

# **Inhalációs kezelés**

- Inhaláció=belégzés
- **Lényege:** inhalációval levegő ionokat, gyógyvizet és gyógyszeroldatokat (porlasztott) juttatunk a légutakban.

Az inhalációs kezelések felosztása:

- aeroion terápia
- aeroszol kezelés

# ***Aeroion terápia= légfürd kezelés***

- természetes és mesterséges úton **negatív töltés ionokat** juttatunk a szervezetbe
- a pozitív ionok hatása (f leg kis légter , zárt helyeken negatív hatással vannak a szervezet m kötésére!!)
- ezért fontos a negatív töltés ionok belélegeztetése

# Negatív ionok hatása:

- a légmozgások növelése
- javítja a tüd ventillációt
- növeli a vér oxigén telítettségét
- fokozza az anyagcserét
- fokozza a szív pumpa tevékenységét
- javítja az általános állapotot

- javítja a közérzetet
- f leg nagy es k után, vízesések mellett, vízpartokon magas a negatív ionok mennyisége a levegőben
- zárt helyeken (irodákbán, kórtermekben) **iongenerátorok** alkalmazásával is növelhet a negatív ionok mennyisége a levegőben

# Indikáció

- Légúti megbetegedések
- Migrén
- Magas RR
- Vegetatív instabilitás

# Inhaláció előnye

- Kisebbs dózis elegendő a terápiás hatás eléréséhez
- Kevesebb mellékhatás
- Gyorsabban létrejön a hatás

# Inhaláció hátránya

- Dozírozás nem biztos-beteg belélegzését I függ
- Nem mindenki tudja elsajátítani a technikát



# Inhalációs szer hatása

- Helyi
- Általános

# Mit lehet belélegezni?

- Gáz
- Illékony folyadék
- Gáz
- Porlasztott gysz oldatok
- Gyógyvizek
- Gyógynövény kivonatok

# Hatékonyága

- Aeroszol képzésének módja
- Aeroszol tulajdonsága
- Alkalmazás módja
- Jó inhalációs technika
- Légutak átmér je
- Inhaláció id tartalma

# Aeroszol képzés módja

- Porlasztással készülnek
  1. Adagolószelepes-nedves aeroszol
  2. Porinhaláló-száraz aeroszol
  3. Gépi porlasztók-s rített levegővel vagy UHm ködnek

# Aeroszol tulajdonságai

Formái:

- Köd-folyadék
- Por-szilárd részecske
- Füst-folyadék és szilárd részecske keveréke

Nagysága:

Az eljutás mennyiségét határozza meg

# ***Aeroszol kezelés:***

- a **30-8 mikronos** szemcsenagyság csak a légcsig képesek eljutni (ezek a gáz-szuszpenziók vagy spray-k)
- **8-5 mikron** szemcsenagyságú aeroszolak már a bronchusokig képesek eljutni
- a **5- 0,5 mikron** nagyság már eljut az alveolusokig
- **0,5 mikron** alatti részecske nagy részét kilélegezzük

- Gyógyításra azt tudjuk használni, amely 5-0,5 mikron közötti nagyságú
- **pH** semleges legyen-ingerli a savas vagy lúgos pH
- **Hideg:** köhögést, vasokonstrictió, bronchusgörcs
- **Meleg:** görcsoldó, hypersecretió, hyperémia

# Alkalmazás módja

- Szájon át
- Orrban a csillószerű hengerhám kiszűri az 1 mikronnál nagyobb részecskéket



# Megfelel technika

- Inhalációs készülékeknél más és más
- Fontos a beteg tanítás

# Légutak átmér je

- Ha obstrukció van akkor kevesebb aeroszol tud lejutni a légutakba

# Inhaláció idő tartalma

- Hatékonyságát befolyásolja

**Por:** gyors és erős belégzés kell

**Adagolószelepes:** lassú és mély belégzés kell

**Gépi porlasztó:** minél több aeroszolt kell belélegezni, annál több időre van szükség

# INHALÁCIÓS KÉSZÜLÉKEK

1. Hatóanyag mindig ugyanannyi legyen
2. Maximális dózis jusson a légutakban
3. Minimális lerakódás legyen a felső légutakban
4. Káros mellékhatás ne legyen
5. Könnyen használható legyen
6. Obstrukció esetén is használható legyen
7. Gyógyszertartalma ellen rezisztens legyen

# Adagoló szelepes

Részei:

1. Palack
2. Adagolószelep
3. Szájrész

-15% jut az alsó  
légutakba

-85% garat+  
szájnyálkahártya



# Toldalék-spacer

- Segít abban, hogy több anyag jusson le az alsó légutakba
- A szájnyálkahártya helyett a spacerbe jut majd innen inhalálja a beteg

# Porinhaláló készülékek

- 20-30% jut a légutakba
- Beteg belégzésének erősségétől függ
- Gyakran köhögtek
- Gyógyszer nedvességre érzékeny-tapad

## Egyadagos szárazpor inhalátorok (kapszula + eszköz)



Aeroliser



HandiHaler



Breezhaler

# Gépi porlasztókészülék

Módja:

- Kompresszoros porlasztás
- Ultrahangos porlasztás

Követelmény:

- Könnyen tisztítható legyen
- Könnyen kezelhető legyen
- Rövid porlasztási idő
- Homogén és kis szemcsenagyság



# El nye

- Egyszerre több gyógyszer is alkalmazható
- Aránylag könnyen elsajátítható
- Gyógyvizet is porlaszthatunk
  - Salvus-hurutoldó
  - Ca-gyulladás csökkent
  - S- légúti hurutoldó
- Oxigén is adható hozzá

# Hátránya

- Nagy méret
- Elektromos  
m ködtetés



# Kivitelezés:

- a beteget meg kell tanítani a helyes légzéstechnikára (belégzéskor nyomja meg a porlasztó gombját)
- a beteg lehet leg ül helyzetben legyen, szoros ruházatának megoldásával
- ha köhögnie kell akkor közben szünetet kell tartani
- köpetürítéskor szintén hagyjunk szünetet (adjunk higiénés papírzsebkendőt a kezébe)
- naponta többször is használható a kezelés
- Allergiára rá kell kérdezni

# Javallat:

- helyi hatás kifejtésére: felső légúti hurutok kezelése, allergiás megbetegedések, köhögéscsillapítás, köptetés (expectorans)
- általános hatás kifejtésére: asthma elleni hatás, gyulladáscsökkentő hatás
- bejuttatható gyulladáscsökkentő, hurutoldó, fájdalomcsillapító, antibiotikum, érzéstelenítő szer stb. oldat