnih študijah, ki so na voljo, so imeli bolniki, ki so prejeli konopljo in hkrati bili zdravljeni z imunoterapijo, značilno slabše izide zdravljenja raka kot tisti, ki konoplje niso prejeli. Najverjetneje gre ravno za protivenetni učinek, ki ga imajo preparati konoplje, zaradi katerega je potem tudi učinek imunoterapije slabši.



Poleg izdelkov, ki vplivajo na imunski sistem, odsvetujemo jemanje vseh izdelkov v samozdravljenju. Med temi so najbolj problematični izdelki, ki se prodajajo izven lekarn po neuradnih kanalih, npr. na svetovnem spletu ali z osebno prodajo od vrat do vrat. Promet s takšnimi izdelki je povsem nereguliran in zato je njihova sestava popolnoma neznana. Pri teh izdelkih nas ne skrbi le varnost sočasnega zdravljenja z imunoterapijo, ampak tudi varnost izdelkov kot takih, saj lahko vsebujejo tudi zdravju škodljive snovi. Poleg tega lahko ti izdelki sami povzročajo neželene učinke (npr. okvaro jeter, drisko..), zaradi česar moramo zdravljenje z imunoterapijo prekiniti.



6

Splošna vprašanja

Cepljenje ob imunoterapiji

Ker je na voljo le malo podatkov o varnosti in učinkovitosti cepljenja ob sočasnem zdravljenju z imunoterapijo, se je pred morebitnimi cepljenji treba posvetovati z onkologom. Načeloma za cepljenje z mrtvimi ali neaktivnimi cepivi ni posebnih zadržkov.

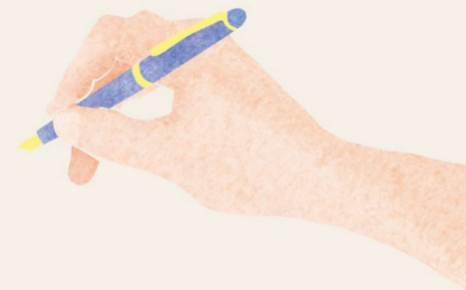
Nosečnost in imunoterapija

imunoterapija lahko poškoduje plod, zato nosečnost med zdravljenjem z imunoterapijo odsvetujemo.

Ravno tako moški med zdravljenjem z imunoterapijo ne smejo zaploditi otroka.

Za ženske v rodni dobi in moške je med zdravljenjem z imunoterapijo in še šest mesecev po koncu zdravljenja obvezna uporaba zanesljive kontracepcije.

Za ženske v rodni dobi, ki prejemajo kombinacijo zdravljenja imunoterapije in kemoterapije, pa je obvezna uporaba zanesljive kontracepcije med zdravljenjem in še dve leti po koncu zdravljenja.



Zdravnik vam je za zdravljenje vaše bolezni predpisal zdravilo:

Prosim vas, da med zdravljenjem v spodnjo tabelo beležite svoja opažanja in težave. Dnevnik prinesite s seboj na vsak obisk pri onkologu, saj nam bo to v veliko pomoč pri obravnavi.

Za vprašanja smo vam na voljo na spodaj navedeni telefonski številki in emailu. To je telefonska številka koordinatorja Enote za internistično onkologijo Klinike Golnik, kjer se vam bo oglasila diplomirana medicinska sestra. Ocenila bo, ali na vaša vprašanja in dileme lahko odgovori sama ali je potreben pogovor z onkologom ali drugim zdravstvenim delavcem. Če na vaša vprašanja ne bo znala odgovoriti, bo vaš klic in vprašanja prenesla onkologu in vam sporočila odgovor naknadno. Za posvet smo na voljo tudi vašemu osebnemu zdravniku.

T

04/ 256 91 97

ponedeljek, torek in četrtek **7:30–9:00** ter **13:00–14:30**
sreda in petek **7:30–9:30**.

!

Telefonska številka NI NAMENJENA NUJNIM KLICEM in nenadnim resnim poslabšanjem zdravstvenega stanja. V primeru nujnega stanja se obrnite na urgentno službo ali na vašega osebnega zdravnika! Hkrati vas prosimo, da nas o okoliščinah, ki zahtevajo takojšnjo zdravniško pomoč ali sprejem v bolnišnico, v kratkem času obvestite na zgoraj navedeno telefonsko številko.

E

info.eio@klinika-golnik.si

Kadarkoli obiščete osebnega zdravnika ali kateregakoli drugega zdravnika, **imejte vedno s seboj zadnji onkologov zapis in to knjižico**. Osebni ali dežurni zdravnik vas bo po presoji in po predhodnem dogovoru lahko napotil tudi na predčasni pregled k onkologu ali k drugemu specialistu.

Ob vsakem obisku onkologa morate s seboj **vedno prinesiti vse izvide in dokumente, ki ste jih v vmesnem času pridobili ob obisku drugih zdravnikov**.

BOLNIKOV DNEVNIK

Zdravila, ki jih prejemam v sočasni terapiji:

[illegible]

Opombe:

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

DATUM prejete terapije	Pričetek in trajanje težav	Opis težav

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

DATUM prejete terapije	Pričetek in trajanje težav	Opis težav

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

<i>DATUM prejete terapije</i>	<i>Pričetek in trajanje težav</i>	<i>Opis težav</i>

Težave, ki so se pojavile po prejeti imunoterapiji:

DATUM prejete terapije	Pričetek in trajanje težav	Opis težav

Literatura:

→ Haanen J, Obeid M, Spain L, ESMO Guidelines Committee. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2022 Dec;33(12):1217-1238. doi: 10.1016/j.annonc.2022.10.001.

→ Weber JS, Postow M, Lao CD, Schadendorf D. Management of adverse events following treatment with anti-programmed death-1 agents. Oncologist. 2016;21(10):1230-1240. doi:10.1634/theoncologist.2016-0055

→ Spain L, Diem S, Larkin J. Management of toxicities of immune checkpoint inhibitors. Cancer Treat Rev. 2016;44:51-60. doi:10.1016/j.ctrv.2016.02.001

→ Michot JM, Bigenwald C, Champiat S, et al. Immune-related adverse events with immune checkpoint blockade: a comprehensive review. Eur J Cancer. 2016;54:139-148. doi:10.1016/j.ejca.2015.11.016

→ Kumar V, Chaudhary N, Garg M, Floudas CS, Soni P, Chandra AB. Current diagnosis and management of immune related adverse events (irAEs) induced by immune checkpoint inhibitor therapy [published correction appears in Front Pharmacol. 2017 May 31;8:311]. Front Pharmacol. 2017;8:49. Published 2017 Feb 8. doi:10.3389/fphar.2017.00049

→ Ovčariček T. Imunoterapija: nova zdravila, drugačni sopojavi. Onkologija. 2018. doi:10.25670/oi2018-003on

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616-006-085.37

ZDRAVLJENJE raka z imunoterapijo z zaviralci imunskih nadzornih točk : napotki bolnikom / [avtorji Urška Janžič ... [et al.] ; urednici Urška Janžič in Katja Mohorčič ; ilustracije Meta Wraber]. - 3. ponatis. - Golnik : Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo, Enota za internistično onkologijo, 2026

ISBN 978-961-6633-61-1
COBISS.SI-ID 268075011

IZDAJO KNJIŽICE JE OMOGOČILA:

T 04/ 256 91 97

ponedeljek, torek in četrtek

7:30–9:00 ter **13:00–14:30**

sreda in petek **7:30–9:30.**

!

Telefonska številka NI

NAMENJENA NUJNIM KLICEM

in nenadnim resnim poslabšanjem
zdravstvenega stanja. V primeru nujnega
stanja se obrnite na urgentno službo ali
na svojega osebnega zdravnika! Prosimo
pa vas, da nam vi ali vaš svoje sporoči,
če ste sprejeti v drugo bolnišnico.

E

info.eio@klinika-golnik.si



Univerzitetna klinika za pljučne bolezni

in alergijo Golnik

Golnik 36, 4204 Golnik, Slovenija

T: 04/256 91 00 **F:** 04/256 91 17

E: tajnistvo@klinika-golnik.si

www.klinika-golnik.si