

Fiziskās aktivitātes pacientiem ar ļaundabīgu audzēju

Guntars Selga,
Dr.med., docents,
Rīgas Stradiņa
universitāte



Viesturs Lāriņš,
Dr. med., profesors,
Latvijas Sporta
pedagoģijas
akadēmijas Sporta
medicīnas katedras
vadītājs



Līga Kalniņa,
sertificēta
fizioterapeite, Sporta
medicīnas valsts
aģentūra



Agrāk kliniķi onkoloģiskajiem pacientiem ieteica atpūsties un izvairīties no fiziskām aktivitātēm, tomēr pēdējo gadu zinātniskie pētījumi ir ieviesuši korekcijas un fiziskā aktivitāte tiek ieteikta ne tikai profilaktiski, bet arī pacientiem ārstēšanās un atveseļošanās periodā [1].

Fiziskās aktivitātes pozitīvā ietekme

Fiziskā aktivitāte ir iesakāma gan ārstēšanās, gan arī atveseļošanās laikā, uzlabojot pacienta fizioloģiskās funkcijas, dzīves kvalitāti, mazinot ar ļaundabīgu audzēju saistīto nogurumu un ievērojami uzlabojot dzīvildzi un psihoemocionālo stāvokli.

Esot fiziski aktīvam:

- samazinās nevēlamie blakusefekti un izpausmes, kas saistītas ar diagnozi, operāciju vai cita veida ārstēšanu:
 - samazinās nogurums, depresija, nemiers;
 - uzlabojas pašvērtējums, psihoemocionālais stāvoklis;
 - samazinās liekais svars;
 - samazinās SAS risks un kardiotoxiskums;
 - samazinās kaulaudu zudums un lūzumi;
- pieaug ķīmijterapiju pabeigušo personu skaits;
- palielinās kopējā dzīvildze;
- samazinās recidīvu risks;
- uzlabojas bioloģisko marķieru rādītāji:
 - ķermeņa masas indekss (KMI);
 - samazinās endogēnā insulīna veidošanās (paaugstināts insulīna līmenis ir saistīts ar atsevišķu ļaundabīgo audzēju attīstību);
 - normalizējas dzimumhormonu darbība (samazina darbības ilgumu endogēniem dzimumhormoniem, samazina ar hormoniem saistītu ļaundabīgo audzēju (krūts, endometrija, olnīcu, prostatas, sēklinieku audzēju) attīstību [3.], kā arī paaugstinās dzimumhormonus saistošo globulīnu līmeni);
 - samazinās IGF līmenis (paaugstinātais IGF-1 līmenis var būt saistīts ar resnās

zarnas, prostatas, krūts un plaušu vēža attīstību). [2.]

Fiziskā aktivitāte var ievērojami pagarināt dzīvildzi. Piemēram, vienā no pētījumiem (iekļauti 2686 vīrieši, kuriem diagnosticēts prostatas vēzis laikā starp 1986. un 2008. gadu) tiem, kuru fiziskā aktivitāte bija trīs vai vairāk ME stundu nedēļā, nāves risks samazinājās par 35%, salīdzinot ar tiem, kuru fiziskā aktivitāte bija mazāka nekā trīs ME stundas nedēļā. Staigājot 90 minūtes nedēļā normālā vai naskā solī, nāves risks bija par 51% zemāks, salīdzinot ar vīriešiem, kuri staigāja mazāk par 90 minūtēm un darīja to lēnā solī [4.].

Fiziskās aktivitātes izrakstīšana

Motivēt cilvēkus sākt fizisko aktivitāti ir viens no vissvarīgākajiem uzdevumiem. Onkoloģiskās slimības parasti ir pietiekama motivācija, lai cilvēks meklētu jebkuru ceļu, kā izārstēties pēc iespējas ātrāk un pagarināt dzīves ilgumu, arī aktīvi kustoties. Fiziskās aktivitātes ir visbiežāk lietotā papildu terapijas metode slimību kompleksajā terapijā [5.].

Pacienti labprātāk iesaistās fiziskās aktivitātēs, ja fiziskās aktivitātes programma ir sākta pēc iespējas agrāk pēc diagnozes noteikšanas [10.]. Piemēram, pētījumā [6.], kurā analizēja 978 krūts un prostatas vēža izārstētos pacientus, konstatēja, ka pacienti visveiksmīgāk mainījuši dzīves stilu, ja fiziskās aktivitātes programma sākta diagnozes noteikšanas laikā vai pēc iespējas ātrāk pēc tās noteikšanas. Medicīnas personālam jāņem vērā esošā situācija un jānosaka optimālais laiks, kad pacients ir fiziski un psiholoģiski gatavs sākt ieradumu maiņu un fiziskās aktivitātes. Īpaša uzmanība veltāma tiem pacientiem, kam ir grūtības iesaistīties fiziskās nodarbībās [10.].

* Skat. skaidrojumu 7. lpp.

Fiziskās aktivitātes izrakstīšanas pamatprincipi ļaundabīgo audzēju pacientiem ir līdzīgi kā citu slimību gadījumos. Ārsts, konsultējot un izrakstot fizisko aktivitāti, nosaka fiziskās aktivitātes veidu, biežumu, intensitāti un ilgumu. Kopumā iesaka tās pašas aktivitātes, kas profilaktiski tiek ieteiktas veselīgiem cilvēkiem, vairākumā gadījumu tās piemērotas arī ļaundabīgo audzēju gadījumā. Fiziskās aktivitātes receptes piemērs onkoloģiskiem pacientiem [10]:

- laiks – 30 minūtes;
- intensitāte – vidēja;
- biežums – katru dienu;
- veids – aerobās aktivitātes un muskuļu spēku attīstoši vingrojumi.

Veselības un fiziskās sagatavotības novērtēšana, izrakstot fizisko aktivitāti

Pirms aktivitātes izrakstīšanas jāizvērtē pacienta slimības vēsture, fiziskās aktivitātes vēsture (ko, kad, kā darījis) un fiziskā sagatavotība [7].

Izvērtējot slimības vēsturi, iesaka izvērtēt perifērās neiropatijas un muskuļu slimības, kas saistītas ar onkoloģisko ārstēšanu. Gadījumos, kad izmantota hormonālā terapija, izvērtēt patoloģisku lūzumu risku. Pacientiem ar pierādītām kaulu metastāzēm vēlamams izvērtēt fizisko vingrinājumu drošumu. Pirms fizisko aktivitāšu sākšanas pacientiem ar diagnosticētu sirds asinsvadu patoloģiju nepieciešama medicīniska novērtēšana. Vienmēr pastāv neatklātu kaulu metastāžu, ārstēšanas sekundāru izpausmju – kardiāla toksiskuma – risks, kas atšķiras dažādām onkoloģisko pacientu grupām. Tāpēc fizioterapeitiem vajadzētu konsultēties ar onkologiem par minēto komplikāciju iespējamību. [8]

Fizioterapeitiem jāizprot visbiežāk sastopamās toksiskuma izpausmes, kas saistītas ar onkoloģisko pacientu ārstēšanu, tostarp:

- paaugstināta kaulu lūzumu un ar sirds un asinsvadu sistēmu saistītu izpausmju iespējamība pacientiem pēc hormonālās terapijas;
- neiropatijas, kas saistītas ar atsevišķiem ķīmijterapijas veidiem;
- skeleta un muskuļu iespējamās slimības kā ārstēšanas sekas, ar ārstēšanu saistītais kardiotoxiskums.

Tiem pacientiem, kam diagnosticētas kaulu metastāzes, jāveic izmaiņas fizisko vingrinājumu programmā (piemēram, samazināta triecienu iespējamība, intensitāte un apjoms), jo pastāv kaulu trausluma un lūzumu risks. [8]

Fiziskās sagatavotības izvērtējuma pamatprincipi ir tādi paši kā citu slimību gadījumos un izrakstot fizisko aktivitāti (skat. M. Saukas, L. Artjuhovas rakstu *Fiziskā aktivitāte receptu veidā* 14. lpp.). Fiziskā sagatavotība nav jāizvērtē, ja iesaka pastaigas, vingrojumus lokānībai un muskuļu spēka attīstīšanai. Balstoties uz rekomendācijām, fizisko sagatavotību pārbauda, pacientam sākot augstas intensitātes aerobos vingrinājumus.

Papildus tiek izvērtēta pacienta veselība saistībā ar ļaundabīgā audzēja formu.

- Pirms fiziskās aktivitātes programmas sākšanas jāveic ļaundabīgā audzēja lokalizācijai atbilstoši izmeklējumi.

- Pirms augšējās ķermeņa daļas vingrinājumu sākšanas ieteicams izvērtēt roku un plecu daļas iespējamās slimības.
- Jānovērtē muskuļu spēks un muskuļu masas zudums.
- Pirms pacientu iesaista fiziskās aktivitātēs ar augstāku intensitātes līmeni nekā staigāšana, jāveic izmeklējumi, izslēdzot hronisku vai akūtu infekciju, lai novērstu iespējamus kaulu iekaisumus.
- Pacientiem ar patoloģisku aptaukošanos nepieciešama papildu medicīniska novērtēšana fizisko aktivitāšu drošuma izvērtēšanai paralēli onkoloģisko slimību specifiskā riska novērtējumam. Jānovērtē kāju tūska pirms intensīva aerobā vai spēka treniņa [8].

Kas jāņem vērā, strādājot ar onkoloģiskiem pacientiem

Onkoloģisko pacientu ārstēšanas metodika. Uzlabojoties ārstēšanas efektivitātei, vienlaikus palielinās izārstēto pacientu skaits, tomēr jāņem vērā, ka vēža ārstēšanas metodes negatīvi ietekmē pacienta labsajūtu un daudziem izārstētajiem pacientiem ir ilgtermiņā jāsadzīvo ar negatīviem fiziskiem un/vai psiholoģiskiem blakusefektiem, kas saistīti ar slimību vai ārstēšanu. Fiziskos vingrinājumus onkoloģiskajiem pacientiem uzskata par svarīgu ārstēšanas metodi, īpaši atveseļošanās un rehabilitācijas periodā. [1]

Onkoloģiskā pacienta dzīvi var iedalīt vairākos periodos. Katram periodam un pacienta veselības stāvoklim izstrādā atbilstošu fiziskās aktivitātes programmu [9]:

- periods pirms diagnozes noteikšanas:
 - profilakses periods (pirmsskrīninga periods);
 - ļaundabīgā audzēja noteikšanas periods (skrīninga periods);
- periods pēc diagnozes noteikšanas:
 - sagatavošana ārstēšanai (sagatavošana ārstēšanai, aprašana ar diagnozi);
 - ārstēšana (ārstēšanas stratēģija, terapijas veids, ārstēšanas efektivitāte un sadzīvošana ar terapijas blakusefektiem);
 - izārstēts onkoloģisks pacients (atveseļošanās periods, rehabilitācija un profilakse tālākas slimības attīstības novēršanai, veselības uzlabošana);
 - paliatīvā aprūpe.

Fitnessa speciālistiem un fizioterapeitiem jāņem vērā pacienta veselības stāvoklis un jāizprot ārstēšanas taktika. Lielākā daļa onkoloģisko pacientu tiek operēti, un kombinētās ārstēšanas laikā tiek veikta arī staru terapija un ķīmijterapija. Ķīmijterapiju pacienti saņem intravenozi vai *per os* atbilstoši ārstēšanas plānam. Ārstēšanas ilgums ir atkarīgs no audzēja veida un no tā, kādus medikamentus izmanto. Hormonterapiju parasti izmanto krūts un prostatas vēža pacientiem. Fizioterapeitiem attiecīgas fiziskās aktivitātes secīgi jāpielāgo ārstēšanas metodikai, t.i., jāņem vērā izmantotās ārstēšanas metodes. Tikai izvērtējot organisma sistēmu stāvokli, ir iespējams novērst nevēlamus blakusefektus, ko var radīt fiziska aktivitāte (skat. 1. tabulu).

1. tabula **Izmaiņas, kas rodas, lietojot galvenās onkoloģisko slimību ārstēšanas metodes** [8].

Iespējamās organisma izmaiņas	Operatīvā terapija	Ķīmijterapija	Staru terapija	Hormonterapija	Mērķa terapija
Nogurums	x	x	x	x	x
Sāpes	x	x	x	x	x
Sirds un asinsvadu izmaiņas: bojājums vai paaugstināts SAS risks		x	x	x	x
Elpošanas traucējumi	x	x	x		
Neiroloģiskas izmaiņas: - Perifēra neiropatija - Kognitīvi traucējumi	x	x	x	x	x
Endokrīnas izmaiņas - Reproductīvā sistēma (neauglība, agrīna menopauze, traucēta seksuālā funkcija) - Ķermeņa svara izmaiņas (palielināšanās vai samazināšanās) - Tauku masas palielināšanās - Beztauku masas samazināšanās - Kaulu struktūras pasliktināšanās	x	x	x	x	x
Muskuļu un skeleta sistēmas mīksto audu izmaiņas vai bojājums	x	x		x	
Imūnā sistēma - Imūnās funkcijas pavājināšanās un/vai anēmija - Limfēdēma	x	x	x	x	x

Fizisko aktivitāšu veidi. Nav pietiekamu zinātnisku pierādījumu tam, kuras aktivitātes (aerobie vai muskuļu spēka vingrinājumi) ir visefektīvākās ļaundabīgo audzēju gadījumos. Ideāla fizisko vingrinājumu programma ietver gan aerobos (iešana, riteņbraukšana, slēpošana, u.c.), gan muskuļu spēku attīstošos vingrinājumus, kas palīdz pacientiem uzlabot kardiopulmonālo funkciju un stiprināt muskuļus, kuri varētu būt bojāti operācijas laikā, vai arī tos nostiprināt, lai uzlabotu līdzsvaru un pašaprūpi.

Sastādot vingrinājumu programmu, jāiekļauj vingrojumi lielajām muskuļu grupām. Lielās muskuļu grupas iesaistās tādās fiziskajās aktivitātēs kā staigāšana, riteņbraukšana, peldēšana. Arī darbojoties ar elipsveida trenāžieri, tiek iesaistītas lielās muskuļu grupas. Pacientiem papildus vēl nozīmē specifiskus vingrojumus atsevišķām muskuļu grupām, ņemot vērā audzēja lokalizāciju. Specifiskie vingrojumi tiek veikti speciālista vadībā, piemēram, kustību apjoma uzturēšanai pleca locītavā krūts vēža gadījumā, uz fizioterapijas bumbām līdzsvara uzlabošanai un ķermeņa muskulatūras stiprināšanai ķīmijterapijas laikā, ar smaguma aprocēm muskuļu spēka treniņam pacientiem ar muskuļu vājumu. Nodarbības veidu nosaka, ņemot vērā pacienta veselības stāvokli, psiholoģisko stāvokli, iepriekšējo fizisko sagatavotību un nepieciešamību (skat. 2. tabulu).

Fizisko aktivitāšu veidi, kas palīdz palielināt kopējo fiziskās aktivitātes daudzumu:

- izmantot kāpnēs eskalatora un lifta vietā;
- vingrot kopā ar ģimeni vai kolēģiem;
- veikt 10 minūšu stiepšanās pauzes vai īsas pastaigas;

2. tabula **Fizisko aktivitāšu veidi onkoloģiskajiem pacientiem** [10.]

Fiziskais komponents	Vingrojuma veids	Piezīmes
Kardiorespiratorā izturība	Staigāšana, palēcieni, riteņbraukšana, peldēšana	Lielās muskuļu grupas atbilstoši fiziskajam stāvoklim
Muskulatūras stiprināšana	Vingrojumi, izmantojot smaguma aprocēs, trenāžierus, pildbumbas u.c.	Lielo muskuļu grupu noslogošana
Ķermeņa uzbūve (taukaudu un muskuļu attiecība)	Aerobie vingrojumi Izturības, spēka treniņi	Līdzīgi kā muskulatūras stiprināšanas un kardiorespiratorās izturības vingrinājumi
Lokanība	Stiepšanās vingrojumi (statiskā, PNF u.c.)	Iekļaujot reģionu, kur veikta operācija
Neiromuskulārā spriedze	Relaksācijas tehnikas, <i>Tai Chi</i> , deju terapija	Vēža pacientiem prevalē depresija, stress

PNF – proprioreceptīvā neiromuskulārā facilitācija

- e-pasta rakstīšanu aizstāt ar tuvāk dzīvojošo draugu un paziņu apmeklēšanu;
- plānojot ceļojumus, iekļaut arī maršrutus, kas veicami kājām;
- lietot soļu skaitītāju un salīdzināt veikto soļu skaitu pa dienām;
- skatoties TV, lietot stacionāro velotrenāžieri.

Gultas režīmā pacientu apmāca vienkāršiem elpošanas vingrojumiem, vingrojumiem mobilitātes saglabāšanai. Kad pacients pats var nosēdēt, iesaka veikt aktīvus dinamiskus elpošanas vingrojumus ar roku pavadošām kustībām. [11.]

Biežums. Nodarbības nozīmē vismaz trīs dienas nedēļā, bet nodarbību biežumu var mainīt atkarībā no pacienta veselības stāvokļa vai terapijas, piemēram, ķīmijterapijas laikā (skat. 3. tabulu).

3. tabula **Onkoloģisko pacientu nodarbību biežums** [10.]

Pacienta stāvoklis	Nodarbību biežums
Sēdošs, mazkustīgs, slikta pašsajūta un veselības rādītāji	Vairāk nekā vienreiz dienā, bet īsu laiku Vismaz trīs dienas nedēļā Ikdienas vingrinājumi veselības uzlabošanai, dažādojot vingrojumus
Aktīvs, labs veselības stāvoklis	2–4 dienas nedēļā veselības uzturēšanai

Iesaka vingrojumus lokanības uzturēšanai veikt 2–3 dienas nedēļā līdz diskomforta sajūtai, veicot 10–30 sekundes statiskiem stiepšanās vingrinājumiem; izturībai – 2–3 dienas nedēļā, vingrojumus veicot ar 12–15 atkārtojumiem pa 1–3 sērijām. Vingrojumi pieļaujami ne agrāk kā 24–48 stundas pēc ķīmijterapijas, veicot tos ar zemāku intensitāti. Dehidratācijas novēršanai nepieciešams uzņemt pietiekami daudz šķidruma.

Intensitāte tiek modificēta, ņemot vērā pacienta veselības stāvokli un pašsajūtu. Ieteicamā sirdsdarbības frekvence ir 30–60% no maksimālās sirdsdarbības frekvences pēc Karvonen formula.

$$P = (P_{\max} - P_{\text{miera}}) \times K + P_{\text{miera}}$$

$$P_{\max} = 220 - \text{vecums (gados)} \text{ vai } 205 - 1/2 \text{ vecums gados;}$$

$$K = 0,5 - 0,75 \text{ (intensitāte - 50-75\%).}$$

Pacientam ar vāju veselības stāvokli, sliktāku pašsajūtu un fizisko sagatavotību vingrojumus nozīmē ar daudz zemāku intensitāti, salīdzinot ar fiziski labāk sagatavotiem pacientiem, kuru veselības stāvoklis ir labāks (skat. 4. tabulu).

Nodarbības ilgums. Atkarīgs no pacienta pašsajūtas un terapijas veida. Nodarbības ilgums var mainīties arī pa dienām. Vecākiem un vājākiem pacientiem būs īsākas nodarbības. Tās var sadalīt vingrojumu sērijās visas dienas garumā.

Izrakstot fizisko aktivitāti vai sastādot programmu, svarīgi izvēlēties atbilstošas fiziskās aktivitātes, kurās pacients ir ar mieru iesaistīties. Onkoloģiskie pacienti visdrīzāk piekrīt izrakstītām fiziskām aktivitātēm un veic tās ilgākā laika periodā, ja tās sagādā prieku. Iespējamos uzlabojumus un rezultātus nepieciešams plānot ļoti pakāpeniski. Nodarbojoties ar onkoloģiskiem pacientiem, jāievēro zināma piesardzība (skat. 5. tabulu).

Svarīgi kontrolēt sirdsdarbības ritmu aerobo vingrinājumu laikā, kas palīdz pacientiem veikt vingrinājumus ar savu veselības stāvoklim atbilstošu intensitāti. Tas savukārt ļauj pacientam uztvert fiziskās aktivitātes kā izklaidēšanos un izaicinājumu, nevis ar nepatiku. Tomēr gadījumos, kad pacienti saņem ķīmijterapiju vai cita veida ārstēšanu, ir daudz grūtāk noteikt pareizu sirds ritmu sakarā ar anēmiju un šķidrums līdzsvara pārmērībām, kas ievērojami var ietekmēt sirds ritmu. Svarīgi ir ar fiziskām aktivitātēm neradīt pacientam pārmērīgu noguruma sajūtu. Tāpēc vingrinājumus sāk pakāpeniski, programmu sadalot un izpildot dažādos dienas laikos.

4. tabula Ieteicamā nodarbības intensitāte

Pacienta stāvoklis	Ieteicamā nodarbības intensitāte
Sēdošs, mazkustīgs, sliktā pašsajūta un veselības rādītāji	30%–45% *
Aktīvs, labs veselības stāvoklis	50%–60% *

* No maksimālās sirdsdarbības frekvences

5. tabula Piesardzības pasākumi, nozīmējot fiziskās aktivitātes

Komplikācijas	Piesardzības pasākumi
Zems hemoglobīna līmenis	Jāizvairās no aktivitātēm, kurām nepieciešams pastiprināts skābekļa transports (augstas intensitātes slodze)
Zems neitrofilo leikocītu skaits	Jāizvairās no aktivitātēm ar augstu infekciju risku, piemēram, no peldēšanas
Zems trombocītu skaits	Jāizvairās no aktivitātēm ar iespējamu asiņošanu (kontakta sports)
Drudzis virs 38 °C	Nevingrot vispār
Ataksija/perifērā sensorā neiropātija	Jāizvairās no aktivitātēm, kam nepieciešams līdzsvars un koordinācijas spējas
Kaheksija (zaudēts svars > 35%)	Liels muskuļu masas zudums ierobežo vingrojumu izpildes intensitāti
Aizdusa	Noskaidro etioloģiju. Aktivitātes pēc spējām
Kaulu sāpes	Izvairīties no aktivitātēm ar kaulu lūzumu risku
Nelabums	Noskaidro etioloģiju. Samazina slodzi
Izteikts muskuļu vājums	Atbilstoša slodze
Dehidratācija	Seko šķidrums uzņemšanai

Viena no visgrūtākajām prasībām pacientiem, kuri agrāk ir nodarbojušies ar fiziskām aktivitātēm, un arī tiem, kas nav bijuši fiziski aktīvi, ir tā, ka jāsāk lēni, pakāpeniski jāuzlabo aerobās spējas. Tā kā cilvēki noveco, tad nepieciešams ilgāks laiks, lai izveidotu šo bāzi, un fizioloģiskai adaptācijai jāvelta par 40% ilgāks laiks [12].

Metodes fiziskās aktivitātes veicināšanai

Lai gan ir zinātniski pierādījumi par fiziskās aktivitātes labvēlīgo ietekmi uz veselību, liela daļa pacientu, kam ārstēts ļaundabīgais audzējs, neiesaistās regulārās fiziskās aktivitātēs. Daudzi pacienti atsakās no fiziskām aktivitātēm pēc diagnozes noteikšanas.

Galvenās metodes fiziskās aktivitātes veicināšanai:

- fiziskā aktivitāte tiek iekļauta onkoloģisko pacientu ārstēšanas ieteikumos;
- jāpilnveido onkologu zināšanas par fiziskās aktivitātes nozīmīgumu pacientam un jāsekmē tas, ka onkologi un veselības aprūpes speciālisti iesaka un izraksta fiziskās aktivitātes, diskutē ar pacientu par fiziskās aktivitātes nozīmīgumu un iespējām;
- jānodrošina pietiekami resursi un iespējas pacientiem piedāvāt fiziskās aktivitātes;
- jāveido pacientiem piemērotas fizisko aktivitāšu programmas, sagatavotu fizioterapeitu vadībā piedāvātas grupas nodarbības;
- fizioterapeiti un fitnesa treneri ir speciāli jāsaņem, lai konsultētu un nodrošinātu fizisko vingrinājumu kompleksus onkoloģiskiem pacientiem to ārstēšanas un atveseļošanās periodā, kā arī turpmākai veselības saglabāšanai pēc izārstēšanas [2].

ASV Sporta medicīnas kolēģijai un Amerikas Vēža biedrībai ir izstrādāta programma un sertifikācijas sistēma fiziskās aktivitātes speciālistiem – sertificētiem onkoloģisko pacientu fiziskās aktivitātes treneriem. Sertificēties iespējams, ja ir vismaz bakalaura grāds attiecīgajā jomā un vismaz 500 stundu darba pieredze, trenējot gadus vecus cilvēkus vai individuus ar hroniskām slimībām, ja speciālists ir izglītots par iespējamiem fiziskās aktivitātes ierobežojumiem onkoloģiskiem pacientiem sakarā ar ķirurģiskām operācijām un viņam ir iemaņas un prasmes palīdzēt onkoloģiskiem pacientiem pārvarēt agrīnos vai vēlīnos dažādu ārstēšanas metožu (ķirurģijas, ķīmijterapijas, staru terapijas) blakusefektus [13].

Lielākā daļa izārstēto onkoloģisko pacientu (85%) aptaujās saka, ka viņi labprāt vēlētos sastapt speciālistu, kas varētu sniegt konsultāciju fizisko vingrojumu veikšanai, savukārt 77% labprāt saņemtu informāciju par fiziskiem vingrinājumiem no fiziskās aktivitātes speciālista, kurš saistīts ar onkoloģisko centru un līdz ar to būtu uzticams un dotu profesionālu informāciju [14]. Tātad pacienti labprātāk izvēlas veikt fiziskās aktivitātes speciālista vadībā. Organizējot grupu nodarbības, jāņem vērā akūtie un hroniskie terapijas blakusefekti.

Pacientam, kas veic fiziskās aktivitātes mājās, iesakāmas regulāras tikšanās ar fizioterapeitu vai fitnesa speciālistu, lai izvērtētu individuālo progresu, kas savukārt var paaugstināt izārstētā onkoloģiskā pacienta motivāciju un ieinteresētību darboties. Nepiecie-

šams dot iespēju un laiku individuālām pārrunām par jebkurām problēmām, kādas radušās pēc fizisko vingrinājumu izrakstīšanas, par sociālo spiedienu un personiskiem apsvērumiem. Fizioterapeits vai fitnesa speciālists, sadarbojoties ar pacientu, var palīdzēt viņam justies komfortabli, sniegt informāciju, paaugstināt apmierinātību un iedrošināt pildīt programmu [10]. Dažādu šķēršļu un konflikta situāciju apspriešana ar pacientu ir ļoti svarīga, lai tiktu veiktas attiecīgi izrakstītās fiziskās aktivitātes, kā arī izstrādātu stratēģiju, kā pārvarēt radušās problēmas un šķēršļus. [15.]

Tie pacienti, kuri veic fizisko vingrinājumu reģistrēšanu treniņu dienasgrāmatā, var redzēt progresu, kas arī ir motivējošs faktors. Šāda dienasgrāmata palīdz pacientam saskatīt pakāpenisku uzlabošanos. Iespējams ir arī reģistrēt fizisko aktivitāšu ilguma un intensitātes palielināšanos.

Rehabilitācijas piemēri

Rehabilitācija tiek sāta pēc iespējas agrāk. Esot gultas režīmā, var veikt elpošanas vingrinājumus un, ja nav kontraindikāciju, pavisam vienkāršas kustības gultā mobilitātes uzturēšanai.

1. līmenis – pacients guļus stāvoklī. Sāk ar 3–5 atkārtojumiem, pakāpeniski palielinot atkārtojumu skaitu līdz 10–20. Veic kustības ar pēdām, saliec un iztaisno kājas, paceļ rokas. Vingrojumus veic dienas laikā, kad jūtas vislabāk. Ja sākas sāpes vai citas sūdzības, nodarbību pārtrauc.
2. līmenis – kad pacients var pusi dienas nosēdēt gultā un

1. līmeņa vingrojumi kļūst par vieglu. Var veikt vingrojumus rokām, kakla daļas muskulatūrai, vienkāršus vingrojumus kājām. Veic divas reizes dienā pa 3–5 atkārtojumiem katram vingrojumam.

3. līmenis – kad pacients pats pārvietojas pa telpu. Veic vingrojumus stāvus.

Kad 3. līmenis ir apgūts, var pievērsties sporta aktivitātēm: garākām pastaigām, peldēšanai, dārza darbiem, riteņbraukšanai u.tml.

Pirms aktivitāšu sākšanas jākonsultējas ar savu ārstu. Ja sākas kādas nepatīkamas izjūtas, galvas reiboņi, sirdsklauves, aizdusa – slodze lēnām jāsamazina un jākonsultējas ar speciālistu par atbilstošāku slodzi.

Plānojot fiziskās aktivitātes, jāņem vērā daži nosacījumi [16.]:

- svarīgi pirms nodarbības iesildīties un, beidzot aktivitātes, muskuļus atslābināt. Katrai šai nodarbības daļai velta 5–10 minūtes;
- pievērst uzmanību līdzsvara treniņam, īpaši gados vecākiem pacientiem traumu profilakses nolūkos;
- iemācīt pareizu vingrojumu izpildes tehniku, lai novērstu traumu risku;
- nodrošināt pietiekamu šķidruma uzņemšanu.

Fiziskās aktivitātes speciālista, ģimenes ārsta, onkologa pieņēmums ir virzīt pacientu uz to, lai tas izvēlas saprātīgus, reālus un sasniedzamus mērķus savas veselības uzlabošanai, ietverot fiziskās aktivitātes.

Literatūra

1. Spence RR, Heesch KC, Brown WJ. Exercise and cancer rehabilitation: A systematic review. *Cancer Treatment Reviews*, 2010, 36(2), 185–194.
2. Irwin ML. Physical activity interventions for cancer survivors. *Br J Sports Med*. 2009, 43(1), 32–38.
3. Friedenreich CM, Orenstein MR. Physical Activity and Cancer prevention: Etiologic Evidence and Biological Mechanisms. *J. Nutr*. 2002, 132, 3456S–3464S.
4. Rabiya S, Tuma P. Regular Vigorous Physical Activity Found to Have Survival Benefit for Prostate Cancer Patients. *Oncology Times*, 2010, 32, 2, 29.
5. Huber R, Koch D, Beiser I, Zschocke I, Luedtke R. Experience and attitudes towards CAM – a survey of internal and psychosomatic patients in a German university hospital. *Alternative Ther Health Med*, 2004, 10(1), 32–36.
6. Demark-Wahnefried W, Rock CL, Patrick K, Byers T. Lifestyle interventions to reduce cancer risk and improve outcomes. *Am Fam Physician*. 2008, 77(11), 1573–8. Review.
7. Schwartz AL, Winters-Stone K. Promoting Physical activity in cancer survivors. In: *Cancer prevention and managements through exercise and weight management*. Eds. McTiernan A. Taylor & Francis Group. CRC Press 2006, 517–521.
8. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc*. 2010, 42(7), 1409–26.
9. Courneya KS, Friedenreich CM. Physical activity and cancer control. *Semin Oncol Nurs*. 2007, 23(4), 242–52.
10. Schneider C.M., Dennehy C.A., Carter S.D. Exercise and cancer recovery, Human Kinetics, Champaign, 2003.
11. Doyle C, Kushi LH, Byers T, et al. Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an American Cancer Society guide for informed choices. *CA Cancer J Clin*. 2006, 56, 323–353.
12. Pollock, M.L., Wilmore, J.H., & Fox, S.M. Exercise in health and disease. Philadelphia: W.B. Saunders. 1984.
13. American College of Sports Medicine Speciality Certification. ACSM/ACS Certified Exercise trainer (CET). www.acsm.org.
14. Jones, L.W. & Courneya, K.S. Exercise counseling and programming preferences of cancer survivors. *Cancer Pract*, 2002, 10(4), 208–215.
15. Blanchard C.M., Courneya K.S., Rodgers W.M., & Murnaghan D.M. Determinants of exercise intention and behavior in survivors of breast and prostate cancer: an application of the theory of planned behavior. *Cancer Nurs*, 2002, 25(2), 88–95.
16. Courneya KS, Friedenreich CM. Physical activity and cancer control. *Semin Oncol Nurs*, 2007, 23, 4, 242–252 Review.
17. Kirshbaum MN. A review of the benefits of whole body exercise during and after treatment for breast cancer. *J Clin Nurs* 2007, 16, 104–121.
18. Markes M, Brockow T, Resch KL. Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *Cochrane Database of Syst Rev* 2006, 18(4), CD005001.
19. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, et al. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2006, 175, 34–41.
20. Conn VS, Hafdahl AR, Porock DC, et al. A meta-analysis of exercise interventions among people treated for cancer. *Support Care Cancer* 2006, 14, 699–712.
21. Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS, et al. Controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005, 14, 1588–1595.
22. Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D, et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol* 2005, 23, 3830–3842.
23. Douglas E. Exercise in cancer patients. *Phys Ther Rev* 2005, 10, 71–88.
24. Galvao DA, Newton RU. Review of exercise intervention studies in cancer patients. *J Clin Oncol* 2005, 23, 899–909.
25. Stevinson C, Lawlor DA, Fox KR. Exercise interventions for cancer patients: systematic review of controlled trials. *Cancer Causes Control* 2004, 15, 1035–1056.
26. Oldervoll LM, Kaasa S, Hjermstad MJ, et al. Physical exercise results in the improved subjective well-being of a few or is effective rehabilitation for all cancer patients? *Eur J Cancer* 2004, 40, 951–962.