

# Radiokirurgija ar CyberKnife® - kāpēc ārsti šo iespēju noklusē

Iespēja ārstēt ļaundabīgus un labdabīgus audzējus bez sāpēm, bez ķirurģiskas iejaukšanās, minimāli ietekmējot veselos audus, bez palikšanas slimnīcā, bez pēc terapijas rehabilitācijas, ar iespēju nepārtraukt ierasto dzīves ritmu ir katra pacienta sapnis. Kāpēc tad ārsti par šo iespēju klusē?! - Viņi vienkārši nezina vai arī ir pārāk konservatīvi, lai mainīto pierasto lietu kārtību.

**Ja** ārsti šo metodi būtu pacientiem ieteikuši ātrāk, iespējams, būtu aiztaupīts daudz ciešanu, ko nes līdzīgu tradicionālā audzēju terapija – ķirurģija, starošana un ķīmijterapija. Būtu iespējams iznīcināt audzējus, kurus līdz šim uzskatīja par neārstējamiem. Tādus, kas atrodas operācijai nepieejamās vietās, piemēram, dziļi smadzenēs, skriemeļos tuvu muguras smadzenēm vai aknās, plaušās un citur. Vai gadījumā, kad visas līdz šim veiktās metodes savus resursus jau izsmēlušas.

Kopš pērnā gada novembra Siguldas slimnīcā darbojas Stereotaktiskās\* radiokirurgijas\*\* centrs ar pasaulē modernāko jaunākās paaudzes robotu *CyberKnife® M6*. Tā ir mūsdienīga alternatīva tradicionālajām ķirurģiskajām metodēm, kas ļauj iznīcināt patoloģiskus veidojumus organismā – ļaundabīgus un labdabīgus audzējus, atsevišķas asinsvadu anomālijas, tradicionālai operēšanai nepieejamās vai grūti pieejamās vietās.

## Skype liek nogaidīt

“Ārsti ļoti godprātīgi un atbildīgi izturas pret pacientu. Katru dienu internetā parādās informācija par simtiem brīnummetožu, taču 99% no tām neattiecas cerības. Ir nepieciešama lielāka pieredze ne tikai par ārstēšanas metodi kā tādu, bet arī par to, kā turpinās pacienta atlabšana. Pirms sešiem gadiem, kad Ukrainā sākām ar šo *Kibernazi* strādāt, ārstu

skepe bija līdzīga, taču uzkrājoties informācijai, ārsti aizvien biežāk sāka sūtīt pacientus uz konsultācijām un procedūrām” skaidro neiroradiokirurgijas eksperts, neiroķirurgs asoc. prof. Vladislavs Buriks, kurš sešu gadu laikā ar šo metodi palīdzējis vairāk nekā 1000 pacientiem Ukrainā. Metode nav jauna, bet mūsu reģionā maz zināma, jo bijusi ierobežoti pieejama. Tā



izstrādāta Stenfordas universitātē 1994. gadā. Pirmās paaudzes *CyberKnife®* iekārtas pacientus sākušas ārstēt jau 1999. gadā ASV, bet Eiropā kopš 2002. gada Itālijā un kopš 2003. gada Vācijā. Šobrīd Siguldas radiokirurgijas centrs ir modernākais Austrumeiropā. “Diemžēl jāsaprot – arī šī metode nav panaceja – neder jebkurā gadījumā. Ir diagnozes, kuru gadījumā var palīdzēt 98% pacientu. Ja audzējs ir atbilstošs šai metodei un sāks ārstēt laikus, iespējama pilnīga izārstēšanās – par to esmu pārliecinājies turpinot novērot kopš 2009. gada ārstētos pacientus. Diemžēl ir gadījumi, kad audzējs jau ir tik liels, ka var

palīdzēt tikai daļēji un arī tas atvieglo slimnieka stāvokli.”

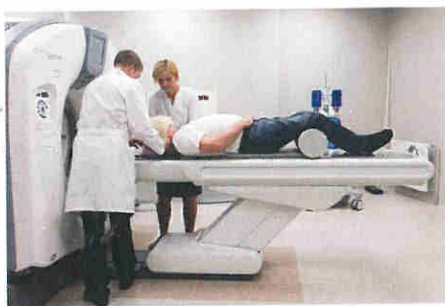
## Meklējiet zinošus ārstus!

Par laimi, ir ārsti, kuri pārzina *Kibernaža* iespējas un jau daudzus gadus savus pacientus ir sūtījuši arī uz ārzemju *CyberKnife®* klinikām. Latvijā tāds ir neiroķirurgs profesors

Igors Aksiks no Rīgas 1. slimnīcas, bet Lietuvā neiroķirurgs Arturas Šitkauskas.

Šobrīd uz konsultācijām Latvijā par radiokirurgijas piedāvātajām iespējām, izmantojot *CyberKnife M6*, ir iespējams pieteikties Rīgā, Siguldā un Liepājā, kur mūsu speciālisti - radiologi terapeiti Dace Saukuma (Latvijas Terapeitiskās radioloģijas asociācijas valdes priekšsēdētāja) un Māris Mežeckis, izmantojot prof. Vladislava Burika lielo praktisko pieredzi, ir gatavi

palīdzēt un risināt jūsu veselības problēmas, bet Lietuvā konsultācijas pieejamas Viļņā pie neiroķirurga Arturas Šitkauskas un radiologa terapeita Darius Norkus. Protams jebkurā laikā iespējams noorganizēt arī virtuālu konsultāciju pacientam no jebkuras pasaules malas, nosūtot iepriekšējo izmeklējumu datus uz mūsu mājas lapu. Mūsu ārsti ir gatavi sniegt konsultācijas latviešu, lietuviešu, krievu, angļu un ukraiņu valodā.



### Kā darbojas CyberKnife®?

Cilvēks procedūras laikā mierīgi guļ uz terapijas galdā, un ap viņu pēc noteiktas shēmas kustas un raida precīzus staru kūlus *CyberKnife*® kustīgā daļa – lineārais paātrinātājs, kas uzmontēts uz robotizētas “rokas” tā, lai staru krustpunkts būtu tieši audzēja audos. Apkārtējos audos, caur kuriem ir gājis viens stars, izmaiņas ir tuvu nullei, bet krustpunktā iedarbība summējas. *CyberKnife*® var šaut staru kūlus uz iznīcināmo vietu no 1200 dažādiem leņķiem.

Jaunākajai iekārtai ir apbrīnojama precizitāte – līdz milimetra desmitdaļām.

Šī metode visveiksmīgāk iznīcina veidojumus, kas nav lielāki par trijiem centimetriem, bet atsevišķos gadījumos – līdz pieciem, sešiem centimetriem.

Atšķirībā no *GammaKnife* un smadzeņu operācijām nav nepieciešams stereotakses rāmis – masīvi metāla gredzeni ap galvu, kurus uzliek (ar platīna skrūvēm ieskrūvējot galvaskausā) pirms operācijas, kad veic sagatavošanas terapijai. *CyberKnife* radiokirurģijai pietiek vien ar īpaši vieglu galvas masku, kas pacientam palīdz noturēt galvu nekustīgi. Savukārt audzējus ķermenī robotizētā iekārta izseko pēc speciāliem marķieriem, elpošanu neietekmējot.

\* Stereotakse – no grieķu vārda *stereo* – telpisks un latīņu vārda *tactus* – pieskarties. Stereotaktiskās operācijas – kad mediķi iedarbojas uz telpiski precīzi definētiem objektiem.

\*\* Radiokirurģija – metode, kad ķirurģijai līdzīgu efektu panāk bez grieziena, bet ar precīzi tēmētu starojumu.

Pacienti droši var zvanīt pa mūsu centra tālruni +371 20270077 – viņus laipni uzklausīs mūsu centra administratore. Iepriekš veiktos medicīnisko izmeklējumu rezultātus var nosūtīt elektroniski pa epastu [info@cyberknife-sigulda.com](mailto:info@cyberknife-sigulda.com) vai izmantojot mājas lapas [www.cyberknife-sigulda.com](http://www.cyberknife-sigulda.com) datu ielādes formu, lai mūsu centra ārsti var nekavējoties iepazīties ar situāciju un sniegt tūlītēju palīdzību.

### Ja būtu zinājuši ātrāk...

Gabijai Karvelītei bija 12 gadu, kad viņu aizvien biežāk piemeklēja galvassāpes. Sākumā šķita, ka tas nav nekas ļoti nopietns, un izlidzējās ar aptiekās bez receptes nopērkamām pretspāju zālēm. Tomēr pēc divām nedēļām meitenei veica padziļinātas pārbaudes – sākumā datortomogrāfiju, pēc tam arī magnētiskās rezonanses izmeklējumu. Diagnoze nebija iepriecinoša – smadzeņu audzējs un biopsija apstiprināja, ka tā ir anaplastiskā astrocitoma – viens no nepatīkamākajiem vēža paveidiem. Šī audzēja attīstība vairumā gadījumu beidzas ar pacienta nāvi. Ārsti ieteica ķīmijterapiju un apstarošanu. Tomēr arī ar šo ārstēšanu prognozes nebija pārāk optimistiskas – līdzīgos gadījumos slimnieki dzīvo vēl vienu, augstākais divus gadus.



Pirmo mēnesi Gabijas vecāki nespēja atjēgties no šoka un darīja meitenes labā visu iespējamo, ko bija ieteikuši ārsti. Tomēr ārsti par dažām modernām iespējām klusēja. Ja tūlīt pēc operācijas būtu izmantota stereotaktiskā radiokirurģija jeb *CyberKnife*®, tad, iespējams, ārstēšanas rezultāts būtu vēl labāks. Sekoja vairāki ķīmijas un atkārtotas apstarošanas kursi un pusotra gada garumā izdevās sekmīgi stāvēt pretim audzējam. Karveļu ģimene rūpīgi sekoja līdzi mediķu norādēm un veica visu nepieciešamo ārstēšanai un rehabilitācijai. Pēc pusotra gada atkal sākās vēža straujāka augšana. Meitenei jau radās grūtības kustināt rokas un kājas. Magnētiskās rezonanses izmeklējums parādīja - mugurkaulājā izveidojusies metastāze, kas nospiež muguras smadzeņu jušanas un kustību ceļus.

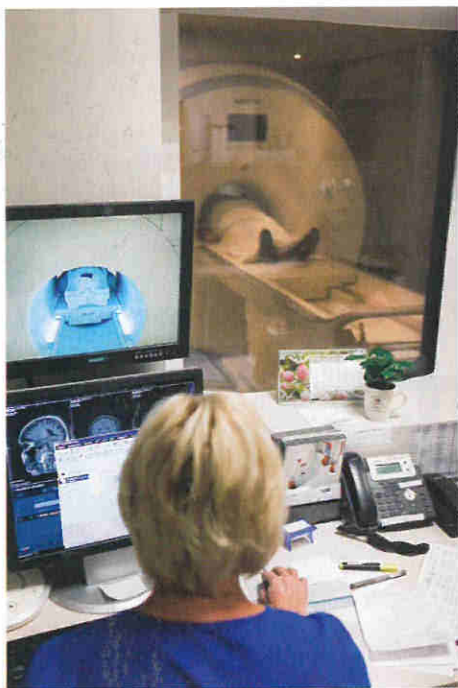
Gabija turpināja saņemt ķīmijterapiju. Paraleli šai ārstēšanai Gabijas vecāki atkal sāka aktīvi meklēt alternatīvas ārstēšanas iespējas. Radioterapija pamatprincips ir līdzīgs – no dažādiem leņķiem apstarojot audzēju, staru krustpunktā radiācija summējas un ļaundabīgās šūnas iet bojā. Tomēr ir

liela starpība, vai tiek izmantoti 3 – 5 staru lauki, kas nosedz visu audzēja laukumu, ietverot arī tuvumā esošos audus vai 150 no dažādiem leņķiem tēmēti šauri un precīzi stari, kā tas ir *CyberKnife* gadījumā. Un Gabijas vecākiem radies iespaids, ka ir vēl birokrātiski absurdas atšķirības, kas ārstiem liek klusēt par modernākas un efektīvākas ārstniecības iespējām. Proti, Lietuvā (identiski arī Latvijā) valsts deklarē, ka onkoloģisko slimību ārstēšana pacientiem ir bez maksas. Tāpat arī bērnu ārstēšana. Ja valsts nespēj sniegt nepieciešamo ārstēšanu, ir iespēja doties uz kādu citu Eiropas Savienības valsti – Vāciju, Poliju, tagad arī Latviju. Tad par šo nebūt ne lēto ārstēšanu valstij būtu jāpārskaita nauda citas valsts medicīnas iestādei. Savukārt ārsti, kas ieteikuši šo valsts medicīnas budžetam neizdevīgo ceļu, dabūtu brāzienu no savas priekšniecības.

Tikai tajā mirkli, kad Gabijas vecāki bija internetā atraduši iespēju par naudu ārstēties ar *CyberKnife*® līdzīgu tehnoloģiju Maskavā Burdenko institūtā, daktare izskatījās priecīga, ka var pastāstīt par šīm metodēm. Ja pacienti paši ir atraduši iespēju un ir gatavi ārstēties par savu naudu ārpus Eiropas Savienības, tas ārstiem atbrīvo ar nerakstītājam norādēm savažotās rokas.

Gabijas vecāki saprata, ka meitenei piemērotāka metode ir *CyberKnife*® radiokirurģija un apzināja cenas Vācijā, Polijā un Latvijā. Diemžēl bija jau zaudēts laiks. Galvas audzēju atkārtoti apstarot jau bija bīstami – staru terapija, kas bija veikta ar parastu apstarošanas iekārtu jau bija atstājusi





ievērojamas izmaiņas smadzenēs un jauna starošana tajā pat vietā varētu izrādīties pārāk bīstama.

Gabijai kļuva aizvien sliktāk. Audzēja metastāze mugurā auga lielāka un nospieda jau 90% muguras smadzeņu un meitene knapi varēja pakustināt vien pēdas (pirms tam vismaz pāri istabai viņa varēja pāriet). Pat Vācijas klinikas meitenei staru terapiju atteica, redzot, cik daudz meitene jau saņēmusi ārstēšanu. Marta sākumā Karveļu ģimene ieradās Siguldā, kur izgāja stereotaktiskās radioķirurģijas procedūru. Drīz pēc tam varēja vērot uzlabojumu – muguras metastāze bija samazinājusies, kustību un jušanas ceļi muguras smadzenēs tika atslogoti, un kājās pamazām atgriezās kustību spējas un jutīgums.

Vēl jau jācinās ar blaknēm, ko atstājusi iepriekšējā ārstēšana, un arī audzējs galvā nav pilnībā iznīdēts. Tomēr Gabija un viņas ģimene saglabā optimismu. Meitenei ļoti patika Siguldas stereotaktiskās radioķirurģijas centrā – gan procedūras telpas iekārtojums, gan personāla laipnība, viesnīca, pretimnākšana dažādos jautājumos, gan dakteris Māris Mežeckis. Gabijas tētis Valentins Karvelis augsti novērtē daktera patieso ieinteresētību meitas ārstēšanā – dakteris vismaz pāris reizi mēnesī piezvana un interesējas par Gabijas veselību. Par Siguldā saņemto ārstēšanu gan Gabija, gan viņas vecāki saka SUPER! Ja par šo metodi viņiem ārsti būtu izstāstījuši uzreiz, tikko Gabijai bija atklāts vēzis, ārstēšanās būtu cerīgāka un vieglāka. "Par šo metodi jāraksta

un jāstāsta, lai nevienam nevajadzētu nožēlot, ka laikus nav sāka ārstēšana ar modernākām un efektīvākām tehnoloģijām, kā tām, kuras var piedāvāt valsts finansētā medicīnas sistēma," ir pārliecināts Gabijas tētis.

### Mammas nauda mani ārstē

"Man ir divi bērni, un es ļoti gribu dzīvot!" saka 48 gadus vecā šķirtene Jolanta Andžulīne no Kauņas. Viņas nesēn mirusī māte meitai atstāja naudu, ar kuras palīdzību uzveikt smadzeņu vēzi. Izšķirošā procedūra notika šā gada sākumā Siguldā.

Jolanta viena audzina savu 8 gadus veco meitu un 14 gadu veco dēlu. 2012. gadā viņa smadzenēs atklāja vēzi trešajā stadijā. Tradicionāli sekoja operācija, starošana un ķīmijterapija. Tā ir smaga ārstēšana un jo sevišķi smadzeņu operācija. Sekas pēc plašās operācijas Jolantai bija zuduši redze kreisajā acī un dažādi citi traucējumi. Divus gadus pēc pirmās operācijas ārsti



atklāja, ka smadzenēs izveidojies jauns vēža perēklis. To ārstējot, pusotra gada laikā tika izieti 17 ķīmijterapijas kursi. Diemžēl audzējs turpināja palielināties, un mediķi Jolantai prognozēja šai saulē vien trīs mēnešus ilgu dzīvošanu un vairs neko nedarīja. Jolantai sāpēja galva, mocīja sliktā dūša un ikdienā bija aizvien grūtāk. Audzējs jau bija vairāk nekā divus centimetrus liels "Man ir divi bērni, un es ļoti gribu dzīvot!" saka Jolanta. Viņas mamma īsi pirms savas nāves pārdeva dzīvokli pilsētas centrā un ar pārliecību teica, ka meitai viss būs labi, ka viņa atgūs veselību. Par to, kā tas tieši varētu notikt, Jolantai pirmā nojausma radās,

dzirdot televīzijas raidījumu par jaunu ārstniecības metodi, par ko stāstīja viens no Lietuvas labākajiem neiroķirurgiem Dr. Arturas Šitkauskas. Pēc raidījuma Jolanta devās uz Viļņu uzmeklēja ārstu un uzzināja par šīm iespējām vairāk. Viņas audzēja veids bija piemērots ārstēšanai ar *CyberKnife*®. Lai gan Jolantai bija pienācis laiks Lietuvā veikt tradicionālo jaunā audzēja apstarošanu, tomēr viņas radioloģe bija saprotoša un novilcināja apstarošanu, lai varētu izmantot *CyberKnife*®. Jau februārī Jolanta devās uz moderno procedūru Latvijā. "Man ļoti patika Siguldā. Gan pati pilsēta, bet jo īpaši Siguldas slimnīcas Stereotaktiskās radioķirurģijas centrs. Laipnība ir fantastiska. Es atceros, kā pirms procedūras man piedāvāja tēju. Tomēr vēl to nepaguvu izdzert, kad bija jāguļas uz procedūru galda. Centos visu šo laiku gulēt pēc iespējas mierīgāk, lai procedūra labāk izdotos. Liels bija mans pārsteigums, kad pēc procedūras mani gaidīja svaigi sagatavota tēja," priecīgā aizkustinājumā atceras Jolanta un piekodina,

lai rakstā pieminu tēju.

"Biju iedomājusies, ka pa šiem gadiem tik pierastās galvassāpes pēc procedūras uzreiz būs prom. Bet tik skaisti nebija. Galva gan sāpēja, bet ievērojami mazāk nekā pirms tam," atzīst sieviete.

"Pēc procedūras jutos ļoti priecīga. Man tik ļoti negribējās otro operāciju. Paldies manai mātei – viņa ārstē mani pat pēc savas nāves ar savu atstāto naudu. Viņa par mani lūdza Dievu un solīja, ka viss būs labi. Esmu pārliecināta – tā arī būs, maija vidū Latvijā veiktās pārbaudes to apliecina.