

FROLOV'S®

FROLOVOV DIHALNIK



**Priročnik
za uporabo**



DINAMIKA®

■ FROLOVOV DIHALNIK

Osební pripomoček za dihalno vadbo

S. N. Zinatulin

Strokovni pregled: Prof. M. A. Khan, dr. med., predstojnik Oddelka za restorativno medicino in balneologijo na Ruskem znanstvenem centru v Roszdravu, glavni otroški specialist za restorativno medicino in balneologijo na Oddelku za javno zdravje v Moskvi.

V priročniku so opisana temeljna načela uporabe Frolovovega pripomočka za dihalno vadbo (FROLOV'S®, model 2005). Priporočila so izdelana na podlagi izsledkov kliničnih raziskav v bolnišničnih in raziskovalnih ustanovah, med drugim na Ruskem znanstvenem centru za restorativno medicino in balneologijo v Roszdravu, Ruski državni univerzi za telesno kulturo, šport in turizem, Oddelku za terapevtsko telesno vadbo, športno medicino in fizioterapijo pri Moskovski državni univerzi za medicino in stomatologijo ter Znanstvenem centru za klinično in eksperimentalno medicino v Novosibirsku.

Navodila so zasnovana tako, da upoštevajo uporabnikovo starost, sposobnost prilagajanja njegovega organizma in fiziološke rezerve. V priročniku so tudi navodila za uporabo pripomočka za dihalno vadbo v kombinaciji z aromaterapijo, ki znatno poveča terapevtski učinek vadbe.

Priročnik je napisan v obliki, ki je uporabniku lahko razumljiva, obenem pa vsebuje dovolj podrobnih informacij, primernih tudi za strokovnjake s področja rehabilitacije in preventive, terapevtske telesne vadbe, športa in restorativne medicine.

© Dinamika Ltd, 2008

© Ara založba, 2009

Uvod

Dihanje je ključno za zdravje vsakega posameznika. Vsaka celica v našem telesu je odvisna od izmenjave plinov – dovajanja kisika in odvajanja ogljikovega dioksida, ta transport pa omogoča pravilno dihanje.

Znanstvena dognanja potrjujejo, da končna izraba kisika oziroma proizvajanje energije poteka znotraj celic. To imenujemo notranje (intracelularno) dihanje, za razliko od zunanjega dihanja, ki poteka v pljučih.

Ker skoraj vse celice našega organizma za svoje delovanje potrebujejo kisik, lahko rečemo, da v procesu dihanja sodeluje celotno telo. Dihalne vaje se v medicini že od nekdaj uporabljajo za zdravljenje boleznih dihal, obtočil in živčevja. Izkušnje kažejo, da izboljšujejo tudi presnovo, spodbujajo telesno in duševno učinkovitost ter povečajo telesne energijske rezerve. Program dihalnih vaj, opisan v tem priročniku, je vsestransko uporaben, povsem varen ter prijazen do okolja in uporabnika. Izvajajo ga lahko tako odrasli kot otroci.

Frolovov dihalnik ali osebni inhalator je zasnovan tako, da vsakomur omogoča kar najbolj učinkovito izvajanje dihalnih vaj.

Raziskovalci zdravstvenega centra Dinamika so ob upoštevanju najpomembnejših dejavnikov, ki urejajo dihanje, razvili posebno dihalno tehniko. Ker so različne telesne funkcije, procesi in organi vsi odvisni od dihanja ter samouravnavanja in funkcionalnega ravnovesja telesa, omenjena dihalna tehnika ne deluje blagodejno le na sam dihalni aparat, temveč prinaša zdravilne učinke za celotno telo.

Ta dihalna tehnika se sočasno osredotoča na različne vidike dihalne vadbe. Vsak posamezni dejavnik sinergistično učinkuje na ostale. Končni rezultat tako ni le izboljšanje delovanja sistema dihal, temveč vseh telesnih sistemov. Ker je dihalni sistem neposredno povezan z drugimi telesnimi sistemi in jih med seboj tudi povezuje, se je dihalne tehnike oprijelo ime »povezovalna tehnika«.

Sistem dihalne vadbe s Frolovovim dihalnikom temelji na uravnoteženem izrabljanju različnih dejavnikov vadbe. Tako na primer izkorišča dejavnik hipoksije (zmanjševanje deleža kisika v krvi) kot tudi hiperkapnije (zvečanje deleža ogljikovega dioksida v krvi), upor pri vdihu in izdihu, zmanjšanje dihalnega volumna na minuto ter zmanjšanje frekvence vdihov in izdihov.

■ FROLOVOV DIHALNIK

Med izvajanjem dihalnih vaj s Frolovovim dihalnikom izpostavimo telo podobnim pogojem, kakršni so na velikih nadmorskih višinah, kjer je v zraku manj kisika (hipoksija). V takšnih pogojih živijo na primer prebivalci Kavkaza, znani po krepkem zdravju in izjemni dolgoživosti. Po ugotovitvah raziskav takšno dihanje uravnava krvni tlak, izboljšuje krvni obtok, presnovo in delovanje živčevja, upočasnjuje staranje ter povečuje energetski potencial. Dihanje s povečanim uporom, ki nastaja zaradi vdihovanja in izdihovanja skozi vodo, izboljšuje pljučno ventilacijo in krepi dihalne mišice, kar prispeva k uspešnosti zdravljenja bronhopulmonalnih bolezni tako pri odraslih kot pri otrocih.

Pripomočku za dihalno vadbo lahko dodamo eterična olja ali zeliščne pripravke, kar znatno poveča zdravilni potencial pripomočka.

1. Namen in delovanje

1.1. Namen

Frolovov dihalnik je namenjen za izvajanje dihalnih vaj, kot tudi za inhaliranje eteričnih olj in/ali zeliščnih pripravkov.

Frolovov dihalnik je medicinski pripomoček, namenjen zgozlj osebni uporabi. Uporablja se za zdravljenje, rehabilitacijo in preprečevanje raznih boleznih odraslih in otrok, starejših od 5 let.

Indikacije: kronični bronhitis, bronhialna astma, vegetativne distonije (hipo- in hipertenzivne), osnovna hipertenzija (visok krvni tlak) in angina pectoris. V primerih akutnega in obstruktivnega bronhitisa se pripomoček uporablja med obdobjem izboljšanja. Dihalna vadba s Frolovovim dihalnikom je tudi učinkovita dopolnilna terapija v kombinaciji z drugimi načini zdravljenja bronhitisa, pljučnice, pljučne tuberkuloze, pljučnega emfizema, psihosomatskih motenj, pa tudi po srčnem infarktu, možganski kapi in po operacijah. Njegova uporaba izboljšuje učinkovitost zdravil in tako skrajšuje čas zdravljenja.

Frolovov dihalnik se priporoča za preprečevanje bolezni, krepitev dihalnih mišic, vzpostavljanje pravilnega ritma dihanja, lažje prenašanje telesnih naporov, izboljšanje prilagoditvenih sposobnosti ter dvig odpornosti na škodljive ekološke in industrijske dejavnike, vremenske vplive in psihični stres.

Kontraindikacije: akutna obolenja, bronhialne krvavitve, hemoptiza, dihalna odpoved nad drugo stopnjo, odpoved srčnožilnega sistema (kardiovaskularni kolaps stopnje 2A), vgrajen srčni spodbujevalnik.

Opozorila

* Dihalnih vaj ne izvajajte med akutnim stanjem kronične bolezni. O ustreznem zdravljenju se posvetujte s svojim zdravnikom. Z dihalnimi vajami lahko nadaljujete 7–10 dni po izboljšanju akutnega stanja kronične bolezni.

* Frolovovega dihalnika ne uporabljajte pri akutnih obolenjih, kot so akutni miokardni infarkt, akutna možganska kap, akutni pielonefritis, pankreatitis, adneksitis, apendicitis, pljučnica, hepatitis, holecistitis. Z dihalno vadbo lahko nadaljujete 2–3 tedne po izboljšanju akutnega stanja. Program dihalne vadbe s Frolovovim dihalnikom lahko spet povzamete v začetnem obdobju izboljšanja zdravstvenega stanja.

■ FROLOVOV DIHALNIK

* Pri akutnih dihalnih obolenjih ali gripi uporabljajte Frolovov dihalnik samo za inhaliranje. Po koncu akutnega stanja, torej v obdobju izboljšanja, pa lahko nadaljujete z običajnim režimom vadbe, ki vključuje tako vdihovanje kot izdihovanje.

* Dihalna odpoved nad drugo stopnjo ter odpoved srčnožilnega sistema (kardiovaskularni kolaps) stopnje 2A sta stanji, pri katerih dihanje doseže 28 vdihov na minuto in pride do kratke sape tudi med povsem običajno telesno dejavnostjo.

1.2. Kako deluje

* Pred začetkom dihalnih vaj v Frolovov dihalnik nalijemo nekaj čiste vode. Zaradi prisotnosti vode se med vdihom in izdihom ustvarja odpor, ki omogoči, da med dihalno vadbo izkoristimo dva posebna učinka: simulirano regulacijo dihanja (učinek RID) in pozitivni tlak na koncu izdiha (učinek PPEE).

Prednost dihanja z odporom je tudi krepitev moči in vzdržljivosti dihalnih mišic. Poleg tega treniramo tudi mišice bronhijev in ustvarjamo učinek pnevmomasaže na bronhije.

Med izvajanjem tehnike dihanja z odporom nastaja v Frolovovem dihalniku mešanica zraka z zmerno vsebnostjo kisika in nekoliko povečano koncentracijo ogljikovega dioksida (hipoksično-hiperkapnična plinska mešanica), kar ugodno deluje na povezave med telesnimi sistemi in organi ter tako pomaga vzpostaviti normalno delovanje imunskega sistema.

Dno notranje posode je stopničasto oblikovano, kar omogoča natančno uravnavanje dihalnega odpora glede na starost in zdravstveno stanje uporabnika.

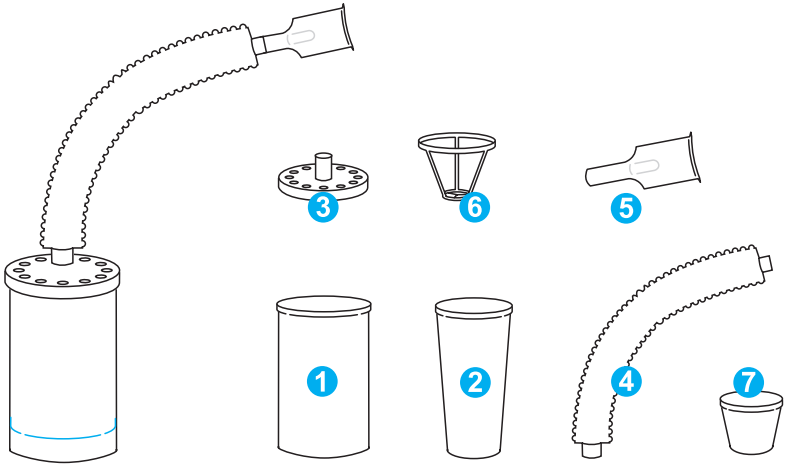
* Za inhalacije z eteričnimi olji se uporablja poseben vsebnik. Ta omogoča hkratno inhaliranje treh različnih eteričnih olj, ne da bi se le-ta zmešala s tekočino. Takšna metoda kombinirane aromaterapije občutno poveča učinkovitost delovanja eteričnih olj. Uporaba eteričnih olj pri dihalni vadbi omogoča aromatičnim molekulam, da vstopijo v pljuča in kri, kar poveča učinkovitost dihalne vadbe.

* Za inhalacije z eteričnimi olji, zeliščnimi pripravki ali medicinskimi preparati mešanico vlijemo v Frolovov dihalnik.

2. Sestavni deli in priprava dihalnika

Frolovov dihalnik sestavljajo: zunanja posoda (1), notranja posoda (2), pokrov (3), dihalna cevka (4) in ustnik (5). V kompletu sta še vsebnik za eterična olja (6) in merilna posodica (7).

Slika 1. Sestavni deli kompleta

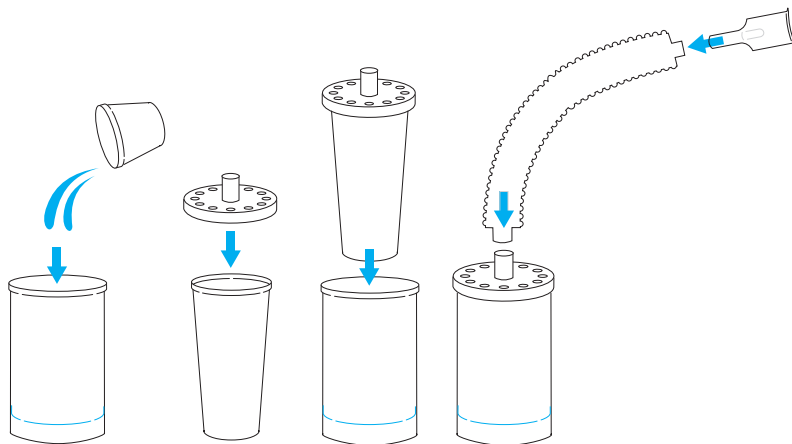


Pred prvo uporabo ter po vsaki nadaljnji uporabi dihalnik razstavimo, vse dele očistimo s toplo vodo in čistilnim sredstvom, splaknemo pod tekočo vodo in osušimo.

Z merilno posodico odmerimo potrebno količino vode in jo nalijemo v zunanjo posodo dihalnika. Na notranjo posodo namestimo pokrov.

Notranjo posodo vstavimo v zunanjo in pri tem tesno zapremo pokrov, da zatesnimo zunanjo posodo dihalnika. V izhodno odprtino pokrova vstavimo dihalno cevko, na prosti konec cevke pa namestimo ustnik.

Slika 2. Sestavljanje dihalnika



Opozorilo: Komplet vsebuje poseben vsebnik za eterična olja, ki je namenjen izključno inhaliranju eteričnih olj. Vanj ne vstavljajte ali vlivajte zeliščnih pripravkov oziroma medicinskih preparatov.

3. Vadba z dihalnikom

3.1. Splošna pravila

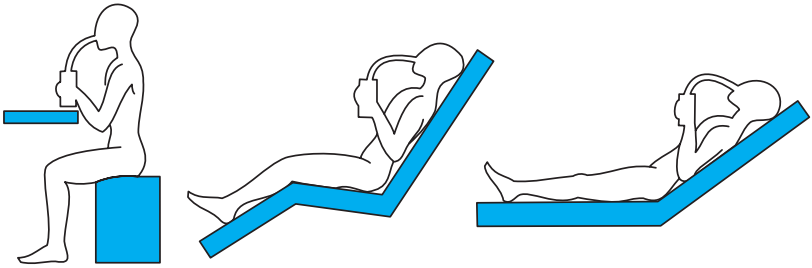
Priporočljivo je, da z dihalnikom vadimo vsak dan, po možnosti ob istem času. Celoten program vaj z dihalnikom traja v povprečju 3–4 mesece. Nato lahko preidemo na preventivni oziroma vzdrževalni način vadbe in število vadb zmanjšamo na 2- do 3-krat na teden.

Najprimernejši čas za vadbo je zvečer, 2–3 ure po večerji ali 1–1,5 ure po lažjem večernem obroku, ko želodec ni poln. Če vadimo pred spanjem, učinek izboljšane presnove traja še vso noč in izboljša spanje. Vadimo lahko tudi na tešče. Po večerji in pred vadbo lahko popijemo 2–3 dl vode, soka ali druge tekočine. Po končani večerni vadbi uživanje hrane ni priporočljivo, koristno pa je popiti kozarec vode.

Opozorilo: Sladkorni bolniki, nosečnice, otroci in osebe, ki jemljejo zdravila, lahko pred spanjem zaužijejo manjši obrok hrane.

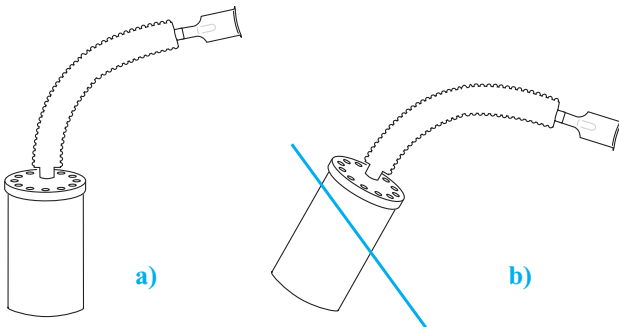
Namestimo se v udoben položaj, v katerem lahko brez težav dihamo »s trebuhom«. Priporočeni položaji so sede za mizo ali v naslonjaču, zleknjeno v ležalniku ali leže na boku.

Slika 3. Položaji za dihalno vadbo



Posodo dihalnika med uporabo držimo v pokončnem položaju. Po potrebi upognemo dihalno cevko.

Slika 4. Položaj dihalnika: a) pravilno b) napačno



3.2. Posebnosti kurativne dihalne vadbe

a) Odpor pri dihanju: Voda v zunanji posodi omogoča odpor pri vdihu in izdihu.

■ FROLOVOV DIHALNIK

b) Podaljšan čas dihalnega cikla (PRA): PRA je skupni čas enega dihalnega cikla (vdih in izdih). Priporoča se postopno podaljševanje časa dihalnega cikla s podaljševanjem izdiha. V prvih dneh vadbe je PRA 5–10 sekund. Po redni vadbi se čas posameznega dihalnega cikla postopoma podaljšuje in lahko doseže 30–40 sekund ali več.

c) Trajanje posamezne vadbe: V prvih dneh vadimo 5–10 minut, nato čas vadbe postopoma podaljšujemo. Po 1–1,5 mesecih naj vadba traja okrog 25–30 minut.

d) Količina vode: Ob postopnem dvigovanju ravni vadbe postopoma povečujemo tudi količino vode v dihalniku z 10–18 ml (ob začetku vadbe) do 20–30 ml po 1–1,5 mesecih treninga.

e) Preponsko dihanje: Med dihalnimi vajami načeloma uporabljamo tehniko dihanja s trebušno prepono, pri kateri se dviguje in spušča trebuh in ne prsni koš.

3.3. Začetna dihalna vadba

Sestavimo dihalnik in v posodo vlijmo vodo sobne temperature. Za ustrezno količino vode si pomagajmo s preglednico:

Preglednica 1

Starost / zdravstveno stanje	Otroci in mladostniki			Zdravi odrasli pod 60 let	Zdravi odrasli nad 60 let / Bolni odrasli
	5–7 let	8–11 let	12–16 let		
Količina vode (ml)	10	12	14–15	18–20	13–15
Čas vadbe (min)	5–7	5–7	6–10	8–10	6–10
PRA (s)	5–6	5–8	6–10	8–12	6–10

Namestimo se v udoben položaj, v katerem zlahka dihamo s prepono.

V roko vzamemo štoparico, s katero bomo merili čas izdiha.

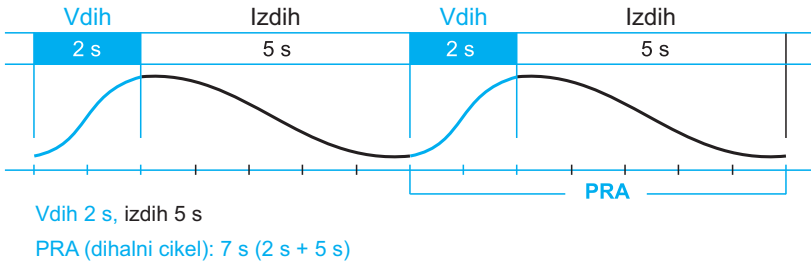
Ko vstavimo ustnik v usta, ga ne zagrabimo z zobmi, temveč tesno objamemo z ustnicami. Vdihujemo in izdihujemo skozi usta, pri čemer se sliši brbotanje vode.

Dihamo umirjeno ter ohranjamo enako dolžino dihalnega cikla (PRA) in ritma dihanja. Nos pri dihanju ne sodeluje.

Dolžina prve dihalne vadbe naj bo 5 do 10 minut. Namestimo ustnik v usta in ga tesno zatismo z ustnicami. Skozi dihalnik umirjeno in enakomerno vdihnemo na usta. Po končanem vdihu zopet enakomerno in mirno izdihnemo na usta. V prvih dneh vadbe je dolžina vdiha običajno 2–3 sekunde, dolžina izdiha pa 5–10 sekund.

Skupni čas vdiha in izdiha v sekundah je PRA ali dihalni cikel (Period of Respiratory Act).

Slika 5.



Ves čas vadbe nadaljujemo z umirjenim dihanjem skozi dihalnik; 2–3 sekunde vdih in nato podaljšan izdih. S štoparico preverjamo, ali je čas izdihov enakomeren. Izjemno pomembno je, da se naučimo dihati v počasnem, enakomernem in sproščenem ritmu brez kakršnega koli naprezanja.

Izmerimo čas, v katerem lahko sproščeno in brez napora izdihnemo. Če je ta čas na primer 5 sekund, ga ohranjamo skozi celotno vadbo.

V prvih treh do štirih dneh izvajamo samo to preprosto dihalno vajo in si prizadevamo za enako dolžino dihalnega cikla. Pomembno je tudi, da prve tri do štiri dni ne vadimo dlje kot 5–10 minut.

OPOZORILO!

Navodilo za a) otroke z bronhialno astmo, obstruktivnim bronhitisom in vegetativno distonijo in b) odrasle z bronhialno astmo, obstruktivnim bronhitisom, aritmijami, pljučnim emfizemom, multiplo bronhiektazo ter stanji po srčnem infarktu, možganski kapi, pljučnici, plevrizmi, operacijah organov prsnega koša ali trebušne votline: prve dva do tri tedne naj *vdihujejo skozi nos* in *izdihujejo skozi dihalnik*. Po tem obdobju lahko začnejo z redno tehniko dihalne vadbe, pri kateri vdihujemo in izdihujemo skozi usta.

■ FROLOVOV DIHALNIK

3.4 Redna dihalna vadba

Dihalne vaje je treba izvajati vsak dan. Čas posamezne vadbe postopoma podaljšujemo, prav tako dolžino dihalnega cikla. Za čim boljši učinek vadbe postopoma povečujemo tudi količino vode v Frolovovem dihalniku, s čimer povečamo odpor pri dihanju.

Preglednica 2

Starost (leta)	ZAČETNA VADBA			REDNA VADBA		
	Voda (ml)	Trajanje (min)	PRA (s)	Voda (ml)	Trajanje (min)	PRA (s)
5–7	10	5–7	5–6	12–14	12–15	9–10
8–11	12	5–7	5–8	15–18	15–20	10–15
12–16	14–15	6–10	6–10	18–20	15–20	12–20
Bolni odrasli / Zdravi odrasli nad 60 let	14–15	6–10	6–10	20–25	20–25	20–30
Zdravi odrasli pod 60 let	18–20	8–10	8–12	25–30	25–30	30–40

* **Opozorilo:** sčasoma podaljšujemo le dolžino izdihov. Dolžina vdihov naj ostane nespremenjena (2–3 sekunde).

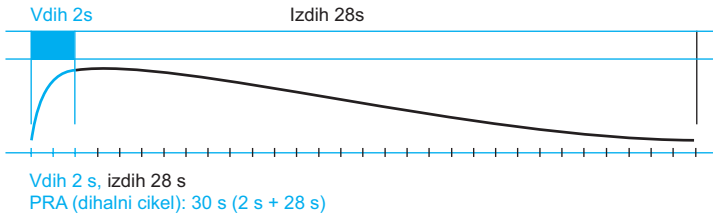
Športniki in redno telesno dejavne osebe naj v prvem tednu začnejo dihalno vadbo z 22–25 ml vode, PRA naj bo 20–25 sekund, čas vadbe pa 15–20 minut. Vse tri parametre vadbe naj začnejo postopoma povečevati v drugem tednu. Količino vode lahko vsak dan povečajo za 1 ml, dokler ne doseže 35–40 ml. Čas vadbe lahko vsake 2–3 dni podaljšajo za 1 minuto, dokler sčasoma ne znaša 30–35 minut. PRA lahko vsake 2–3 dni podaljšajo za 1 sekundo, dokler ne doseže 50–60 sekund ali več.

Včasih moramo parametre vadbe (PRA, količino vode in čas vadbe) stopnjevati počasneje. Če na primer količino vode v posodi povečamo na 20 ml in nam to pri dihanju povzroča težave (kratko sapo ipd.), potem seveda količine vode ne smemo povečevati še naprej, temveč nadaljujemo z vadbo na tej stopnji še 3–5 dni. Po tem času ponovno poskusimo povečati količino vode za 1 ml in opazujemo odziv. Podobno lahko podaljšujemo tudi čas vadbe. Če po 20-ih minutah dihanja občutimo utrujenost ali rahlo izčrpanost, to pome-

ni, da nam 20 minut vadbe zadostuje. Če pa ne opazimo nikakršnih znakov utrujenosti, lahko čez dan ali dva čas vadbe podaljšamo za 1 minuto.

Tretja spremenljivka, ki jo lahko nadzorujemo, je dihalni cikel ali PRA. Če na primer ves čas dihalne vadbe z lahkoto ohranjate dihalni cikel, ki traja 15 sekund, lahko čez dva ali tri dni PRA podaljšate za 1 sekundo. Dolžina dihalnega cikla se z redno vadbo postopoma podaljšuje. Dolžina neprekinjenega izdiha tako lahko sčasoma doseže 25–30 sekund, pri zdravih, treniranih posameznikih pa celo 40–60 sekund ali več.

Slika 6.



Z novim načinom dihanja se lahko pojavijo občutki rahlega pomanjkanja zraka, občutek toplote, kot tudi obilnejše izločanje slin, izkašljevanje izmečka in zehanje. Te fiziološke reakcije niso nevarne in so povezane s prilagajanjem organizma na nov način dihanja.

Ob rednem izvajanju dihalnih vaj organizem prilagaja svoje delovanje: vzpostavi se normalno delovanje dihalnih organov, živčevja in imunskega sistema, izboljšata se krvni obtok in presnova. Zato lahko po 4–6 mesecih redne vadbe, ko se naše splošno zdravstveno stanje izboljša, nadaljujemo s preventivno dihalno vadbo.

3.5 Preventivna dihalna vadba

Redna dihalna vadba je preprost, praktičen in učinkovit način preprečevanja bolezni.

Znanstvene raziskave in praktična spoznanja kažejo, da so osebe, ki redno izvajajo dihalno vadbo, čvrstega zdravja, skoraj nikoli ne zbolijo, dolgo živijo, so optimistične in izžarevajo pozitivno energijo. To je tudi razlog, zakaj je priporočljivo z dihalno vadbo nadaljevati tudi po tem, ko se naše zdravje že izboljša. Za ohranjanje dobrega zdravja je treba preventivno vadbo izvajati dva- do trikrat na teden.

■ FROLOVOV DIHALNIK

Daljšje prekinitve vadbe (mesec dni ali več) niso priporočljive, saj se lahko zdravstveno stanje poslabša in vrne v stanje, kakršno je bilo pred začetkom izvajanja programa.

Pri preventivni dihalni vadbi upoštevajmo parametre vadbe (količina vode, PRA, čas vadbe), ki jih prilagodimo odzivom svojega telesa. Koristno je, da vodimo dnevnik, v katerega vpisujemo vrednosti parametrov in lastna opažanja o svojem zdravstvenem stanju.

Ob dihalni vadbi, tako kurativni kot preventivni, lahko uporabimo še različna eterična olja čim boljše kakovosti, da izboljšamo zmogljivost in delovanje telesnih organskih sistemov.

3.6 Dodatna priporočila

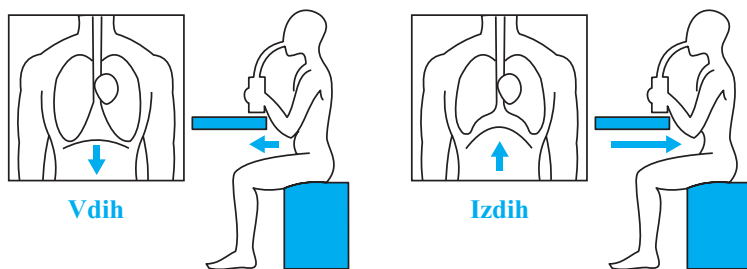
* Pri boleznih dihal ali akutnih prehladnih obolenjih, ki jih spremlja prisotnost katarja v dihalnih poteh, je dobro, da med dihalno vadbo v dihalnik dodate eterična olja in zeliščne pripravke.

* V dnevnik vadbe je priporočljivo beležiti podatke o hitrosti srčnega utripa na minuto pred začetkom dihalne vadbe in po njej, po potrebi pa tudi vrednosti krvnega tlaka, zdravstveno stanje, zdravila, ki jih jemljete, in rezultate zdravniških pregledov.

* Pri kroničnih boleznih ali ob jemanju zdravil je priporočljivo, da opravite zdravniški pregled in se posvetujete z zdravnikom o morebitni prilagoditvi odmerkov zdravil.

* Za učinkovito dihalno vadbo je ključno tudi pravilno dihanje s trebušno prepono. To pomeni, da se med vdihom trebuh napne in pomakne naprej, med izdihom pa se izprazni in pomakne nazaj.

Slika 7



Če na začetku vadbe z dihalnikom ne morete oziroma ne znate dihati s trebuhom (preponsko dihanje), lahko sprva dihate na običajen način. Vsekakor pa se morate potruditi in preponsko dihanje vaditi kadarkoli čez dan brez dihalnika; ko se ga naučite, pa ga začnite čim prej uporabljati tudi med vadbo z dihalnikom.

Preponsko dihanje poveča učinkovitost dihalnih vaj, občutno izboljša krvni in limfni obtok ter masira organe trebušne votline (jetra, žolčnik, želodec, trebušna slinavka, črevesje, ledvice, prostata in drugi organi).

* Opozorilo: dihanje z dihalnikom mora biti enakomerno, umirjeno, brez napora ali napenjanja in brez trzanja trebušnih mišic.

* Poiščite tak telesni položaj, v katerem lahko z dihalnikom dihate sproščeno in neovirano.

* Dihalna vadba izboljšuje presnovo. Čez čas boste verjetno opazili spremembe v želji po hrani. Bodite pozorni na to in ustrezno prilagodite vnos hrane. Osebe s čezmerno telesno težo se lahko tako znebijo odvečnih kilogramov.

Preglednica 3: Dnevnik vadbe (primer)

Datum	Trajanje (min)	Voda (ml)	PRA (s)	Srčni utrip pred vadbo / po vadbi	Opombe
23. 06. 2006	20	25	25	76 / 68	Krvni tlak je bil ves teden 160-170/95, počutim se dobro, črevesje deluje bolje.

OPOZORILO!

Dihalnih vaj ne smete izvajati med akutno fazo bolezni. O ustreznem načinu zdravljenja se posvetujte s svojim zdravnikom. Z vadbo lahko nadaljujete 5–7 dni po zdravljenju in prestani akutni fazi.

4. Inhaliranje z eteričnimi olji

4.1 Uporaba in učinki

Frolovov dihalnik je tudi inhalator za vdihavanje eteričnih olj. Aromatična eterična olja so znana po zdravilnih učinkih in ugodnih vplivih na organizem. Med inhaliranjem molekule eteričnih olj neposredno delujejo na pljuča, zaradi česar eterična olja pogosto uporabljamo za zdravljenje in preprečevanje različnih obolenj dihal, med drugim za preprečevanje akutnih dihalnih obolenj, gripe, obolenj bronhijev in pljuč, pri rehabilitaciji bolnikov po prestani pljučnici, tuberkulozi in operacijah na pljučih.

Molekule eteričnih olj tudi specifično učinkujejo na različne organe in tkiva ter celoten organizem. Zato lahko inhalacije z aromatičnimi eteričnimi olji izvajamo kot dopolnilo k dihalni vadbi, pa tudi kot samostojno obliko zdravljenja, rehabilitacije in preventive, za izboljšanje odpornosti, presnove in stanja živčnega sistema.

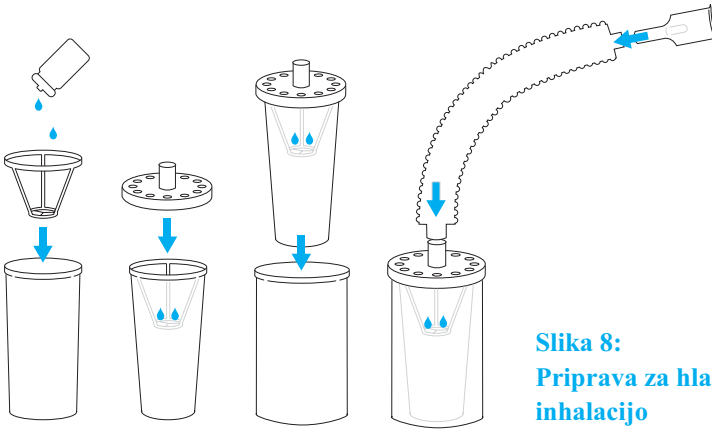
Za inhaliranje lahko uporabimo eno vrsto eteričnega olja, vendar je po ugotovitvah raziskav hkratna uporaba več vrst olj učinkovitejša in hitreje zagotovi želeni učinek. Frolovov dihalnik-inhalator ima poseben vsebnik za eterična olja. O izbiri eteričnih olj za vaše osebne potrebe se posvetujte s strokovnjakom.

4.2 Priprava za hladno inhalacijo

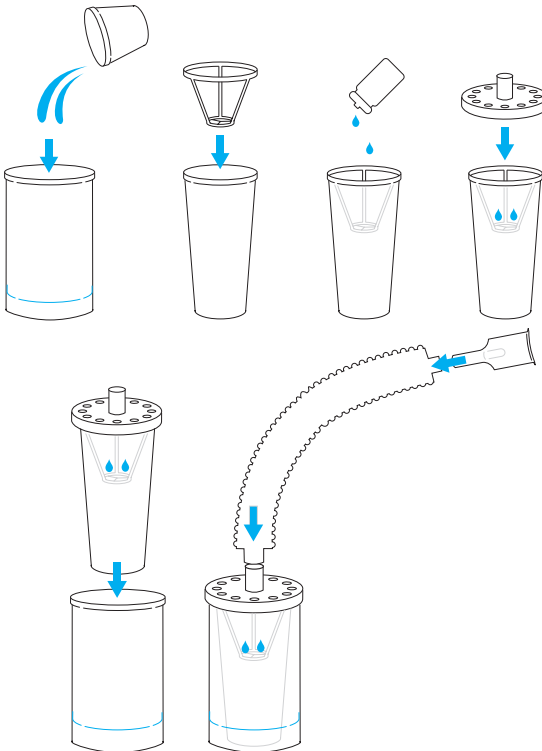
Vsebnik za eterična olja vstavimo v notranjo posodo. V razdelek vsebnika kanemo 1–2 kapljici izbranega eteričnega olja in na notranjo posodo namestimo pokrov. Nato notranjo posodo vstavimo v zunanjo posodo dihalnika-inhalatorja in pričvrstimo pokrov, da je zunanja posoda dobro zatesnjena. Na izhodno odprtino v pokrovu namestimo dihalno cevko, na prosti konec dihalne cevke pa natakneмо ustnik.

4.3 Priprava za vročo inhalacijo

V zunanjo posodo dihalnika nalijemo predpisano količino vode temperature 70–80 °C (glej Preglednico 1). Vsebnik za eterična olja vstavimo v notranjo posodo. V razdelek vsebnika kanimo 1–2 kapljici izbranega eteričnega olja in na notranjo posodo namestimo pokrov. Nato notranjo posodo vstavimo v zunanjo posodo dihalnika in pričvrstimo pokrov, da je zunanja posoda dobro zatesnjena. Na izhodno odprtino v pokrovu namestimo dihalno cevko, na prosti konec dihalne cevke pa natakneмо ustnik.



Slika 8:
Priprava za hladno
inhalacijo

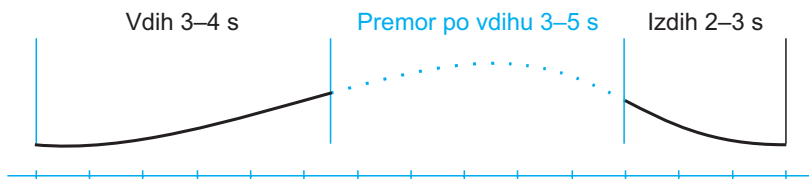


Slika 9:
Priprava za vročo
inhalacijo

4.4 Postopek inhaliranja

Dihalnik-inhalator postavimo na mizo ali drugo trdno podlago. Neko-liko nagnemo glavo in namestimo ustnik v usta. Med inhaliranjem počasi, umirjeno in enakomerno vdihujemo skozi usta. Po vdihu za nekaj trenutkov zadržimo sapo in nato umirjeno izdihnemo skozi usta v inhalator. Priporoča se naslednji ritem dihanja: vdih 3–5 sekund, ki mu sledi premor v trajanju 3–5 sekund, nato izdih skozi usta v inhalator 2–3 sekunde.

Slika 10



Čas inhaliranja naj bo 8 do 10 minut. Če inhalacije dobro prenašamo, lahko vsakih 4–6 dni število kapljic eteričnega olja povečamo za 1 kapljico. Najvišji odmerek je 2–3 kapljice. Inhaliramo lahko enkrat do dvakrat na dan, najbolje 2 do 3 ure po obroku. Priporoča se, da 30–40 minut po inhalaciji ne zapustimo zaprtega prostora (v hladnem vremenu 1,5 ure). Število inhalacij na en vadbeni cikel naj bo 15–20 inhalacij enkrat na dan oziroma 20 inhalacij dvakrat na dan.

Če dobro prenašamo inhaliranje z eno vrsto eteričnega olja, lahko poskusimo inhalacije z dvema ali tremi vrstami eteričnih olj. Vsako olje kanemo v ločen razdelek vsebnika za eterična olja, da se med seboj ne zmešajo.

Med inhaliranjem dihamo s prepono. Ob prehladu ali vnetju obnosnih sinusov (maksilarni sinuzitis, frontalni sinuzitis) lahko izdihnemo skozi nos. Če pride zaradi inhaliranja do izločanja izmečka ali sluzi, prenehamo z inhaliranjem, očistimo grlo in izplaknemo usta. Nato nadaljujemo z inhaliranjem.

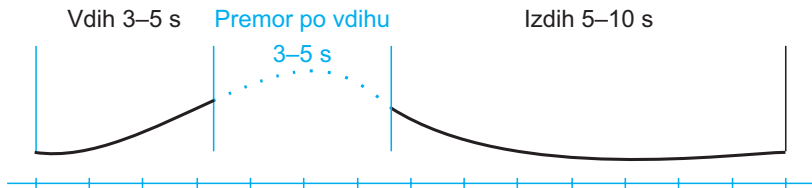
Po končani inhalaciji dihalnik-inhalator razstavimo, očistimo vse dele z vodo in čistilnim sredstvom ter osušimo.

5. Dihalna vadba v kombinaciji z inhaliranjem eteričnih olj

V posodo vlijemo predpisano količino vode (glej Preglednico 1). Vsebnik za eterična olja vstavimo v notranjo posodo. Kanemo 1–2 kapljici eteričnega olja v razdelek vsebnika. Na notranjo posodo namestimo pokrov, jo vstavimo v zunanjo posodo dihalnika ter tesno zapremo pokrov. Na izhodno odprtino v pokrovu namestimo dihalno cevko, na prosti konec dihalne cevke pa natakneмо ustnik.

Pri dihalni vadbi v kombinaciji z inhaliranjem eteričnih olj najprej 3–5 sekund umirjeno in enakomerno vdihujemo skozi usta. Vdihu sledi premor 3–5 sekund, nakar počasi izdihnemo skozi usta v dihalnik, napolnjen z vodo. Izdih naj traja 5–10 sekund. Pri tem je dobro, da dihamo s prepono (glej sliko 7).

Slika 11



Po inhaliranju dihalnik razstavimo, očistimo vse dele z vodo in čistilnim sredstvom ter osušimo.

6. Vzdrževanje in shranjevanje

Pred prvo uporabo in po vsaki dihalni vadbi dihalnik razstavimo, očistimo sestavne dele s toplo vodo s čistilnim sredstvom (milo, soda bikarbona), dobro speremo s čisto vodo in osušimo. Po potrebi vse dele Frolovovega dihalnika 30 minut steriliziramo z vodikovim peroksidom in 0,5-odstotno raztopino čistilnega sredstva pri temperaturi 18–24 °C.

Dihalnika ne uporabljamo, če opazimo, da se je spremenila barva plastike ali če opazimo razpoke oziroma druge poškodbe, zaradi katerih postane izdelek neuporaben. Frolovov dihalnik hranimo v zaščitni plastični vrečki ali v kartonski škatli pri sobni temperaturi.

7. Tehnični podatki

- * Količina tekočine: 30 ml
- * Vrsta delovne tekočine: pitna voda ali raztopina medicinskega pripravka.
- * Višina posode s pokrovom: 375 mm
- * Premer posode s pokrovom: 70 mm
- * Teža dihalnika: 150 g
- * V vsebnik za eterična olja lahko damo tri vrste eteričnih olj hkrati
- * Življenjska doba dihalnika: 3 leta
- * Garancijski rok: 12 mesecev