

IMUNOTERAPIJA RAKA KAJ MORATE VEDETI



IMUNOTERAPIJA RAKA KAJ MORATE VEDETI

Avtorice:

doc. dr. Simona Borštnar, dr. med.

izr. prof. dr. Tanja Mesti, dr. med.

prof. dr. Janja Ocvirk, dr. med.

Recenzentka: izr. prof. dr. Martina Reberšek, dr. med.

Lektoriranje: Jezikovna zadruga Soglasnik

Oblikovanje: Studio Aleja d.o.o.

Tisk: Tiskarna Koštomaj d.o.o.

Izdajatelj in založnik: Onkološki inštitut Ljubljana

Naklada: 1.500 izvodov

Ljubljana, 2026

Knjižice za bolnike so dosegljive tudi v digitalni obliki na spletnih straneh
www.onko-i.si/za-javnost-in-bolnike/publikacije



Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS



Sofinancirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za zdravje in digitalno področje (HaDEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti HaDEA. Avtorji niso odgovorni za kakršnokoli nadaljnjo ali prihodnjo uporabo poročila s strani tretjih oseb ali za prevode s strani tretjih oseb.



KAZALO

Kaj je imunoterapija.....	4
Pomen imunskega sistema pri raku.....	4
Kako imunoterapija deluje proti raku.....	5
Katere so vrste imunoterapije raka.....	6
Zaviralci imunskih kontrolnih točk.....	9
Način aplikacije zaviralcev imunskih kontrolnih točk.....	10
Imunsko pogojeni dogodki zaviralcev imunskih kontrolnih točk.....	11
Imunsko pogojeni dogodki po organih.....	12
Splošna navodila med zdravljenjem z zaviralci imunskih kontrolnih točk.....	17
Imunoterapija in sočasna zdravila ter prehranski dodatki.....	20
Kaj lahko naredim sam.....	23
Nasveti ob zdravljenju z zaviralci imunskih kontrolnih točk.....	24
Vodenje dnevnika.....	24

»ČE NE BI BILO RAKA,
BI REKEL, DA SEM IMEL
POPOLNO ŽIVLJENJE.

ČE NE BI BILO RAKA,
ALI BI SE TEGA KDAJ
ZAVEDAL?«

KAJ JE IMUNOTERAPIJA

Imunoterapija je vrsta biološkega zdravljenja, ki spodbuja naravno sposobnost bolnikovega imunskega sistema za boj proti raku. Naše imunske celice vsakodnevno prepoznavajo in uničujejo poškodovane celice, iz katerih bi se lahko razvil rak, vendar rakave celice včasih prelisicijo imunski sistem, se mu skrijejo in se začnejo nenadzorovano množiti. Namesto da bi, tako kot večina drugih oblik zdravljenja raka, neposredno ustavilo ali uničilo rakave celice, imunoterapija okrepi človekov naravni imunski sistem, da prepozna rakave celice ter jih ciljano napade in uniči.

POMEN IMUNSKEGA SISTEMA PRI RAKU

Rak je skupina bolezni, za katero je značilna nenadzorovana rast in delitev nenormalnih celic, ki lahko napadejo bližnja tkiva in se razširijo na druge dele telesa s procesom, imenovanim zasevanje oziroma metastaziranje. Zdrave celice rastejo in se delijo nadzorovano, pri raku pa se ta proces poruši in se celice delijo nenadzorovano, kar povzroči nastanek malignih tumorjev.

Pomembna značilnost imunskega sistema je njegova sposobnost razlikovanja med »svojimi« normalnimi zdravimi celicami in nenormalnimi, ki jih zaznava kot »tuje« in jih uniči.

Imunski sistem odlično prepozna bakterije in viruse, ker se zelo razlikujejo od celic človeškega telesa. Rakave celice se razvijajo iz zdravih celic in so jim lahko zelo podobne. Ko rak napreduje, rakave celice najdejo načine, kako se izogniti napadu imunskega sistema.

KAKO IMUNOTERAPIJA DELUJE PROTI RAKU

Imunoterapija pomaga imunskemu sistemu, da bolje deluje proti raku.

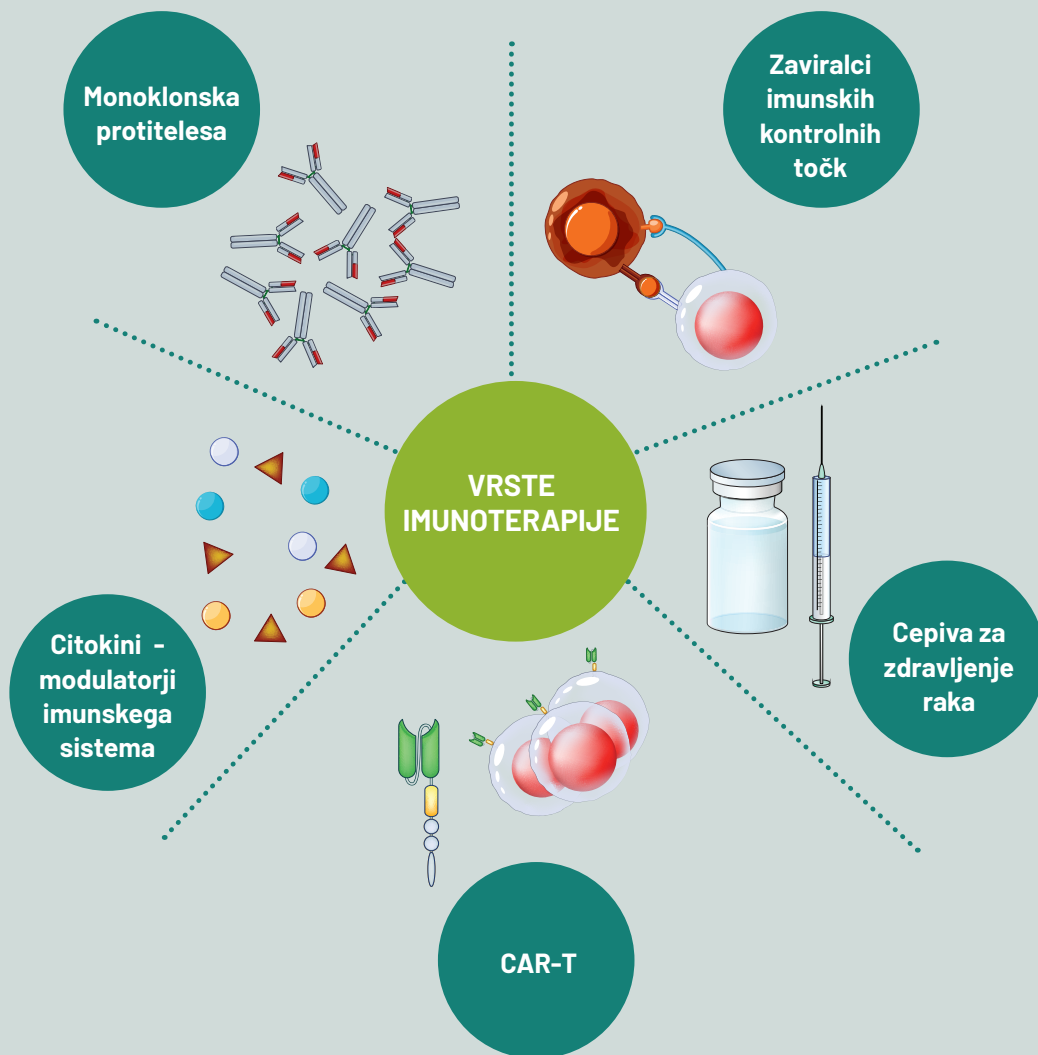
Kot del svojega normalnega delovanja imunski sistem zazna in uniči nenormalne celice ter prepreči ali omeji rast mnogih vrst raka. Imunske celice se nahajajo v tumorjih in okoli njih.

Čeprav lahko imunski sistem prepreči ali upočasni rast raka, imajo rakave celice načine, kako se izogniti uničenju imunskega sistema. Rakave celice:

- imajo genetske spremembe, zaradi katerih so manj »vidne« imunskemu sistemu,
- imajo beljakovine na svoji površini, ki izklopijo imunske celice,
- spreminjajo normalne celice okoli tumorja in s tem vplivajo na to, kako se imunski sistem odziva na rakave celice.

KATERE SO VRSTE IMUNOTERAPIJE RAKA

Za zdravljenje raka uporabljamo več vrst imunoterapije:



Zaviralci imunskih kontrolnih točk

To so zdravila, ki blokirajo imunske kontrolne točke. Te kontrolne točke so normalen del imunskega sistema in preprečujejo, da bi bil imunski odziv premočan. Z njihovim blokiranjem ta zdravila omogočajo imunskim celicam, da se močneje odzovejo na raka.

Zaviralci imunskih nadzornih točk so najpogosteje uporabljena imunoterapija raka in jih v vsakdanji komunikaciji z bolniki preprosto kar imenujemo imunoterapija, čeprav je to le ena od oblik tovrstne terapije.

CAR-T

To je zdravljenje, ki krepi naravno sposobnost imunskih celic za boj proti raku. Pri tem zdravljenju se imunske celice odvzamejo iz krvi bolnika. Tiste, ki so najbolj aktivne proti raku, so v laboratoriju izbrane ali spremenjene na način, da bolje napadajo bolnikove rakave celice. Spremenjene so vrnjene v krvni obtok. Terapija prenosa teh celic se imenuje tudi terapija adoptivnih celic, adoptivna imunoterapija ali terapija imunskih celic.

Cepiva za zdravljenje raka

Ta delujejo proti raku tako, da krepijo odziv imunskega sistema proti rakavim celicam. Cepiva za zdravljenje raka se razlikujejo od tistih, ki pomagajo preprečevati oziroma omiliti bolezni, kot npr. cepivo proti gripi.

Monoklonska protitelesa

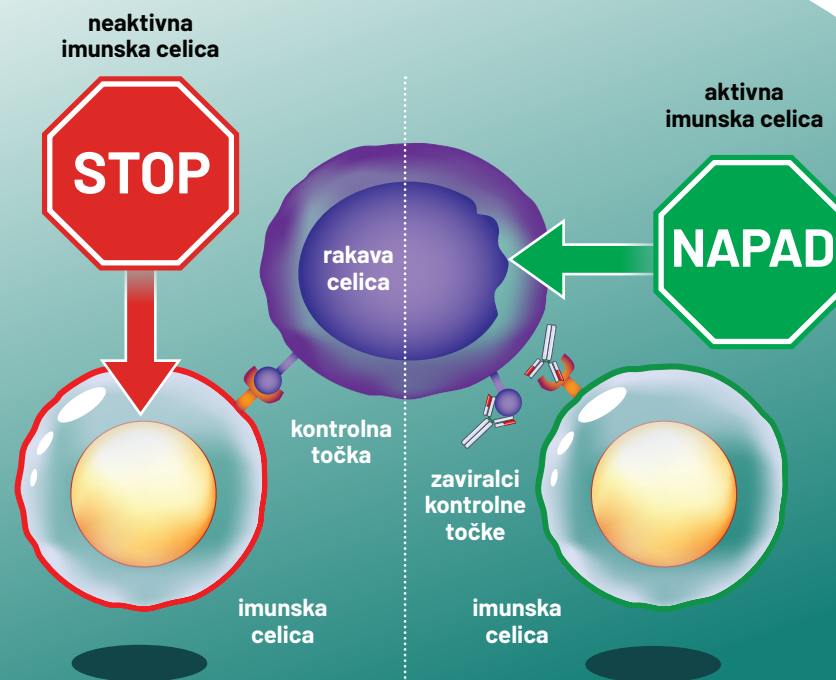
To so beljakovine imunskega sistema, ustvarjene v laboratoriju, ki so zasnovane tako, da se vežejo na specifična mesta oziroma tarče na rakavih celicah. Nekatera monoklonska protitelesa označujejo rakave celice, da jih imunski sistem bolje vidi in uniči, druga so v kombinaciji s kemoterapevtiki in jim pomagajo, da lažje pridejo v rakavo celico, tretji so kombinacija dveh protiteles, ki delujeta na dve različni tarči, npr. na rakavi celici in imunski celici in tako združeno delujejo močnejše. Monoklonska protitelesa se lahko imenujejo tudi terapevtska protitelesa. En tip monoklonskih protiteles so tudi zaviralci imunskih kontrolnih točk, z izjemo, da se ne vežejo na rakavo celico, ampak delujejo na »stikala«, ki imunski odgovor vklaplajo oziroma izklaplajo.

Modulatorji imunskega sistema

To so beljakovine, ki so normalno prisotne v telesu in krepijo imunski odziv telesa proti raku. Nekatere od teh učinkovin vplivajo na določene dele imunskega sistema, druge pa na imunski sistem vplivajo na bolj splošen način. V to skupino spadajo interferoni in interleukini.

ZAVIRALCI IMUNSKIH KONTROLNIH TOČK

Trenutno pri zdravljenju raka najpogosteje uporabljamo zaviralce imunskih kontrolnih točk. Imunske kontrolne točke se nahajajo na površini celice in so normalni del imunskega sistema. Njihova vloga je uravnavanje imunskega sistema, tako da se bori proti okužbam in raku, pa vendar odziv ni tako močan, da bi uničil zdrave celice v telesu. Rakave celice lahko zavirajo imunski sistem in se mu na tak način izognejo. Zaviralci imunskih nadzornih točk preprečijo zaviranje imunskega sistema, ki ga povzročajo rakave celice in ga s tem ponovno aktivirajo, da se bori proti raku.



NAČIN APLIKACIJE ZAVIRALCEV IMUNSKIH KONTROLNIH TOČK



Vnos oziroma infuzija v veno (intravenozno)

Za ta način se uporabljajo različni pristopi:

- kanila – kratka, tanka cevka, ki jo diplomirana medicinska sestra vstavi v veno na roki. So najpogosteje uporabljen način vnosa zdravila v telo. V primeru, da je takšen dostop otežen, uporabljamo naslednje dostope za vnos zdravil:
- periferno uveden osrednji venski kateter (PICC), ki je tanka, prožna cevka, ki jo zdravniki vstavijo skozi veno na roki, da dosežejo večje vene blizu srca,
- venska valvula – v celoti implantiran centralni venski kateter s podkožnim prekatom (VAP), ki ga vstavi zdravnik na neopazne dele telesa, običajno pod ključnico,



Injekcija pod kožo (subkutano).

IMUNSKO POGOJENI DOGODKI ZAVIRALCEV IMUNSKIH KONTROLNIH TOČK

Z zaviralci imunskih kontrolnih točk lahko pride do močnejšega aktiviranja imunskega sistema, ko so napadene tudi zdrave celice. Nastanejo tako imenovani imunsko pogojeni dogodki, ki so podobni avtoimunskim boleznim. Imunsko pogojeni dogodki se lahko pojavijo kadar koli: med terapijo, več tednov po začetku ali celo mesece po končanem zdravljenju, saj je lahko učinek zdravila v telesu prisoten še daljši čas po zaključenem zdravljenju.

Večina imunsko pogojenih dogodkov je blage do zmerne stopnje. Hujši zapleti so redkejši, vendar zahtevajo takojšen pregled in pogosto zdravljenje s kortikosteroidi. Bolniki zato vedno ob začetku zdravljenja z zaviralci imunskih kontrolnih točk prejmejo še opozorilne kartice, na katerih so navedeni ime zdravila in možni zapleti. Imunsko pogojeni dogodki se razlikujejo od neželenih učinkih kemoterapije ali tarčne terapije in se zdravijo drugače.

Zato je ključno, da ima bolnik, ki prejema imunoterapijo, vedno pri sebi opozorilno kartico in v primeru zapletov ob zdravljenju z zaviralci imunskih kontrolnih točk ne čaka na obisk pri onkologu, ampak takoj poišče zdravniško pomoč v najbližji zdravstveni ustanovi. V primeru blažjih težav lahko pomaga osebni zdravnik. V primeru hujših zapletov, do katerih pride redko, je občasno potrebno hospitalno oziroma bolnišnično zdravljenje. Pri zdravljenju se najpogosteje uporabljajo kortikosteroidi, ki umirjajo imunski sistem, ali drugi imunosupresivi.

IMUNSKO POGOJENI DOGODKI PO ORGANIH

PLJUČA

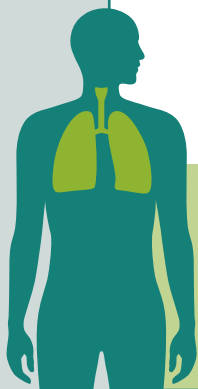
Imunoterapija lahko povzroči vnetje pljučnega tkiva, ki ga imenujemo tudi neinfekcijski pnevmonitis.

Simptomi:

- suh kašelj,
- težko dihanje,
- bolečina v prsih,
- hitro nastopajoča zadihanost.

UKREPI

Poiščite pomoč pri svojem zdravniku oziroma zdravnika v najbližji zdravstveni ustanovi. Napotil vas bo na CT-preiskavo pljuč in po potrebi k pulmologu. Morda bo treba prekiniti z imunoterapijo in zdraviti s kortikosteroidi.



HORMONSKÉ MOTNJE

Imunoterapija lahko vpliva na ščitnico, nadledvične žleze ali hipofizo. Razvijejo se lahko slabše delovanje ščitnice (hipotiroidizem), prekomerno delovanje ščitnice (hipertiroidizem), vnetje hipofize (hipofizitis) in slabše delovanje nadledvične žleze (adrenalitis).

Povečano delovanje ščitnice se kaže kot hujšanje kljub 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.



Zmanjšano delovanje ščitnice pa 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).

Mnogokrat predhodno povečanemu delovanju ščitnice sledi zmanjšano delovanje.

UKREPI

Poročajte zdravniku v primeru teh simptomov. Preveril bo nivo ščitničnih hormonov in vas, če bo ugotovil nepravilnosti, napotil k specialistu tirologu. Povečano in zmanjšano delovanje ščitnice lahko popravimo s tabletami, ki jih predpiše tirolog.

Nepravilno delovanje hipofize in nadledvične žleze se lahko kaže s hudo utrujenostjo, občutkom mraza ali vročine, nenadno spremembo telesne teže, glavoboli, omotico, nizkim krvnim tlakom, hudo žejo, pogostim uriniranjem.

UKREPI

Nujno je čim prej seznaniti zdravnika s temi težavami. Naročil bo določitev nivojev nekaterih hormonov, ki jih izločata hipofiza in nadledvična žleza in po potrebi opravil še druge preiskave. Gre lahko za zelo resno stanje, ki se zdravi s kortikosteroidi. Včasih je potrebna trajna prekinitev zdravljenja z imunoterapijo.

ČREVESJE

Težave s črevesjem se pojavijo zaradi vpliva imunskih celic na črevesno sluznico ob zdravljenju z imunoterapijo.

Kaže se lahko:

- driska (več kot 3 mehka odvajanja na dan ali obilno tekoče odvajanje),
- kri ali sluz v blatu,
- krči in bolečine v trebuhu,
- vročina.

Driska je navadno prvi simptom. Če lahko pridružijo tudi drugi simptomi, gre lahko za hudo vnetje črevesja, ki ga imenujemo **kolitis**. Potrebna je takojšnja zdravniška obravnava, saj je tako stanje zelo resno in lahko vodi v dehidracijo in perforacijo črevesa.

UKREPI

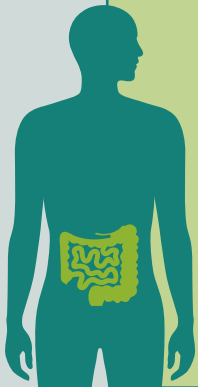
Uživajte zadostne količine tekočin: vodo, blage čaje (ruski čaj, čaj iz suhih borovnic) ali peroralno rehidracijsko raztopino, ki jo kupite v lekarni.

Izogibajte se vsem mlečnim izdelkom, mastni in začinjeni hrani, svežemu sadju in zelenjavi.

Priporočena hrana: prežganka, kuhan riž, kuhan korenček, banane, postana naribana jabolka, prepečenec, popečen kruh.

Ob umirjanju driske postopoma preidite na običajno prehrano.

V primeru, da odvajate obilno ali se driska ne umirja, poiščite zdravniško pomoč v najbližji zdravstveni ustanovi. Zdravnik vam lahko predpiše zdravila, ki bodo umirila drisko (loperamid) ali lokalno delujoče kortikosteroidne pripravke (budenosid). V primeru stopnjevanja simptomov je morda potrebno sistemsko zdravljenje s kortikosteroidi.



JETRA

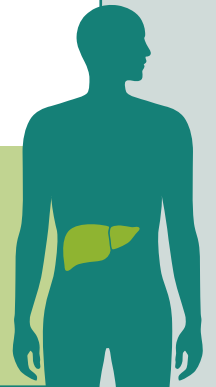
Med zdravljenjem z imunoterapijo lahko pride do sprememb v delovanju jeter, kar imenujemo imunogeno povzročeni hepatitis. Zgodnje spremembe lahko zaznamo že z laboratorijsko kontrolo jetrnih encimov, ki jo redno izvajamo med zdravljenjem.

Znaki hujše okvare jeter so:

- temno obarvan urin,
- porumenelost kože ali oči,
- slabost, utrujenost,
- bolečine pod desnim rebrnim lokom.

UKREPI

Poročajte zdravniku, če se razvijejo te težave. Preveril bo vrednosti jetrnih encimov in bilirubina in po potrebi naročil dodatne preiskave. Pri povečanih vrednostih bo morda prekinil zdravljenje z imunoterapijo in uvedel terapijo s kortikosteroidi.



KOŽA – izpuščaji in vnetja

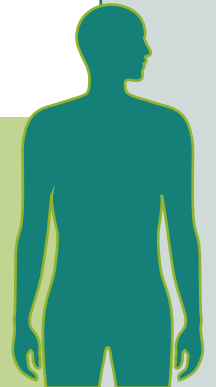
Kožne spremembe se običajno pojavijo že po prvih aplikacijah zdravila, lahko pa tudi kasneje.

Simptomi so:

- rdečica, suha koža, srbenje,
- aknam podobni izpuščaji,
- pigmentne spremembe v smislu izgube pigmenta – vitiligo.

UKREPI

Večina sprememb na koži je zelo blagih. Zadostujejo zdravila proti srbenju in mazila, ki jih bo predpisal izbrani zdravnik ali onkolog. Včasih se lahko pojavijo hujše kožne reakcije, ki zahtevajo nujen pregled. Včasih je v takih primerih potrebna terapija s kortikosteroidi, ki jih bo predpisal zdravnik, in celo prekinitev zdravljenja.



LEDVICE

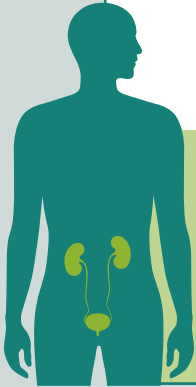
Imunoterapija lahko povzroči akutno poškodbo ledvic, ki ga imenujemo nefritis. Ta neželeni učinek je redek.

Znaki:

- zmanjšano uriniranje,
- temen urin,
- otekanje nog ali vek,
- povišan krvni tlak.

UKREPI

Poročajte zdravniku, če se razvijejo te težave. Preveril bo delovanje ledvic. Pri povečanih vrednostih bo še z drugimi preiskavami poiskal razlog nepravilnega delovanja ledvic. Morda bo prekinil zdravljenje z imunoterapijo in uvedel terapijo s kortikosteroidi.



ŽIVČEVJE – nevrolški zapleti (redko)

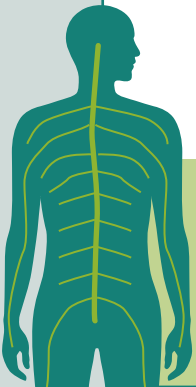
Nevrolški zapleti vključujejo periferni in centralni živčni sistem, še posebej hud, a na srečo redek imunsko pogojen neželeni učinek je vnetje možganov – encefalitis.

Znaki:

- močni ali vztrajni glavoboli,
- motnje vida,
- šibkost okončin, mravljinca,
- zmedenost.

UKREPI

Poročajte zdravniku, če se razvijejo te težave. Napotil vas bo k nevrologu, ki bo z dodatnimi preiskavami poiskal vzrok težav. Morda bo potrebna prekinitve zdravljenje z imunoterapijo in terapija s kortikosteroidi.



SPLOŠNA NAVODILA MED ZDRAVLJENJEM Z ZAVIRALCI IMUNSKIH KONTROLNIH TOČK

Redno spremljajte svoje počutje

O vsaki spremembi, ki se vam zdi nova ali nenavadna, poročajte zdravniku ali medicinski sestri. Tudi blagi simptomi so lahko pomembni.

Jemljite priporočena zdravila

Če potrebujete zdravila proti bolečinam, za ščitnico ali druga spremljajoča zdravila, jih uporabljajte po navodilih.

Pijte dovolj tekočine in jejte uravnoteženo

Dobra hidracija oziroma vnos zadostnih količin tekočin in prehrana pomagata zmanjšati utrujenost ter podpirata delovanje telesa.

Izogibajte se samozdravljenju

Preden vzamete katero koli zdravilo brez recepta (npr. protibolečinska zdravila, zelišča, prehranska dopolnila), se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro.



Upoštevajte navodila in imejte vedno pri sebi opozorilno kartico, ki vam jo je dal onkolog. V primeru zapletov jo pokažite zdravniku.

Takoj pokličite zdravnika ali dežurno službo, če se pojavi:

- vročina nad 38 °C,
- težko dihanje, kašelj, bolečine v prsih,
- močna driska, kri v blatu, hude bolečine v trebuhu,
- porumenelost kože ali oči,
- huda utrujenost, omotica, slabost, bruhanje,
- nenadne spremembe vida, močni glavoboli,
- izpuščaj, ki se hitro širi, ali močno srbenje,
- zmanjšano uriniranje ali temen urin.

Ob naslednjih, blažjih simptomih obvestite zdravnika v nekaj dneh:

- blag izpuščaj ali suha koža,
- lahek kašelj ali vneto grlo,
- blažje prebavne težave,
- manj izrazita utrujenost.



Kdaj je zdravljenje varno nadaljevati?

Če so simptomi blagi in zdravnik meni, da niso resni, se zdravljenje običajno nadaljuje. Pri hujših imunskih dogodkih se lahko terapija začasno prekine in uvede zdravljenje s kortikosteroidi ali drugimi zdravili. Pri hudih imunskih dogodkih je včasih treba zdravljenje dokončno prekiniti.

POSEBNI OPOZORILNI ZNAKI PO ORGANIH (za lažje prepoznavanje)

- **Pľučca:** nov ali poslabšan kašelj, občutek dušenja, bolečina v prsih.
- **Črevesje:** vztrajna driska (več kot 3 mehka odvajanja/dan), kri v blatu.
- **Jetra:** temen urin, svetlo blato, slabost, porumenelost kože.
- **Koža:** izpuščaji, srbenje, rdečina, luščenje.
- **Hormonske motnje:** nenadna utrujenost, občutek mraza, spremembe telesne teže, omotičnost.
- **Ledvice:** zmanjšano uriniranje, otekline.
- **Živčevje:** močni glavoboli, izguba ravnotežja, dvojni vid, šibkost ali sprememba čutenja v okončinah.

Če imate kakršne koli nenadno hude težave oziroma simptome, ne čakajte na naslednjo infuzijo ali obisk pri svojem onkologu, temveč takoj pokličite najbližjo zdravstveno ustanovo.

IMUNOTERAPIJA IN SOČASNA ZDRAVILA TER PREHRANSKI DODATKI

Med zdravljenjem z zaviralci imunskih kontrolnih točk je zelo pomembno, da smo pozorni na vsa zdravila in dodatke, ki jih jemljete. Nekatera zdravila lahko **oslabijo učinek imunoterapije**, druga pa lahko povzročijo neželene učinke ali vplivajo na varnost zdravljenja.

Nekatera zdravila ali prehranski dodatki lahko:

- zavrejo delovanje imunskega sistema,
- povečajo tveganje za vnetja ali okužbe,
- vplivajo na delovanje jeter ali ledvic,
- povzročijo neželene medsebojne interakcije.

ZDRAVILA, S KATERIMI MORATE BITI POSEBEJ PREVIDNI

Kortikosteroidi (deksametazon, metilprednizolon)

Visoki odmerki lahko oslabijo učinek imunoterapije, ker delujejo prav nasprotno, tako da zavirajo imunski sistem. Če jih potrebujete zaradi drugih bolezni (astma, KOPB, artritis), zdravnik prilagodi odmere, da je zdravljenje še vedno varno.

Imunosupresivi (npr. metotreksat, ciklosporin, azatioprin)

Zavirajo imunski sistem in lahko zmanjšajo učinkovitost imunoterapije. O njih vedno obvestite svojega onkologa.

Antibiotiki

Nekateri antibiotiki lahko spremenijo črevesno mikrobioto, ki je pomembna za učinkovitost imunoterapije. Mikrobiota je

združba različnih bakterij in virusov, ki sobivajo v našem telesu in podpirajo delovanje imunskega sistema. Antibiotike uporabljajte le, ko so res potrebni in po navodilu zdravnika.

Zdravila proti bolečinam

Paracetamol je običajno varen. Nesteroidna protivnetna zdravila (npr. ibuprofen, naproksen) lahko vplivajo na delovanje ledvic, uporabite jih le po dogovoru z zdravnikom.

Zaviralci protonskih črpalk

Zaviralci protonskih črpalk so zdravila, ki zmanjšujejo želodčno kislino. Uporabljajte jih le po navodilih zdravnika, saj preko vpliva na mikrobioto zmanjšajo delovanje imunoterapije.

PREHRANSKI DODATKI – KAJ JE VARNO IN ČESA SE IZOGIBATI

Prehranski dodatki lahko vplivajo na imunski sistem ali na delovanje jeter. Tudi "naravno" ne pomeni vedno "varno".

Pomembno je, da ne jemljete pripravkov, ki zavirajo imunski sistem. Najbolj priljubljeni so izdelki iz konoplje, za katere je dokazano, da poslabšajo delovanje imunoterapije. V kliničnih raziskavah so dokazali, da so imeli bolniki, ki so prejeli pripravke konoplje skupaj z imunoterapijo, slabše izhode bolezni.

Mnogo je tudi pripravkov, za katere oglašujejo, da spodbudno delujejo na imunski sistem. Ti so prav tako nevarni. Med te sodijo: pegasti badelj, ameriški slamnik, matični mleček, pripravki iz gob (npr. svetlikave pološčenke, sibirski čaga), visoki odmerki vitamina C, selena, cinka.

Strogo odsvetujemo kakršne koli izdelke, kupljene na svetovnem spletu, ki lahko poslabšajo delovanje organov, še posebej jeter.

Vsako novo zdravilo, protibolečinsko tableto, vitamin, čaj ali prehranski dodatek najprej omenite svojemu onkologu ali medicinski sestri.

To vključuje tudi:

- zdravila, ki jih predpiše osebni zdravnik,
- zdravila iz lekarne brez recepta,
- zeliščne pripravke,
- alternativna zdravljenja.



KAJ LAHKO NAREDIM SAM

1.

POSKRBITI ZA VSAKDANJO ZMerno FIZIČNO

AKTIVNOST (sprehodi v naravi), saj vem, da so mišice del imunskega sistema.

3.

UPORABLJAM ČIM MANJ PLASTIČNIH IZDELKOV

(ker vem, da sproščajo mikroplastiko, ki v telesu povzroča vnetje).

2.

POSKRBITI ZA URAVNOVEŠENO PREHRANO

in se izogibam hrani, ki povzroča vnetje v telesu, kot so ocvrta hrana, pijače in hrana z veliko sladkorja, predelane hrane (salame, kosmiči).

4.

POSLUŠAM SVOJE TELO, ŽIVIM ZMerno, HITIM POČASI, DIHAM GLOBOKO, SMEH JE POL ZDRAVJA.



