

# TRATAMENTUL BALNEAR SI RECUPERATOR ÎN BOLILE RESPIRATORII

Cura balneara în afecțiunile respiratorii se efectuează în scop:

1. profilactic
2. terapeutic
3. recuperator

Beneficiază de cura balneara în scop profilactic în special în stațiunile de pe litoral, următoarele categorii de persoane:

- a) muncitori care lucrează în medii cu noxe profesionale (pulberi, scame, gaze, fum);
- b) persoane cu afecțiuni ce pot dezvolta în timp disfuncții ventilatorii (obezi, sechelari bacilari, cei cu deformări ale coloanei vertebrale dorsale, sechelari după traumatisme sau operații pe torace);
- c) indivizi cu repetate pneumonii bacteriene și virotice în antecedente.

Indicațiile curei balneare în scop terapeutic se referă la:

- a) traheobronsite tenante;
- b) astmul alergic;
- c) bronșiectazia fără hemoptizii, după sterilizarea cu antibiotice;
- d) bronșita cronică;
- e) convalescența după pneumonia acută virală sau bacteriană.

Tratamentul recuperator se adresează pacienților cu disfuncții respiratorii obstructive sau restrictive.

## **OBIECTIVE DE TRATAMENT**

- influențarea procesului inflamator al mucoasei căilor respiratorii;
- ameliorarea troficității mucoasei;
- facilitarea eliminării secrețiilor mucoase;
- ameliorarea vitalității cililor vibrațili;
- creșterea rezistenței generale a organismului.

## **TRATAMENT BALNEAR**

Factorii terapeutici care pot acționa asupra unui bolnav cu afecțiune cronică respiratorie într-o stațiune balneară sânt:

- climatul
- aerosolii sau inhalatiile cu ape minerale

### **Climatul stațiunii balneare**

Bolnavii cu afecțiuni ale aparatului respirator pot beneficia de efectele favorabile ale climatului specific stațiunii pe perioade bine determinate din an:

- a) climat sedativ indiferent - pe tot parcursul anului;
- b) bioclima de litoral marin sau stepa - în anotimpurile calde;
- c) bioclima tonica stimulentă, alpina, - în anotimpurile calde.

### **Aerosolii și inhalatiile cu ape minerale**

Diferitele tipuri de ape minerale pot avea efecte favorabile astfel:

- a) ape alcaline clorurate sodice cu efect de fluidificare și facilitare a eliminării secrețiilor bronșice, în stațiuni ca:
  - Slanic-Moldova
  - Sîngeorz
- b) ape sulfuroase cu efect antiinflamator și antiseptic pe mucoasele căilor respiratorii, în stațiuni ca:
  - Herculane
  - Calimanesti
  - Pucioasa

## **KINETOTERAPIA RESPIRATORIE**

Programele de gimnastică respiratorie ocupă un loc important în recuperarea pacienților cu afecțiuni cronice respiratorii. Deși diferite, aceste programe au un obiectiv comun: ameliorarea ventilației pulmonare.

Prin kinetoterapie respiratorie se urmărește:

- prevenirea disfuncției ventilatorii
- ameliorarea sau suprimarea simptomatologiei algice
- ameliorarea contracturii musculare

- îmbunătățirea flexibilității articulațiilor care participă la actul respirator
- corectarea pozițiilor vicioase ale coloanei vertebrale
- permeabilizarea căilor respiratorii
- prevenirea complicațiilor bolilor respiratorii
- antrenament pentru efort

## **CONTRAINDICATII**

- cord pulmonar cronic
- insuficiența respiratorie manifestă
- bronșiectazii cu hemoptizii repetate
- tuberculoza pulmonară
- micozele pulmonare

## **STATIUNI**

- Slanic-Moldova
- Govora
- Calimanesti
- Caciulata
- Herculane
- litoralul Marii Negre

## **RECUPERAREA MEDICALA A BOLNAVILOR CU DISFUNCTIE VENTILATORIE OBSTRUCTIVA**

---

Sindromul obstructiv respirator este definit prin creșterea rezistenței în căile aeriene la trecerea coloanei de aer. Teoretic, obstrucția poate apărea oriunde de-a lungul căilor aeriene, de la nas la bronhiola respiratorie, motiv pentru care de la început se diferențiază un sindrom obstructiv al căilor aeriene superioare și un sindrom obstructiv al căilor aeriene inferioare (de la bronhia principală la alveole). Obstrucția poate fi strict localizată (corp strain, tumora) sau difuză, generalizată.

Obiectul atenției noastre în paragrafele următoare îl va face doar obstrucția căilor respiratorii inferioare de tip difuz.

Entitățile nosologice cele mai cunoscute care determină un astfel de tip de disfuncție respiratorie sânt:

- boala obstructivă a căilor mici;
- BPCO;
- bronșita astmatiformă;

- astmul bronic.

Obiectivele recuperării bolnavilor cu sindrom obstructiv cauzat de una din afecțiunile mai sus-amintite pot fi sistematizate astfel:

a) Corectarea tuturor condițiilor de habitat, de munca, a deprinderilor, a tuturor influențelor exterioare care reprezintă condiții determinante sau agravante pentru evoluția bolii:

- fumatul
- atmosfera poluată
- tipul muncii
- regimul de viață
- alimentația
- prevenirea intercurențelor
- evitarea alergenelor

Pentru realizarea acestui obiectiv se impun măsuri de asanare a mediului exterior, măsuri educationale, socio-profesionale, profilactice.

b) Îndepărtarea tuturor factorilor organici, funcționali și psihologici care sînt sau pot deveni factori de întreținere sau agravare a deficitului respirator:

- tratarea infecțiilor
- rezolvarea deviației de sept nazal
- tratarea cifoscoliozelor
- scăderea ponderala

Metodele utilizate pentru realizarea acestui obiectiv sînt foarte variate, cuprinzînd de la măsuri farmacologice și igieno-dietetice pînă la măsuri kinetoterapeutice și balneoclimaterice.

c) Dezobstrucția bronșică este obiectivul principal al recuperării, obiectiv bazat pe:

- măsuri farmacologice:
  - bronhodilatatoare
  - mucolitice
  - corticoizi
- măsuri de ordin fizical:
  - aerosoloterapie
  - drenaj de postură

- gimnastica respiratorie
- tuse controlata
- ventilatie asistata
- masuri chirurgicale:
  - aspiratie bronsica

d) Scaderea costului ventilatiei si tonifierea musculaturii respiratorii prin:

- kinetoterapie
- ventilatie asistata

e) Ameliorarea distributiei intrapulmonare a aerului, egalizarea raporturilor ventilatie/perfuzie, corectarea schimbului gazos, toate acestea putându-se realiza pe lângă mijloace terapeutice deja mentionate si prin:

- oxigenoterapie
- medicatie corectoare a echilibrului acido-bazic

f) Readaptare la efort prin:

- antrenament progresiv
- terapie ocupationala

g) Reinsertie sociala si profesionala - obiectiv final, la care se ajunge dupa îndeplinirea celorlalte obiective sau prin reprofesionalizare.

În cele ce urmeaza ne vom referi doar la unul din multiplele mijloace terapeutice deja mentionate, si anume la metodologia antrenamentului la efort, deoarece celelalte fie se constituie în obiectul de studiu al altor discipline, fie au fost deja tratate cu alta ocazie.

## **METODOLOGIA ANTRENAMENTULUI LA EFORT**

Libertatea în alegerea tipului de efort, a intensitatii sale, a tehnicii de lucru este mult mai mare în cazul bolnavilor cu disfunctie ventilatorie decât la bolnavii cu afectiuni cardio-vasculare. Si acum cel mai la îndemâna mijloc de antrenament în spital îl reprezinta cicloergometrul, care are avantajul ca permite un dozaj foarte bun al efortului, atât prin cresterea intensitatii lui cât si prin cresterea duratei. Dezavantajele principale sânt datorate faptului ca antreneaza grupe limitate musculare si ca nu permite continuarea antrenamentului la domiciliu. Antrenamentul la scarita, desi mai greu de dozat, permite si efectuarea sa la domiciliu.

### **Antrenamentul la cicloergometru**

Se prefera administrarea concomitenta de oxigen, cel putin în primele zile. Se începe cu o putere standard de 40W, adaptând durata pedalajului la capacitatea de efort a pacientului. Sedinta este

formata din doua reprize de 3-10 minute cu o pauza egala cu durata reprizei. Când pacientul poate pedala 10 minute, se creste wattajul pâna la dublarea lui (80W), dupa care vom ramâne la aceasta putere si vom creste durata sedintei pâna la 20-30 minute fara a mari pauza. Odata ce bolnavul ajunge sa tolereze aceasta forma de antrenament la parametrii ei maximi, avem semnalul ca functia respiratorie sa îmbunatatit suficient pentru a putea abandona cicloergometrul care îl obliga pe bolnav sa vina într-un serviciu de recuperare de 3-4 ori pe saptamâna. Continuarea antrenamentului se va face sub alte forme, mult mai bine agreeate de pacienti: mers, urcatul scarilor, alergari în aer liber.

### **Antrenamentul la scarita**

Se foloseste o scarita cu doua trepte înalte de 23 cm fiecare. Aprecierea intensitatii efortului se face dupa diverse formule, cum ar fi:

$$\text{Puterea (W)} = \frac{4}{3} \times \frac{\text{Gr} \times 9,81 \times \text{I} \times \text{f}}{60}$$

Gr = greutatea în kg

I = înaltimea în metri a treptelor

f = numarul de urcari pe minut

Se creste treptat timpul de executie de la 1 minut pâna la 10 minute. Ca varianta a acestui antrenament se poate folosi urcatul treptelor locuintei. Dozarea se face prin numarul treptelor urcate fara oprire pâna la aparitia dispneei si o face bolnavul însusi.