



## **Д-р Ханс Моршицки**

Клинична психология, психотерапевт-терапия на отношенията, систематична семейна терапия.

А-Линц, Хауптплатц 17,

тел./факс: 0043 (0) 732 77 8601

**Web page:** [www.panikattaken.at](http://www.panikattaken.at)

**e-mail:** [hans.morschitzky@aon.at](mailto:hans.morschitzky@aon.at)

## **Дишане – Терапия на дишането**

Човек може да преживее без храна 40 дни, без вода 5 дни, без кислород само няколко минути. При липса на приток на кислород към мозъка само след няколко секунди се появява виене на свят и увеличаващо се помрачаване на съзнанието, след 4 минути – необратими мозъчни вреди.

Страховете винаги са свързани с промяна на дишането, така че на усещането за правилно дишане се придава голямо значение.

При вдишване въздухът достига до белия дроб чрез носа или устата през трахеите. В гръдния кош трахеите се разделят, за да могат да захранват двете крила на дробовете. Двата клона на трахеята се наричат бронхи. Те се разклоняват в дроба на все по-малки разклонения (бронхиоли). Чрез тях въздухът достига до мехурите на дроба (алвеолите), които са изключително тънки и са прорязани от най-фини кръвоносни съдове. Тук се извършва обмяна на газовете: поемане на кислорода от въздуха и отдаване на въглероден диоксид от кръвта.

В рамките на така наречения кръговрат в белия дроб, употребената кръв, която дясната сърдечна камера приема от големите телесни вени, се пренася чрез артериите в белия дроб до белодробните мехурчета (алвеолите). Тук кръвта отдава отпаден продукт въглероден диоксид ( $\text{CO}_2$ ) за издишване и поема от вдишания въздух кислород ( $\text{O}_2$ ). Обогатената с кислород кръв попада в лявата сърдечна камера и тук се разпределя от аортата в зависимост от необходимостта в тялото. Центърът на дишане в мозъчния ствол координира цялото дишане.

Кислородът трябва да влезе в белия дроб в контакт с кръвта, за да може да бъде поет и употребен. Поради изправеното положение на човек и гравитацията кръвта в дроба се разпределя различно. По белодробните върхове, в близост до ключицата, кръвооросването възлиза на по-малко от 1/10 литра на минута, в долната третина на белия дроб 1 литър на минута. За максимално поемане на кислород е необходимо вдишване в долната част на белия дроб. При слабо вдишване се поемат само 0,2 вместо 0,5 литра кислород, при което долните алвеоли остават незахранени.

Кислородът е енергията на изгаряне на тялото, чрез която стават възможни процесите на обмяна на веществата. Кислородът се грижи за изгаряне на хранителните вещества в телесните клетки, чрез което тези вещества се превръщат в полезна енергия. При изгарянето на кислорода се получават въглероден двуокис (въглеродна киселина) и вода като отпадни продукти от обмяната на веществата. Твърде много въглероден диоксид и твърде малко кислород в кръвта водят до вдишване. При свръхпредлагане на кислород и липса на въглероден двуокис (например след хипервентилация) се стига до спокойствие в дишането или до застои. Така хипервентилацията предизвиква нужда от дишане, но не води до загуба на съзнание.

Ритъмът на дишане и ритъмът на сърцето са тясно свързани. Съотношението между дишане и удар на сърцето възлиза в покой както и при сън 1:4. При 15-20 вдишвания на минута се извършват 60-80 удара на сърцето. Спокойното дишане не трябва да обхваща повече от 15 вдишвания за минута (при мъжете 12-14, при жените 14-15 вдишвания). При натоварване се извършват до 30 вдишвания, при целево отпускане 6-10 вдишвания на минута. По-бързото дишане ускорява ударите на сърцето, тъй като увеличеното количество вдишан кислород трябва да се транспортира до органите. По-бавното дишане забавя и сърдечния удар. Много пациенти, страдащи от паническо разстройство, в покой имат твърде висок пулс.

Вдишването означава усилие, издишването предизвиква отпускане. Колкото по-плитко е дишането, толкова по-бързо е то и толкова по-висока по правило е и сърдечната честота.

Вдишаният въздух съдържа 20% кислород, 78 % азот, 0,03 % въглероден диоксид и други вещества като например раздразващи вещества, отрови на околната среда,

прах. Издишваният въздух съдържа 14 % кислород, 69 % азот, 5 % въглероден диоксид, както и малко водни пари и следи от други газове.

Максималното количество поеман кислород зависи от големината на минутния обем на сърцето (честота на ударите по обема на ударите/мин). Постоянното натоварване подобрява обема на сърдечния удар. Сърцето на спортист има пулс в покой често само 40 удара в минута и при натоварване с по-малко удари може да транспортира повече кръв, отколкото при нетрениран човек. Едно тренирано тяло в следствие на това има по-добро поемане и оползотворяване на кислорода отколкото нетренирано тяло.

Спортистите вдишват въздух с 20% кислород и издишват с 12% кислород. Нетренираните хора също вдишват 20 % кислород, обаче издишват 17 % - с всяко вдишване те използват само 3 % от наличния кислород. Те трябва да вдишват почти 3 пъти повече от тренираните, за да получат същата енергия.

Продължителните спортове (бягане, плуване, каране на колело, ски бягане) са най-добрата тренировка за дишането, тъй като при тях се извършва максимално поемане и оползотворяване на кислорода.

Недостатъчното издишване преди вдишване, което често се получава при страх, възбуждане или стрес, води до насъбиране на въглероден двуокис и шлаки като отпаден продукт на дишането в белия дроб и до проникването им в кръвта, което предизвиква мимолетно отравяне, изразяващо се в неспокойствие, умора, изтощение и др. Пълното издишване прави възможно интензивното вдишване.

Постоянното лошо хранене на тялото с кислород води до напрежение, главоболие, проблеми с кръвообращението, бързо уморяване и намаляване на концентрацията.

Астмата и бронхитът се усилват от психогенно обусловени гърчове на органите на дишане. Астмата е спазъм на издишването като вследствие от гърч или обусловено от слузта, запушване на бронхиолите.

При работни условия без достатъчно хранене с кислород тялото може да си набави енергия чрез глюकोлиза (делене на захарта). В началото на всяка интензивна работа организмът превключва от оксидация (добиване на енергия от кислорода) на глюकोлиза. Така глюкозата се преобразува в лактат (млечна киселина).

Различават се три форми на дишане: гръдно дишане, диафрагмено дишане и пълно дишане.

## Гръдно дишане

Междуребрните мускули (интеркостални мускули) се грижат за това, обемът на гръдния кош при вдишване да се увеличава и при издишване да намалява, което обаче се изисква само при телесно натоварване (в покой е достатъчно диафрагменото дишане). Всяко от тези движения се пренася върху белия дроб, който съответно се разтяга или свива. При чисто гръдно дишане се пълни с въздух само горната и средната третина на белия дроб.

Към гръдното дишане се причисляват и раменното дишане (на ключицата), дишане на крилата (долните ребра) и гръбно дишане. При раменно дишане във фазата на вдишване раменете се придвижват по посока на ушите.

Тъй като при раменното дишане се използват мускули на ключицата, които обикновено не се употребяват при дишане, говорим за дишане на ключицата или високо дишане. Раменното дишане е най-лошата и най-неефективната форма на дишане, тъй като с много енергия се задвижва относително малко въздух. Чрез повдигането на раменете гръдния кош не се разширява, така че белият дроб не се разтяга достатъчно. Стига се до неприятен остатък на въздух в горната част на гръдния кош, който възпрепятства вдишване в долната област на белия дроб. Мускулното стягане в областта на рамената и гърдите пречи на успокояващото издишване.

Раменното дишане се появява при състояние на страх, когато дъхът започва да спира. При реакция на голям страх раменете се повдигат, дъхът се задържа и се издишва неефективно от горната част на гръдния кош, и погрешно се поема максимално много въздух чрез устата. В действителност се използва само малка част от капацитета на белия дроб, което предизвиква усилен задух и благоприятства хипервентиляция. Активират се мускулни групи, които не са необходими при нормално дишане, за да се достигне цената на „повече работа за по-малко въздух”. Едновременно с това многото въздух действа притеснително (чувство на натиск върху гърдите).

Около две трети от хората дишат плитко. При вдишване те свиват корема и повдигат раменете, при издишване изтласкват корема навън. Те дишат твърде плитко с горната част на гърдите и имат твърде голяма честота на дишане - повече от 15 вдишвания на минута, което от много терапевти се счита за сигнал за стрес. Ако при изискване да се вдиша дълбоко с уста с цел поемане на повече въздух, раменете се повдигат нагоре към ушите, имаме едно напълно неефективно раменно дишане или дишане на ключицата. При преобладаващо гръдно дишане, което е типично за много хора, се повдига и спада само гръдния кош в съответствие с едновременното военно мото „Гърдите напред, корема навътре”.

Плиткото дишане днес често се свързва с господстващия идеал за стройност. Различните хора не искат чрез силно коремно дишане да им се напомня по този неприятен начин за техния корем.

## **Диафрагмено дишане**

Диафрагмата е най-важният мускул за дишането, тъй като при правилно дишане тя повлиява 80 % от обема на дишане. Става въпрос за сводеста мускулна плочка, която изглежда като разтворен чадър и която разделя гръдното пространство от коремното пространство. Всъщност са налице два диафрагмени купола, единият в десния, другият в левия горен стомах. Диафрагменият мускул и междуребрениите мускули заедно се грижат за способността на белия дроб да се разширява и за достатъчно вдишване на въздух.

Диафрагменото дишане е „нормалното” дишане в покой. То се дължи на налягане (изравняване) на диафрагмата при вдишване, при което белият дроб може да се разтегне и долната му третина може да се напълни с пресен въздух, и отпускане (превиване) при издишване, при което белият дроб се свива.

Двете крила на белия дроб висят свободно в гръдния кош и при вдишване се разделят. Чрез разделянето на белия дроб при потъването на диафрагмата се образува видима кухня (в действителност вакуум), в която въздухът пасивно се всмуква.

Чрез диафрагменото дишане белият дроб може да се разтегне още надолу и да поеме повече въздух в долната третина поради силата на притегляне за поемане на кислорода.

Издишването е един чисто пасивен процес за диафрагмата, белия дроб и въздуха. Изпънатата преди това мускулатура на диафрагмата се отпуска и се превива отново в гръдния кош. Разтегнатият преди това бял дроб може да се свие до предишната си големина като ластик. При това въздухът излиза автоматично и пасивно от белия дроб през носа или през устата.

При вдишване закривените дотогава диафрагмени куполи се изправят чрез активно стягане на мускулатурата (тогава диафрагмата се намира 1-3 см по-дълбоко). Поради това гръдното пространство се уголемява преди всичко за сметка на стомаха. Вътрешностите в стомаха обаче не могат да се притискат произволно. Като последствие те отиват напред и закръглят стомаха (повдигане и спадане на коремната стена при добро диафрагмено дишане). Затова говорим и за коремно дишане.

При диафрагменото дишане се задвижват и ребрените мускули. Долните ребра се разделят, така че се разширява гръдното пространство. Тази форма на дишане се нарича флангово дишане. Разширява се също и долната част на гръба.

Диафрагменото дишане улеснява и други телесни процеси:

- улесняване на храносмилането. Изправянето и свиването на диафрагмата е своеобразен масаж за вътрешностите (особено полезен при запек), изискващ храносмилане.
- улесняване дейността на сърцето и кръвообращението. Сърцето лежи с широката страна на дясната камера и с една част на своята лява камера върху диафрагмата. Дясната сърдечна половина, особено нейната предварително включена венозна част на голямото кръвообращение, следва всички движения на диафрагмата. Чрез изправянето на диафрагмата при вдишване сърцето се придвижва надолу и така става по-голямо и по-дълго, така че да може да поеме повече кръв от вените, при свиване на диафрагмата при издишване сърцето се връща обратно нагоре в гръдния кош.
- щадене на гласа. Гласовата цепка при стягане на диафрагмата при вдишване се отваря, което улеснява добрия глас, докато при гръдното дишане тя остава затворена. Поради това при чистото гръдно дишане се получава леко парализиране на гласа.

## **Пълно дишане**

Пълното дишане (гръдно и диафрагмено) е най-ефективното дишане. Първо се повдига коремната стена (диафрагмено дишане), след това, в зависимост от вдишването като следствие на движението на въздуха нагоре, се разширяват долните ребра (флангово дишане) и гръба (гръбно дишане), най-накрая се повдигат раменете (дишане на ключицата), така че се използва цялото пространство от диафрагмата до горната част на белия дроб, до белодробните връхчета. Накрая веднага се издишва. Едно богато дълбоко вдишване започва да се покачва винаги отдолу, откъм корема нагоре до белодробните връхчета. Дишането наподобява движение на вълна.

## **Дишане и психика**

Дишането и телесното, съответно психическото състояние на човек, са в тясна зависимост. Не е възможно от една страна да дишате спокойно и отпуснато и от друга страна да сте развълнуван. От начина на дишане зависи дали тялото е отпуснато или напрегнато.

При страх, вълнение и стрес симпатичната нервна система предизвиква разширение на трахеята и на бронхите (разклоненията на трахеята в белия дроб),

което прави възможно едно по-дълбоко дишане, за да има на разположение повече кислород за предстоящата работа на мускулите. Честотата на дишане и количеството се покачват. Чрез едно по-дълбоко дишане може да бъде поет значително повече кислород отколкото при едно ускорено дишане. При страх увеличеното количество поет кислород остава в бронхите поради липса на движение и не се транспортира до алвеолите в крайните зони на белия дроб, което води до чувството на задух (затруднено дишане)

При покой и отпускане парасимпатичната нервна система предизвиква стеснение на трахеята.

Реакции на шок, съответно на ужас, при издишване водят чрез парасимпатичната свръхактивност до гърч (спазматично свиване) на бронхиолите (малки разклонения на бронхите), както и до намаляване на честотата на дишане и количеството въздух, което състояние се изживява като задух. Субективно реакцията на шок и ужас се изразява в спиране на дишането, стягане на гърлото, чувството на „кнедла в гърлото”(предизвикана от липсата на кислород), обща слабост, световъртеж, вцепенение, страх от задушаване.

При ужас въздухът се задържа. Ако ужасът продължи, така че да не може да се издишва лесно, този въздух остава в тялото и накрая се вдишва отново с напрегнат гръден кош, както е случая с астматиците. Това води до чувство на напрежение в гърдите, обикновено в лявата част, което предизвиква страхове във връзка със сърцето.

Задържане на дишането често се използва за подтискане на неприятни чувства и облекчение на болка. Дълбокото дишане напротив води често до плач. Плачът при страх и стрес може да влияе добре, отпуска и не бива да бъде подтискан. По тази причина обаче плачът не трябва и да се насърчава, тъй като изследванията показват, че след това нещата не винаги отиват непременно към по-добро.

По принцип „дълбокото поемане на въздух” в ситуации на ужас служи за това да се направи пауза, да се концентрира човек напълно и след това да се реагира целево (което обикновено не става при хора, изпитващи ужас).

Малки промени в напрежението на дихателните мускули променят значително целия обем на белия дроб. Даже и леки обтягания на мускулите могат да предизвикат смущения в дишането, както е случая при страх, вълнение, стрес и различни телесни болести. Стягането на гръдния кош (заедно с често стягане на рамената и врата и повдигането на ключиците и гръдната кост) възпрепятства дишането и може да доведе до хипервентиляция с атаки на паника. Усиленото гръдно дишане при стягане, съответно при спазматично свиване на междуребрната мускулатура, води до чувство на ограничение и притискане в гръдния кош. Чрез напълване на горната половина на белия дроб при едновременно напрегане на гръдния кош се получава впечатлението, че вече няма никакво място

за дишане. Като последица се получава още по интензивно дишане с уста, чрез което се усилва още повече чувството за ограничение, стига се до така наречената „причинена хипервентилация”.

## **Хипервентилация**

При страх, вълнение, ярост и стрес дишането често е или бързо и плитко, примесено с въздишки, или се променя от неспокойно средно положение до хипервентилация (бързо и дълбоко). Внезапното изплашване може да доведе до временно спиране на дишането, последвано от интензивно дишане.

Синдромът на хипервентилация днес се разглежда като подвид на паническото разстройство, подобно на сърдечната фобия. На двете заедно се дължи апелативния (нарицателния) характер на симптоматиката. Синдромът на хипервентилация се появява обикновено при млади хора, предимно във второто или третото десетилетие на живота.

Симптоматиката се проявява три пъти по-често при жените, отколкото при мъжете. 60% от пациентите със страхова невроза хипервентилират при страх. Хора с хроничен синдром на хипервентилация показват в по-малко от 1 % от случаите диафрагмено дишане.

Начинът на дишане (почти без изключение гръдно дишане, слабо или липсващо коремно дишане), при иначе неясни симптоми, може да доведе до съмнение за синдром на хипервентилация. За проба служи тест за хипервентилация в разстояние на 3 минути, при което засегнатите могат да се научат да разпознават как възникват нейните симптоми.

Хипервентилацията в 95% от случаите е обусловена от психиката. Ако не се разпознава причиняване от физическо вълнение (страх, яд, ярост), трябва да бъдат изключени възможни органични причини, като например недостиг или свръхколичество на калий, недостиг на магнезий и калций, метаболчна ацидоза или алкалоза.

Хора със страхове, постоянно под стрес и напрежение, дишат плитко и безрезултатно с горната част на гръдния кош и затова използват само от една трета до половината от капацитета на белия дроб. При нужда от кислород те дишат още по-силно с гръдния кош вместо да дишат интензивно с диафрагмата. Поради бързото дишане се стига до бясно биене на сърцето. На засегнатите хипервентилацията често не прави никакво впечатление, така че те не могат да я разпознаят като причина за сърцебиенето.

Общовалидното вдишване през устата, което е обичайно за хора с алергии, астма или заболявания на дихателните пътища, при страх, вълнение или стрес

благоприятства хипервентиляция. Често хипервентиляцията се освобождава не от страх, а от гняв или агресия.

От една страна хипервентиляцията често се благоприятства от хронични напрегания на мускулите в гръдния кош, а от друга страна води до болки в гърдите, когато се вентилира при почти пълен с въздух бял дроб (така наречената предизвикана хипервентиляция). Хипервентиляцията води до преразтягане на мускулите между ребрата, което предизвиква болки, съответно опъване в гърдите. Още повече, едно по-дълбоко вдишване води до засилена болка, съответно опъване.

Засегнатите трябва да разбират точно телесните процеси при хипервентиляция, за да се намали честото беспокойство от проявяващите се при нея симптоми. За целта предлагаме следващото изчерпателно обяснение.

Под синдром на хипервентиляция се разбира произтичащото от психологическа потребност ускорение и задълбочаване на дишането, при което се повишава частта на кислорода в кръвта, а съдържанието на въглероден двуокис силно спада. Минутният обем на дишане средно е 95%, при пристъп даже и до 500 % над нормата.

Хипервентиляция означава, че се диша по-бързо и/или по-дълбоко, отколкото е необходимо за хранване на тялото с кислород и за разграждане на въглеродния двуокис. Вдишва се твърде много кислород и се издишва твърде много въглероден двуокис. Без телесно движение частта на въглеродния двуокис в кръвта силно спада, тъй като не се образува достатъчно въглероден двуокис в мускулите.

Хипервентиляцията предизвиква погрешна регулация на обмяната на газове в областта на алвеолите в следствие на което и намаляване на парциалното налягане на въглеродния двуокис, при което се стига до промяна на равновесието киселина-основа. Въглеродният двуокис наистина е отпаден продукт, трябва обаче да е в едно определено съотношение с кислорода в тялото. При недостиг на въглероден диоксид се покачва рН-стойността (съотношението на киселини и основи в кръвта): кръвта става алкална. Масираното спадане на съдържанието на киселини в кръвта се нарича „респираторна” алкалоза. При силна хипервентиляция съдържанието на въглероден диоксид може да падне за по-малко от 30 сек. с около 50%. В течение на една минута се появяват симптоми.

Хипервентиляцията чрез редуцията на въглероден двуокис може да предизвика понижаване на концентрацията на калциеви йони в кръвта, т.е. частта на йонизираният калций в кръвта спада, поради което се възбуждат нервните клетки и лесно може да се освободи реакция на беспокойство. Когато въглеродният двуокис, който се транспортира от белтъчините, поради хипервентиляцията (особено при липсата на телесно движение) намалее силно в кръвта, алкалоземният

метал калций, обикновено заедно с други вещества, се напластява здраво върху белтъка.

Калцийт е важна съставна част на кръвта и е необходим както за заздравяване на костите, така и за функционалната годност на нервните клетки и на мускулите. В кръвта една част от калция е свързана с белтъчините, а друга е свободно плаваща съставна част без съединение с други съствани части на кръвта. Свободният калций в кръвта става толкова по-малко, колкото повече места по кръвният белтък се освобождават поради силно издишания въглероден двуокис.

Свободният калций в кръвта между другото е отговорен за гъвкавата работа на мускулите.. Когато има по-малко калций в кръвта, нервите стават раздразнителни (възбудими) и мускулите започват да се напрягат прекалено. Обикновено това се забелязва първо като сърбеж на устните, съответно в областта на устата, скоро след това устните се свиват (положение за целувка). След това засърбяват ръцете и краката, а пръстите се свиват, така че ръцете изглеждат като „лапа” и в екстремн случай съвсем не могат да се движат. Заедно със сърбежа, сухотата и изтръпването може да се появи и чувство на притискане и свиване в гърдите.

Поради по-тясното свързване на калциевите йони към белтъка в кръвта се стесняват и кръвносните съдове в мозъка, което спъва захранването на мозъка с кислород и води до виене на свят, смущения в концентрацията и притъмняване пред очите и се засилват съществуващите страх и беспокойствие. Едновременно с това се активира и симпатиковата нервна система, така че винаги е вероятна крайна реакция, която после се изживява като атака на паника.

Поради спадането на калция хипервентилацията води до спазматично свиване на бронхите и на гласовата цепка. Поради нарастващия страх, да не получат достатъчно въздух, и поради натиска в гръдния кош, засегнатите дишат още по-дълбоко и по-често. Тъй като по-нататък не последва движение, недостигът на въглероден двуокис в кръвта става още по-голям.

Неведнъж в екстремни случаи нуждата от кислород поради хипервентилация води до безсъзнание (безсилие, несвяст), както е установило едно изследване в Холандия върху доброволци, които най-малко 90 минути са дишали толкова бързо и дълбоко, колкото са можели. Възможна е обаче и хипервентилационна тетания, т.е. конвулсивен припадък, който за незнаещите изглежда като епилептичен припадък, и наблюдаващите викат ненужно бърза помощ.

Лекарят често прави инжекция с калций за спиране на гърча. Изкуственото захранване с калций бързо отпуска мускулите (тетания). Всъщност тук става въпрос за типичен плацебо ефект, тъй като при хипервентилация имаме само един относителен, а не абсолютен недостиг на калций. Инжектирането на калций предизвиква субективно чувство на затопляне на ръцете и краката, което противодейства на чувството на вкоченяване на крайниците.

При силна тетания често се прави успокоителна инжекция (валиум, ривотрил), което в повечето случаи не е необходимо, тъй като тяхното действие е далеч по-продължително от времето на хипервентилацията, така че часове наред потърпевшият се чувства замаян.

Правилното бавно дишане, едновременно с това движение по време на дишане, съответно хартиена торбичка, носна кърпа или ръка пред устата, за да се вдиша отново издишания въглероден двуокис, са добри начини за бързо повишаване на съдържанието на въглероден двуокис в кръвта и за подобряване еластичността на мускулите.

Хипервентилацията поражда следните симптоми: постоянно чувство, че не можеш правилно да дишаш, свързано с притеснението, че няколко пъти трябва да вдишаш дълбоко, задух и натиск в гърдите, сърцебиене, сърдечна болка, болка в гърдите (поради пренапрягане на мускулите между ребрата), чувство за пристягане в гърдите, безчувственост, сърбеж („полазване на мравки“) и треперене на ръцете (особено на върховете на пръстите), краката и бедрата, сърбеж в областта на устата, свити устни, чувството на глобуса (запушване на гърлото), неестествено свити ръце (положение лапички), студени ръце и крака, треперене, мускулни болки, тежест в главата и стомаха, коремни болки (поради поглъщане на въздух), гадене, виене на свят, замаяност, чувство за недействителност, разширяване на пупилите, смущения в зрението, чувството, че се носиш в облаците, страх, че ще припаднеш, страх, че ще умреш (поради чувство на задушаване).

В екстремни случаи на хипервентилация недостигът на кислород води до безсъзнание и припадъчни състояния. В безсъзнание съставът на кръвта бързо се нормализира, тъй като дишането е нормално, така че бързо и безпроблемно се идва в съзнание. Хипервентилацията води също и до промяна във възприятията. Виждането и чуването се възпрепятстват, себеизживяването придобива други измерения, което засилва симптомите на паника, особено страх от полудяване. При силна хипервентилация симптомите се появяват в разстояние на една минута. Те наистина са неприятни, но не предизвикват трайни последици.

Твърде бързото и твърде дълбокото дишане по смисъла на хипервентилацията парадоксално водят до недостиг на кислород, свързан с чувство на страх от задушаване, така че започва да се диша още по-бързо и по-дълбоко (което обостря симптоматиката).

Въпреки свръхдишането е налице чувство на нужда от въздух, което може да достигне до чувство на страх от задушаване. Това е свързано с факта, че дишането се стимулира преди всичко от излишъка на въглероден двуокис и в по-малка степен от недостига на кислород. При хипервентилация случаят е точно обратното, така че центърът на дишането намалява дихателните процеси.

Хора, които хронично хипервентилират, често имат кризи с неясно определени граници, само относително неспецифични и мъгляви оплаквания, рядко смущения в дишането или признаци на тетания. Като водещи симптоми на синдрома на хроничната хипервентилация се определят: виене на свят, болки в гърдите, студени ръце и крака, както и различни психически оплаквания (уморяемост, кекавост (отпуснатост), сънливост, атмосферно влияние, смущения в концентрацията, забравяне, раздразнимост, напрегнатост, страхова или депресивна симптоматика).

Атаките на паника според най-новите изследвания, не могат да се обяснят генерално с директното биологично влияние на хипервентилацията макар и в единични случаи хипервентилацията често да води до атаки на паника. Атаките на паника не бива да се отъждествяват със синдрома на хипервентилация. Много пациенти с такава диагноза въобще не хипервентилират. Провокационни тестове при паник-пациенти не предизвикват понижаване на парциалното налягане на въглеродния двуокис в кръвта, което би се очаквало при хронична хипервентилация.

## **Дихателна терапия**

От всички вегетативно управлявани функции на тялото дишането заема едно специално място, тъй като то наистина лесно се повлиява. Индиректно чрез него се управлява (забавя) и сърдечния пулс. Дишането в покой трябва да възлиза на 12-14 вдишвания и издишвания на минута (5-6 на минута действат задушаващо, 3-4 още повече). По-бързото дишане ускорява сърцебиенето, по-бавното дишане намалява сърдечната честота. Засиленото вдишване способства за налягане и спазматично свиване, дълбокото издишване отпуска, освобождава налягането и образува вакуум в белия дроб, така че вдишването идва от само себе си.

Различните дихателни терапии отдават голямо значение на свободно протичащата, по възможност разтегната фаза на издишване, за да се преодолее блокирането на издишването и да се улесни спонтанно появилия се рефлекс на вдишване. Спортистите обръщат внимание на интензивното издишване през устата (например при бягане и плуване), нетренираните бегачи и страхливите плувци се концентрират върху вдишване през устата и скоро получават боджежи, изтощение и мускулна треска.

Вдишването в покой трябва да се извършва постоянно през носа, и по възможност безшумно. При носово дишане въздухът се пречиства, навлажнява и загрева. При вдишване през носа ноздрите се свиват леко отпред поради всмукването. Носът се смалява при вдишване, а ямките над ноздрите стават по-дълбоки. Поради стесняването на отворите на носа (например при интензивно вдишване на приятна миризма) навлизащият въздух среща съпротивление, което забавя и удължава вдишването и предизвиква диафрагмено дишане. Въздухът престоява по-дълго в белия дроб, оросяването и вентилацията на белия дроб и сърцето се подобряват,

повишава се притокът на кислород към мозъка. Дъхът има достатъчно време да се разпространи в алвеолите и да проникне в кръвта на капилярите.

При бавно, дълбоко и продължително дишане кръвта се насища с повече кислород и едновременно с това в по-голяма степен се освобождава от отпадния продукт въглероден диоксид. Кръвта има повече време, за да достигне до клетките и на най-отдалечените части на тялото и да подейства. Интензивното диафрагмено дишане повлиява и по-добро оросяване на коремните органи и улеснява венозния обратен поток на кръвта към сърцето.

Вдишването през устата води до прекомерно гръдно дишане, напрежение в областта на гърдите (в следствие на прекомерното вдишване и издишване) и до пресъхване на устата, често свързано с кашлица. "Смъркането" на въздух със затворена уста (например представяме си приятна миризма и съзнателно вдишваме) улеснява носовото дишане и движенията на диафрагмата стават особено забележими.

„Смъркането на въздух" (душене, мирисане) премества центъра на тежестта на дишането от гръдния кош в корема. При подушването носът се стеснява (по-дълбоки ямки над ноздрите), което спира навлизащия въздух, предизвиква добра вентилация на горния носен проход, прави по-интензивни диафрагмените движения и дори ненужна (излишна) спирачката на устните. Шумното поемане на въздух води до чувството, че можеш да дишаш дълбоко. Цветните миризми и етеричните масла влияят успокояващо.

При покой издишването също трябва да става през носа или (при страх и вътрешен натиск) през „спирачката на устните": при леко затворени устни или такива само с една малка пролука, дъхът излиза съвсем бавно и продължително, докато не се стигне съвсем от само себе си до рефлекторно вдишване през носа. Спирачката на устните представлява съпротивление на издишването като по този начин го забавя. Известно време след издишването настъпва интензивен процес на отпускане на устната спирачка. Издишваният поток звънти бавно и спада все повече, затихването на дишането продължава дотогава, докогато тялото само не изиска вдишване. Центърът на тежестта на този дихателен процес трябва да се поставя винаги на фазата на издишване. Пълното издишване улеснява интензивното вдишване.

Издишването трябва да се извършва бавно. При твърде силно и твърде бързо издишване малките бронхи се затварят, поради което използваният въздух се задържа в алвеолите. Поради това всяко следващо вдишване възпрепятства храненето с кислородно обогатен въздух. Дори при спортуване трябва да се издишва спокойно.

Издишваният поток може да се направи доловим за слуха чрез звук или тон:

- съскащ звук като „ССС” или меко „Ш”
- съгласни като „ТТ”, „ММ”, „ФФ”, „РР” или „РФФФ”
- гласни като „УУ”, „ОО”, „АА”
- гласни и съгласни като „ООУУММ”

Дишането не трябва да се насилва, а да става и преминава по ритмичен начин. След вдишване въздухът не бива да се задържа (това може да се прави само при упражненията в йога, като се научава при съответното упътване), а трябва веднага да се издиша. Задържане на дъха се препоръчва след пълно издишване, за да се види какво се случва. След кратко време настъпва благотворен интензивен рефлекс на вдишване, управляван от диафрагмата (предпоставка е затворена уста по време на вдишването), защото събирането на въглероден двуокис в кръвта просто принуждава към вдишване. До колко можете да броите в тази фаза на спиране на дишането, докато не вдишате отново от само себе си с носа?

Научавате се на диафрагмено дишане най-лесно в легнало положение. При всяко вдишване се повдига коремната стена, при всяко издишване тя спада вследствие на центъра на тежестта. Това повдигане и спадане отпада при седене или стоене прав, при което в това състояние диафрагменото дишане трудно се научава. Ако трудно ви се отдава коремното дишане, стегнете първо коремните си мускули и по този начин повдигайте, съответно спадайте коремната стена. След това ще ви е по-леко да движите коремната стена само с диафрагмено дишане. Още едно улеснение: В седнало положение кръстосайте ръце зад главата, след това вдишайте през носа, накрая ще почувствате колко леко ще издишате през корема.

В повечето книги, които препоръчат техниките на дишане за контрол на страха, „коремното дишане” се препоръчва като видим израз на диафрагменото дишане. Това се критикува от някои терапевти, тъй като предното коремно дишане активира само предната трета на диафрагмата. Интензивирането на диафрагменото дишане трябва да се благоприятства по-скоро от концентрация върху правилните психологични процеси, а не от разширяването на цялата талия и цялото тяло при вдишване и стесняването на талията при издишване. При вдишване заедно с коремната стена се разширяват и долните ребра, за които е сраснала диафрагмата, и долната част на гърба (областта на кръста).

Много хора с отпуснатост на диафрагмата, т.е. с пълно свиване на диафрагмената мускулатура (диагностицирано като „висока диафрагма”) не могат да лежат добре хоризонтално, защото коремното съдържание притиска нагоре и спъва дейността на сърцето. Между другото това може да е случая и при тези пациенти с паник-невроза, които изживяват атаки на паника в легнало положение като израз на спъване дейността на сърцето.

## Дихателни упражнения в покой

1. Наблюдавайте дишането. Поставете дясната си ръка едно след друго на различни части на тялото, за да почувствате движенията при дишане. Ключица – подмишнична ямка – гръдна кост – страничен гръден кош – коремна стена – свивката на слабините. Къде движението е повече, къде е по-малко? Ако Вашият гръден кош се повдига повече от вашата коремна стена, вие имате нужда от дихателни тренировки.
2. Почувствайте потока на дишане. Проследете при вдишване потока на дъха, как той достига чрез носа през фаринкса и трахеята до долната част на белия дроб. Почувствайте как при дишане белият дроб съвсем от само себе си се напълва и как при издишване през носа или през устата отново се изпразва.
3. Издухайте пламъка на свещ. Поставете свещ на разстояние 1 метър от вас и се опитайте да загасите пламъка чрез духане. Ако това не ви се удаде от първия или втория път, трябва непременно да правите упражнения за дишане.
4. Раздвижете пламъка на свещ. Вдишайте през носа и издишайте при леко затворени устни (спирачка на устните). При издишване си представяйте колкото е възможно по-дълго, че раздвижвате пламъка на поставена на 20 см от Вас свещ.
5. Изстудяване на супа. Вдишайте през носа и издишайте през издадени като за свирване устни, представяйки си колкото е възможно по-дълго, че охлаждате лъжица супа с духане. Можете да си представите и че духате на прозорец през зимата или че издишвате през сламка в чаша вода, така че да се появят мехурчета.
6. Бройте издишвайки. Вдишайте през носа и при издишване бройте в ритъма на сърцето, съответно всяка секунда едно число. До кое число стигнахте?
7. Установяване продължителността на издишване в секунди. Поставете часовник със секундарник пред Вас и внимавайте за една възможно най-дълга фаза на издишване. Колко секунди максимално продължава Вашето издишване? Опитайте чрез упражнения да удължите постигнатото време. Накрая вдишайте със затворена уста през носа.
8. Бройте при задържане на дъха. Изчакайте след издишване, какво ще се случи. Бройте, докато вдишването се задейства от самосебе си.
9. Двойна продължителност на издишване. Издишайте двойно по-дълго, отколкото вдишвате. При вдишване бройте вътрешно 1-2, а при издишване 1-2-

3-4, при ходене допълнително във връзка със стъпките (т.е. "1-2 вдишване", „1-2-3-4 издишване"). Това упражнение е много полезно при агорафобиите.

10. Тройна продължителност на издишване. Издишайте двойно по-дълго, отколкото вдишвате. При вдишване бройте вътрешно 1-2-3, а при издишване 1-2-3-4-5-6-7-8-9. Това прави кръгло 5 вдишвания и издишвания на минута, което действа много успокояващо.
11. Паднете (почувствайте гравитацията). Паднете върху постелка. Представете си, че потъвате бавно във Вашето легло, върху постелка от пореста гума или в мек пясък на плажа и оставяте отпечатък. При всяко издишване чувствате, как силата на привличане Ви дърпа надолу и Вашето тяло става тежко и отпуснато. Почувствайте кои части на тялото Ви особено добре лежат върху постелката и кои части на тялото, при повече отпускане още по-добре ще прилегнат върху постелката. Кажете си: „Сега съвсем ще падна, с всяко издишване все повече". Почувствайте как при издишване напрежението на Вашето тяло протича в постелката и мускулите на Вашето тяло се отпускат напълно.
12. Надуйте корема като балон. При вдишване си представете, че всмуквате въздуха отдолу и напompвате корема си като балон, след това издишайте надолу с представата, че коремът Ви отново става по-малък.
13. Поставете ръцете на корема и гърдите. Поставете дясната си ръка върху корема под пъпа, а лявата си ръка върху гърдите (левичарите правят обратното). При правилно диафрагмено дишане се повдига и спада почти само дясната ръка върху коремната стена, докато лявата ръка остава (почти) спокойна върху гърдите. При правилно диафрагмено дишане, при вдишване се разширява и талията, при издишване се стеснява отново, както ще установите, ако сложите ръце отстрани на талията.
14. Двете ръце върху корема. Поставете двете си ръце на корема и наблюдавайте дали при вдишване те се повдигат и при издишване падат. (Вдишването на приятна миризма улеснява коремното дишане). Ръцете върху коремната стена благоприятстват концентрацията върху коремното дишане и предизвикват чувството на топлина.
15. Натиск върху коремната стена при издишване. Поставете двете ръце върху долната част на корема (точно под пъпа) и леко натискайте при издишване коремната стена навътре, така че при вдишване през носа да трябва да преодолявате натиска на Вашите ръце, за да може да повдигнете коремната стена.
16. Партньор притиска коремната стена при издишване. Ако горното упражнение не Ви се удава, помолете Вашия партньор или някой познат, да натиска Вашата коремна стена навътре със своята ръка бавно, но относително силно, така че при

вдишване да трябва да упражните силен натиск, за да може да повдигнете коремната стена.

17. Поставяне на предмет върху коремната стена. Поставете в легнало положение загоряваща бутилка (топлината отпускат), чанта с тегло 3 кг или книга върху коремната стена и движете този предмет нагоре-надолу чрез коремно дишане. При проблеми първо стегнете добре коремната мускулатура, за да се научите да чувствате корема си. При правилно диафрагмено дишане обаче не се стига до използване на коремните мускули.
18. Вдишване на миризма. Представете си интензивно приятна миризма: планински, морски или чист въздух, мирис на цветя (например роза), парфюм, инхалационни средства, етерични масла (например нерол, мента), подправки или благовонни пръчици. Вдишвайте тази миризма с носа си и го задръжте високо (смъркайте миризмата) и след това издишайте през спирачката на устните. Спрете се върху отпускаща и успокояваща миризма, която си припомняте при всяка ситуация на страх. В началото може да носите със себе си шишенце с миризма и при необходимост да го подушите. Концентрацията върху приятна миризма отклонява от извършващото се в рамките на дихателната тренировка прекомерно фиксиране върху правилното (коремно) дишане.
19. Гръбно дишане. Поставете дясната си ръка върху коремната стена, а лявата върху гърба. Опитайте се да дирижирате вдишвания въздух в долната част на гърба, така че той да се разшири малко, и след това издишайте отпускащо.
20. Люлка. Представете си, че седите на люлка или на люлеещ се стол и издишвайте при движение напред и вдишвайте при движение назад.
21. Люлееща се лодка. Представете си, че лежите в малка лодка в езеро с малки вълнички и наблюдавайте как Вашата коремна стена при вдишване се повдига с вълната и при издишване спада с вълната.
22. Дишане като вълна. Оставете дъха си да се издигне нагоре като вълна при вдишване и при издишване да падне отгоре надолу.
23. Дишане в ритъма на морските вълни. Представете си, че лежите отпуснато на брега на морето. С приближаването и плискането на водата в брега вдишвайте, при което коремната стена се повдига, а при оттегляне на водата издишвайте, при което коремната стена спада. Едновременно с това мислете за приятни ваканционни изживявания.
24. Дишане през дихателен отвор. Представете си, че при вдишване през така наречения дихателен отвор въздухът навлиза в тазовата кухина, а при издишване излиза отново навън. „Дихателен отвор” означава акупунктурната

точка „Hui-Yin” по средата между перинеума и половия орган. При това коремът е добре кръвоснабден.

25. Въображаемо вдишване през корема, съответно (при жени) през влагалището. Жените могат да си представят, че дишат през влагалището си, това ще рече, че всмукват потока въздух отдолу, докато коремната стена без усилие се повдига, и го изтеглят през тялото до носа и накрая отново го издишват надолу през влагалището. Това упражнение се оказва сполучливо особено при проблеми в долната част на корема въобще или при сексуални проблеми.
26. Вдишване на енергия. Представете си, че при вдишване вдишвате сила и енергия (кислород), а при издишване издишвате всичко вече употребено, натоварващо и предизвикващо страх (въглероден диоксид или шлаки, погледнато биохимично). Постоянното създаване на преднамереност във връзка с дишането е от помощ („С всяко дишане добивам сила и самоувереност”; „Всеки път, когато издишвам, изхвърлям страх, напрежение, болка и т.н.”).
27. Повдигнати ръце. Протегнете двете си ръце високо зад главата и ги кръстосайте. Вдишвайте и издишвайте в това положение. Така се разтяга гръдната мускулатура, така че не можете да дишате с гръдния кош и лесно научавате диафрагменото дишане.
28. Заземяване. Застанете така, че краката Ви да стоят малко раздалечени, леко наклонени, но сигурно на земята. Краката не са вдървени, а малко свити в коленете и леко пружиниращи (стойка „каране на ски”). Почувствайте земното притегляне, като при издишване изпитате как тежестта на Вашето тяло натиска посредством краката към земята. Вашите крака са здраво закотвени към земята, те наподобяват корените на дърво, което устоява на всички бури. Представете си със затворени очи, че при вдишване поемате сила и енергия от земята и преживейте носещата сила на земята. Това упражнение е от голяма полза при чувство за виене на свят и състояние на безсилие, както често с случва при агорафобия.
29. Дълбокото дишане предизвиква състояние „да почувстваш себе си”. Почувствайте при дишане моментното състояние на Вашето тяло. Ако бавно и дълбоко вдишвате и издишвате, може евентуално да не провокирате споменатите чувства, например при издишване може да се появят сълзи в очите като знак за освобождаване. Ако напротив Вие потискате своите чувства, съответно състояния на болка, Вие ще потиснете и дълбокото дишане. Много хора са свикнали да дишат погрешно поради болки долу в корема.
30. Топла долна част на корема. Изпратете при издишване, в седнало или легнало положение към долната част на корема си, Вашия топъл дъх. Почувствайте как долната част на корема Ви се сгрява и се насладете на успокоението. Вие

чувствате как заедно с дъха в корема Ви навлизат сила и енергия. Вдишвайте и издишвайте спокойно и си мислете „държа здраво”.

31. Топъл корем. Представете си, че при издишване поемате топла течност (чай, супа и др.) и проследете пътя ѝ до стомаха. Почувствайте как тази течност загрява стомаха Ви. Припомнете си конкретен случай или изпийте един горещ чай и запомнете добре това чувство. От стомаха топлината навлиза в корема и в таза и се разпростира приятно докъм Вашите полови органи. Това упражнение е много полезно при проблеми със стомаха и червата, а също и сексуални страхове и напрежение.
32. Вокално дишане. Изпейте силно и продължително тонове на базата на гласните А-Е-И-О-У. Вокалното дишане благоприятства оптимално издишване. Гласните са носители на звук, при които въздухът излиза най-безпрепятствено, така че свещ, поставена на  $\frac{1}{2}$  м разстояние, не бива да трепка по време на звученето, ако то се извършва безупречно. При звучене на гласните езикът остава хлабав, докато при повечето съгласни говорителният орган се стеснява от движенията на езика.
33. Издишване с един тон. Издишвайте бавно и продължително с един определен тон, най-добре с „УУ” или „ООУУММОУУММ” (позната мантра), защото един дълбок тон разпространява вибрациите си повече в долната част на корема и гласната „У” действа успокояващо. Затворете очи и се наслаждавайте на опита от едно такова дишане.
34. Дишане със съгласни. Използвайте дишане на основата на съгласни (с „М”, „Н”, „С”, „Ш”, „ФФ”, ПФ”, „Т” и т.н.) когато бихте желали да отпуснете Вашето тяло чрез вибриране, съответно когато искате да изпуснете напрежението.
35. Тресене на лицето при „У-У-У”. В седнало или право положение се наведете леко напред и раздрусайте отпуснатата лицевата мускулатура правейки „У-У-У”.. Тонът трябва да идва от долната част на корема, докато всички мускули са отпуснати.
36. Изкарване на въздух чрез пухтене. Издуйте бузи изпускайки въздуха с „ПФФ”.
37. Любима песен. Изпейте, тананикайте или изсвирете с уста любимата си песен. Ритъмът на песента нормализира Вашето дишане и предотвратява хипервентиляцията. Пеенето и говоренето са издишване. При голямо усилие и двете се спъват.
38. Пъхтене. При издишване „изпъхтявайте” въздуха на малки тласъци, докато почувствате белия дроб празен. Вие пъхтите като локомотив, който изпуска

пара през кратки интервали. Издишването на тласъци е форма на упражнение при йога.

39. Преглъщане и охкане. Научете се на отпускащо охкане. Застанете в лек разкراчен строеж и отпуснете ръце от страни на тялото. Вдишайте през носа и охкайте при издишване, при което отпуснете леко горната част на тялото напред. Изохкайте всичко, което Ви спъва, натоварва и блокира.
40. Дишане през ноздрите (стеснение на носа). В легнало или седнало положение притиснете с десния показалец дясната ноздра, вдишайте бавно през лявата ноздра, след вдишването, затворете лявата ноздра с левия показалец и издишайте през дясната ноздра. Накрая по същия начин вдишайте през дясната ноздра и издишайте през лявата. Стеснението на носа отваря Вашите бронхи и възбужда диафрагмата за усилена работа. Повтаряйте многократно това упражнение (вляво вдишайте, в дясно издишайте и в дясно вдишайте и в ляво издишайте).

На хора със страхови проблеми, които се интересуват и от други упражнения, препоръчвам книгата „Правилно дишане” на Хилтруд Лодес, от която са взети много от по-горе споменатите упражнения в частично съкратен вид. Списъкът на литературата съдържа и някои други книги за техниките на дишане, които са употребени от мен и които препоръчвам на широк кръг читатели.

## **Дихателни упражнения при движение**

Дишането се възбужда от механични дихателни импулси чрез един вид механични апарати (механорецептори) в близост до ставите, които поемат механичните дразнения и ги препращат към централната нервна система. Много двигателни упражнения могат да бъдат разглеждани и като дихателни. Дихателните упражнения при движение също така се извършват при вдишване през носа и издишване през спирачката на устните, съответно през носа (ако е възможно). При телесно и психическо натоварване не е необходимо да се поема много въздух през устата, а да се диша с областта на диафрагмата и долните ребра, където оросяването на белия дроб е оптимално (поради силата на земното притегляне в долната третина на белия дроб има най-много кръв, в която преминава кислородът). Издишайте в момент на най-интензивно движение, съответно усилие, през спирачката на устните (например с „Ш”), накрая вдишайте през носа. „Дълбокото дишане” за максимално поемане на кислород при движение е подвеждащо и погрешно, ако се разбира като интензивно дишане през устата, като „да си поемеш дълбоко въздух” и „да дишаш тежко”, където раменете се повдигат по посока на ушите, а коремната стена едва се повдига. Ако издишате изцяло, вдишването следва от само себе си, с достатъчно захранване с кислород чрез носово дишане, също и при телесно и психично натоварване.

Упражнявайте не само комбинацията от дишане и движение, а започнете всяка дихателна програма с леки отпускащи упражнения. Можете да се протегате, разтягате и опъвате в стоеж, седнало или в удобно, легнало положение. Така ще станете по-чувствителен. После раздрусайте ръце и крака, и цялото тяло. Препоръчва се в началото на всяка серия упражнения да се правят такива за раздвижване, за да се подготвят стави, сухожилия и мускули за всякакъв вид упражнения. Подаването (отпускането) е най-доброто предложение. Почувствайте се натежал, оставете всичко да изтече в земята, падайки върху постелката. Почувствайте гравитацията, притегателната сила на земята. Ако можете се прозявайте, тъй като така Вашите дихателни органи или дихателни мускули се отпускат още повече и дишането става по-дълбоко.

1. Заобляне на кръста. При лягане по гръб обтегнете краката така, че стъпалата да станат плоски, докато ръцете стоят странично. При вдишване заоблете кръста, а при издишване отново го изправете върху пода. Това упражнение способства за научаване на диафрагменото дишане. Когато вдишвате и леко заобляте кръста, диафрагмата се свива назад към коремната кухина, а когато издишвате диафрагмата се заобля куполовидно към коремната кухина нагоре.
2. Заобляне на кръста с въртене на ръцете. При лягане по гръб обтегнете краката така, че стъпалата да станат плоски и изпънете ръцете си, така че тялото да образува „Т”, при което дланите са обърнати надолу. При вдишване през носа заоблете кръста и едновременно завъртете ръцете си нагоре, така че дланите да сочат нагоре. При издишване изправете кръста отново на пода и завъртете ръцете така, че дланите да показват надолу.
3. Люлеене на таза. В легнало положение опънете крака върху гърба, повдигнете таза от постелката колкото е възможно повече, докато през това време издишвате през устата (например с „ПФФ”) и го отпуснете при вдишване през носа. Ръцете лежат изпънати отстрани.
4. Упражнение с таза на земя. Опънете в легнало положение Вашите крака към седалището така, че стъпалата да се опират на пода. Нека краката Ви се наклонят странично навън, докато стъпалата се доближат едно до друго като същевременно вдишате. Затворете отново краката си, при което вашите колена се повдигат и същевременно издишайте.
5. Навеждане на тялото в стоеж. Разкратете краката си на ширината на хълбоците, Протегнете ръцете си малко раздалечени една от друга напред и след това нагоре. Заедно с това вдишайте, докато раменете Ви достигнат най-горно положение. След това се наклонете съвсем бавно с изправен гръб надолу, ръцете продължават да са протегнати, издишайте и опитайте да достигнете с пръсти пода. След кратка пауза в дишането се изправете с изправен гръб като същевременно вдишвате, докато ръцете Ви отново се протегнат нагоре.

6. Плуване бруст. В стойка стоеж или седеж направете същите движения както при плуване бруст. При издишване през устата протегнете ръцете си напред с представата, че дълго ще се плъзгате по водата, а накрая вдишайте през носа, докато с кръгово движение върнете обратно ръцете си. След това при издишване отново протегнете ръцете си напред и т.н. Представайте си известно време спокойното плъзгане по водата.
7. Дишане с полета на птица. При вдишване повдигнете протегнатите си настрани ръце нагоре (с длани, обърнати надолу), а при издишване ги свалете отново надолу. Движете Вашите ръце в ритъма на крилата на голяма птица, която съвсем спокойно размахва криле при полет.
8. Джогинг-дишане. При бавно бягане издишвайте на тласъци с доловим звук и нека вдишването да се получи от само себе си (нетренираните бегачи наблягат на вдишването, така преразтягат гръдния кош и получават бодежи в страни).
9. Навеждане напред в седнало положение с протегнати ръце. Седнали в кресло повдигайте бавно ръце, докато достигнат хоризонтално положение, като при това вдишвате през носа, след това наведете трупа си колкото е възможно по-напред, протегнете ръце назад и издишайте през устата.
10. Навеждане напред в седнало положение. Седнете изправен в кресло и при вдишване през носа повдигнете брадичката нагоре, така че предната част на тялото Ви да щръкне напред и коремната стена да се повдигне. Накрая при издишване прегънете тялото си бавно напред, все едно изкарвате всичкия въздух от корема си, докато издишвате през устните така, все едно искате да загасите свещ.
11. Издишване към протегнато коляно. Клекнете с подвит ляв крак и изпънете десния крак. Повдигнете двете ръце и наклонете горната част на тялото към протегнатия крак, като едновременно спускате протегнатите си ръце и се опитвате да достигнете върховете на пръстите на протегнатия крак докато издишвате. Накрая повторете това упражнение с протегнат ляв крак.
12. Към дясното стъпало вдишвате, към лявото стъпало издишвате. При лек разкрячен стоеж и леко сгънати колене прехвърлете тежестта на тялото си на десния крак. Вдишвайте мислено към средата на дясното стъпало и нека дъхът навлезе по крака нагоре по посока към главата. След това пренесете тежестта си върху левия крак и нека издишването чрез противоположно движение към средата на лявото стъпало отново да излезе навън. След пауза в дишането вдишайте към левия крак и издишайте към десния и т.н.
13. Свиване на колене и лицева опора. При прегъване на коленете винаги издишвайте през устата, а при изправяне вдишвайте през носа.

14. Изкачване по стъпала. Поемете дълбоко въздух през носа и изкачвайте стъпалата толкова дълго, колкото да можете да издишате с „Ш”. Когато „Ш”-то стане по-тихо, веднага спрете, поемете дъх през носа и отново се изкачвайте с „Ш” нагоре и т.н.
15. Дишане при пристъпване (ритмично вдишване и издишване чрез броене на стъпките при ходене, тичане или изкачване). Съгласувайте ритъма на Вашето дишане с Вашите стъпки, особено при телесно напрежение, също и при страх и стрес. Това носи максимум кислород и спестява сили. И спортистите в силовите спортове и бегачите на дълги разстояния се стремят да ритмизират движението и дишането, тъй като всяко ритмично движение спестява сили. Примери: (а) 1-2-3 стъпки издишване, после 1-2-3 стъпки вдишване; (б) 1-2-3-4 издишване, 1-2 вдишване при ходене, бягане и изкачване. При добра кондиция са възможни 4-5 стъпки за вдишване и издишване. За един нормален човек 6 стъпки са възможно най-много, което не трябва да бъде надхвърляно, защото иначе може да се стигне до вдървяване на мускулите по дихателните пътища.
16. Удар с две ръце. Ударете със скръстени ръце върху мека постелка и издишайте звучно (например с „ХУУХ” или „ПУУХ”).
17. Сечене на дърва. Застанете прав с разкراчени крака. При вдишване протегнете кръстосаните си ръце нагоре и се извийте колкото е възможно повече назад. При издишване ударете с кръстосани ръце надолу през краката, както бихте направили при цепене на дърва, и нека въздухът излезе със звук през устата.

## **Дихателни упражнения с аромати (аромотерапия)**

Аромотерапията, лечението с аромати, е на мода от известно време и може да бъде приложено целесъобразно при проблеми със страха. Ароматите, заедно с приятни преживявания, могат да предизвикат редукция на страховите проблеми.

При страхови състояния и напрежение с плитко и бързо дишане изпарението на етерични масла може да способства за вдишване през носа и така до интензивно дишане, както и да доведе до успокоение. При агорафобия носете със себе си шишенце с аромат и подушвайте при необходимост.

Уханията възбуждат определени телесни и душевни реакции. Обонянието като никое друго сетиво е в директна връзка с тези центрове на мозъка, които са отговорни за възбуждането на емоционални реакции. Съответните зони на мозъка са се развили филогенетично от центъра на обонянието.

Дразненията на уханията влияят върху лимбичната система, там се преработват и предизвикват чрез автономната нервна система физиологично активиране

(симпатикус) или успокоение (парасимпатикус). Информацията за уханията се довеждат до хипофизата, която регулира съдържанието на хормони и управлява всички подчинени и ендокринни жлези, при което винаги се произвежда определено количество хормони.

При неприятни миризми дишането става плитко. При приятни миризми автономната нервна система реагира със задълбочаване на дишането. Приятните ухания могат да мобилизират хубави спомени, които възбуждат в мозъка положителни чувства, отпускане и добро здраве. Уханията водят до увеличено производство на променящи настроението невротрансмитери и въздействат животворно.

Уханието на иланг-иланг както се знае спира производство на адреналин и трябва да въздейства успокояващо.

При запъхтяно дишане могат да се използват определени ухания, за да се задълбочи дишането или да се поощри, като например всички пресни или сухи съдържащи евкалиптол етерични масла: клек, борови иглички, борови шишарки, червена ела, пиния, каяпут, евкалипт, мента, мирта.

Определени етерични масла влияят особено добре при страхови състояния: босилек, бензое, бергамот, мушкато, жасмин, лавандула, мандарина, маточина, мускатово орехче, нерол (цвят на горчив портокал), портокал, пачоли, грейпфрут, римска лайка, роза, сандалово дърво, иланг-иланг, кедър.

Най-често се препоръчват лавандула и нерол. Според ЕЕГ-изследванията лавандулата възбужда в мозъка Алфа-вълни, които са типични за състояние на отпускане. На много хора им допадат повече уханията на портокал или мента. Смес от различни ухания може да повлияе много повече, отколкото само една отделна миризма.

Лампи, излъчващи ухания или благовония могат да подобрят въздуха в стаята и да предизвикат приятни усещания.

Ароматните вещества могат да подобрят общото здравословно състояние, но твърденията за тези терапевтични влияния все още не са доказани емпирично.

Моршички, Х . (2002) Страхови проблеми. Диагностика, концепции, терапия, самопомощ. Виена, издателство Шпрингер