

LP 12 _ 28-29.04.2020

PEDIATRIE ȘI RECUPERAREA COPILULUI

Asist. Univ. Dr. Cațan Liliana

ASTMUL BRONŞIC

EXAMEN CLINIC

CLINIC (triada):

- **wheezing:** un zgomot şuierător, de intensitate variată, care apare atunci când căile aeriene pulmonare se îngustează
- **tuse:** poate fi unicul simptom, de obicei uscată și apare mai mult noaptea
- senzația de constricție toracică
- **dispnee**
- tulburări ale somnului
- copilul obosește repede în timpul exercițiilor fizice

Principii de tratament de recuperare medicală

OBIECTIVE:

- Se stabilesc în funcție de tipul astmului și de grad (ușor, moderat, sever sau intermitent, persistent sau controlat, parțial controlat, necontrolat);
- Sunt specifice perioadei afecțiunii (în criză, postcriză, intercrize);
- Pot fi rezumate astfel:
 - Îmbunătățirea statusului funcțional
 - Îmbunătățirea coordonării neuromotorii
 - Recâștigarea încrederii în sine

Principii de tratament de recuperare medicală

În astmul bronșic INTERMITENT:

Programele sunt centrate pe **educația** copilului:

* **Regimul de viață:**

- Evitarea atmosferei poluante
- Evitarea schimbărilor bruște de temperatură
- Evitarea infecțiilor respiratorii intercurrente
- Renunțarea la fumat (fumatul pasiv, fumatul în timpul sarcinii)
- Scoaterea copilului de sub influența și contactul cu sursele de alergeni cunoscuți, schimbarea obiectelor din locuință

Principii de tratament de recuperare medicală

În astmul bronșic INTERMITENT:

- * **Tehnici de relaxare:** posturi relaxante și facilitatoare ale respirației
 - Relaxarea musculaturii abdominotoracice
 - Facilitează respirația abdominală și tusea
- Repausul la pat nu trebuie prelungit prea mult (favorizează hipoventilația, stagnarea secrețiilor, scăderea forței musculaturii respiratorii, scăderea reflexului de tuse)

Principii de tratament de recuperare medicală

În astmul bronșic PERSISTENT:

* Educația

- Deprinderi de autoîngrijire
- Beneficiile exercițiilor fizice și ghiduri de siguranță
- Controlul anxietății și panicii, managementul stresului

Principii de tratament de recuperare medicală

În astmul bronșic PERSISTENT:

* Nutriția

Subponderali

- Se corectează deficitul de masticatie
- Se preferă mesele mici și frecvente (pacienții dispneici)
- Se recomandă suplimentarea rației calorice în paralel cu exercițiile fizice

Supraponderali și obezi

- Se recomandă scăderea ponderală controlată, lentă

Principii de tratament de recuperare medicală

În astmul bronșic PERSISTENT:

Gimnastica respiratorie

Obiective:

- * Creșterea volumelor de aer mobilizate, pentru întregul plămân sau pentru anumite regiuni pulmonare
- * Reducerea travaliului ventilator prin scăderea rezistențelor dinamice sau prin creșterea complianței toracice
- * Tonifierea musculaturii respiratorii
- * Controlul și coordonarea ritmului respirator
- * Gimnastica corectoare Heckscher

Principii de tratament de recuperare medicală

Antrenamentul la efort dozat!!!

- Majoritatea astmaticilor au o capacitate de efort redusă (declanșează crize la efort sau își limitează treptat efortul de teama eventualelor crize de dispnee)
- Reantrenarea la efort va începe cu testarea precisă a nivelului de efort care declanșează criza de dispnee
- În ședințele de antrenament se va doza 60-70% din intensitatea la care apare criza

Principii de tratament de recuperare medicală

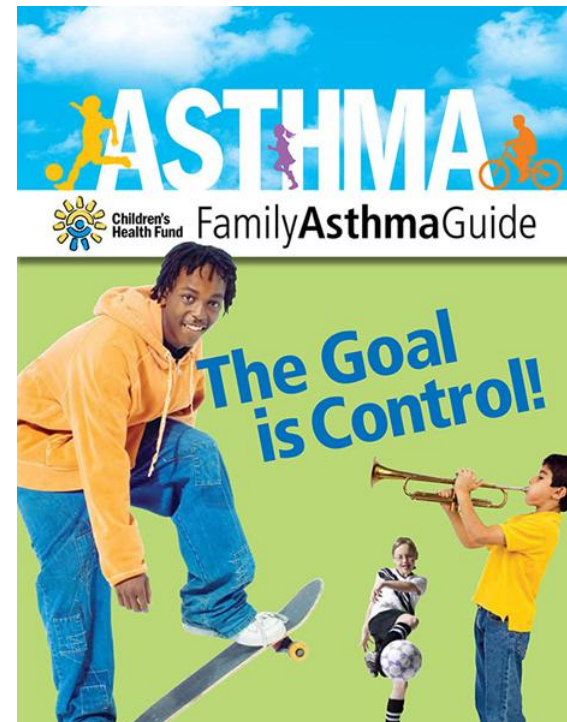
Antrenamentul la efort

- Mers
- Bicicleta ergometrică
- Covorul rulant
- La piscină

La copilul astmatic, antrenamentul la efort favorizează dezvoltarea fizică armonioasă și îndepărtează complexele de inferioritate.

Principii de tratament de recuperare medicală

- * Sportul adaptat: **înot**
- * Recuperarea copilului astmatic are mai multe șanse de succes dacă ia forma unui joc.



Principii de tratament de recuperare medicală

* **Masajul**

- vibrații și percuții ale toracelui ce favorizează drenajul bronșic

* **Balneoclimatoterapia**

- Indicat în astmul bronșic alergic
- Slănic-Moldova, Praid, Ocna Mureșului, Băile Govora
- Eforie Nord, Mangalia, Techirghiol

MUCOVISCIDOZA (FIBROZA CHISTICĂ)

Tablou clinic- SIMPTOME

- **Simptomele respiratorii:** Infecțiile repetate, Tuse cronică, persistentă, Bronșite cronice, Pneumonii, Bronșiectazii, Hemoptizie, Cord ulmonar, Sinuzita, Polipi nazali
- **Simptomele gastro-intestinale:** Diaree cronică, scaune voluminoase, Falimentul creșterii, Ileus meconial, Obstrucție intestinală distală, Icter neonatal prelungit

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- * Tehnici de clearance a căilor respiratorii**
- * Aerosoloterapia și inhaloterapia**
- * Exerciții fizice**
- * Educația continuă**

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tehnici de clearance a căilor respiratorii:

* *Controlul respirației*

- respirație normală, ușoară, cu utilizarea toracelui inferior și relaxarea regiunii superioare a toracelui și umerilor
- pacientul sau fiziokinetoterapeutul plasează mâna în porțiunea superioară a abdomenului pentru a simți ușoara bombare a acestuia în inspir și retragerea lui în expir

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tehnici de clearance a căilor respiratorii:

* *Exerciții de expansiune toracică*

- respirație profundă cu accentuarea inspirului; apnee postinspiratorie 3-4 sec; expir ușor, neforțat
- 3-4 repetări pot fi combinate cu tapotament toracic
- efecte: creșterea volumului pulmonar, scăderea rezistenței la flux la nivelul căilor distale

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tehnici de clearance a căilor respiratorii:

* *Tehnica expirului forțat*

- 1-2 expiruri forțate (“huff”=expir forțat, dar nu violent, cu gura larg deschisă), combinate cu perioade de control al respirației;
- se repetă până ce secrețiile vor fi simțite în partea superioară a toracelui; când secrețiile ajung la nivelul căilor proximale, pacientul inspiră adânc și printr-un “huff”/tuse le elimină la exterior;
- se repetă până când expirul are o sonoritate clară sau sunt neproductive, sau este necesară o pauză;
- durata unei ședințe 15-30 min; nu trebuie să devină obositoare.

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tehnici de clearance a căilor respiratorii:

* *Drenajul autogen*

- Scop: mobilizarea și colectarea mucusului, evacuarea lui prin respirații la diferite volume pulmonare
- Fiecare respirație cuprinde:
 - *inspir*: ușor pe nas, utilizând diafragma sau toracele inferior, la volume pulmonare joase, mijlocii sau înalte, menținând căile aeriene superioare deschise
 - *apnee postinspiratorie* (3-4 sec)
 - *expir*: pe nas sau cu gura deschisă pe jumătate; expirul accelerat, nu violent. Tusea trebuie evitată.

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Drenajul autogen

Avantaje:

- Consumul energetic al pacientului este redus
- Induce rar bronhospasmul
- Odată însușită tehnica, poate fi efectuată fără ajutorul fiziokinetoterapeutului

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tehnici de clearance a căilor respiratorii

* *Drenajul autogen modificat*

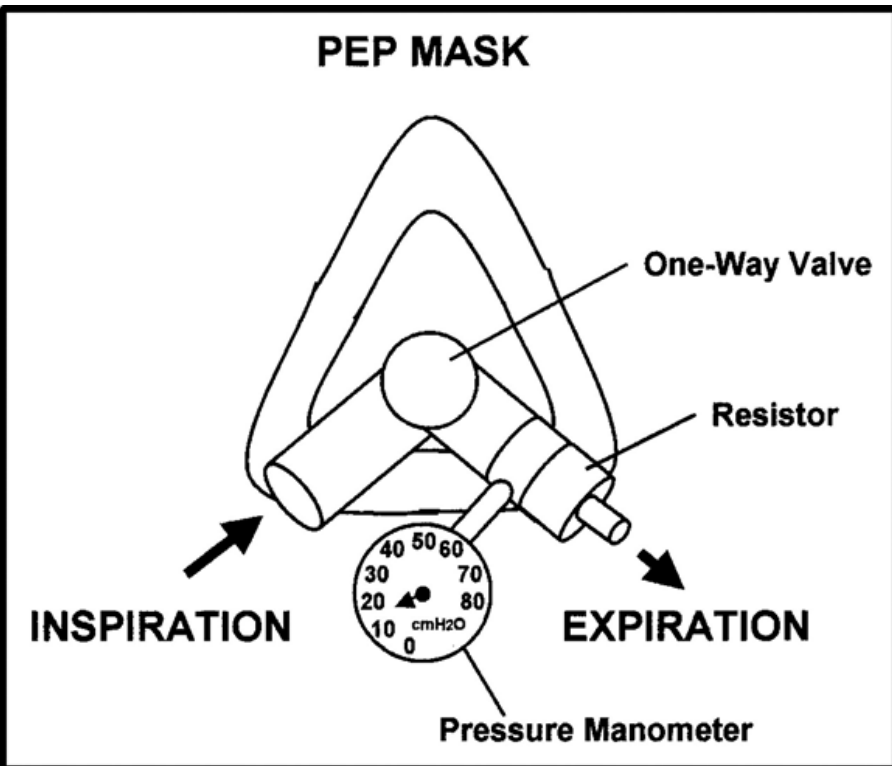
Tehnica:

- *inspir*, ușor pe nas
- *pauză postinspiratorie*
- *expir* pe nas sau pe gură, inițial pasiv cu flux aerian rapid (fără utilizarea m. expiratorii), apoi activ, peste volumul expirator de rezervă (cu utilizarea m. expiratorii).

Se utilizează frecvent împreună cu aerosoloterapia.

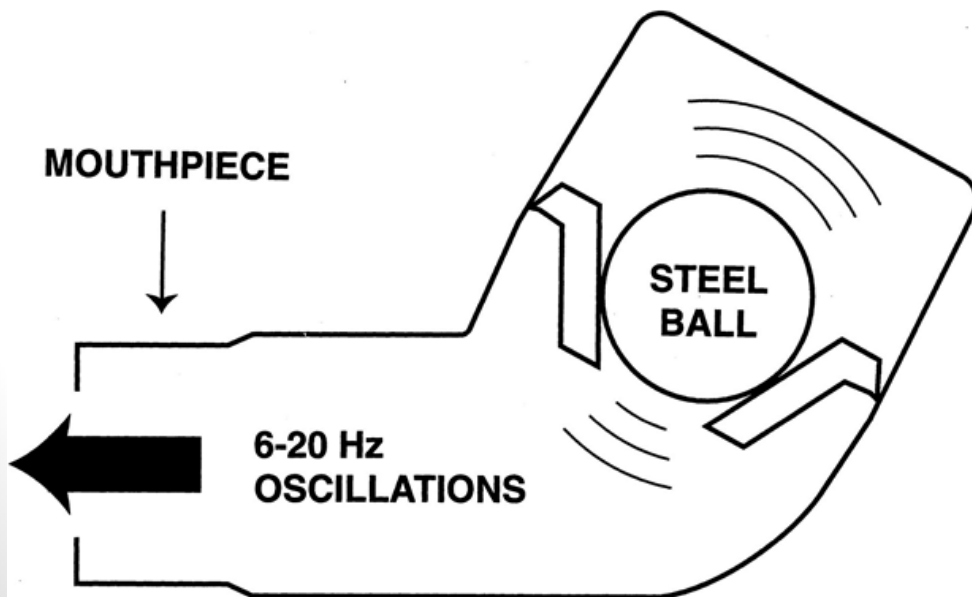
PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Presiunea expiratorie pozitivă (PEP)**- Presupune manevre de expir forțat împotriva unei rezistențe fixe



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Flutter-terapia**
 - Combină PEP și terapia prin oscilații de înaltă frecvență
 - Se realizează printr-un dispozitiv de buzunar ce generează o presiune pozitivă oscilantă, controlată, producând întreruperi ale fluxului expirator
 - 1 ședință: 10-15 respirații, urmate de expectorație



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Terapia prin compresiune toracică de înaltă frecvență:**
 - Utilizează o vestă ce acoperă toracele pacientului, având un sistem special de distribuție pulsatilă a aerului.
 - Se aplică compresii toracice de înaltă frecvență pentru mobilizarea secrețiilor



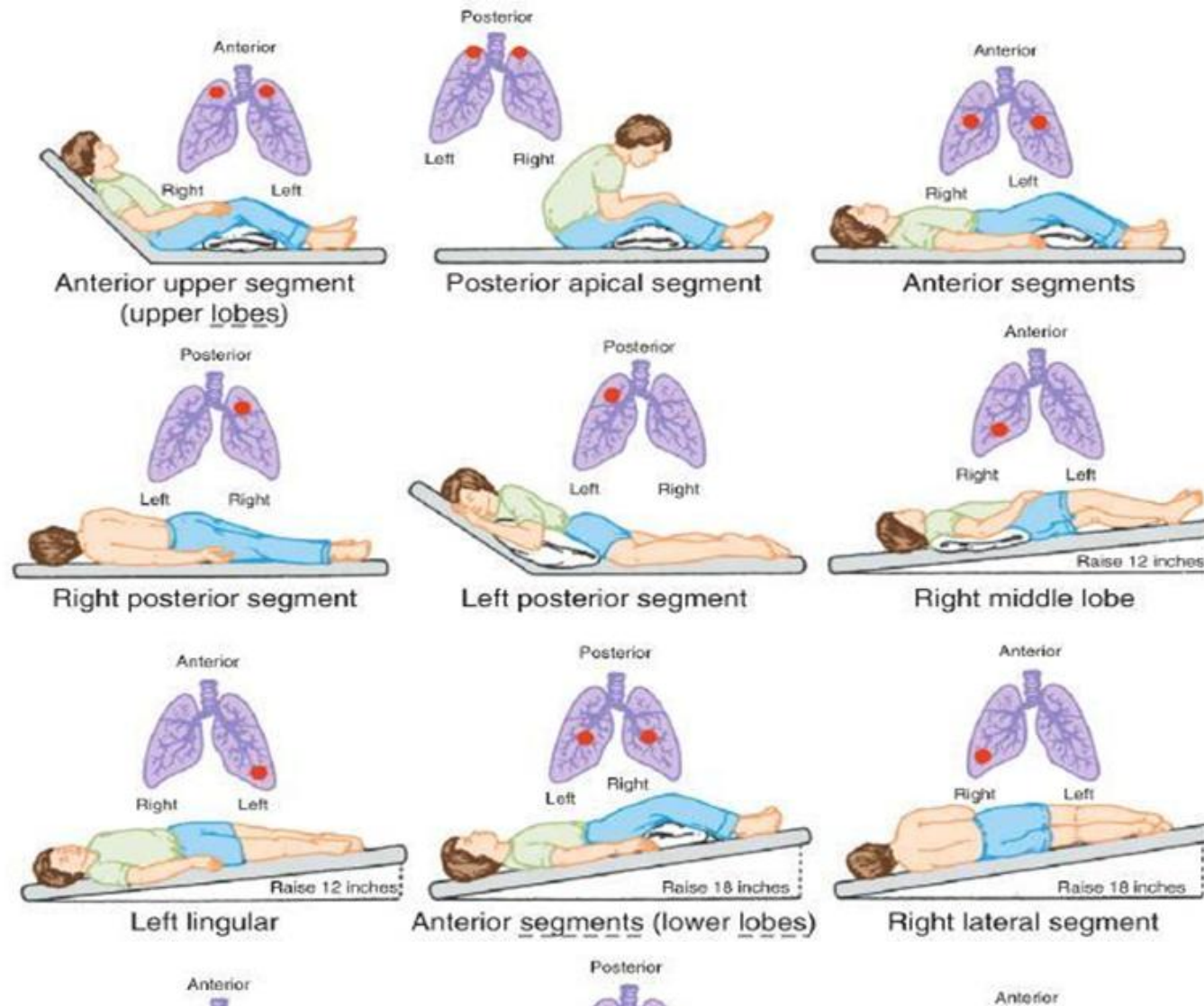
PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Drenajul postural-** poziționarea pacientului într-o poziție care să permită gravitației să ajute la drenajul mucusului dinspre periferie spre centrul plămânului

Postural drainage is a technique for loosening mucus in the airway so that it may be coughed out



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Vibrațiile toracice**
- **Tusea asistată**
 - Tusea cu gura și glota deschise (suflatul pe lentilele ochelarilor)
 - Mâinile terapeutului sunt răsfirate în jurul părților inferioare ale toracelui și abdomenului superior, comprimând cutia toracică când pacientul tușește. Presiunea este continuă și fermă, menținută până la sfârșitul expirului.

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- Aerosoloterapia și inhaloterapia
- Oxigenoterapia



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Antrenament fizic individualizat și supervizat !!!

- Combină înotul, alergările ușoare, gimnastica aerobă, exercițiile pe bicicletă (de 3 ori pe săptămână)
- Testul de mers 6 minute (6MM) este utilizat în obținerea informațiilor în ceea ce privește răspunsul individual la efortul fizic. 6 MM este foarte accesibil și reflectă foarte bine capacitatea fizică în timpul activităților cotidiene.

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Antrenamentul fizic



PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

Tratamentul de recuperare medicală:

- Trebuie început după ce s-a pus diagnosticul, efectuat zilnic, atât în prezența, cât și în absența exacerbarilor infecțioase, atunci când numărul sesiunilor crește.
 - Este diferențiat în funcție de:
 - vârsta bolnavului
 - statusul clinico-evolutiv
 - complianța și preferințele bolnavului
 - experiența fiziokinetoterapeutului
 - nivelul socio-economic și cultural al familiei

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Se recomandă tratamentul copilului cu mucoviscidoză într-un centru specializat!**
- Centrul de Mucoviscidoză din Timișoara (Clinica Pediatrie Bega): Centru Național de Mucoviscidoză

PRINCIPII DE TRATAMENT DE RECUPERARE MEDICALĂ

- **Balneoclimatoterapia**
 - Aeroionizarea naturală, aerosoli terapeutici
 - Slănic Moldova, Stâna de Vale, Bușteni, Predeal
 - Ocna Sibiului, Sovata
 - Căciulata, Olănești, Călimănești
 - Eforie Nord, Techirghiol

PRINCIPII DE TRATAMENT

- **Măsuri profilactice**

- Imunizarea curentă. Copiii cu mucoviscidoză ar trebui să aibă toate vaccinurile recomandate, inclusiv antipneumococic și antigripal
- Evitarea fumului de țigară
- Alimentația bogată în calorii
- Controlul regulat, testarea frecventă, respectarea tratamentului

- **Rolul familiei**

PRINCIPII DE TRATAMENT

- **Echipă multidisciplinară**
 - Pediatru specializat în mucoviscidoză
 - Pneumolog
 - Asistentă specializată
 - Dietetician
 - Fiziokinetoterapeut
 - Psiholog
 - Asistent social
 - Microbiolog
 - Genetician