

# Slikovna diagnostika v onkologiji – radiologija in nuklearna medicina

STROKOVNO SREČANJE  
MARIBOR, 16. 5. 2024

# Slikovna diagnostika v onkologiji – radiologija in nuklearna medicina

Zbornik povzetkov

## **Strokovni odbor:**

Marina Čakš, dr. med.  
dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.  
dr. Matej Horvat, dr. med.  
Jasna Knez Arbeiter, dr. med.  
Maja Ravnik, dr. med.  
Andrej Žist, dr. med.

## **Organizacijski odbor:**

Marina Čakš, dr. med.  
dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.  
Maja Ravnik, dr. med.  
Andrej Žist, dr. med.

## **Urednica zbornika:**

dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.

## **Organizator in izdajatelj:**

Oddelek za onkologijo, Univerzitetni klinični center Maribor

## **Kraj in leto izida:**

Maribor, 2024

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Univerzitetna knjižnica Maribor

616-006-073(082)(0.034.2)

SLIKOVNA diagnostika v onkologiji - radiologija in nuklearna medicina [Elektronski vir] : strokovno srečanje : Maribor, 16. 5. 2024 : [zbornik povzetkov] / [urednica zbornika Nina Fokter Dovnik]. - E-zbornik. - Maribor : Univerzitetni klinični center Maribor, Oddelek za onkologijo, 2024

Način dostopa (URL): <https://www.ukc-mb.si/strokovna-srecanja/zborniki>

ISBN 978-961-7196-42-9 (PDF)

COBISS.SI-ID 195481859

## Program srečanja

Četrtek, 16. 5. 2024

<b>Sklop 1</b>	<b>Uvod</b>	
14:00 – 14:05	Uvodni pozdrav	Maja Ravnik, dr. med.
14:05 – 14:25	Slikovna diagnostika v onkologiji	Andrej Žist, dr. med.
	<b>PET-CT za klinike</b>	Moderatorja: Andrej Žist, dr. med., Maja Ravnik, dr. med.
14:25 – 14:40	Osnove PET-CT	Dr. Martin Glogovšek, dr. med.
14:40 – 14:55	Interpretacija PET-CT za klinike	Danijela Krković, dr. med.
14:55 – 15:10	Teranostika pri nevroendokrinih tumorjih in raku prostate	Doc. dr. Luka Ležaić, dr. med.
15:10 – 15:30	Diskusija	
15:30 – 15:55	<b>Odmor</b> + satelitsko predevanje: <i>Učinkovitost Enhertu pri možganskih metastazah in pomen zgodnjega odkrivanja in ukrepanja ob pojavu intersticijske pljučne bolezni (15 min)</i>	Maja Ravnik, dr. med.
<b>Sklop 2</b>	<b>Odrpta vprašanja v slikovni diagnostiki 1</b>	Moderatorja: dr. Matej Horvat, dr. med., Maja Ravnik, dr. med.
15:55 – 16:15	Kriteriji za ocenjevanje odgovora na zdravljenje pri solidnih rakah: RECIST in iRECIST	Anja Brodnjak, dr. med.
16:15 – 16:25	Prikaz primera 1: skeletni zasevki	Dr. Matej Horvat, dr. med.
16:25 – 16:35	Komentar radiologa	Mag. Milka Kljaić Dujić, dr. med.
16:35 – 16:45	Komentar specialista nuklearne medicine	Matic Matavž, dr. med.
16:45 – 17:00	Diskusija	
17:00 – 17:25	<b>Odmor</b> + satelitsko predavanje: <i>Kostno zdravje pri bolnikih z rakom (15 min)</i>	Dr. Matej Horvat, dr. med.
<b>Sklop 3</b>	<b>Odrpta vprašanja v slikovni diagnostiki 2</b>	Moderatorki: Jasna Knez, dr. med., dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.
17:25 – 17:35	Prikaz primera 2: odgovor na imunoterapijo	Marina Čakš, dr. med.
17:35 – 17:45	Komentar radiologa	Gregor Petrun, dr. med.
17:45 – 17:55	Komentar specialista nuklearne medicine	Danijela Krković, dr. med.
17:55 – 18:10	Diskusija	
18:10 – 18:20	Prikaz primera 3: karcinoma peritoneja	Dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.
18:20 – 18:30	Komentar radiologa	Saša Rudolf Bombek, dr. med.
18:30 – 18:40	Komentar specialista nuklearne medicine	Dr. Martin Glogovšek, dr. med.
18:40 – 18:55	Diskusija	
18:55 – 19:00	<b>Zaključek</b>	Maja Ravnik, dr. med.

## Avtorji (po abecednem vrstnem redu):

Anja Brodnjak, dr. med.

Marina Čakš, dr. med.

Dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med.

Dr. Martin Glogovšek, dr. med.

Dr. Matej Horvat, dr. med.

Danijela Krković, dr. med.

Doc. dr. Luka Ležaić, dr. med.

Andrej Žist, dr. med.

## Kazalo

Slikovna diagnostika v onkologiji.....	6
Osnove PET-CT.....	7
Interpretacija PET-CT za klinike .....	8
Teranostika pri nevroendokrinih tumorjih in raku prostate .....	9
Kriteriji za ocenjevanje odgovora na zdravljenje pri solidnih rakih: RECIST in iRECIST.....	10
Bolnik z zasevki v kosteh: prikaz primera .....	11
Ocenjevanje odgovora na zdravljenje z imunoterapijo: prikaz primera .....	12
Bolnik s karcinoma peritoneja: prikaz primera.....	13

## Slikovna diagnostika v onkologiji

*Andrej Žist, dr. med., specialist internistične onkologije*

*Oddelek za onkologijo*

*Univerzitetni klinični center Maribor*

Incidenca rakastih obolenj v svetu in Sloveniji narašča ter predstavlja pomemben javnozdravstveni problem. Izhodišče za uspešno zdravljenje rakaste bolezni predstavlja diagnostika, ki mora biti ustrezno časovno planirana ter dostopna. Zraven patohistološke potrditve maligne bolezni predstavljajo slikovne preiskave temelj vsakega diagnostičnega postopka rakaste bolezni. Namen slikovne diagnostike je opredelitev razširjenosti maligne bolezni po razvrstitvi TNM, s čimer pridobimo pomembne prognostične značilnosti bolezni, okoli katerih planiramo ustrezno zdravljenje. Trenutni standard slikovne diagnostike za večino solidnih rakov predstavlja računalniška tomografija (CT) predelov telesa, kjer se nahaja primarni tumor, in mest, kamor najpogosteje bolezen zaseva. Dodatno lahko slikovno diagnostiko po potrebi razširimo z magnetnoresonančnimi preiskavami, ko potrebujemo natančnejšo lokalno opredelitev, ali s pozitronsko emisijsko tomografijo (PET), če sumimo na zasevke, ki jih s standardnimi preiskavami ne uspemo dokazati. Napredek v slikovni diagnostiki so prinesle nove tehnične rešitve naprav, ki zajemajo slikovne preiskave, s čimer se je povečala natančnost preiskav. Pri odčitavanju slikovnih preiskav so se uveljavili uniformni kriteriji, ki omogočajo oceno tveganja ter zagotavljajo kakovost izvida (npr. *breast imaging reporting and data system*, BI-RADS). Prav tako veliko obeta integracija umetne inteligence v področje radiologije, s čimer lahko dosežemo izboljšano natančnost, hitrejšo diagnozo ter morebitno zgodnejšo diagnozo. Podpora umetne inteligence lahko pohitri proces diagnostike in razbremeni radiologe rutinskih nalog.

## Osnove PET-CT

*Dr. Martin Glogovšek, dr. med., specialist interne medicine*

*Oddelek za nuklearno medicino*

*Univerzitetni klinični center Maribor*

PET-CT je hibridna slikovna preiskava: združeni sta pozitronska emisijska tomografija (PET) in računalniška tomografija (CT). V UKC Maribor opravljamo PET-CT preiskavo od leta 2016, v letu 2023 smo opravili 1761 PET-CT preiskav. Uporabljamo dva radiofarmaka:  $^{18}\text{F}$ -fluorodeoksiglukoza in  $^{18}\text{F}$ -fluoroholin.

Večina indikacij je onkoloških: detekcija, zamejitev in odgovor rakavega obolenja na terapijo. Počasi narašča število preiskav z nevrološko indikacijo (nevrodegenerativne bolezni možganov) in preiskav za detekcijo vnetij in okužb.

Napotnice trižiramo trije zdravniki, ki se v našem centru ukvarjamo s PET-CT diagnostiko. Naše delo je močno olajšano, če so napotnice kvalitetno izpolnjene. Napotnico zavrremo izjemoma in zavrnitev skupaj utemeljimo.

Dobra priprava bolnika je ključna. Vsak bolnik, ki je naročen na našo preiskavo, prejme navodila in izpolni vprašalnik. Redko moramo bolnika prenaročiti zaradi neurejenega krvnega sladkorja, neprimerne aplikacije insulinskega preparata ali zaužite hrane/pijače.

Zaželeno je, da so bolniki med preiskavo čim bolj pri miru in da upoštevajo navodila osebja.

S preiskavo zajamemo ogromno podatkov (tako metabolnih kot morfoloških). V izvidu poskušamo odgovoriti na osnovno klinično vprašanje, neredko pa so zavedene še dodatne najdbe (lahko pomembne za obravnavo bolnika). Izvidi so v sistemu (RIS, MEDIS in CRPP) najkasneje v sedmih dneh po opravljeni zdravstveni storitvi oz. prej (z večino bolnikov se dogovorimo, kdaj lahko pričakujejo izvid).

Nadaljnji razvoj PET-CT diagnostike je povezan z osebjem (manjkajo nam predvsem zdravniki in radiofarmaceuti ter medicinski fiziki). V kratkem bo treba nadomestiti obstoječi PET-CT s sodobnejšo, zmogljivejšo napravo. Z zagonom ciklotrona v Sloveniji (verjetno še v tem desetletju) se lahko nadajamo dobave in uporabe novih radiofarmakov.

## Interpretacija PET-CT za klinike

*Danijela Krković, dr. med., specialistka nuklearne medicine  
Oddelek za nuklearno medicino  
Univerzitetni klinični center Maribor*

Pri interpretaciji preiskave PET/CT ocenjujemo patološko dogajanje na podlagi vzorca kopičenja oz. razporeditve radiofarmaka v poslikanem telesu glede na napotno diagnozo ali ugotovitve napotnega zdravnika.

Prav tako smo pozorni na fiziološko distribucijo aktivnosti v telesu odvisno od vrste radiofarmaka, npr. pri F-FDG je visoka v možganih, tonzilah, srcu, jetrih, vranici in sečilih.

Zavedati se moramo, da ima preiskava svoje omejitve, kot je prostorska resolucija PET sistema, lezije manjše kot 0,5 cm pričakovano radiofarmaka ne kopičijo.

Ni nujno, da so vsi maligni procesi metabolno aktivni ali da povišano kopičijo radiofarmak. Tumorji, ki ne privzemajo F-FDG ali so le blago aktivni, so predvsem z dominantno cistično komponento (pečatnocelični karcinom želodca, svetlocelični karcinom ledvic, karcinomi ovarija ...) ali tumorji pljuč z lepidično rastjo.

Po drugi strani tudi aktivni vnetni procesi v telesu kažejo povišano aktivnost.

Poudarek je na ustrezni pripravi bolnika na preiskavo (tešč, urejena sladkorna bolezen, podatki o operativnem zdravljenju v preteklosti, ev. kemoterapiji in obsevanju zaradi drugih diagnoz ...). Seveda je dobrodošlih čim več vhodnih podatkov, kot so izpeljana CT diagnostika in predvsem histološka verifikacija patološkega procesa.

Pomemben je tudi čas napotitve na preiskavo glede na invazivne posege in/ali onkološko terapijo v zvezi z napotno diagnozo. Zaželeno časovno okno: en teden po biopsiji, cca 6 tednov po kirurškem posegu, 4-6 tednov po zadnjem odmerku kemoterapije, 4-6 mesecev po obsevanju, najmanj 5 dni po aplikaciji granulocitnega rastnega dejavnika.

Na ta način se želimo ob kakovostni interpretaciji preiskave izogniti tudi lažno pozitivnemu ali lažno negativnemu izvidu.



## Teranostika pri neuroendokrinih tumorjih in raku prostate

*Doc. dr. Luka Ležaić, dr. med., specialist nuklearne in interne medicine  
Klinika za nuklearno medicino, Univerzitetni klinični center Ljubljana  
Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani*

Nuklearna medicina je od časa svojega nastanka diagnostična in terapevtska veda. Kot funkcionalna medicinska modalnost temelji na uporabi radiofarmakov – radioaktivno označenih molekul, ki se v telesu razporejajo v skladu s svojimi biološkimi lastnostmi in tako omogočajo prikaz fizioloških/patofizioloških procesov in lastnosti tarčnih tkiv.

Teranostika v ožji definiciji pomeni uporabo enakega vektorja za slikovno diagnosticiranje in zdravljenje. Pogosto uporabljena teranostična tarča so receptorji na površini tarčnih tkiv zaradi ugodnih farmakoloških značilnosti uporabljenih ligandov, praviloma peptidov oziroma peptidomimetikov. V namene diagnosticiranja je ligand označen z enofotonskim (gama) ali pozitronskim sevalcem, v terapevtske namene pa z beta ali alfa sevalcem. Najpogosteje uporabljan teranostični par radionuklidov predstavljata galij-68 ( $^{68}\text{Ga}$ ), pozitronski sevalec za diagnosticiranje, in lutecij-177 ( $^{177}\text{Lu}$ ), beta sevalec za zdravljenje.

Uspešen teranostični model predstavlja slikovno diagnosticiranje in zdravljenje neuroendokrinih neoplazem (NEN), pri katerih kot tarčo uporabljamo somatostatinski receptor, ki je pogosto z visoko gostoto izražen na površini tumorskih celic. V več kot treh desetletjih kliničnih izkušenj se je peptidno receptorsko radionuklidno zdravljenje (*peptide receptor radionuclide therapy*, PRRT) uveljavilo od raziskovalne modalnosti ob izčrpanju drugih možnosti zdravljenja napredovalih NEN do mesta v priporočilih ter zdravljenja drugega in celo prvega reda na podlagi opravljenih randomiziranih raziskav. Uspešnost modela PRRT je botrovala bistveno hitrejši uporabi tarčnega radionuklidnega zdravljenja pri raku prostate, kjer kot tarčo uporabljamo za prostato specifični membranski antigen (*prostate-specific membrane antigen*, PSMA). V zadnjem desetletju se je na PSMA usmerjeno radioligandno zdravljenje (*PSMA-directed radioligand therapy*, PRLT) uveljavilo kot učinkovita modalnost pri napredovalem kastracijsko odpornem raku prostate po odpovedi zdravljenja drugega reda.

## Kriteriji za ocenjevanje odgovora na zdravljenje pri solidnih rakih: RECIST in iRECIST

Anja Brodnjak, dr. med., specialistka radiologije

Zdravstveni dom Maribor

Prve publikacije o kriterijih za oceno odgovora na zdravljenje pri solidnih rakih so iz leta 1979, ko jih je prvič objavila svetovna zdravstvena organizacija (WHO). Leta 2000 so bili objavljeni RECIST kriteriji in leta 2009 posodobljeni RECIST 1.1 kriteriji, ki so v splošni uporabi v sedanji klinični praksi. Revidirane RECIST 1.1 smernice so bolj brežčasne, integrirale so spremembe za poenostavitev, optimizacijo in standardizacijo ocene. Temeljni pristop k oceni odgovora je osnovan na anatomske oceni bolezni. Ocena spremembe tumorskega bremena je pomembna za klinično oceno učinkovitosti zdravljenja. Zmanjšanje tumorskih lezij se uporablja kot klinični biomarker za dokaz učinkovitosti zdravljenja, odraža se v izboljšanju skupnega preživetja kot v času do progressa bolezni. Ocena objektivnega odgovora na zdravljenje in časa do progressa bolezni sta ključni točki za spremljanje solidnih rakov in sta uporabni v kontekstu širše sprejetih in uveljavljenih standardnih kriterijev. RECIST 1.1 smernice opredelijo velikost merljivih lezij in vsebujejo navodila, koliko lezij je potrebno slediti (skupno do 5 lezij in največ 2 leziji v posameznem organu). Kriteriji za določitev objektivnega odgovora na zdravljenje za tarčne lezije so naslednji: popolni odziv (CR – »*complete response*«) je opredeljen kot popolno izginotje vseh tarčnih lezij; delni odziv (PR – »*partial response*«) je opredeljen kot vsaj 30 % zmanjšanje; progres bolezni (PD – »*progressive disease*«), kadar gre vsaj za 20 % povečanje in absolutno povečanje lezij za vsaj 5 mm ali pojav ene oziroma več novih lezij; stabilna bolezen (SD – »*stable disease*«) takrat, kadar ni zadostnega zmanjšanja niti zadostnega povečanja za delni odziv (PR) ali progres bolezni (PD).

S pričetkom uporabe imunoterapije pri rakih so se pojavili tudi drugačni vzorci odgovora na zdravljenje v primerjavi s kemoterapevtiki. V začetnih študijah zdravljenja melanoma z imunoterapijo so odkrili edinstven vzorec odgovora, psevdoprogres. Leta 2017 so bile izdane še modificirane RECIST 1.1 ali iRECIST smernice (po predhodno izdanih irRC smernicah leta 2009 in irRECIST leta 2013), v katerih je opredeljeno ocenjevanje odgovora na zdravljenje raka z imunoterapijo. Odgovor na zdravljenje se imenuje s predznakom »i«. Za imunski popolni odziv se uporablja oznaka iCR in za delni odziv iPR. Pri imunoterapiji je progres bolezni potrebno potrditi, zato se odgovor imenuje nepotrjen progres bolezni (iUPD – »*unconfirmed progressive disease*«) oziroma potrjen progres (iCPD – »*confirmed progressive disease*«). Stabilno bolezen označujemo z iSD.

## Bolnik z zasevki v kosteh: prikaz primera

*Dr. Matej Horvat, dr. med., specialist internistične onkologije*

*Oddelek za onkologijo*

*Univerzitetni klinični center Maribor*

Predstavljen je primer bolnika, rojenega leta 1964. Bolnik ima od pridruženih bolezni stanje po CVI v letu 2022 in stanje po poškodbi glave v letu 2015. Bolnik se že desetletja vodi pri gastroenterologih zaradi avtoimune hepatopatije (glede na serološke markerje primarna biliarna ciroza, glede na histološki izvid pa avotimuni hepatitis). Pri bolniku je bila v drugi polovici leta 2023 opravljena razširjena diagnostika ob sumu na rak prostate in holangiokarcinom v jetrih. Na radioloških preiskavah (CT prsnega koša in trebuha ter MR jeter) so bila vidna že znana cirotično spremenjena jetra ter na novo nastale lezije v jetrih in spremenjen korpus vretenca Th11. Vidna je bila tudi povečana prostata. Dodatno opravljen PET-CT(18 F-FDG) je postavil sum na malignom v jetrih, bodisi primarni rak ali zasevka. Vidno je bilo tudi jasno kopičenje v področju prostate in sum na sklerotičen zasevek v Th11. Pri bolniku je bila opravljena nadaljnja patohistološka diagnostika, ki je potrdila, da gre v področju jeter za primarni holangiokarcinom ter v področju prostate za adenokarcinom, Gleason 6 (3+3). Dodatno opravljen PET-CT(F-18 holin) je pokazal kopičenje v področju prostate, podobno kot na PET-CT(18-F-FDG), brez kopičenja v drugih delih telesa. Opravil je tudi MR torakalne hrbtenice, kjer pa jasnih znakov za zasevke v kosteh niso opisovali. Bolnikova dokumentacija je bila predstavljena na multidisciplinarnem konziliju, kjer je bila bolezen v področju jeter ocenjena kot inoperabilna ter postavljena indikacija za zdravljenje s sistemsko terapijo. Bolnik je bil ob prvem pregledu v naši ambulanti v zelo dobri splošni kondiciji, PS po WHO 0. Začel je sistemsko zdravljenje s kemoterapijo gemcitabin-cisplatin za holangiokarcinom jeter. Rak prostate spremljamo. Ob drugem krogu kemoterapije je bil postavljen sum na TIA, tako da smo nadaljevali kemoterapijo z gemcitabinom v monoterapiji, ki jo dobro prenaša. Ob prvem evaluacijskem CT med terapijo je bilo stanje ocenjeno kot stabilno.

## Ocenjevanje odgovora na zdravljenje z imunoterapijo: prikaz primera

*Marina Čakš, dr. med., specialistka internistične onkologije*

*Oddelek za onkologijo*

*Univerzitetni klinični center Maribor*

75-letna bolnica, bivša kadilka, je bila napotena v ambulanto internista onkologa zaradi primarno razširjenega, najverjetneje oligometastatskega raka pljuč, klinični stadij cT3N0M1b s solitarno metastazo v levi nadledvičnici. Patohistološko je bil potrjen adenokarcinom, KRAS mutiran, PD-L1 50 %. Bolnici je bilo predlagano radikalno zdravljenje, ki ga je zavrnila. Na OI v Ljubljani so obsevali primarni pljučni tumor v levem spodnjem pljučnem režnju (SBRT, 5x10 Gy), nato je bilo uvedeno sistemsko zdravljenje z imunoterapijo z zaviralcem imunskih nadzornih točk (ZINT) pembrolizumabom.

Po dveh mesecih je bil radiološko postavljen sum na progres bolezni v pljučih desno, ki je bil na kontrolni CT preiskavi čez dodatna dva meseca potrjen. Opisani so bili novonastali nodusi tipa mlečno steklo in semisolidni nodusi v pljučih obojestransko. Klinično bolnica težav ni navajala. Po sklepu multidisciplinarnega konzilija je bila predlagana menjava sistemskega zdravljenja in uvedba KT, ki jo je zavrnila. Nadalje je bila spremljana. Približno tri mesece po zadnji CT preiskavi je navajala težave s kašljem in zadihanostjo od naporih, v laboratorijskih izvidih je bil blago povišan CRP (29), izvid CT preiskave je bil skladen s pnevmonitisom po tipu organizirajoče pljučnice. Uveden je bil metilprednizolon v odmerku 1 mg/kg telesne teže. Po treh dneh je navajala izboljšanje počutja, CRP se je normaliziral, metilprednizolon je s postopnim nižanjem odmerka prejela skupno 6 tednov. Infiltrati v pljučih so se na kontrolnih CT preiskavah postopno zmanjševali in skoraj povsem izginili. Nadaljnje CT preiskave progresa bolezni, skoraj dve leti po zadnji infuziji pembrolizumaba, niso pokazale.

ZINT so zelo spremenili zdravljenje in potek bolezni pri številnih rakah. Leta 2018 je bilo že več kot 40 % bolnikov z rakom primernih za zdravljenje z ZINT. Zaradi značilnega in različnega mehanizma delovanja ZINT se vzorci odziva tumorja na zdravljenje pri imunoterapiji razlikujejo od tistih pri zdravljenju s konvencionalno kemoterapijo ali tarčnimi zdravili. Prav zato je ključnega pomena ustrezna prepoznava različnih vzorcev odzivanja na zdravljenje z ZINT in poznavanje možnih »pasti«, s čimer se lahko izognemo napačni interpretaciji slikovnih preiskav, ki lahko vodijo v bodisi prezgodnje prenehanje potencialno učinkovitega zdravljenja ali otežijo zgodnejšo prepoznavo in s tem poslabšajo uspeh zdravljenja z imunoterapijo povezanih neželenih učinkov.

## Bolnik s karcinomo peritoneja: prikaz primera

*Dr. Nina Fokter Dovnik, dr. med., specialistka internistične onkologije*

*Oddelek za onkologijo*

*Univerzitetni klinični center Maribor*

59-letni bolnik s primarno metastatskim rakom desnega kolona z zasevkom v pljučih je bil zaradi ileusa izhodiščno operiran, opravljena je bila laparoskopna desna hemikolektomija. Histološko je šlo za invazivni žlezni karcinom desnega kolona s širjenjem v parakolično maščevje in infiltracijo proksimalnega dela apendiksa, invazijo v limfangij in perinevralno invazijo, intenzivnim brstenjem, ohranjenim izražanjem MMR proteinov, pT3 N1b (3/21), izrezan v zdravo, tumor je bil BRAF mutiran. Ob prvem redu sistemskega zdravljenja po shemi XELOX + bevacizumab je bila klinično, laboratorijsko in radiološko dosežena sprva stagnacija bolezni. Po približno 5 mesecih zdravljenja so se pojavile bolečine po desni strani trebuha, predvsem pod desnim rebrnim lokom, ki so postopno postale nevzdržne. Ob tem je naraščal tumorski marker CEA. CT preiskave so opisovale v pooperativnem predelu možnost adhezij in/ali karcinoma peritoneja, vendar so bile spremembe ves čas v stagnaciji glede na izhodiščno stanje. Ob kliničnem in laboratorijskem sumu na napredovanje bolezni je bila sistemska terapija menjana za cetuksimab + dabrafenib, s čimer smo dosegli prehodno popolno kontrolo bolečin in bistven upad CEA, slikovno je šlo še vedno za stagnacijo. Po približno 4 mesecih je prišlo ponovno do postopnega stopnjevanja bolečin in naraščanja CEA brez bistvene slikovne dinamike, zato je bila sistemska terapija pred kratkim menjana za XELIRI + bevacizumab.

Klinični primer prikazuje težavno slikovno diagnostiko v primeru karcinoma peritoneja, ki je pri bolniku ni bilo mogoče jasno ločiti od pooperativnih sprememb, poleg tega s CT preiskavo nismo uspeli zaznati dinamike v velikosti lezij, čeprav je bila dinamika aktivnosti bolezni očitna glede na klinično sliko in izvid tumorskega markerja. Pri odločitvah o sistemske onkološke zdravljenju moramo poleg izvidov kontrolnih slikovnih preiskav upoštevati tudi bolnikovo klinično stanje in laboratorijske ter ostale izvide, ki so nam lahko v pomoč pri ocenjevanju učinka zdravljenja.