

Prostatas vēzis bieži vien ir agresīvs un nemanāmi turpina izplatīties arī pēc prostatektomijas jeb prostatas pilnīgas izoperēšanas. Veicot atkārtotas PSA pārbaudes pēc operācijas, nereti pacientiem atklāj, ka vēzis tomēr paguvjis izplatīties ārpus prostatas un iegurņa limfmezglos vai kaulaudos izveidojušās metastāzes. Ārsti to dēvē par oligometastātisku prostatas vēzi jeb prostatas vēzi ar izolētām netālu esošām metastāzēm (pēc dažādiem avotiem, skaita ziņā <3 vai <5) – tās visbiežāk lokalizētas iegurņa limfmezglos vai kaulaudos. Pacientam kopā ar ārstu jālemj par tālāko ārstēšanas taktiku. Pieejamās terapijas metodes mūsdienās ir dažādas – atkārtota ķirurģija, konvencionālā staru terapija, apstarojot iegurni, ķīmijterapija, tai skaitā hormonterapija, kam ir daudz nevēlamu blakusefektu un ar laiku attīstās rezistence, kā arī jaunākā metode, kas sevi jau pierādījusi pasaulē, – radioķirurģija ar *kibernazi*. Pirms izvēles par labu radioķirurģijai nepieciešams veikt pozitronu emisijas tomogrāfijas izmeklējumu, kura laikā var precīzi ieraudzīt jau ļoti sīkus vēža šūnu perēkļus, turklāt to bieži atklāj agrīnāk, kad tie vēl nav saredzami ar citām diagnostikas metodēm. PET/CT izmeklējums ar preparātu ⁶⁸Ga-PSMA, kas ir specifisks tieši prostatas vēzim, pašlaik ir atzīta par visprecīzāko prostatas vēža diagnostikas metodi. Īpaši svarīgs PET/CT izmeklējums ar ⁶⁸Ga-PSMA ir tiem prostatas vēža pacientiem, kuriem slimība atgriežas pēc iepriekš veiktas tradicionālās ķirurģijas vai staru terapijas. PET/CT izmeklējums sniedz neatsveramu informāciju gan ārstam precīza tālākā ārstēšanas plāna izstrādei, gan arī pacientam, jo uzlabo viņa izveseļošanās prognozes. PET/CT izmeklējums, ar kura palīdzību iespējams precīzi atklāt metastāzes, kombinācijā ar precīzi mērķētu radioķirurģiju *kibernaža* izpildījumā pašlaik ir visprogresīvākā metode izolētu un netālu esošu prostatas vēža metastāžu ārstēšanā.



Metastātiska prostatas vēža ārstēšana ar radiokirurģiju



Siguldas slimnīcas Radioķirurģijas centrā primārus prostatas audzējus ar kibernazi ārstē kopš 2016. gada jūnija. Rezultāti ir labi. No šā gada sākuma uzsākta arī metastātiska prostatas vēža ārstēšana ar radioķirurģiju. Par tās norisi stāsta radiologs-terapeits **Dr. Māris Mežeckis**, kas uzskatāms par celmlauzi radioķirurģijas ieviešanā prostatas vēža ārstēšanā Latvijā.

– Kā radioķirurģija var palīdzēt pacientiem, kam attīstījušās prostatas vēža metastāzes?

– Pasaulē ir pieejami pētījumi par to, ka radioķirurģija tieši oligometastāžu gadījumā (prostatas vēzis ar dažām izolētām, netālu esošām metastāzēm) ir droša, viegli panesama un efektīva ārstēšanas metode prostatas vēža limfmezglu un kaulu metastāzēm. Pateicoties šai metodei, vēža tālāka izplatība gan bioloģiski, gan kliniski palēninās, un pierādīts, ka laiks, līdz uzsākt hormonterapiju, vidēji pagarinās par diviem gadiem.

– Kā būtu jārikojas pacientam, kam pēc iepriekš veiktas ķirurģiskas operācijas vai konvencionālas staru terapijas PSA atkal palielinās un ir aizdomas par vēža metastāzēm?

– Jaunā stratēģija oligometastātiska prostatas vēža ārstēšanā būtu šāda: kad ir bioloģiskais recidīvs pēc radikālas prostatektomijas un PSA atkal sāk palielināties, svarīgi ir noteikt, kur precīzi

ir šis recidīvs. Tāpēc jāveic PET/CT, vislabāk ar ⁶⁸Ga-PSMA izotopu, kas ir specifisks prostatas vēzim, un jānosaka, kurā vietā ir ļaundabīgās šūnas. Tad, balstoties uz izmeklējuma rezultātiem, var attiecīgi plānot, kādu metodi izmantot tālākā ārstēšanā – radioķirurģiju, klasisko ķirurģiju vai abas divas metodes kombinēt.

– Kā darbojas radiokirurģija?

– Radioķirurģijas pamatā ir precīzi tēmēta staru terapija, kuras mērķis ir sabojāt audzēja šūnas DNS, kas regulē visas šūnas darbības. Kad DNS ir sabojāta, šūna vēl kādu laiku dzīvo, bet pēc tam aiziet bojā, uzsūcas, reizēm paliek sklerotizēti audi. Tas var nenotikt uzreiz, šūnas kādu laiku vēl dzīvo, varbūt pat daļas. Ja ir prostatas audzēja metastāzes, kontroli pēc radioķirurģijas seansiem ir vērts veikt pēc 3–6 mēnešiem.

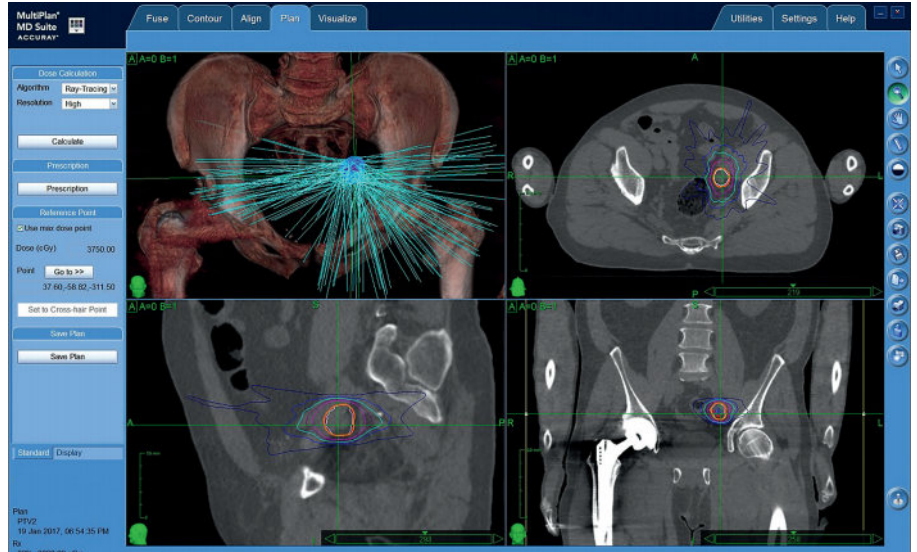
– Kā tiek nodrošināts tas, ka kibernazis precīzi apstaro tikai audzēja mezglus un neskar apkārtējos veselos audus?

REKLĀMA

– Šim nolūkam izmanto speciālus marķierus, kas kalpo kā skaidrs atskaites punkts, pēc kā vadās robots, tēmējot starojumu precīzā vietā. Marķieris pēc būtības nozīmē, ka limfmezglā, kur atrodas metastāze, ar adatu ultrasonogrāfijas kontrolē tiek ievadīts tievs zelta pavediens. Šo procedūru veic invazīvais radiologs. DT un MR izmeklējumos tad ir skaidri redzams, kur tas atrodas. Kombinējot DT un MR izmeklējumu attēlus ar marķiera atrašanos, mēs varam iegūt precīzus audzēja metastāzes apjomus un kontūras. Procedūra ir nedaudz nepatīkama pacientam. Adata ar zelta pavedienu ir nedaudz resnāka par injekciju adatu. Ja vēlamies atsāpināt, tad adata, ar ko veic atsāpināšanu, ir vēl resnāka par marķiera adatu, līdz ar to tas īpaši nav vajadzīgs.

– Cik radioķirurģijas seansu nepieciešami prostatas vēža metastāžu gadījumā?

– Runājot par seansu skaitu, prostatas audzējam potenciāli labāks efekts ir tad, ja starojumu pievada, izmantojot mazāk seansu un lielākās devās. Tomēr jāņem vērā, ka apkārt esošie audi šād un tad ierobežo mūsu taktiku. Ja perēklis ir tālu no dzīvībai svarīgiem audiem, tad vienā seansā var pievadīt augstu starojuma devu, un tā arī ir visa terapija, cilvēks staigā vesels. Ja tie ir limfmezgli iegurnī, tad tuvumā



ir ļoti motivēts cilvēks un meklēja iespējas, ko darīt. Pacients sākotnēji netika informēts par PET/CT iespēju, viņam pēc būtības netika piedāvāts precīzi noteikt, kur ir perēklis. Līdz ar to ložas starošana ar lielu varbūtību bija pa tukšo vai arī trāpīja audzēja šūnām tikai daļēji.

Kad analīzes atkal uzrādīja paaugstinātu PSA līmeni, pacients pēc savas iniciatīvas vērsās pie mums Siguldas slimnīcas Radioķirurģijas centrā, meklējot citas ārstēšanas iespējas. Sadarbojoties ar Nukleārās diagnostikas

un visa terapija tika pielāgota individuāli.

– Kad un kā izvērtēsiet, vai radioķirurģija bijusi veiksmīga?

– Pacientiem ar audzēja recidīviem jeb metastāzēm kontroles izmeklējumi vēl gaidāmi, pārāgri spriest par efektivitāti. Oligometastāžu gadījumā, balstoties uz klīniskajiem pētījumiem, mūsu taktika ir šāda: pēc trim mēnešiem veicam PSA analīzes, skatāmies, vai ir izmaiņas; pēc sešiem mēnešiem veicam PET/CT, lai pārlicinātos, ka tie mezgli, kas ir nostaroti, ir neaktīvi un nav parādījušies kāds jauns mezgls.

Arī konkrētajam pacientam rezultātus izvērtēsim pēc trim mēnešiem. Pirmais vienkāršākais rādītājs ir asins analīzes, nosakot PSA. Ja tas krīt uz leju un ir pat 0, tad terapija ir efektīva. Ja PSA kaut nedaudz saglabājas, pēc pusgada var atkārtoti veikt PET/CT izmeklējumu, un tad redzēsīm, vai audzēja aktivitāte saglabājas turpat, kas nozīmē, ka audzēja šūnas līdz galam nav noreāģējušas, vai arī citur ir attīstījies kāds jauns punkts.

Pati terapijas metode pēc būtības ir lokāla, ar kibernazi nostarojam tikai tos mezglus, kurus tobrīd redzam – gan pašā prostatā, gan tur, kur viņi ir izsējušies. Tas neizslēdz audzēja šūnu cirkulēšanu asinīs, un teorētiski tās var iesēties jaunā vietā. Priekšrocība ir tāda, ka šo radioķirurģijas procedūru var arī atkārtot. Protams, trūkums ir metodes dārdzība.

Runājot par atkārtotu radioķirurģiju, bīstamāk ir tad, ja iepriekšējo perēkļu tiešā tuvumā attīstās jauns mezgls, tad nevar pievadīt tik lielu starojuma devu. Tā ir nianse, kas jāņem vērā, bet pamatā terapiju var atkārtot, ja tas nepieciešams.

– Vai konkrētajam pacientam bija iespējams palīdzēt ar radioķirurģiju jau pašā sākumā, kad vēzis bija tikai prostatā, bez metastāzēm?

– Runājot par konkrēto pacientu, ja ķirurģiskas operācijas vietā būtu lietojuši kibernazi, mēs tomēr nevaram būt droši, vai recidīvs ar

Pie mums nonāk pacienti, kuriem citas metodes nav spējušas palīdzēt līdz galam.

ir zarnas, un vienā reizē ir bīstami pievadīt visu devu, jo zarnās var veidoties apdegums, čūliņas. Tad parasti terapiju sadala trijās frakcijās jeb reizēs. Tomēr katra pacienta gadījumu izskatām individuāli.

– Kāda pašlaik ir pieredze ar prostatas audzēja metastāžu radioķirurģisku ārstēšanu Latvijā?

– Gada sākumā mums bija pirmais pacients ar prostatas vēža recidīvu, tagad jau esam veikuši šo pašu procedūru arī kādam ārvalstu pacientam un sagatavošanā ir vēl divi pacienti.

– Pastāstiet, lūdzu, par pirmo pacientu!

– Pacients ir 63 gadus vecs vīrietis, kuram 2013. gadā atklāja prostatas vēzi un universitātes klīnikā veica ķirurģisku operāciju – prostat-ektomiju. Gadu pēc prostatas izņemšanas PSA līmenis asinīs diemžēl atkal sāka palielināties un pacientam izrakstīja konvencionālo staru terapiju ar 30 seansi, apstarojot tā saukto prostatas ložu, jo pieļāva, ka tieši tur varētu būt recidīvs, bet, jāsaka, tas ir uz labu laimi. Vēsturiski tā tik tiešām darīja, kamēr nebija iespējams veikt PET/CT un precīzi noteikt vietu, kur ir aizceļojušas vēža šūnas. Jāatzīst, ka tā tas aizvien rutīnā tiek darīts. Mūsu pacienta gadījumā tas nebija labākais variants, jo viņš

centru *MedVision* pacientam veicām pozitronu emisijas tomogrāfijas un datortomogrāfijas izmeklējumu. Ar PET/CT atklājām, ka pacientam bija trīs metastāzes limfmezglos iegurnī: viena starp aorta un mugurkaulu, otra, kur aorta sadalās divās iegurņa artērijās, un trešā – urīnpūšļa priekšpusē. Konkrētajam pacientam sākotnēji plānojām, ka divas iegurņa metastāzes limfmezglos tiek operētas ķirurģiski un mēs starojam tikai vienu metastāzi pie mugurkaula, jo tad audzēja mezgls stāv kopā ar skriemeli un kibernazis spēj vieglāk anatomiski izsekot metastāzei, ņemot skriemeli kā atskaites punktu, un tēmē precīzi uz mezglu. Pacientam šāda metožu kombinēšana izmaksātu lētāk, bet šajā gadījumā ķirurgi atteicās operēt, jo norādīja, ka visdrīzāk nevarēs precīzi atrast iegurņa limfmezglu metastāzes un var bīstami traumēt asinsvadus. Nolēmām ievietot marķierus un ar kibernazi ķerties klāt visām trim metastāzēm.

Konkrēta pacienta gadījumā bija vēl kāds izaicinājums – pacientam ir gūžas protēze, kas lika pielāgot tehnoloģiju. Stari, ar ko mēs kontrolējam pacienta pozīciju, iet zem 45 grādu leņķa, un izrādījās, ka mezgls atrodas tādā vietā, kur, normāli guļot uz muguras, pacienta gūžas protēze ir priekšā stariem. Līdz ar to plānošana



laiku nebūtu parādījis. Tiem pacientiem, kuriem iesakām radioķirurģijas procedūru primāri atrastam prostatas audzējam, uzreiz rekomendējam veikt PET/CT. Uz to brīdi tad varam pateikt, ka apkārtējos limfmezglos vēža šūnu nav. Tomēr arī šajā situācijā PET/CT izmeklējums nedod 100% garantiju, bet, protams, ļoti būtiski samazina risku. Var gadīties pacients, kuram būs izdarīts viss labākais, taču iespējams, ka attīstīsies metastāzes, par 1–2% saglabājas. Tā ir problēma.

– Kādas vēl metodes izmanto metastātiska prostatas vēža ārstēšanā, un kādas ir radioķirurģijas priekšrocības salīdzinājumā ar citām metodēm?

– Lielākā problēma ir tā, ka nav īpaši daudz alternatīvu. Visas pārējās metodes, kas izmantojamas, ja pacientam atrod metastāzes, ir sistēmiskas vai lokāli skar daudz lielāku noteiktu ķermeņa zonu, piemēram, iegurni konvencionālās staru terapijas gadījumā. Ar konvencionālo staru terapiju tiks apstaroti gan konkrētie audi, gan apkārtesošie audi. Nav iespējams precīzi apstarot tikai audzēja audus.

Runājot par hormonterapiju, tas ir zelta

standarts, standartterapija, ko piedāvā ārstu konsilijos, ja audzējs ir izplatījies. Hormonterapija, kā zināms, ir efektīva 3–4 gadus, bet tad kļūst arvien mazefektīvāka, jo iestājas tā sauktā hormonu refraktārā situācija, audzēja šūnas kļūst nejutīgas pret hormoniem. Tad atliek pāriet uz ķīmijterapiju.

Metastāžu ārstēšanas taktikā iekļaujot radioķirurģiju, cenšamies šo brīdi attālināt, lai uzreiz nebūtu jāsāk ar hormonterapiju. Pateicoties radioķirurģijas metodei, vēža tālāka izplatība gan bioķīmiski, gan klīniski palēninās, un pasaulē pierādīts, ka vidēji laiks, līdz jāuzsāk hormonterapija, pagarinās par diviem gadiem.

Pasaules pieredze pārsvarā ir apkopota vienas klinikas pacientu gadījumu sērijās. Lielākajai daļai pacientu ir ļoti labs efekts un ilgstoši izdodas atturēties no ķīmijterapijas vai hormonu terapijas, kas nelabvēlīgi iespaido pacienta pašsajūtu.

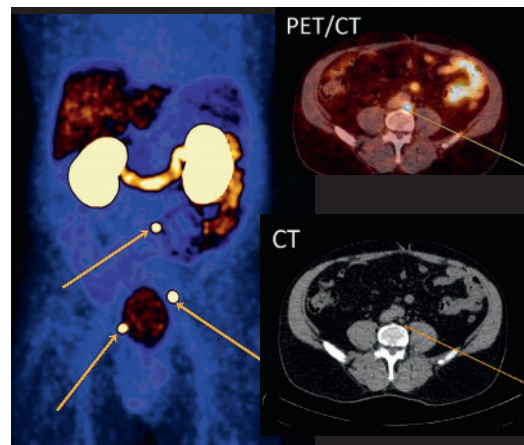
– Kāda ir sadarbība ar urologiem? Vai radioķirurģija ar kiberneti tiek ieteikta kā alternatīva metastātiska prostatas vēža gadījumos?

– Pie mums nonāk pacienti, kuriem citas

metodes nav spējušas palīdzēt līdz galam. Tāda ir situācija. Urologi pamatā ir ķirurgi, un viņiem ir ķirurģiska interese, līdz ar to viņi ir skeptiski, iesakot jaunās metodes. Tad, kad būs veikti multicentru pētījumi un radioķirurģija tiks ierakstīta vadlinijās, paies vēl daži gadi, līdz vietējie skeptiķi ieklausīsies. Bet līdzšinējie rezultāti tiešām ir ļoti labi. Piemēram, primāriem audzējiem ārstēšana ar radioķirurģiju jau ir samērā sena metode ar aptuveni 10 gadu vēsturi, un šajā jomā jau ir pieejami multicentru pētījumi. Pagājušajā gadā ASV publicēts multicentru pētījums, kurā pierādīts, ka kibernetā efektivitāte ir 98%, atkarībā no audzēja malignitātes. Arī recidīvu terapijai ir ļabi rezultāti un turpinās pētījumi.

Kopumā jāsaprot, ka PET/CT izmeklējums, ar kura palīdzību iespējams precīzi atklāt metastāzes, kombinācijā ar precīzi mērķētu radioķirurģiju kibernetā izpildījumā pašlaik ir visprogresīvākā metode izolētu un netālu esošu prostatas vēža metastāžu ārstēšanā.

Agrīna oligometastāžu atklāšana ar precīziem izmeklējumiem ļauj uzsākt proaktīvu terapiju un likvidēt lokālu slimības izplatību, atlikt hormonterapijas uzsākšanu un, iespējams, pilnībā izārstēt vēzi, ja nav attīstījušās mikrometastāzes un kibernetis ir ticis galā ar izolētajām metastāzēm.



Agrīna un precīza onkoloģisko saslimšanu diagnostika ar PET/CT metodi

SIA MedVision
Rīgā, Gardenes ielā 13
tālr.: 27078822,
info@medvision.lv
www.medvision.lv
www.facebook.com/MedVisionLV



Kur var pieteikties uz konsultāciju par radioķirurģiju ar kiberneti (CyberKnife)?

- Konsultācijai klātienē var pieteikties, zvanot pa tālruni 20270077 Siguldā (Siguldas slimnīcā) katru dienu darba laikā.
- Rīgā mūsu konsultācijas pieejamas klīnikā DiaMed pirmdienās un trešdienās no 16.00 līdz 19.00.
- Iespējams arī nosūtīt bezmaksas ārstēšanas pieprasījumu situācijas izvērtēšanai elektroniski mūsu mājaslapā www.cyberknife-sigulda.com.