

# Buteyko Clinic International

## Instruktori kézikönyv

### Tartalomjegyzék

#### **Mérések:**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Kontroll Szünet (KSZ) | 2 |
| Maximális Szünet      | 3 |
| Elnyújtott Szünet     | 4 |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. gyakorlat: Az orr kidugítása</b> | 5 |
|--|---|

|  |    |
|--|----|
| <b>2. gyakorlat: Lélegezz könnyen</b>            | 7  |
| a. Kezek a mellkason és a hason                  | 10 |
| b. Tölcsér formálása az arcon a kezekkel         | 11 |
| c. Egy orrcimpa befogása ujjal                   | 13 |
| d. Ritmusos légzés percenkénti 6 lélegzetvételig | 14 |

|   |    |
|---|----|
| <b>3. gyakorlat: Séta csukott szájjal</b> | 16 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| <b>4. gyakorlat: Séta lélegzet visszatartásokkal</b> | 18 |
|--|----|

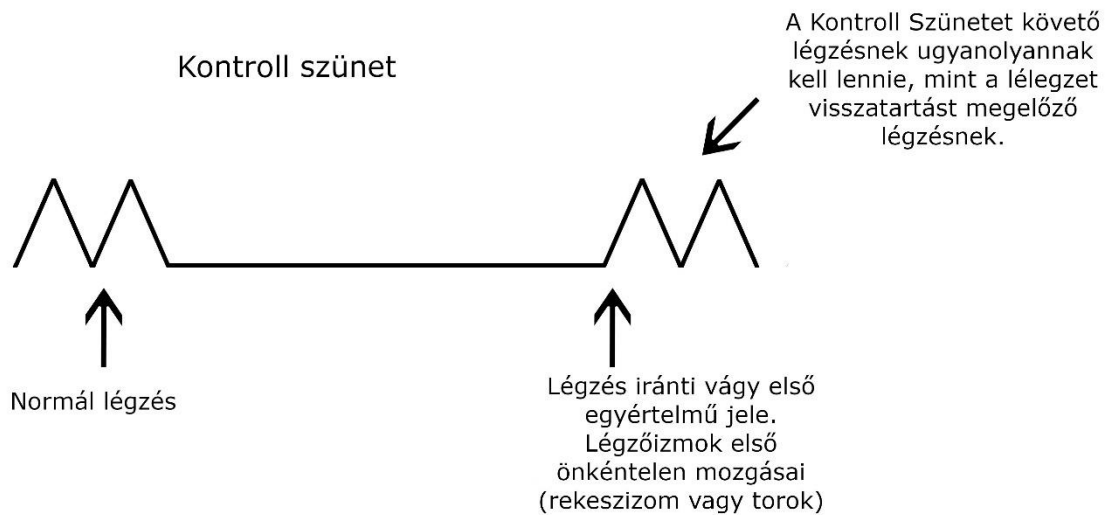
|   |    |
|---|----|
| <b>5. gyakorlat: Lépések</b>  | 20 |
| a) Lépések 10 lépésig   | 20 |
| b) B és C variációk: Lépések sétálva vagy futva<br>mérsékelt-erős légszomj kialakításához | 21 |

|   |    |
|---|----|
| <b>6. gyakorlat: Sok apró lélegzet visszatartás</b> | 22 |
|---|----|

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>További megjegyzések</b> | 23 |
|-----------------------------|----|

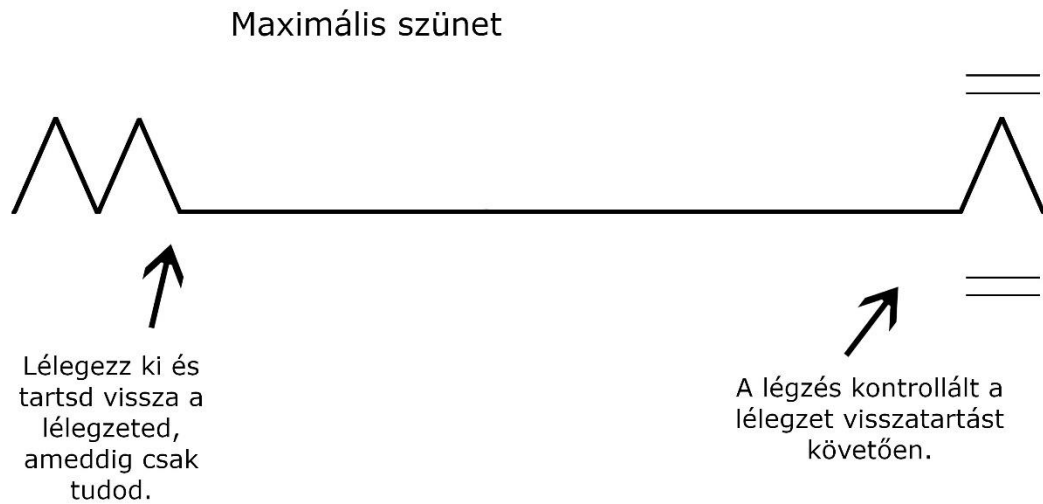
## Mérések:

### Kontroll Szünet (KSZ)



- Lélegezz normál módon be és ki az orron keresztül;
- Fogd be az ujjaiddal az orrod a lélegzeted visszatartásához;
- Számold meg, hány másodperc után jelentkezik először a belégzés utáni vágy, illetve a légzőizmaid önkéntelen mozgása;
- A Kontroll Szünetet követő első lélegzetvételnek ugyanolyannak kell lennie, mint a mérés előtti lélegzetvételnek.

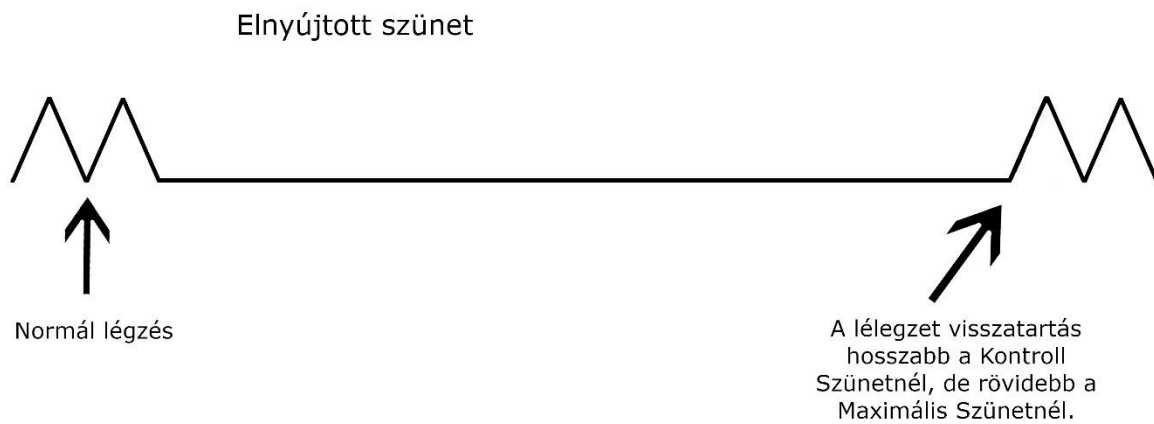
## Maximális Szünet



A Maximális Szünet az az időtartam, ameddig vissza tudod tartani a lélegzetedet egy normál kilégzést követően.

A lézésnek kontrolláltnak kell lennie a normál lézésre történő visszatérést követően.

## Elnyújtott Szünet



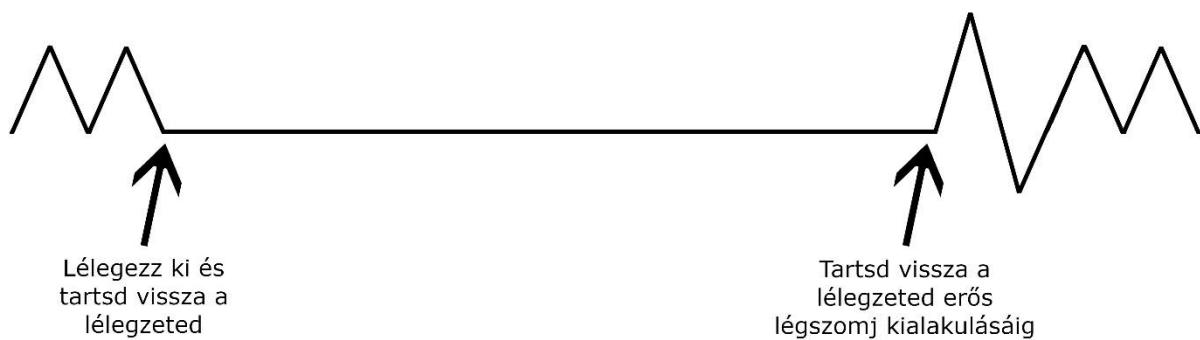
Bármilyen hosszabb a Kontroll Szünetnél, de rövidebb a Maximális Szünetnél.

Például ha a Kontroll Szünet 10 másodperc, a Maximális Szünet pedig 20 másodperc, akkor az Elnyújtott Szünet 15 másodperc.

## 1. gyakorlat: Az orr kidugítása

Először állapítsd meg, melyik orrlyuk van jobban bedugulva. Kérd meg a tanulót, hogy fogja be az egyik orrlyukát, és lélegezzen a másikon keresztül. Ezt követően ismétlje meg a másik orrlyukával is. Ezáltal visszajelzést kapsz, hogy az egyes orrlyukak mennyire vannak bedugulva. Teljesen normális, hogy az egyik oldal jobban be van dugulva, mint a másik. Az instruktornak oda kell figyelnie az orrdugulás jeleire.

### Az orr kidugítása



Az orr kidugításához kérd meg a tanulót, hogy hajtsa végre az alábbiakat:

- *Lélegezz normál módon be és ki az orrodon keresztül;*
- *Fogd be az ujjaiddal az orrod a lélegzeted visszatartásához;*
- *A lélegzeted visszatartása közben mozgasd a tested, vagy finoman billentsd fel-le a fejed;*
- *Tartsd vissza a lélegzeted, ameddig csak tudod, míg erős légszomjat nem tapasztalsz;*
- *Vedd el a kezed, és lélegezz olyan nyugodtan, amennyire csak tudsz.*

Ismételd ezt meg 6-szor, az ismétlések között 30-60 másodperces pihenőkkel.

Figyelj nagyon oda a végrehajtásra, ugyanis a gyakorlat során erős légszomjig kell visszatartani a lélegzetet. Ez a gyakorlat nem használható magas vérnyomásban, szorongásban, pánikrohamokban vagy kardiovaszkuláris betegségben szenvedőknél, valamint terhesség során.

Ahhoz, hogy az orr kidugító gyakorlat hatásos legyen, a lélegzet visszatartásnak legalább 30 másodpercig kell tartania. Ez a gyakorlat segít eltávolítani a tüdőben rekedt nyálkát és enyhíti a légutak eldugulását is. Ha az orrlyukak rendkívül szűkek, Breathe Right tapasz vagy orrtágító (mint például a Mute) használata javasolt alvás során.

Ha az orr még mindig bedugultnak érződik az 1. gyakorlatot követően, akkor hajts végre 6 ismétlést az 5. gyakorlatból (Lépések) az erős légszomj kialakításához.

## 2. gyakorlat: Lélegezz könnyen

Minden 'Lélegezz könnyen' gyakorlatot csukott szájjal, megfelelő helyzetben lévő nyelvvel, összezárt ajkakkal, ellazult állkapoccsal, valamint orron át történő be-, és kilégzéssel kell gyakorolni.

A gyakorlatnak számos variációja áll rendelkezésre:

- a. Kezek a mellkason és a hason
- b. Tölcsér formálása az arcon a kezekkel
- c. Egy orrcimpa befogása ujjal
- d. Ritmusos légzés percenkénti 6 lélegzetvételig
- e. Buteyko-öv használata (Különösen azoknál, akiknek nehézséget okoz a légzésük lelassítása. Az instrukciók megegyeznek az 'a' variációnál használtakkal.)
- f. A [Buteykoclinic.com/reduced-breathing](http://Buteykoclinic.com/reduced-breathing) címről letölthető relaxációs MP3 hallgatása

Minden variációnál használd a **TTLE** rövidítést:

**T**esttartás (azonos minden variációnál)

**T**udatosság (azonos minden variációnál)

**L**égzés lelassítása / **L**élegezz be röviden

**E**lviselhető légszomj kialakítása (azonos minden variációnál)

**T**esttartás

*“Ülj egyenesen, hogy ne nyomd össze a rekeszizmot. Képzeld azt, hogy egy, a fejed búbjából kiinduló zsinór finoman felfelé húz a plafon irányába. Növeld meg a köldököd és a mellcsontod közti távolságot. Tágítsd ki a bordáid közti teret.”*

**T**udatosság

Csak akkor tudnak az emberek változtatni a légzésükön, ha látják, érzik, hallják, vagy követik azt. A légzéstudatosság rendkívül fontos a légzésminták fejlesztéséhez.

*“Érezd, ahogy a kissé hidegebb levegő bejut az orrodba, majd a kissé melegebb levegő távozik onnan. Figyelj oda a légzésedre. Érezd a légzésedet. Komolyan koncentrálj a légzésedre.”*

A tanuló légzéstudatosságának fokozására az instruktor összehangolhatja a kézmozgását a tanuló légzésével az alábbi instrukció ismételtetése mellett: *„Most belélegzel, most pedig kilélegzel.”*

Az is segíthet, ha megkéred a tanulót, hogy légzés közben rajzolja le egy lapra a légzésmintáját. A tanuló nyomon követi a légzésmintáját, a belélegzést és a kilélegzést, és ezt az egészet fel tudja rajzolni. Azonban ahhoz, hogy ezt meg tudja tenni, képesnek kell lennie nyomon követni és fókuszálni a légzésére. A legtöbb ember jellemzően képes rá, azonban idősebb tanulóknak, szorongással küzdőknek, valamint azoknak, akik nagyon sokat agyalnak, problémát jelenthet a légzésre történő összpontosítás. A túlzottan analitikus beállítottságú emberek néha szintén nehezen tudják nyomon követni a légzésüket.

A légzéstudatosság fontos eleme a légzés megváltoztatásának. Néha több alkalomba is beletelik, mire a tanuló képes lesz ráérezni a légzésére. A Buteyko-öv viselése azért lehet hasznos, mert ellenállást jelent a légzőizmok számára és a fókuszot a rekeszizom környékére koncentrálja.

Amikor a tanuló képes odafigyelni a légzésére, térj át a légzés lelassítására vagy lerövidítésére.

**Légzés lelassítása / Lélegezz be röviden.** Erre részletesen kitérünk majd az egyes variációknál.

**Elviselhető légszomj kialakítása**

*“A cél a légszomj érzetének előidézése – azé az érzésé, hogy nagyobb levegőt szeretnél venni. A légszomj kialakításához kisebbnek kell lennie a légzésednek, mint a gyakorlat kezdetén. Érezned kell a levegő utáni vágyat – azt az érzést, hogy szeretnél nagyobb levegőt venni. Azt szeretném, ha úgy éreznéd, mintha kissé fulladoznál\*.”*

[\*Az emberek nem szeretik ugyan a 'fulladozás' kifejezést, viszont megértik vele a lényegét!]



Bátorítsd arra a tanulót, hogy tartsa fenn a légszomj érzését 3-5 percen keresztül. Ha a légzőizmai összehúzódnak, vagy kezdenek megfeszülni, akkor túl erős a légszomj. Ilyen esetben kérd meg a tanulót, hogy tartson 15 másodperc pihenőt, majd kezdje újra. Kezdetben teljesen normális, hogy többször is pihenőt kell tartani a gyakorlás során. Elegendő gyakorlással könnyebbé fog válni a légszomj hosszabb időn keresztül történő fenntartása.

A cél a légzés ellágyítása, lelassítása és mérséklése gondolatok és koncentráció segítségével.

Emlékeztess a tanulót az alábbiakra: *“Ne tartsd vissza a lélegzeted. Ne feszítsd meg a légzőizmaidat, vagy korlátozd bármilyen módon a légzésedet a testedbe jutó levegő mennyiségének csökkentéséhez. Ehelyett inkább lágyítsd el a légzésedet, hogy a testedbe jutó levegő mennyisége kevesebb legyen, mint a gyakorlat kezdetén.”*

4-5 percen keresztül ismételd tovább az instrukciókat.

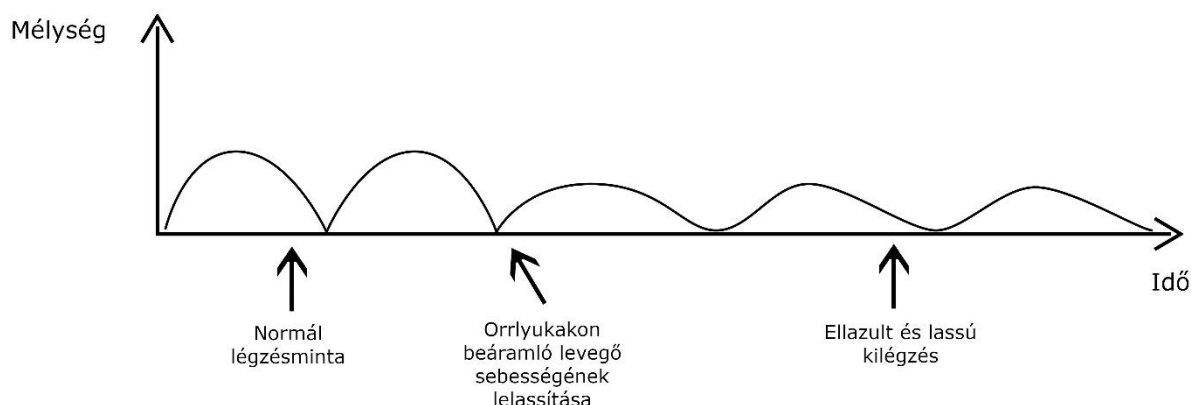
## A. variáció: Kezek a mellkason és a hason a be-, és a kilégzés lelassítására

Testtartás (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Tudatosság (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Légzés lelassítása (variációtól függően eltérő lehet)

Elviselhető légszomj kialakítása (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)



**Lassítsd le a légzést:** *“Azt szeretném, ha lelassítanád az orrlyukaidon beáramló levegő sebességét. Olyan finoman lélegezz, hogy szinte alig jusson be a levegő az orrodba. Olyan lágyan lélegezz, hogy az orrodban található finom szőrszálak mozdulatlanok maradjanak.”*

Azáltal, hogy kizárólag az orr belsejére összpontosítunk, könnyebb ellágyítani a légzést a test megfeszítése, illetve a légzőizmok működésének szándékos korlátozása nélkül.

A belégzést követően a kilégzésnek rendkívül lassúnak és ellazultnak kell lennie. Bátorítsd arra a tanuló, hogy hagyja természetes módon megtörténni a kilégzést. A kilégzésnek természetesnek, passzívnak és lágynak kell lennie, valamint kb 1,5-szer annyi ideig kell tartania, mint a belégzésnek.

*“Kilégzés során lazítsd el a tested. A kilégzést követően várj a légzés utáni vágy megjelenésére, és csak ekkor vedd el egy finom, lassú, lágynak lélegezz ki. Ezt követően ellazultan, lassan lélegezz ki. Azt szeretném, ha kizárólag arra koncentrálnál, hogy lelassítsd a légzést és kevesebb levegőt juttass a testedbe.”*

## B. variáció: Tölcsér formálása az arcon a kezekkel (a Buteyko-légzés során hagyományos módon az ujjadat az orrod alá teszed)

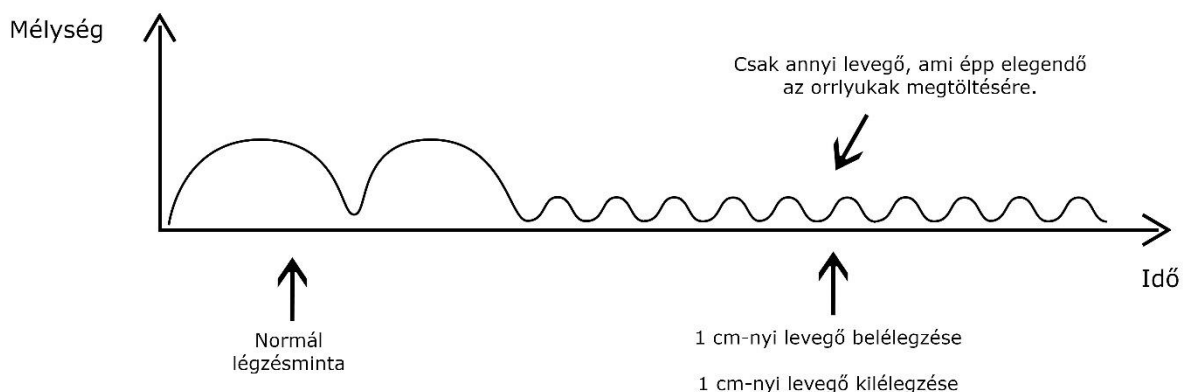
Testtartás (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Tudatosság (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Lélegezz be és ki röviden

Elviselhető légszomj kialakítása (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Kérd meg a tanulót, hogy a kezeivel formáljon tölcsért az arcán úgy, hogy az ujjai közt szinte egyáltalán ne maradjanak rések. Ez kettős célt szolgál. Egyrészt a kezek kiváló visszajelzéssel szolgálnak a légzési volumet illetően. Használd a kezeket a légzés barométereként. A tanulónak éreznie kell a kezeihez érő meleg levegőt. Másrészt a kezekkel formált tölcsér miatt felhalmozódik a szén-dioxid, így azt a tanuló újra belélegzi, ezáltal elősegítve a légszomj érzésének kialakulását.



**Lélegezz be és ki röviden:** *“Azt szeretném, ha röviden belélegeznél az orrodon keresztül. A kezeiddel tölcsért formálva az arcod előtt csupán 1 cm-nyi levegőt lélegezz be az orrodba. Majd lélegezz ki 1 cm-nyi levegőt. Annyi levegőt lélegezz be, ami épp csak elegendő az orrlyukaid megtöltésére, és ennél ne többet. Röviden lélegezz be és ki az orrodon keresztül. Olyan érzés legyen,*

*mintha szinte egyáltalán nem lélegeznél. Csak egy szippantásnyi levegőt vedd el, és ne többet. Mivel a belégzés apró, a kilégzés is az lesz.”*

A tanuló a gyakorlat hatására azonnal meg fogja tapasztalni a légszomjat. Ha ez túl erős, akkor bátorítsd arra, hogy kicsit több levegőt vegyen az orrán keresztül.

Folytasd ezt tovább 4-5 percen keresztül. A gyakorlat célja nem a zihálás elérésére, hanem a légzési volumen – vagyis az egyes lélegzetvételek nagyságának – csökkentése, így kevesebb levegő jut be a testbe.

A gyakorlat során felszínes légzést kell alkalmazni légszomj érzése mellett. A 2. gyakorlat összes többi variációjához hasonlóan a cél itt is a test szén-dioxiddal szembeni érzékenységének csökkentése. Azáltal, hogy a testet légszomj érzésének tesszük ki, segíthetünk megváltoztatni azt is, hogy a tanuló miként érzékeli a légszomjat.

### C. variáció: Egy orrcimpa befogása ujjal

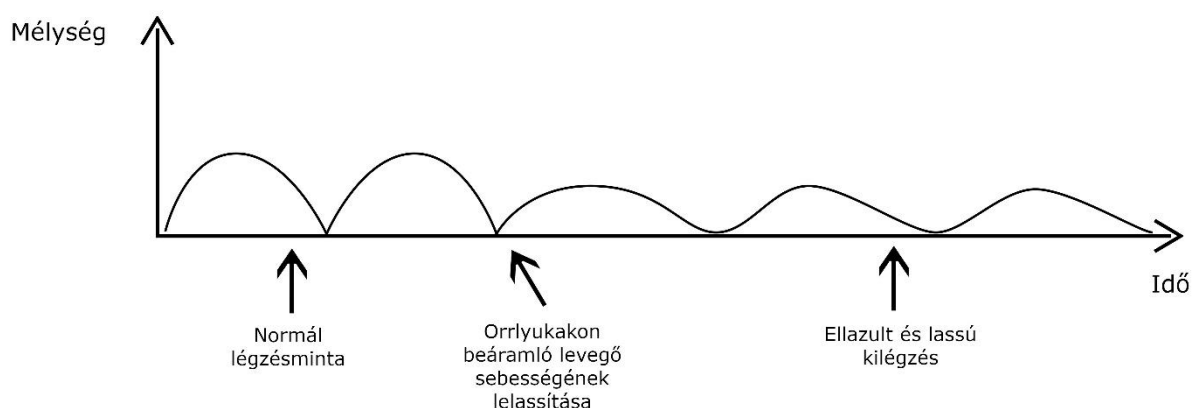
Testtartás (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Tudatosság (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

Lassítsd le a légzésed

Elviselhető légszomj kialakítása (a 2. gyakorlat bemutatásának elején leírt módon)

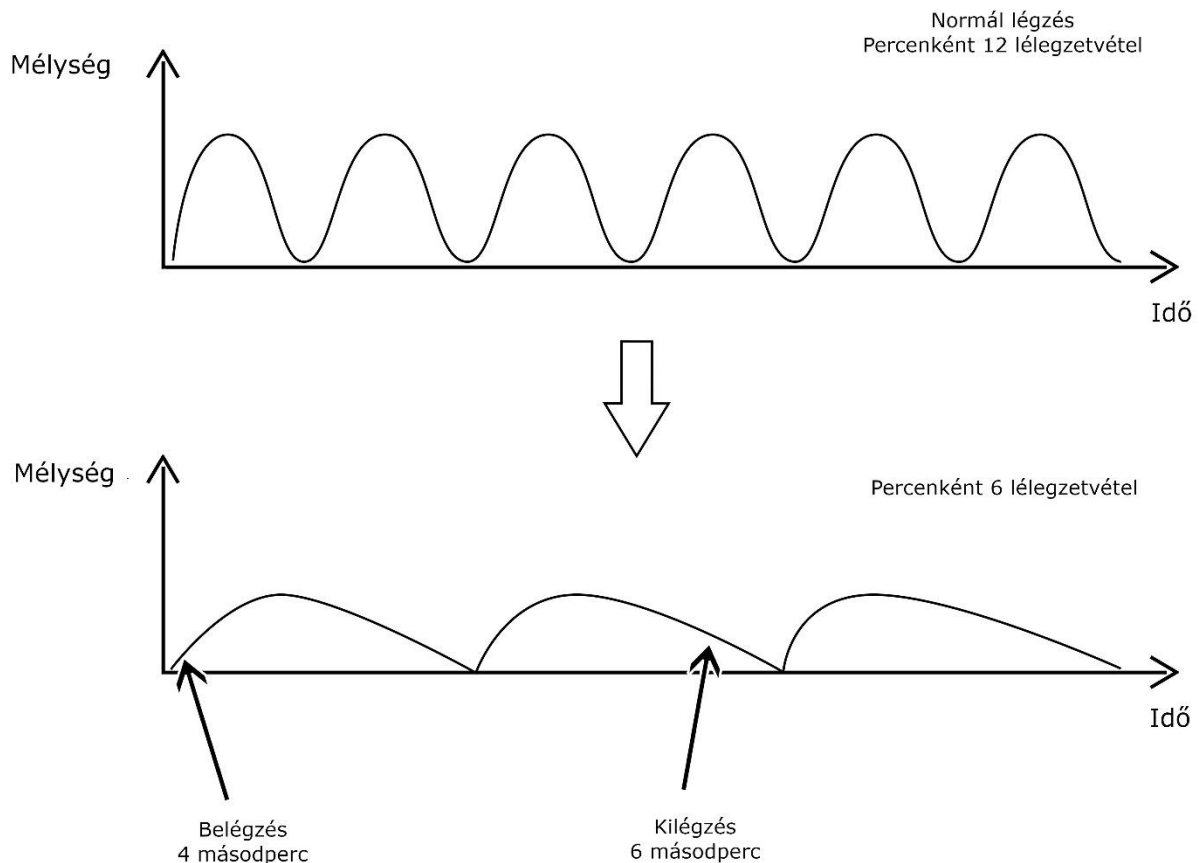
A gyakorlat célja a teljes légáram egyetlen orrcimpára történő koncentrálása, mely segít fokozni a légzéstudatosságot.



*“Fogd be az ujjaddal az egyik orrcimpádat. Nem számít, melyiket fogod be – lehet a teljesen tiszta, vagy a részlegesen bedugult is. Érezd, ahogy a kissé hidegebb levegő bejut az orrodba, majd a kissé melegebb levegő távozik onnan. Lassítsd le az orrlyukadon beáramló levegő sebességét. Olyan lágyan lélegezz, hogy ne legyen hallható a légzésed. Olyan lágyan lélegezz, hogy az orrodban található finom szőrszálak mozdulatlanok maradjanak. Olyan csendesen lélegezz, hogy azt érezd, alig jut levegő az orrodba. Ezt követően lazítsd el a tested, és ellazultan, finoman, lassan, lágyan lélegezz ki. Rejtsd el a légzésedet. Azt szeretném, ha körülbelül 30%-kal lecsökkentenéd a légző mozgásaidat. Úgy lélegezz, hogy nehezemre essen észrevenni azt. Nyugtasd le a légzésedet. Halkítsd le a légzésedet.”*

## D. variáció: Ritmusos légzés

(Megjegyzés: Ez nem része a Buteyko-módszernek, mivel Dr. Buteyko nem értett egyet a légzésszám mérésével, valamint a légzés időzítésével, azonban számos tanulmány során bemutatták már a ritmusos légzés pozitív hatásait.)



Lassú, könnyű és mély

*“Most azt szeretném, ha lassan, könnyen és mélyen lélegeznél...”*

**Lassú:** *“Csökkentsd le a percenkénti lélegzetvételek számát, így a megszokottnál kevesebbszer fogsz levegőt venni percenként. A cél a percenkénti 6 lélegzetvétel elérése.”*

**Könnyű:** *“A légzésednek simának, csendesnek és könnyednek kell lennie. Alig legyen észlelhető légmozgás, amikor belép az orrodba, illetve elhagyja azt.”*

**Mély:** *“Azt szeretném, ha belégzés során a levegőt a tüdő mélyére próbálnád juttatni. Tedd a kezeidet a két alsó bordád két oldalára. Érezd, ahogy belégzés során a bordáid kifelé tágnak, kilégzés során pedig befelé mozognak.”*

Ismételd ezt meg néhányszor.

Most pedig bátorítsd arra a tanulót, hogy lassan, könnyen és mélyen lélegezzen olyan ritmusban, hogy a belégzés 4 másodpercig, a kilégzés pedig 6 másodpercig tartson:

*“Most pedig figyelj oda a légzésed időzítésére. Ezért lélegezz lassan, könnyen és mélyen: Belégzés,2,3,4... és kilégzés,2,3,4,5,6...”*

Ismételd tovább az instrukciókat 2 percen keresztül.

*“Érezd, ahogy belégzés során a bordáid kifelé tágnak. Azt is érezheted, ahogy a hasad kifelé mozog. Ne nyomj vagy húzz szándékosan, egyszerűen csak hagyd, hogy megtörténjen. Az elméddel irányítsd a mozgásokat.*

*A cél a lassú, könnyű és mély légzés. Használd a rekeszizmodat, míg könnyű légszomjat nem érzel.”*

A baroreceptorok stimulálásához a tanulóknak naponta kétszer kell otthon 10-20 percig gyakorolniuk.

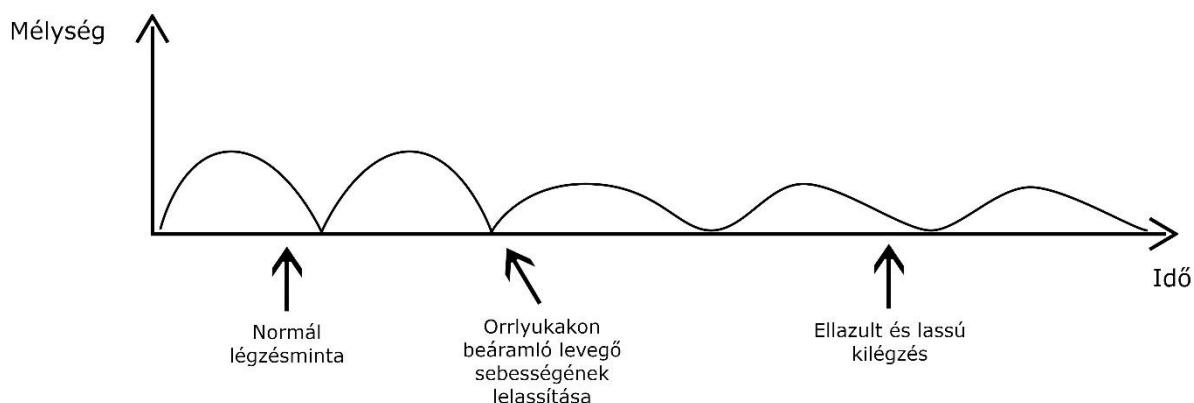
Fontos hangsúlyozni a könnyű légszomj érzését, így a tanulók nem fognak azzal kompenzálni, hogy nagyobb levegőket vesznek. A könnyű légszomj meg fogja változtatni a tanulók biokémiáját és biomechanikáját, valamint stimulálni fogja a baroreceptorokat.

### 3. gyakorlat: Séta csukott szájjal

“Kezdj sétálni csukott szájjal, megfelelő helyzetben lévő nyelvvel, összezárt ajkakkal, ellazult állkapoccsal, valamint orron át történő be-, és kilégzéssel. Állj egyenesen. Képzeld azt, hogy egy, a fejed búbjából kiinduló zsinór finoman felfelé húz a plafon irányába. Növeld meg a köldököd és a mellcsontod közti távolságot. Tágítsd ki a bordáid közti teret.

Tedd a kezeidet az alsó bordáid két oldalára.

Érezd, ahogy belégzés során a kezeid finoman kifelé, kilégzés során pedig finoman befelé mozognak.



Azt szeretném, ha lassan, könnyen és mélyen lélegeznél. Lassan szívod be a levegőt az orrodba. Lélegezz lágyan, könnyen és lassan, csupán annyi levegőt szívva be, amennyire tényleg szükséged van. Meg leszél lepve, valójában milyen kevés levegőre van szükséged. Minden lélegzetvételnél próbáld a levegőt a tüdő mélyére juttatni. Érezd, ahogy belégzés során a bordáid kifelé tágnak, kilégzés során pedig befelé mozognak.”

Most azt szeretném, ha lelassítanád a légzésedet és elviselhető mértékű levegő utáni vágyat alakítanád ki. Azt szeretném, ha kissé ki lennél fulladva, és úgy éreznéd, nem jutsz elegendő levegőhöz. Ha a légszomj túl erőssé válik, lassítsd le a lépteidet, vagy lélegezz kicsit mélyebben.”



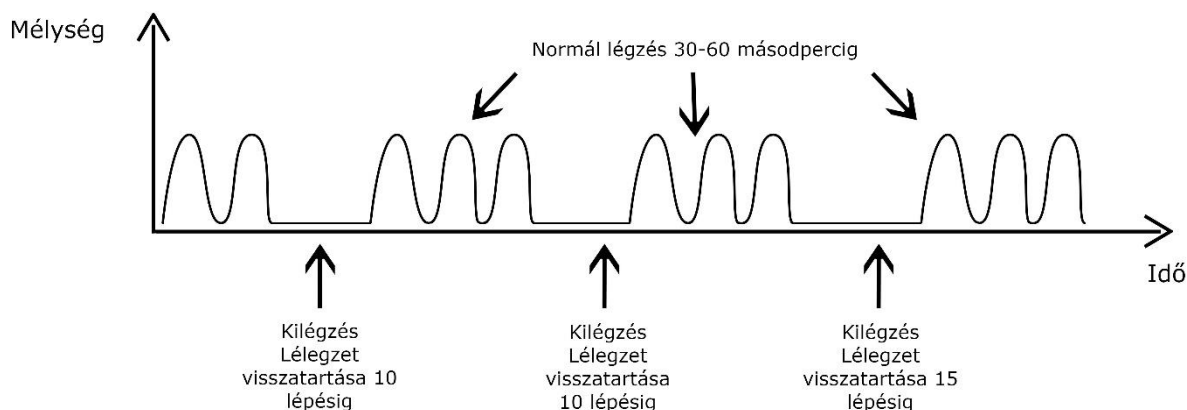
Ismételgesd tovább a fenti instrukciókat 3-4 percen keresztül.

[Ennek a gyakorlatnak egy másik variációja, ha séta közben befogod az egyik orrcimpádat. A lényeg ugyanaz, mint a 2. gyakorlat orrcimpa befogós változatánál – a különbség csupán annyi, hogy itt ülés helyett sétálsz közben.]

Gyerekek és tinédzserek esetében: 1 perc séta, 1 perc kocogás, 1 perc séta, 1 perc kocogás. (A gyerekeknek tapaszt kell viselniük a szájukon a gyakorlat során az orrlégzés fenntartásához.)

#### 4. gyakorlat: Séta lélegzet visszatartásokkal

A 4. gyakorlat gyakran a 3. gyakorlat folytatásaként szerepel. Ennél a gyakorlatnál normál légzést követően visszatartjuk a lélegzetünket séta közben. Instabil asztmában vagy légzésben szenvedők számára ez a gyakorlat nem megfelelő, mivel megzavarhatja a légzésüket, és túlzott mértékű légszomjat idézhet elő, illetve asztmás tüneteket válthat ki.



*“Kezdj sétálni csukott szájjal, a szájpadráson lévő nyelvvel és ellazult állkapoccsal. Azt szeretném, ha ez a gyakorlat kihívást jelentene ugyan, de nem okozna stresszt. Fontos, hogy a légzésed a gyakorlat során végig kontrollált maradjon. Amikor készen állsz, azt szeretném, ha az orrodon keresztül be-, és kilélegeznél, befognád az orrod az ujjaiddal, és visszatartanád 10 lépésen keresztül a lélegzetedet. Ezt követően vedd el a kezed, és lélegezz az orrodon keresztül.”*

Többször ismételd ezt meg, minden egyes lélegzetvétel során 5 lépéssel növelve a lépésszámot, míg erős légszomjat nem sikerül kialakítani:

- Sétálj tovább normál légzéssel 30-60 másodpercig. Ezt követően lélegezz be és ki az orrodon keresztül, fogd be az orrod és tartsd vissza a lélegzeted 10 lépésen keresztül;
- Sétálj tovább, miközben az orrodon keresztül lélegzel. Lélegezz normál módon 30-60 másodpercig, majd ismételd meg a lélegzet visszatartást;
- Lélegezz be és ki az orrodon keresztül, fogd be az orrod és tartsd vissza a lélegzeted 10 lépésen keresztül;

- Sétálj tovább, miközben az orrodon keresztül lélegzel. Lélegezz normál módon 30-60 másodpercig, majd ismételd meg a lélegzet visszatartást;
- Lélegezz be és ki az orrodon keresztül, fogd be az orrod és tartsd vissza a lélegzetet 15 lépésen keresztül;
- Sétálj tovább, miközben az orrodon keresztül lélegzel. Lélegezz normál módon 30-60 másodpercig, majd ismételd meg a lélegzet visszatartást;
- Lélegezz be és ki az orrodon keresztül, fogd be az orrod és tartsd vissza a lélegzetet 20 lépésen keresztül...”

## 5. gyakorlat: Lépések

Variációk:

- Lépések 10 lépésig
- Lépések sétálva (mérsékelt-erős légszomjig)
- Lépések futva (mérsékelt-erős légszomjig)

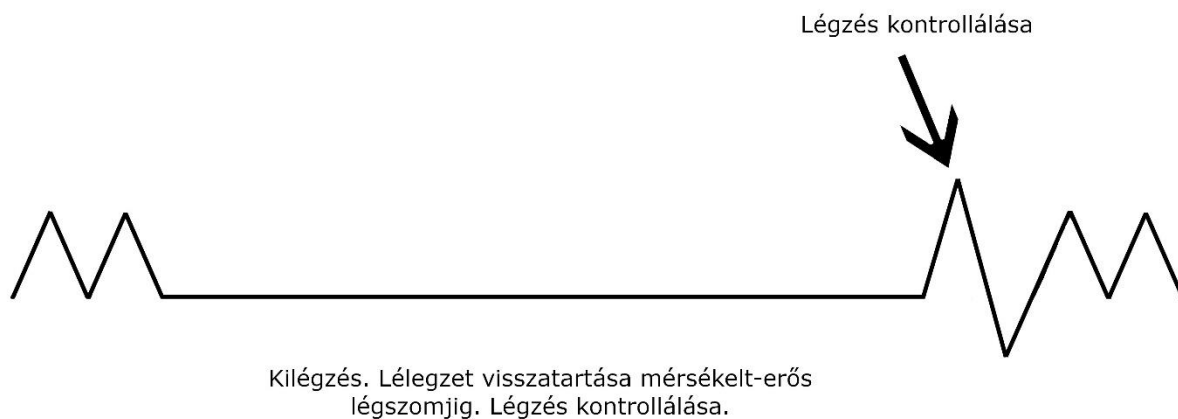
### A. variáció: Lépések 10 lépésig



*“Lélegezz ki az orrodon keresztül. Fogd be az orrod az ujjaiddal a lélegzeted visszatartásához, és sétálj 5-10 lépést, miközben visszatartod a lélegzeted. Állj meg. Lélegezz az orrodon keresztül és álló helyzetben pihenj körülbelül 30 másodpercig.”*

A találkozónál gyakoroljátok maximum 10 lépésig. Otthon a tanulók gyakorolhatják maximum 6 lépésig naponta 5 alkalommal. A lélegzet 10 lépésig történő visszatartása kiválóan használható olyanoknál, akiknek alacsony a KSZ-ük, és súlyos asztmától, COPD-től, pánikrohamoktól, túlzott mértékű légszomjtól, valamint szorongástól szenvednek.

## B és C variációk: Lépések sétálva vagy futva mérsékelt-erős légszomj kialakításához



*“Lélegezz ki az orrodon keresztül. Fogd be az orrod az ujjaiddal a lélegzeted visszatartásához, és sétálj vagy fuss, miközben visszatartod a lélegzeted. Ahogy a légszomj erősödik, sétálj vagy fuss gyorsabban. Továbbra is próbáld ellazítani a tested, miközben érzed a légzőizmok önkéntelen összehúzódásait. Amikor a légszomj már nagyon erős, vedd el a kezed, és lélegezz az orrodon keresztül. Sétálj néhány lépést a légzésed helyreállításához. Próbáld néhány lélegzétvétel alatt visszanyerni az irányítást a légzésed fölött.”*

A tanulók gyakorolhatják maximum 6 lépésig naponta 2-3 alkalommal.

Ez a gyakorlat kiválóan használható viszonylag egészséges gyerekeknél, tinédzsereknél és felnőtteknél, valamint enyhe/mérsékelt asztma esetén. Ez a gyakorlat nem használható pulmonális hipertenzióban gyerekeknél. Gyerekek és tinédzserek esetében a Lépések gyakorlat során tapasztalt légszomjnak erősnek kell lennie. Ha egy gyermek vagy tinédzser súlyos asztmában szenved, az első néhány ismétlést vedd lazábbra a gyermek / tinédzser kényelmi szintjének meghatározásához. Vedd rá őket, hogy anélkül érjenek el több lépést, hogy az kényelmetlenséget, vagy a légzés fölötti irányítás elvesztését okozná.

## 6. gyakorlat: Sok apró lélegzet visszatartás



Ez egy vészhelyzeti gyakorlat az olyan tünetek megszüntetésére, mint a köhögés (akár extrém mértékű köhögés esetén is, kombinálva a 'Lépések 10 lépésig' gyakorlattal), zihálás, pánikroham és hiperventilláció. Olyan esetben is hasznos, ha a KSZ 13 másodperc alatt van, és alkalmazható súlyos asztma, illetve COPD esetén is.

*“Lélegezz normál módon be és ki az orrodon keresztül. Fogd be az orrod az ujjaiddal a lélegzeted visszatartásához. Tartsd vissza a lélegzeted 3-5 másodpercig. Vedd el a kezéd és lélegezz normál módon (az orrodon keresztül) 10 másodpercig. Ismételd ezt 10 percig, vagy még tovább.”*

Az asztmás roham megszüntetésének sikeressége két tényezőtől függ:

- a) **Idő:** Minél hamarabb hozzákezel a gyakorlathoz, annál hatásosabb lesz.
- b) **Kontroll Szünet:** Minél magasabb a normál KSZ, annál könnyebb kontrollálni a rohamot.

A tanulók óránként 10 percig gyakorolhatják ezt a gyakorlatokat, míg a tünetek nem enyhülnek.

## További megjegyzések:

A 2. gyakorlat kapcsán a tanulók számára gyakran problémát okoznak az alábbiak:

- Milyen mértékű légszomjat kell elérni a gyakorlat során
- Miként lehet ellazultnak maradni a légszomj kialakítása közben

A 2. gyakorlat során tapasztalt légszomjnak hasonlónak kell lennie ahhoz, mint amit a tanuló a Kontroll Szünet mérése során tapasztal. Ha a légszomj túl erős, az agyban található légzőközpont reagál a szén-dioxid felhalmozódására és légzési ingert küld. Az ideális pontot kell megtalálni – olyan mértékű légszomjat, mely még pont az agy reagálási szintje alatt van; a cél a légzési ritmus megzavarásának határán történő egyensúlyozás, nem pedig az azon történő túllépés.

Ha a légszomj túl erős, az agy a légzés megkezdésére utasító jelzéseket küld a rekeszizomnak és a bordaközi izmoknak. Ez a légzőizmok önkéntelen összehúzódásait idézi elő, melynek hatására elveszted az irányítást a légzésed fölött. Amennyiben ez bekövetkezik, tarts 15-20 másodperc pihenőt és kezd újra. A légzési volument relaxáció és motiváló gondolatok kombinációja segítségével kell csökkenteni, nem pedig a légzőizmok megfeszítésével.

(Akik hajlamosak szorongásra vagy pánikrohamokra, azoknál erős félelem reakció jelentkezhethet a légszomj hatására. Fontos rendszeresen – körülbelül 15 másodpercenként – monitorozni a légszomjra adott reakciójukat. Ha erősen reagálnak a légszomjra, akkor szűkítsd le a gyakorlatok körét a sok apró lélegzet visszatartásra, az apró lépésekre, valamint a 2. gyakorlatra, maximum 15-20 másodpercig tartó légszomjig. Kérd meg őket, hogy ne használjanak olyan gyakorlatokat, melyek részeként erős, vagy hosszan tartó légszomjat tapasztalhatnak.)

Bár számos módon körül lehet írni, a légszomj érzését az egyes tanulók eltérő módokon élhetik meg. Egyesek úgy érezhetik, hogy nem jutnak elegendő levegőhöz, míg másokban inkább azt az érzést keltheti, hogy mélyebb levegőt szeretnének venni.

A 2., 3., 6. és 7. gyakorlatokat úgy alakítottuk ki, hogy elviselhető mértékű légszomjat alakítsanak ki, mely nem idézi elő a légzőizmok önkéntelen összehúzódásait. Ezek a gyakorlatok általánosságban véve mindenkinél használhatók (kivéve a terhesség első trimeszterét).

Az 1., 4. és 5. gyakorlatok során mérsékelt-erős légszomjat alakítunk ki, mely kiváltja a légzőizmok önkéntelen összehúzódásait. Ahogy egyre erősebbé válik a légszomj, ezek az önkéntelen összehúzódások vagy mozgások gyorsabbá és erősebbé válnak. A mozgások a rekeszizomban és a torokban is jelentkezhetnek. A kulcs az, hogy ellazuljunk az összehúzódások közben. A normál légzésre történő visszatérés kapcsán fontos, hogy 2-3 lélegzetvétel alatt nyerjük vissza az uralmat a légzésünk fölött. Az alacsony (13 másodpercnél kisebb) KSZ értékkel rendelkező tanulók légzése instabil lehet. Ennél fogva a lélegzet visszatartásokat mérsékelt légszomj kialakítására kell korlátozni úgy, hogy a lélegzet visszatartás végén teljes mértékben uralják a légzésüket.

A rendellenes légzésminták, a hiperventilláció, illetve a diszfunkcionális légzés (ezek egymással felcserélhető kifejezések) kezelése során az alábbi három területet célozzuk meg:

- **Biokémia:** A test szén-dioxid felhalmozódással szembeni kemoszenzitivitásának csökkentése.
- **Biomechanika:** Légzés a rekeszizmod használatával.
- **Baroreceptorok:** Baroreceptorok stimulálása a ritmusos, percenkénti 6 lélegzetvétel segítségével.

**Milyen jelekre kell figyelni a 2. gyakorlat végrehajtása során:**

- Üveges tekintet
- Fokozódó nyáltermelés
- Orrfolyás
- A kezek meleggé válnak
- Egyesek hirtelen nyugalmat, míg mások enyhe pánikot tapasztalhatnak