

---

# FIZIKALNA TERAPIJA IN REHABILITACIJA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA

Edita Rotner

Fizikalna terapija in rehabilitacija je veja v procesu zdravljenja onkološkega bolnika, ki s pomočjo metod gibalne terapije in fizikalnih energij vzdržuje, vzpostavlja ali izboljšuje njegove psihofizične sposobnosti in zmogljivosti. V procesu zdravljenja je nepogrešljiva in se tesno prepleta z ostalimi procesi zdravljenja.

Fizioterapevt mora sprotno in skrbno ocenjevati bolnikovo stanje in temu primerno prilagajati fizioterapevtski program.

Fizioterapevtske metode in tehnike, ki jih izvajamo pri onkološkem bolniku, so:

**I. kinezioterapija**

**II. respiratorna terapija**

**III. elektroterapija**

**IV. limfna drenaža**

## **I. KINEZIOTERAPIJA**

To vrsto terapije lahko preprosto opišemo kot terapijo z gibanjem. Znotraj tega pa razlikujemo aktivne vaje, asistirane vaje in pasivno razgibavanje, posedanje, vstajanje in hojo.

Kdaj in na kakšen način bomo bolnika razgibavali (mobilizirali), indicira zdravnik. Metodo pa glede na bolnika izbere fizioterapevt.

**Aktivne vaje** so vaje, ki jih izvaja bolnik sam s kontrakcijo svojih mišic in s svojo voljo. Vaje morajo biti pravilno dozirane in pravilno izvedene. Cilji aktivnih vaj so pridobivanje oziroma ohranjanje mišične moči in vzdržljivosti, obseg gibljivosti, koordinacije in splošne kondicije.

**Asistirane vaje** prav tako temeljijo na bolnikovem delu, le da bolniku zaradi njegove zmanjšane mišične moči, pri opravljanju gibov pomaga fizioterapevt.

---

**Pasivno razgibavanje** imenujemo, kadar gibanje izvaja fizioterapevt ali naprava. Ta način uporabimo, kadar bolnik ni zmožen ali ne sme s kontrakcijo svojih mišic izvesti gib. Osnovni namen pasivnega razgibavanja je ohranjati gibljivost v sklepih, s tem pa lahko preprečimo sklepne kontrakture, ohranimo dolžino mišic, izboljšamo krvni obtok in s tem trofiko tkiva ter preprečimo krčenje mehkih obklesnih struktur.

Z učenjem posedanja želimo bolnika pripraviti na vnovično aktivnost in zmožnost gibanja, ki sta bili prekinjeni zaradi operacije, drugih oblik zdravljenja ali splošne oslabelosti.

Vaje nadaljujemo z bolnikovim vstajanjem in pozneje s hojo, ob opori fizioterapevta, s pripomočkom ali brez njega. Pripomočki, ki jih uporabljamo, so bergle in hodulje.

Štiritaktno hojo z berglami učimo bolnika, ki mora pri hoji razbremeniti hrbtenico zaradi bolečin ali pa grozeče frakture zaradi metastaz.

Tritaktno hojo z berglami pa naučimo bolnika, ki mora razbremeniti eno od ekstremitet.

Velikokrat mora bolnik pri teh aktivnostih nositi steznik.

S kinezioterapijo ne izboljšujemo samo funkcije mišic, sklepov in kosti, ampak posredno vplivamo tudi na izboljšano delovanje ostalih organov.

## II. RESPIRATORNA TERAPIJA

Respiratorno terapijo izvajamo pri vseh onkoloških bolnikih pred operacijo in po njej. Prav tako jo izvajamo pri onkoloških bolnikih, pri katerih moramo izboljšati pljučno funkcijo, a niso bili operirani. Med te terapevtske metode štejemo:

- dihalne vaje,
- inhalacije,
- drenažne položaje,
- vibracijsko masažo prsnega koša,
- izkašljevanje.

---

## DIHALNE VAJE

S pravilno izvedenimi dihalnimi vajami dosežemo boljše predihanost celotnih ali posameznih predelov pljuč. Da to dosežemo, morajo biti vaje izvedene pravilno in večkrat na dan. Pozorni moramo biti na pravilni vzorec in hitrost dihanja. Bolnika naučimo, da usmeri svojo pozornost na vdih (skozi nos), medtem ko mora biti izdih (skozi usta) pasiven in sproščen. Pri eni vaji izvedemo le 3 - 5 vdihov.

Najpogosteje učimo bolnika dihanja s trebušno prepono, s čimer prediha spodnje predele pljuč, zmanjša »mrtvi prostor« in sprosti ramenski obroč. Takšnega dihanja težje naučimo ženske.

## INHALACIJE

Inhalacije dajemo bolniku za učinkovitejšo respiratorno terapijo. Z njimi apliciramo zdravilo v obliki aerosola neposredno v dihalne poti in tako lokalno delujejo na pljučno tkivo. Učinkovitost inhalacije je odvisna od lastnosti aerosola, vrste inhalatorja, vzorca dihanja in stanja pljuč.

Za inhalacije uporabljamo fiziološko raztopino, sekretolitike in bronhodilatatorje. Najbolj učinkoviti inhalatorji so tisti, ki razpršijo zdravilo v čim manjše delce, večinoma s premerom od 0,5 do 5 mikronov.

Z vlaženjem, mukolitičnim in bronhodilatatičnem delovanjem pomagamo pri lažjem izkašljevanju izločka iz pljuč.

## DRENAŽNI POLOŽAJI

To je metoda, ki jo uporabljamo, kadar bolnik zaradi oslabelosti ali operativne rane ne more izkašljati sluzi iz pljuč. S spreminjanjem položaja bolnika in s pomočjo gravitacijske sile mobiliziramo bronhialno sluz do zgornjih dihalnih poti, kjer je možnost izkašljanja večja.

## VIBRACIJSKA MASAŽA

Pomaga mehansko očistiti bronhialni sekret iz dihalnih poti. Drobni tresljaji prsnega koša se prenašajo v globino in odlepljajo sluz od bronhialnih sten. Vibracije morajo biti izvedene v fazi izdiha, pomembna je smer vibracije, ki vedno poteka od manjših k večjim dihalnim potem.

---

Vibracijsko masažo izvajamo, kadar je funkcija pljuč slabša ali kadar se bolnik zaradi bolečin težje izkašlja.

Upoštevati moramo kontraindikacije, ki so:

- karcinom pljuč,
- pljučne metastaze,
- krvavitve,
- hude bolečine.

## **ASISTIRANO IZKAŠLJEVANJE**

Pri tem pomagamo bolniku, da se izkašlja, tako da mu z rokami fiksiramo rano in s tem preprečimo bolečino in strah pred dehiscenco rane. Prav tako pa pri slabši mišični funkciji abdominalne in torakalne miškulature s stiskom rok pod prsnim košem pomagamo pri izkašljanju. Tako se lahko bolnik tudi sam izkašlja.

Pri respiratorni terapiji je zelo pomembno bolnikovo sodelovanje, kajti le z njegovim aktivnim sodelovanjem je terapija učinkovita.

## **ELEKTROTHERAPIJA**

Elektroterapijo izvajamo s pomočjo aparatov, kot so aparat za električno stimulacijo denervirane mišice, aparat za protibolečinsko terapijo (TENS), aparat za ultrazvočno terapijo, aparat MV za diatermijo in aparat za zmanjšanje limfnega edema - PT 24.

Vsako elektroterapijo predpiše zdravnik. Potrebna pa je velika mera previdnosti, ker je pri malignih obolenjih ta vrsta zdravljenja pogostokrat kontraindicirana.

## **IV. LIMFNA DRENAŽA**

Zaradi odstranitve bezgavk v pazduhi, v ingvinalnem ali abdominalnem področju je zmanjšan pretok limfe iz ustreznih predelov telesa. Zato pri večji obremenitvi ekstremitete ali zaradi infekta lahko pride do limfostatičnega edema.

---

V takem primeru začnemo izvajati terapijo za zmanjšanje edema. Bolnico naučimo gravitacijskih vaj, nato jih sama dela večkrat na dan. Poleg tega pa je še najbolj uspešna limfna drenaža, izvajamo jo ročno ali z aparatom. Po terapiji bolnici roko ali nogo povijemo, da podaljšamo učinek drenaže. Po nekajkratni terapiji se edem zmanjša in zmehča, le redkokdaj pa v celoti izgine. Zato mora bolnica nositi kompresijsko rokavico oziroma nogavico. Zelo pomembno pa je, da ročno limfno drenažo izvaja terapevt, ki je usposobljen za to terapijo.

## **PREDOPERATIVNA IN POOPERATIVNA FIZIOTERAPIJA ONKOLOŠKEGA BOLNIKA**

Na intenzivnem in predoperativnem oddelku Onkološkega inštituta obravnavamo bolnike z ginekološkimi in abdominalnimi operacijami, operacijami na kostnem in mišičnem tkivu, amputacijami ekstremitet, operacijami dojke, resekcijami bezgavk, operacijami na ščitnici itn.

Že v okviru priprav na operacijo bolnika naučimo dihalnih vaj, ki jih bo moral izvajati po operaciji.

Vsi bolniki imajo že prvi pooperativni dan intenzivno respiratorno terapijo, pri kateri je velik poudarek na dihalnih vajah in izkašljevanju. Bolniki zaradi bolečine plitvo in slabše dihajo. Prve dni bolniku rano pri kašljanju fiksira fizioterapevt, pozneje se bolnik tega nauči sam. Dihalne vaje izvaja bolnik večkrat na dan, da preprečimo pooperativne zastoje pljučnice. Če ima bolnik izsušene dihalne poti, naj večkrat na dan tudi inhalira po poprejšnjem dogovoru z zdravnikom.

Po ginekoloških in abdominalnih operacijah začne po navadi bolnica oziroma bolnik prvi pooperativni dan tudi posedati in vstajati, pred tem moramo bolniku kompresijsko poviti noge, da preprečimo motnje v krvnem obtoku. Začnemo tudi z aktivnimi vajami, da izboljšamo kardiovaskularno funkcijo, preprečimo zaplete in pospešimo zdravljenje. Če klinično stanje to dovoljuje, polagoma zmanjšujemo fizioterapevtovo pomoč pri mobilizaciji, bolnik je naslednje dni vedno bolj zmožen gibati, tako da je čez nekaj dni popolnoma samostojen.

Kadar je operativni poseg bolj obsežen, prilagajamo fizioterapevtski program bolnikovemu trenutnemu kliničnemu stanju.

---

---

Po operacijah na mišičnem tkivu bolnik največkrat potrebuje pri hoji hoduljo ali bergle. Naučimo ga pravilne uporabe pripomočka in mu pri hoji pomagamo, dokler ne hodi varno in samostojno.

## FIZIOTERAPIJA PO OPERACIJI DOJKE

Izrednega pomena je fizioterapevtovo vodenje **rehabilitacije bolnic po operaciji dojke**. Fizioterapija ni potrebna po kirurški biopsiji tkiva in po lokalnih ekscizijah brez odstranitve bezgavk ter po ablaciji dojke.

Nujna pa je po kvadrantektomiji in kateri koli vrsti radikalnih mastektomij, pri katerih odstranijo pazdušne bezgavke.

Največji problem tega operativnega posega predstavljajo posledice odstranitve bezgavk iz pazduhe. Vedeti moramo, da je kljub relativno majhni operativni rani defekt v resnici velik. Posledica tega je boleče in omejeno gibanje v ramenskem sklepu.

Pozneje se lahko pojavi tudi limfni edem roke na operirani strani.

Pri operaciji so delno poškodovani živci prsnega koša, to pa povzroči na mišicah in koži parastezije, anestezije, hiperstezije in hipostezijske. To stanje se postopoma izboljšuje in čez nekaj mesecev izzveni.

Zato je izredno pomembna takojšnja fizioterapija.

Naši cilji so:

- zadostna drenaža,
- boljše celjenje rane,
- zmanjšati pooperativni edem,
- zmanjšati možnost vnetja,
- ohraniti popolno gibljivost v ramenskem sklepu
- ohraniti ali izboljšati telesno držo

Bolnica začne izvajati vaje prvi dan po operaciji, leže v postelji. Vaje dela sama po fizioterapevtovih navodilih večkrat na dan. Bolnico navajamo upo-

---

---

rabljati roko tudi pri oblačenju, česanju, hranjenju in pri drugih dnevnih aktivnostih. Enako je tudi drugi dan. Tretji dan pa bolnico vključimo v skupinsko vadbo, prav tako pa začnemo z asistiranim razgibavanjem na stolu. Pri tem fizioterapevt vodi in pomaga izvesti gib zaradi zmanjšane mišične moči, predvsem pa je orientacija bolnici glede tega kako velik obseg giba lahko izvede.

Vaje, ki jih izvaja, so lažje, pomaga si z zdravo roko, kajti pomembno je, da ohranimo gibljivost, ki pa se sčasoma zmanjšuje zaradi brazgotinjenja. Vemo, da se brazgotinjenje fascij, kit in mišic začne po treh tednih in traja približno tri mesece. Zato je bistvenega pomena, da bolnica dobro in pravilno izvaja vaje. Vadba naj postane del njenega vsakdanjika, torej, bolnica mora postati sama svoj terapevt. Zelo pomembna je tudi analgetska terapija, ki zmanjša bolečino pri gibanju.

Skupinske vaje delajo bolnice stoje. Dobra stran teh vaj je, da se bolnice med seboj opazujejo in spodbujajo. Pri tem se vzbuja v njih želja po vsaj enaki ali pa še boljši gibljivosti, tako da med seboj tekmujejo.

Vaje delajo z obema rokama, tako da z zdravo roko pomagajo bolni pri izvajanju giba. Vaj za krepitev mišic ne izvajajo, ker bi s tem povečali metabolite v tkivu in zaradi prizadetega limfnega sistema povzročili limfni edem roke.

Že v času hospitalizacije ugotovimo, ali bo prišlo do zapletov v smislu zmanjšane gibljivosti. Temu primerno napotimo bolnico v regionalni zdravstveni dom za nadaljnjo fizioterapevtsko obravnavo. Če ima bolnica še dodatna zdravljenja na Onkološkem inštitutu, obiskuje našo ambulanto pred odhodom v zdravilišče. V tem času naj bi se bolnica naučila vaj in jih dobro in disciplinirano izvajala. Občutek oklepa, tujega, mrtvega predela na operirani strani traja namreč nekaj mesecev ali pa leto in več, zato bolnico poučimo in ji svetujemo, naj redno vadi.

Osnovni pogoj za uspešnost je, da pritegnemo bolnico k aktivnemu sodelovanju in zdravljenju, to pa zahteva precejšno mero potrpljenja in prigrvarjanja, ker so bolnice v času hospitalizacije zaradi narave bolezni v velikem psihičnem stresu.

Priporočamo, naj bolnica opravlja vaje tako dolgo, dokler bolna roka ne bo enakovredna zdravi. Vaje naj dela pred ogledalom, zato da lahko sama

---

---

popravlja držo telesa, ki je največkrat nepravilna zaradi podzavestnega varovanja operirane strani.

## **VLOGA FIZIOTERAPIJE PRI ZDRAVLJENJU S CITOSTATIKI IN Z OBSEVANJEM**

Obravnavamo bolnike, ki prejemajo kemoterapijo ali radioterapijo in bolnike, pri katerih je bolezen že napredovala. Glede na simptomatiko pa jih lahko razdelimo na bolnike, ki imajo:

- para - oziroma tetraparezo ali plegijo,
- hemiparezo ali plegijo,
- motnje ravnotežja in koordinacije,
- splošno oslabeledost zaradi napredovanja bolezni oziroma stranskih učinkov kemoterapije,
- patološke frakture.

Pri teh bolnikih se ravnamo po navodilu zdravnika, ki predpiše fizioterapijo. Glede na stanje bolnika pa se odločimo, katero vrsto kinezioterapije bomo izvajali. Pri bolnikih s popolno plegijo izvajamo le pasivno razgibavanje, da vzdržujemo gibljivost sklepov. Če je bolnik sposoben izvesti gib in če mu stanje to dovoljuje, dela aktivne vaje, s katerimi skušamo ohraniti ali izboljšati njegovo fizično kondicijo.

Če mu zaradi kostnih metastaz grozi patološka fraktura, ga naučimo hoje z berglami z razbremenitvijo ekstremitete ali hrbtenice, prav tako v primeru, če je do frakture že prišlo in ima bolnik narejeno osteosintezo.

Pri bolnikih z metastazami v centralnem živčnem sistemu je potrebno veliko vaj za ravnotežje in koordinacijo, ker sta obe funkciji moteni. Pri hoji pa bolnik običajno potrebuje pomoč fizioterapevta ali uporablja ortopedski pripomoček.

Če ima bolnik slabšo pljučno funkcijo, izvajamo tudi respiratorno terapijo.

Pri bolnikih vedno prilagajamo program glede na trenutno psihofizično stanje, ki se lahko iz dneva v dan spreminja.

---



---

## ZAKLJUČEK

Pri obravnavi onkološkega bolnika se naše delo prepleta z delom drugih zdravstvenih delavcev, tako da med seboj sodelujemo. Pomembno je, da je bolnik enako samostojen pri gibanju in tudi pri negi. Bolnika moramo pridobiti za aktivno sodelovanje pri zdravljenju. Velikokrat je potreben daljši pogovor ali pa bolniku samo prisluhnemo, s tem pridobimo njegovo zaupanje, ki pripomore k hitrejšemu in bolj uspešnemu zdravljenju.

Fizioterapija je vselej uspešnejša, kadar bolnik aktivno sodeluje.

## LITERATURA:

1. Kneževič S. *Fizikalna terapija in rehabilitacija onkološkega bolnika*. In: Velepč M, Bostič Pavlovič J, eds. *Priročnik iz onkološke zdravstvene nege in onkologije za višje medicinske sestre*. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1997: 296-308.
2. Végelj Pirc M, ed. *Rak dojke: vodnik za bolnice na poti okrevanja*. Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov Slovenije, 2000.
3. Potočnik M. *Skripta iz respiratorne fizioterapije za študente VŠZ, smer fizioterapija*. (študijsko gradivo)
4. *Zbornik IV. simpozija fizioterapevtov Slovenije*. Ljubljana: Zbornica fizioterapevtov Slovenije, 1998.