

## 2. PREVENCIJA RESPIRATORNIH TEGOBA

U slučaju respiratornih komplikacija kod osoba s mišićnom distrofijom, respiratorna aktivnost povećava opterećenje, što može izazivati dekompenzaciju respiratornih mišića. U takvim slučajevima, da bi se izbjeglo zamaranje respiratornih mišića, potrebno je omogućiti mehanički potpomognutu ventilaciju. Ako podrška nije omogućena, zbog naglog pada pH može doći do akutnog respiratornog zatajenja. Kontroliranje umora respiratornih mišića je ključni faktor u respiratornoj skrbi osoba s mišićnom distrofijom.

Osnovni **respiratorni problemi** kod osoba s neuromuskularnim bolestima su smanjena alveolarna ventilacija, sposobnost kašljanja i iskašljavanja, stoga su vježbe disanja od iznimne važnosti.

**Terapijski postupci** koji preveniraju plućne bolesti:

- **Položajna drenaža** vrši se kod osoba koje se liječe od plućnih bolesti. Da bi se izbacio sekret iz bronha, osobe stavljamo u drenažni položaj na drenažni krevet.
- **Manuelna i vibracijska masaža** sprovodi se u cilju smanjivanja spazma (grča) mišića koji se koriste pri disanju.
- **Vježbe disanja** jedna su od najvažnijih metoda u liječenju osoba sa plućnim bolestima i kod oslabljenih respiratornih mišića, kako bi prevenirali daljnje plućne komplikacije i poboljšali plućne funkcije.

### PARTNERI

#### POLIKLINIKA ZA DIŠNE SUSTAVE

Prilaz baruna Filipovića 11

10 000 Zagreb

polipulmo@zg.t-com.hr



#### POLIKLINIKA ZA PREVENCIJU KARDIOVASKULARNIH BOLESTI I REHABILITACIJU – SRČANA

Draškovićeva 13, 10 000 Zagreb

srcana@srcana.hr



#### ZAJEDNICA SAVEZA OSOBA S INVALIDITETOM HRVATSKE

Savska cesta 3, 10 000 Zagreb

soih@zg.t-com.hr



#### UDRUGA ZA PREVENCIJU PREKOMJERNE TEŽINE HRVATSKE - UPPT

Runjaninova 4, 10 000 Zagreb

savjetovalistezaprehranu@dzz-centar



Projekt sufinancira Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske



## PSIHOSOCIJALNA POTPORA OSOBAMA S MIŠIĆNOM DISTROFIJOM



## RESPIRATORNE TEGOBE KOD OSOBA OBOLJELIH OD MIŠIĆNE DISTROFIJE



DRUŠTVO DISTROFIČARA ZAGREB  
Dalmatinska 1, Zagreb

**Respiratorni aparat** tvore putevi koji dovode vanjski zrak u pluća gdje se zbiva izmjena plinova između zraka i krvi.

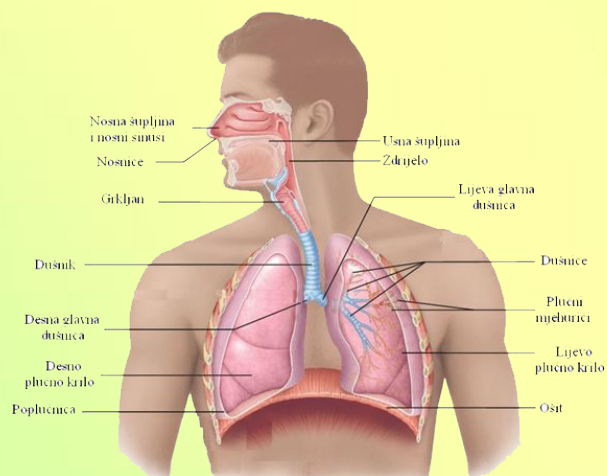
Respiratorni putevi počinju nosnom šupljinom iz koje zrak prelazi u ždrijelo pa potom u grkljan, a iz grkljana prolazi dušnikom i dušnicama u pluća.

Pravilna i normalna funkcija organa respiratornog aparata neophodna je za pravilnu i normalnu funkciju svih organa i sustava ljudskog organizma.

### 1. Funkcije disanja:

- unos kisika u tijelo,
- uklanjanje ugljičnog dioksida iz tijela,
- regulacija tjelesne temperature,
- regulacija acido-bazne ravnoteže u tijelu.

Organi respiratornog sustava



Slika 1. Respiratorni sustav ljudskog organizma

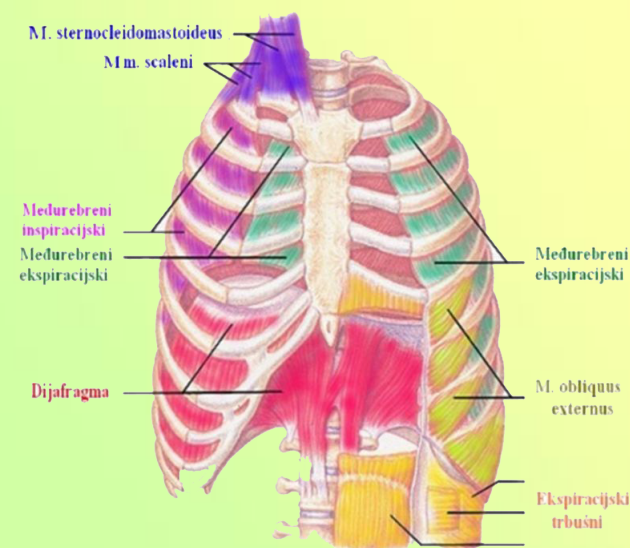
**Disanje** je ritmična ventilacija pluća, povezana s izmjenom plinova u kojoj hemoglobin prenosi kisik iz pluća u tkiva, a istodobno krv u tkivu preuzima CO<sub>2</sub> i izlučuje ga u plućima.

**Vanjsko disanje** se odvija u alveolama pluća. Zrak iz atmosfere mehaničkim procesom disanja ulazi u alveole pluća. Iz udahnutog zrak u alveolama, kisik difuzijom prelazi u krvotok, dok ugljični dioksid difuzijom iz venske krvi prelazi u alveole odakle sa izdahnutim zrakom napušta pluća. **Ciklus disanja** je nesvjestan proces koji se neprekidno ponavlja, osim ako je zbog poremećaja svijesti nastao poremećaj u njegovoj regulaciji.

**Unutarne, stanično, disanje** je proces koji se odvija na razini tkiva i stanica, koje koriste kisik iz krvi, a u nju vraćaju ugljični dioksid. Ovaj mehanizam, poznat je i kao metabolički proces, proizvodnje energije neophodne za život.

**Udisaj** omogućuju **inspiracijski mišići**. To su vanjski međurebreni mišići koji podižu rebra, te ošit. Kontrakcijom tih mišića širi se prsni koš. Pri normalnom izdisaju aktivnost ekspiracijskih mišića nije potrebna. Pluća su, naime, elastična i ona se vraćaju u prvotni položaj čim prestane djelovanje inspiracijskih mišića koji rastežu pluća. Kada je disanje duboko, pri **izdisaju** je potrebno i djelovanje **ekspiracijskih mišića**, među koje pripadaju unutrašnji međurebreni te trbušni mišići.

Kod osobe s **mišićnom distrofijom** zahvaćeni su i **respiratorni mišići**. Uz napredovanje bolesti dolazi i do postupne hiperkapnije (stanje povišenog parcijalnog pritiska ugljičnog dioksida). Kod neprogresivnih oblika bolesti, slabost mišića se može pogoršati u ukupnom procesu starenja, tako da je hiperkapnija povezana i sa starenjem.



Slika 2. Respiratorni mišići

Kod povećanja **sekreta** u respiratornim putevima, zdrave osobe **kašljanjem** mogu očistiti sekrete i rijetko dolazi do daljnjih komplikacija kao što je **upala pluća**. Zbog neučinkovitog kašlja osobe s mišićnom distrofijom imaju sklonost razvijanju atelektaza (promjena pri kojim dio pluća ne sadrže zrak) i upale pluća. Kod progresivne slabosti respiratornih mišića smanjuje se sposobnost kašlja i iskašljavanja sekreta. Osim toga, smanjena respiratorna usklađenost dovodi do kontraktura plućnog parenhima (tkiva) i prsnog zida, što utječe na udisajnu fazu kašlja.