

# ASTMA IGNORANCIA ILI PLAN

Buteykova metoda postiže velike uspjehe u kontroliranju astme, liječenju simptoma i uklanjanju potrebe za lijekovima, zbog čega predstavlja takvu prijetnju farmaceutskim kompanijama.

Jennifer Stark © 2005

Buteyko Works

E-mail: [info@buteykoworks.com](mailto:info@buteykoworks.com)

Web-lokacija:

<http://www.buteykoworks.com>

Preveo: Krešimir Jukić

## Uvod

Astma je težak teret za djecu i njihove roditelje, a procjenjuje se da pogađa 25 posto djece i 10 posto odraslih osoba u većini zapadnih zemalja.<sup>1</sup> Za svakog je roditelja zastrašujuće gledati kako se udubina na grlu uvlači prema unutra sa svakim udisajem njihovog djeteta i slušati njegovo hripanje i kašalj. Međutim, starije osobe najteže podnose ovu bolest i kod njih češće dolazi do smrti od gušenja.<sup>2</sup>

Budući da astma pogađa tako velik broj ljudi, ne iznenađuje što postoji uspješna industrija inhalatora, pilula i napitaka koji se prodaju širom svijeta, obećavajući olakšanje ove podmukle bolesti. GlaxoSmithKline, vodeća kompanija na ovom polju, prijavila je da je u 2004. njena prodaja Seretidea/Advaira porasla za 19%, na 2,5 milijardi funti,<sup>3</sup> a AstraZeneca je prijavila da je prodaja njenog Symbicorta iste godine dosegla 797 milijuna američkih dolara, s porastom od 32 posto.<sup>4</sup> Svaku zemlju na Zapadu astma košta cijelo bogatstvo, ne samo u novcu, nego i u nesreći. To je jedina kronična bolest kod koje je učestalost u porastu,<sup>5,6</sup> iako je, nasreću, smrtnost općenito počela opadati.<sup>7,8</sup>

Učitelji Buteykovih metode kažu da mogu pomoći ljudima s astmom i u mnogim slučajevima eliminirati simptome i potrebu za lijekovima. Pošteno govoreći, lijekovi u najboljem slučaju smanjuju ozbiljnost simptoma zato što se, čak i kod svakodnevnog uzimanja lijeka, ovi simptomi ipak vraćaju, i lijekovi ne čine ništa u smislu izlječenja same bolesti.<sup>9</sup>

“Prema uputama našeg liječnika, našem sinu Robertu davali smo sve više i više lijekova, i činilo se da je njemu sve gore što smo mu više lijekova davali, ali budući da smo vjerovali našim liječnicima u to vrijeme nismo povezali ove dvije stvari”, kaže Russell Stark, dugogodišnji astmatičar, učitelj Buteykovih tehnika i koautor (zajedno s piscem ovog članka) knjige *The Carbon Dioxide Syndrome* (Sindrom ugljičnog dioksida).

Robert Stark bio je relativno blag astmatičar od svoje druge godine, i uzimao je bronhodilatatore dva ili tri puta godišnje kad bi se prehladio. Kad mu je bilo šest godina, njegov liječnik opće prakse prepisao mu je inhalirajući kortikosteroid – koji je on revno uzimao sljedećih osam godina u sve većim dozama. Međutim, činilo se da ovaj lijek nema neko značajnije preventivno djelovanje, jer bi on još uvijek dobio astmu svaki put kad bi se prehladio. Kako je rastao, napadi su se počeli javljati i tijekom noći, posebno zimi. Dosta se bavio sportom, što mu je također izazivalo astmu; dobio je upute da svaki put prije sporta dvaput udahne svoj bronhodilatator radi sprečavanja napada. Ta praksa dovela je do toga da je Robert uzimao svoj lijek skoro svaki dan tijekom barem četiri godine.

Usprkos astmi, s deset godina Robert je pobjeđivao na utrkama na srednje pruge u svojoj rodnoj državi Queenslandu, Australija, a s jedanaest godina počeo je pobjeđivati na nacionalnim natjecanjima. Robert je dobio jak napad nešto prije nego što je napunio trinaest, što je potaknulo prepisivanje cjelodnevnog uzimanja Ventolina (bronhodilatatora) i potrebu za Prednisonom (oralnim kortikosteroidom) svakih par tjedana kroz iduće dvije godine.

Kad je Robertu bilo četrnaest, njegova se astma toliko pogoršala da ga nisu primili u sportski tim njegove škole, a ponekad čak nije bio u stanju odvesti se biciklom do škole. U očaju i strahu od ove nekontrolirane bolesti, njegovi roditelji odveli su ga na tečaj Buteykovih metode, gdje je njegova astma čudesno prestala doslovno preko noći. Robert je kao i obično ponio svoj sprej za udisanje kad je krenuo na prvi sat, i otada mu više gotovo nikada nije zatrebao.

“U dvanaest godina uzео sam Ventolin oko šest puta, a steroide samo jednom na tri dana. Smanjenje lijekova i simptoma bilo je ogromno, ali morao sam naporno raditi Buteykovih vježbe dva mjeseca kako bih postigao poboljšanje. I dalje se često bavim sportom – ragbijem, trčanjem, plivanjem i vožnjom brdskog bicikla. Rijetko uopće dobivam astmu, a kada se to i dogodi, koristim Buteykovu metodu koja mi pomaže da ju prebrodim”, kaže Robert, koji trenutno živi u Taiwanu, s njegovim vječnim smogom i vlagom.

Liječnici bi mogli reći da je Robert “prerastao” svoju astmu, baš kao što su mislili da je u nju “dorastao”. Međutim, njegovi roditelji uvjereni su da je svakodnevno uzimanje bronhodilatatora kao dio redovnog režima pogoršalo njegovu astmu. Kad je počeo provoditi ono što je naučio na edukaciji u sklopu Buteykovog programa – to jest koristiti inhalator samo kada je stvarno potreban i raditi posebne vježbe – njegovo stanje se ubrzo popravilo.

Veza između svakodnevne upotrebe bronhodilatatora i pogoršanja astme prvi je put utvrđena 1960-ih, kada je u Engleskoj i Australiji izbila prva svjetska “epidemija” astme. Ta epidemija i one koje su uslijedile povezane su s prekomjernom upotrebom lijekova ovog tipa.<sup>10,11</sup>

### Što je astma?

Drugo ime za astmu je “reverzibilni opstruktivni poremećaj dišnih puteva”, što znači da tipični simptomi stezanja u prsima, hripanja, kašlja i kratkog daha nisu prisutni cijelo vrijeme. Ti simptomi također se javljaju kod drugih bolesti, kao što je bronhitis ili prehlada. Dilemu pojačava to što astma nema standardnu definiciju; umjesto toga, dijagnoza se temelji na obilježjima promjenjive začepljenosti dišnih puteva koja se javlja u kraćim vremenskim razdobljima.<sup>12</sup> Sve to otežava točnu dijagnozu.

U “napadu astme”, koji je za ovaj članak definiran kao situacija kada astmatičar ima poteškoća s disanjem i potreban mu je kratkodjelujući bronhodilatatorski lijek da prebrodi simptome, tipično se javljaju tri stvari:<sup>13</sup>

- o grčevi glatkih mišića omotanih oko dišnih puteva;
- o naticanje unutarnje stijenke dišnih puteva;
- o stvaranje velike količine sluzi u dišnim putevima.

Ovi faktori sužavaju prostor za zrak u sićušnim cjevčicama, što dovodi do povećanja otpora u dišnim putevima<sup>14</sup> i posebno otežava izdisanje. Zbog nemogućnosti slobodnog izdisanja dolazi do pretjeranog nadimanja pluća zato što zrak ostaje za-

robljen u njima. To otežava problem zato što osoba želi udahnuti prije nego što je završila s izdisanjem.<sup>15</sup> Kako se povećava otpor u dišnim putevima, osoba prirodno diše dublje kako bi savladala ograničenje i, paradoksalno, to prejako disanje povećava otpor, pogoršavajući problem.<sup>16</sup>

### Uzroci astme

U početku se mislilo da astmu uzrokuju “živci”,<sup>17a</sup> a nakon toga se mislilo da je primarno uzrokovana grčanjem glatkih mišića koji okružuju dišne puteve.<sup>17b</sup> Stoga se moralo činiti logičnim da će redovno uzimanje kratkodjelujućih bronhodilatatora zaustaviti grčeve i ublažiti simptome astme. Međutim, barem od 1990.<sup>17c</sup> poznato je da redovno uzimanje doza kratkodjelujućih bronhodilatatora ne pomaže u kontroli astme,<sup>18</sup> i procjenjuje se da je ta praksa, temeljena na pogrešnoj

teoriji, uzrokovala pogoršanje astme u tisućama slučajeva<sup>18,19</sup> kao i smrt u tisućama drugih slučajeva.<sup>20,21</sup>

Dok danas nema ničega za što bi se smatralo da uzrokuje pojavljivanje astme,<sup>22</sup> po glavama istraživača vjerojatno se motaju mnoge teorije, budući da provode beskrajna istraživanja o tome. Prvo razilaženje mišljenja u vezi s uzrocima astme javlja se oko toga da li ju uzrokuju geni ili okolina.<sup>23</sup>

Oni koji podržavaju teoriju o genima još nisu uspjeli utvrditi koji bi gen, ili koliko bi gena, moglo biti uključeno;<sup>24</sup> ali ova teorija ima smisla,

jer su dišni putevi astmatičara abnormalni. Dišne puteve astmatičara omotava do sedam puta više glatkih mišića u usporedbi s neastmatičarima; u njihovim dišnim putevima ima pet puta više mastocita koji otpuštaju upalne kemikalije kao što su histamini; stanice koje stvaraju sluz veće su i brojnije u dišnim putevima astmatičara; i osnovna tkiva dišnih puteva su deblja.<sup>25,26,27</sup> Te razlike čine dišne puteve “nervoznim” ili preosjetljivim na stvari koje obično ne škode ljudima.

Ako je uzrok astme čisto genetički, tada ova spoznaja treba biti primijenjena tako da može spriječiti problem ili barem poboljšati skrb o pacijentu. Provedena su, na primjer, istraživanja veličine novorođenčadi koja pokazuju da ako je beba iznad određene dužine ili ima opseg glave veći od 37 centimetara, postoji neznatno veća vjerojatnost da će beba oboljeti od astme.<sup>29</sup> Dok to može biti zanimljivo za akademske krugove, čini se da nedostaje praktična primjena u smislu što učiniti s bebom koja ima veću glavu.

U međuvremenu, oni koji zagovaraju teoriju o okolini mogli bi biti u stanju popraviti ishod bolesti, ali se često ne slažu ne samo sa zagovornicima genetičke teorije, nego i međusobno.

Na primjer, govore nam da je astma bolest koja uglavnom pogađa zapadna društva, i da je problem češći što je standard viši.<sup>30</sup> Također nam kažu da bi pranje odjeće u hladnoj vodi moglo biti glavni uzrok astme.<sup>31</sup> Međutim, nije baš vjerojatno da ljudi koji žive u siromašnim zemljama u kojima doslovno nema astme koriste vruću vodu za pranje svog rublja.

Barem od 1990. poznato je da redovno uzimanje doza kratkodjelujućih bronhodilatatora ne pomaže u kontroli astme.

Drugi primjeri ovih neslaganja uključuju:

- o Cijepljenja potiču astmu.<sup>32</sup>
- o Cijepljenja sprečavaju astmu.<sup>33</sup>
- o Plinske peći uzrokuju astmu.<sup>34</sup>
- o Plinske peći ne uzrokuju astmu.<sup>35</sup>
- o Odsutnost infekcija uzrokuje astmu.<sup>36</sup>
- o Infekcije su uzročni faktor, posebno kod male djece.<sup>37</sup>

Međutim, postoje neke stvari oko kojih se većina istraživača astme slaže:

1. Temeljni uzrok astme je upala dišnih puteva, i kemijski spojevi uključeni u ovaj proces oštećuju dišne puteve, izazivajući "preoblikovanje". Tako, iako simptomi mogu biti periodični, promjene na dišnim putevima su trajne.<sup>38</sup>

2. Bronhodilatatori šire sužene dišne puteve opuštajući glatke mišiće.<sup>39</sup>

3. Prekomjerna upotreba beta-2 agonist bronhodilatatora pogoršava astmu.<sup>40</sup>

4. Upotreba protuupalnih inhalirajućih kortikosteroida smanjuje upalu dišnih puteva i potrebu za bronhodilatatorima. Smatraju se kamenom temeljcem uspješne kontrole astme.<sup>41</sup>

### Lijekovi protiv astme

Liječenje astme nije se bitno promijenilo od 1950-ih. U posljednjih 20 ili više godina, jedini novi lijekovi koji su se počeli proizvoditi su modifikatori leukotrijena, koji pokazuju određen napredak u kontroli astme, ali manje od onoga što se može vidjeti kod niskih doza kortikosteroida.<sup>42</sup> Drugi "novi" lijekovi koji se s vremena na vrijeme pojavljuju zapravo su samo varijacije starih, što je pametan marketing od strane farmaceutskih kompanija. Na primjer, u izvještaju GlaxoSmithKlinea za 2004. otkriveno je:

"Respiratornu franšizu GlaxoSmithKlinea pokreće rast Serevidea/Advaira [kombinacije kontrolera i steroida], pridobivanje pacijenata koji su koristili konkurentne proizvode i preimenovanje [postojećih lijekova] Sereventa i Flixotidea/Floventa."<sup>43</sup>

U istom izvještaju spominje se 10 "novih" proizvoda za astmu "u razvoju", a skoro svi sadržavaju dugodjelujuće beta-2 agoniste,<sup>44</sup> koji se koriste u liječenju astme već nekoliko godina. Dugodjelujući beta-2 agonisti su snažnija verzija kratkodjelujućih bronhodilatatora, koji glatke mišiće drže opuštenima do 12 sati.

Međutim, što više lijekova uzimate, to će vam ih više trebati. Čak i uzimanje jednog udisaja kratkodjelujućeg bronhodilatatora svakog dana uzrokuje pogoršanje kontrole astme, i potrebno je više lijekova za postizanje istog rezultata zato što se razvija tolerancija na lijek.<sup>45</sup>

Od ranih 1990-ih, ta informacija dovela je do sadašnjih preporuka da bi ove lijekove trebalo uzimati samo za tretiranje akutnih simptoma, a u slučaju da su potrebni češće od tripud tjedno, osoba bi također trebala uzimati inhalirajuće steroide u cilju smanjenja simptoma.<sup>46</sup>

Zbog toga pomalo iznenađuje što se mnogim astmatičarima prepisuje da dvaput dnevno uzimaju snažne, dugodjelujuće

bronhodilatatore s beta-2 agonistom. Glavni problem koji se javlja kod ove prakse je što su astmatičari manje svjesni koliko je teška osnovna upala dišnih puteva,<sup>47</sup> i jedno britansko istraživanje otkrilo je da je rizik od umiranja od astme tri puta veći kod astmatičara koji koriste dugodjelujuće Serevent nego kod onih koji koriste kratkodjelujuće Ventolin.<sup>48</sup> Ti smrtni slučajevi su vjerojatno posljedica začepljenja dišnih puteva – upravo onoga što bi Serevent trebao spriječiti.<sup>49,50</sup>

"Malo je liječnika koji bi pacijentu s iščašenim gležnjem preporučili da uzimaju sredstvo za ublažavanje bolova danju i noću kako bi maskirali problem i nastavili hodati ili trčati normalno, zato što bi to pogoršalo upalu i uzrokovalo više štete na gležnju", kaže Russell Stark. "Budući da se vjeruje da je temeljni uzrok astme upala dišnih puteva, a dugodjelujući bronhodilatatori prikrivaju simptome, čini se mogućim da bi oni mogli doprinijeti pogoršanju upale dišnih puteva, i dovesti do dodatnog preoblikovanja dišnih puteva u budućnosti."

Kortikosteroidi smanjuju upalu dišnih puteva i sprečavaju imunološki sustav da prejako reagira na alergene. Time se simptomi astme ublažavaju i zračni putevi postaju manje reaktivni, što je zasigurno dobra stvar s točke gledišta astmatičara.<sup>51,52</sup> Međutim, budući da steroidi suzbijaju prirodni imunitet,<sup>53</sup> oni mogu doprinijeti infekciji i rastu gljivica i bakterija, ne samo u dišnim putevima, nego i sistemski.<sup>54,55</sup>

"Dišni sustav je tako oblikovan da su pluća u normalnim okolnostima sterilna, i namjerno udisanje bilo koje tvari obično se smatra lošom idejom", nastavlja Russell Stark. "Mudrost da

### PRIMJERI LIJEKOVA PROTIV ASTME

• Lijekovi koji otvaraju dišne puteve

#### Kratkodjelujući bronhodilatatori

Airomir\*  
Albuterol\*  
Atrovent  
Berotec\*  
Bricanyl\*  
Respolin\*  
Salbutamol\*  
Ventolin\*

#### Dugodjelujući bronhodilatatori

Foradil\*  
Nuelin  
Oxis\*  
Serevent\*  
Theophylline  
Volmax\*

\* = Beta-2 agonisti

• Lijekovi koji smanjuju simptome astme:

#### Steroidni preventivni lijekovi

Becotide  
Becloforte  
Flixotide  
Flovent  
Prednisone  
Pulmicort  
QVAR  
Respocorte

#### Nesteroidni preventivni lijekovi

Accolote  
Intal  
Singulair  
Tilade  
Vicrom  
Zyflo

• Kombinirani lijekovi

(kombinacija bronhodilatatora i preventivnih lijekova):

Flixotide + Serevent = Seretide/Advair  
Pulmicort + Oxis = Symbicort

treba udisati nešto što sprečava tijelo da se brani od stranih tijela kao što su bakterije treba preispitati, jer su upale pluća čest uzrok simptoma astme. Ljudi koji koriste steroide primjećuju nuspojave kao što su upala sluznice u ustima, promukao glas, stanjenje kože i lako dobivanje modrica, i čuju za češće javljanje glaukoma i katarakti, tako da je vjerojatnije da će prestati uzimati ovaj lijek prije nego njihov bronhodilatator, koji nema takvih primjetnih nuspojava. Budući da se čini da lijekovi izazivaju ovisnost, većina ljudi s astmom polako povećava svoje doze tijekom godina. Usprkos tome, bronhodilatatori se prepisuju kao da su bezopasni, i većina pacijenata nije svjesna da bi prekomjerna upotreba mogla pogoršati njihovo stanje.”

Možda najgora stvar u vezi s lijekovima protiv astme je to što oni nisu jako djelotvorni. Osoba ga uzima, ali i dalje ima simptome, i nijedna trenutno dostupna terapija lijekovima ne može značajno promijeniti prirodni tok astme u pozitivnom smislu.<sup>56,57</sup>

Zbog toga i zbog primijećene opasnosti od lijekova protiv astme, mnogi astmatičari postaju razočarani konvencionalnim tretmanima i traže druge oblike kontrole, uključujući Buteykovu metodu.

### Buteykova otkrića i terapijske prakse

Konstantin Pavlovich Buteyko (1923-2003) bio je medicinski stažist zadužen za jedan odjel u moskovskoj bolnici kada je, jedne noći 1956, prvi put povezo hiperventilaciju i glavobolju.<sup>58</sup> Imao je posebnu jaku glavobolju kada je primijetio da duboko diše, pa je svjesno smanjio volumen zraka koji je udisao i otkrio da je glavobolja popustila. Namjerno je pojačao disanje i glavobolja se vratila. Zatim je počeo buditi pacijente o kojima je brinuo, jednog za drugim, tražeći od njih da naizmjenično



Buteykova teorija radi na temelju premise da astmatičari po navici dišu s više snage ili brže nego što je to potrebno skoro cijelo vrijeme

pojačavaju i smanjuju svoje disanje. I oni su se, također, osjećali lošije dok su jače disali, a bolje dok su udisali manje zraka svake minute. Vjerujući da će njegovi učitelji toplo pozdraviti ovo otkriće, prijavio je svoje zaključke – ali, na njegovo iznenađenje, nitko od njih nije bio ni najmanje zainteresiran. Čini se da je ta apatija medicinske zajednice uglavnom pratila Buteyka na njegovom putu tijekom posljednjih 50 godina.

Nasreću za ljude sa stanjima kao što su astma, migrena, napadi panike, hrkanje, apneja (prestanak disanja) u snu i alergije, dr. Buteyko ostao je zainteresiran za način na koji disanje utječe na zdravlje. Nastavio je razvijati ne samo svoju teoriju da moderni život djeluje kao stres na ljudsko tijelo, izazivajući povećanje automatskih obrazaca disanja i pogoršanje zdravlja, nego i način rješavanja ovog problema. Razvio je niz tehnika temeljenih na posebnim principima u vezi s disanjem, prehranom i vježbom koje konvencionalno mišljenje o astmi okreću naglavce.

Smatrajući sužavanje dišnih puteva stvarnim i potencijalno opasnim problemom, učitelj Buteykovih metode na sužavanje također gleda kao na dio rješenja problema. Prema Buteykovoj teoriji,<sup>59,60,61</sup> suženje dišnih puteva događa se zbog barem tri razloga:

1. Da bi se nadražujuće tvari, bakterije i drugi strani materijal zadržali izvan dišnih puteva. Svaki put kada strane čestice uđu u dišne puteve one stvaraju ožiljke, zbog čega dišni putevi gube tonus i elastičnost. Kako bi se strane tvari zadržale izvan dišnih puteva, ili kako bi se barem zadržale na jednom mjestu dok se gradi obrana, imunološki sustav stvara velike količine sluzi, upalu dišnih puteva i grčenje glatkih mišića.
2. Da bi se spriječilo hlađenje i sušenje dišnih puteva koje izaziva prejako disanje.
3. Da bi se spriječio prevelik gubitak ugljičnog dioksida koji je posljedica udisanja prevelike količine zraka svake minute.

Treću točku istraživači astme uglavnom ignoriraju.

### Hiperventilacija i astma

Konvencionalni način kontrole astme priznaje da hiperventilacija igra ulogu u astmi, ali ju prvenstveno smatra rezultatom suženja dišnih puteva, a ne uzrokom.<sup>62,63</sup> Također priznaje da akutna hiperventilacija može nalikovati napadu astme kod 42 posto astmatičara.<sup>64,65</sup> Međutim, Buteykova teorija kaže da hiperventilacija nije samo rezultat suženih dišnih puteva, nego je ona ta koja izaziva sužavanje, i kad bi osoba disala normalno do toga ne bi došlo.

Postoje dvije vrste hiperventilacije: akutna i kronična ili niskog stupnja. Akutnu je lako prepoznati zato što je disanje obično ubrzano, glasno ili s vidljivim pokretanjem prsnog koša.

Vrsta hiperventilacije koju je prepoznao dr. Buteyko je subtilnija, manje izražena, i on ju je nazvao “skrivena hiperventilacija”. Taj tip hiperventilacije bio je prvi put otkriven u vrijeme Građanskog rata u Americi, kad su vojnici bili bolesni,

ali doktor koji ih je liječio (dr. Da Costa) nije mogao pronaći ništa što fizički ne bi bilo u redu s njima.<sup>66</sup> Od tog vremena bila je poznata pod raznim imenima, uključujući "Da Costin sindrom", "sindrom napora", "kronični hiperventilacijski sindrom", pa čak i "sindrom debelog fascikla", jer bi pacijenti prošli kroz toliko testova na različite bolesti da bi njihovi medicinski dosjei postali prepuni.<sup>67,68</sup>

Disanje uglavnom prolazi neprimijećeno sve dok se ne pojavi neki problem povezan s njim, jer se za njega najveći dio vremena brine primitivni dio mozga. Međutim, može ga se namjerno mijenjati, kao prilikom govora ili kod ronjenja u vodi.

Hiperventilacija je definirana kao udisanje više zraka nego što je potrebno za obavljanje aktivnosti; to ne znači nužno previše brzo ili duboko disanje. Zdrava odrasla osoba udahne oko 12 puta u minuti, unoseći time približno pet litara zraka.<sup>69</sup> Primjer hiperventilacije je udisanje 20 puta u minuti, što može dovesti do unosa oko osam litara zraka. Kada se to radi tjedan dana, udahnut će se 30.000 litara dodatnog zraka – što je dovoljno da ispuni manji bazen.

Nitko ne primjećuje da li neka osoba udiše svake tri sekunde umjesto svakih pet, osim, možda, ako je disanje bučno. Međutim, vaše tijelo je toga svjesno, jer takvo disanje može biti skoro neprekidno. Njime se postupno smanjuje količina ugljičnog dioksida u plućima i krvotoku, što može pokrenuti bilo koji od sljedećih simptoma.<sup>70,71</sup>

**o Dišni sustav:** Zadihanost, stezanje u prsima, velika osjetljivost dišnih puteva, prekomjerno stvaranje sluzi, kihanje, dugotrajnu začepljenost ili curenje sinusa, kašljanje, prekomjerno zijevanje i uzdisanje.

**o Živčani sustav:** Smušenost, vrtoglavica, teturanje, slaba koncentracija, omamljenost, trnci i hladnoća, posebno u rukama, stopalima i licu. U ozbiljnim slučajevima, gubitak pamćenja ili gubitak svijesti.

**o Srce:** Ubrzan rad, lupanje ili preskakanje.

**o Psiha:** Razni stupnjevi tjeskobe, depresije, napetosti, straha ili osjećaja odsutnosti duhom.

**o Općenito:** Suhoća usta, nadutost u želucu, podrigivanje, vjetrovi, brzo umaranje, slab san, znojenje dlanova, često nakašljavanje, svrbež po koži, bolovi u prsima (nisu vezani uz srce), glavobolje, opća slabost i kronična iscrpljenost.

Simptomi su brojni i raznoliki zato što disanje pogađa cijelo tijelo, i ljudi neke simptome doživljavaju u većoj mjeri nego druge.

Većina ljudi s astmom pokušava eliminirati svoje simptome izbjegavanjem situacija koje ih pokreću ili uzimanjem lijekova. Malo tko od njih bi pomislio da udiše previše zraka, zato što je primarni simptom kratkoća daha, i bilo što nenormalno u obrascu disanja obično se smatra rezultatom, a ne uzrokom astme. Također postoji zapadna filozofija da je duboko disanje

zdravo. Oba ova faktora znače da se hiperventilacija ne prepoznaje i ne uzima u obzir, a još manje regulira.

### Ravnoteža ugljičnog dioksida

Buteykova teorija radi na temelju premise da astmatičari po navici dišu s više snage ili brže nego što je to potrebno skoro cijelo vrijeme. Ovu teoriju potkrepljuju istraživanja u kojima se navodi da astmatičari svake minute udahnu 10-15 litara zraka kada nemaju simptome, umjesto normalnih 4-6 litara.<sup>72,73</sup> Pritisak ugljičnog dioksida u njihovoj krvi to potvrđuje, zato što je često niži od normalnih 40 mm žive sve dok osoba ne dobije ozbiljnu začepljenost dišnih puteva, kada može naglo narasti, izazivajući drugi problem.<sup>74,75</sup>

Kada osoba udiše više zraka nego što joj je potrebno i nema većih problema s izmjenom plinova u plućima, tada pritisak ugljičnog dioksida u plućima i krvotoku pada, što tijelu stvara velik problem. Buteykova teorija kaže da je sužavanje dišnih puteva jednostavan, iako prilično ekstreman, način izbjegavanja gubitka prevelikih količina ugljičnog dioksida.

Jedna od najvažnijih uloga ugljičnog dioksida je što osigurava predaju kisika stanicama tkiva. Kada je pritisak ugljikovog dioksida nizak, hemoglobin zadržava više kisika, a manje ga se predaje tkivu za stvaranje energije u tijelu. Ovo je prvi otkrio danski znanstvenik Christian Bohr prije približno 100 godina, i zove se "Bohrov efekt".<sup>76</sup>

Nizak pritisak ugljikovog dioksida također izaziva mnoge druge probleme i reakcije:<sup>77,78,79</sup>

- o Grčenje glatkih mišića u cijelom tijelu;
- o Povećano stvaranje histamina;
- o Sužavanje dišnih puteva;

o Brže lupanje srca;

o Živčani sustav postaje podražen;

o Razvija se stanje poznato kao respiratorna alkalozna.

Primarni podražaj kod disanja je održavanje zadanog pritiska ugljikovog dioksida u krvotoku, a disanje je prilagođeno tako da razinu održava konstantnom. Ugljikov dioksid stvara se unutar stanica tkiva, i kada stanice naporno rade, stvaraju povećane količine ugljičnog dioksida. To je razlog zašto se tijekom vježbe obrazac disanja pojačava kako bi se oslobodio viška, a za vrijeme sna se usporava. Međutim, centar za disanje u mozgu prilagođava se novim pritiscima ugljikovog dioksida, i produženi pad pritiska potaknut će mozak da prihvati nov i niži pritisak kao normalan. On će tada stimulirati obrazac disanja tako da zadrži novi pritisak. Dobra vijest je da vrijedi i suprotno.

Prema Russellu Starku, pridržavanjem Buteykovog programa postupno se zadržava više ugljikovog dioksida, i obrazac disanja ponovno opada na normalnu razinu. To otvara dišne puteve i oslobađa dovoljno kisika u tkivo, zbog čega se simptomi astme znatno smanjuju.

S obzirom da je ovo ispitivanje Buteykovih metode dalo tako zadivljujuće rezultate, zapanjuje što istraživači astme nisu požurili napraviti nova ispitivanja Buteykovih metode. U stvari, istina je upravo suprotna.

Kada se javi prekomjerno disanje, gubitak ugljičnog dioksida prvo se opaža u plućima, i ako osoba ima pluća astmatskog tipa, tada je gubitak posebno izražen. Međutim, ako se prejako disanje uspije zaustaviti u ovoj točki, tada će se dišni putevi odmah ponovno otvoriti. Ako osoba ne zaustavi prejako disanje i pritisak ugljikovog dioksida u krvi dodatno opadne, tada će problem biti teže rješiv zato što, kao i grčevi glatkih mišića, upala dišnih puteva i stvaranje sluzi ulaze u najvišu brzinu. Sluz i nečistoća začepljuju sve veći dio pluća, sve dok izmjena plinova ne postane ozbiljno otežana.

Dobro je dokumentirana činjenica da je za vrijeme napada astme pritisak ugljikovog dioksida u krvi nizak, sve dok napad ne postane vrlo ozbiljan, kada su rezultati testa rada pluća ispod 20 posto od normalnih.<sup>80, 81</sup>

Međutim, pritisak ugljičnog dioksida naglo će porasti kad se dišni putevi začepe, i ako se tijekom napada astme utvrdi da je pritisak ugljičnog dioksida normalan ili povišen, to je znak da se radi o opasnom napadu.<sup>82</sup> Buteykova metoda u tom trenutku nije prikladan tretman; umjesto toga, potrebno je odmah pribjeći lijekovima.

#### **Dokaz djelotvornosti Buteykovih metoda**

Prema ispitivanjima Buteykovih metoda koja su dosad provedena i objavljena, ova tehnika nesumnjivo smanjuje simptome, zato što se izvještava o minimalnom smanjenju upotrebe bronhodilatatora od 85% i 50%-tnom smanjenju upotrebe steroida.<sup>83,84</sup> Čak i kada je ispitan video snimak uz minimalnu intervenciju obučenih učitelja, smanjenje upotrebe bronhodilatatora i dalje je iznosilo 60%.<sup>85</sup>

Stotine priča sličnih iskustvu Roberta Starke doprinijele su dvogodišnjoj medijskoj kampanji u Australiji, koja je konačno potaknula Australско udruženje zaklada za astmu da financira testiranje Buteykovih metoda u Brisbaneu 1994-95. Nakon šest tjedana testiranja, sudionici tečaja Buteykovih metoda smanjili su svoju upotrebu bronhodilatirajućih lijekova za 90 posto. Liječnik koji je vodio istraživanja, Simon Bowler, rekao je: "Rezultati su nas iznenadili, jer nismo očekivali bilo kakve značajnije promjene."<sup>86</sup>

Obično je skoro potpun prestanak upotrebe bronhodilatatora moguć samo uz znatno povećanje upotrebe steroidnih preventivnih lijekova, pa ipak je i njihova upotreba također smanjena za 49 posto par tjedana kasnije.<sup>87</sup> Liječnici nisu imali očiglednih objašnjenja za ovo smanjenje simptoma od 71 posto i znatno poboljšanje kvalitete života, osim da su možda posljedica brojnih telefonskih poziva koje su učitelji Buteykovih metoda uputili sudionicima.<sup>88</sup>

Astma košta tako puno novca i patnji, iako se svake godine provodi ogromna količina istraživanja o ovom problemu. S obzirom da je ovo ispitivanje Buteykovih metoda dalo tako

zadivljujuće rezultate, zapanjuje što istraživači astme nisu požurili napraviti nova ispitivanja Buteykovih metoda. U stvari, istina je upravo suprotna, i od tog vremena provedena je samo šačica ispitivanja, i samo jedno koje je slijedilo isti model primijenjen u Brisbaneu.

To ispitivanje provedeno je 2000. u Gisborneu na Novom Zelandu, usprkos tome što ga je Novozelandska zaklada za astmu i respiratorne probleme odbila financirati. Kako bi se utvrdilo da li su astmatičare iz brisbaneske grupe učitelji Buteykovih metoda zaista pričom uvjerali da nemaju simptome, svaki sudionik u ovom ispitivanju povezan je s jednim sudionikom iz kontrolne grupe, i svaki kontakt učitelja s članom bilo koje grupe uzvraćen je kontaktom s drugim članom para. Rezultati šestomjesečnog ispitivanja opovrgnuli su tvrdnju o psihološkom učinku Buteykovih metoda, i bili su slični rezultatima iz Brisbanea.<sup>89</sup>

Kad bi rezultati kliničkih ispitivanja bili ponovljeni na satovima Buteykovih metoda širom zapadnog svijeta, to bi značilo neviđenu uštedu novca koji se trenutno izdvaja za zdravstvo.

Na primjer, došlo bi do barem 70%-tnog smanjenja onih 700 milijuna australskih dolara koje australska vlada svake godine potroši na liječenje astme.<sup>89a</sup> Vlade koje bi inkorporirale Buteykovu metodu u svoj zdravstveni sustav mogle bi urediti da ovu tehniku predaju edukatori o astmi koji su već zaposleni u vladinim službama ili organizacijama posvećenim poboljšanju stanja astmatičara. Kad bi se Buteykova metoda prije svega predavala školskoj djeci, za manje od pet godina učestalost astme počela bi opadati umjesto da raste, i zdravstveni sustavi bili bi manje opterećeni.

Neki učitelji Buteykovih metoda i novinari prenosili su njegovu poruku u medijima. U mnogima od tih priča činilo se da je medicinska struka nenormalno nepovjerljiva i ponosna na svoja postignuća, a Buteyko je izgledao kao čudotvorac.

#### **Zašto nisu provedena daljnja ispitivanja ove očigledno bezopasne metode?**

Imajući u vidu da je bezopasnost lijekova protiv astme pod velikim znakom pitanja, bi li nas trebalo iznenaditi što se ne provodi više istraživanja o mogućnostima kontrole astme bez lijekova – posebno Buteykovih metoda, budući da je pokazala spektakularne rezultate?

#### **• Nedostatak zanimanja od strane istraživača**

Ne možete patentirati disanje, i bilo bi teško nekome dati dugotrajnu "dozu" ugljikovog dioksida, što znači da ima malo mjesta za interese drugih igrača u industriji lijekova protiv astme. Također se čini da se kod istraživanja više radi o ispitivanju osobnih teorija ili dokazivanju da je lijek bezopasan, nego o popravljivanju stvarne kvalitete života astmatičara.

nastavak na stranici 56



## nastavak sa stranice 56

tvornoj metodi smanjenja svojih simptoma, a time i količine lijekova koje uzimaju.

**Širenje vijesti**

Usprkos tome što medicinska zajednica nije prihvatila Buteykovu metodu, tehnika polako postaje sve popularnija širom svijeta. Međutim, Buteykova metoda mora još puno poraditi na tome, jer ni u jednoj zapadnoj zemlji nema više od 20 ljudi koji cijelo vrijeme poučavaju ovu metodu, dok širom svijeta ima više od 300 milijuna astmatičara.<sup>98</sup>

Imajući u vidu da tako malo ljudi poučava Buteykovu metodu, zavidljuje što itko uopće i zna za nju, a kamoli što su već provedena neka klinička ispitivanja. To pokazuje koliko je Buteykova metoda djelotvorna u kontroliranju astme, i zašto bi s vremenom trebala dobiti svoje zasluženo mjesto na čelu borbe protiv ove bolesti.

Završnu riječ ima Russell Stark:

“Dr. Buteyko iskoristio je osnovnu fiziologiju i anatomiju koje su bile poznate 100 godina i primijenio to znanje na astmu. Koristeći njegovu tehniku, ljudi prestaju dobivati simptome, i zato im prestaje trebati većina, ako ne i svi njihovi lijekovi. U osnovi, oni koji trenutno zarađuju na industriji astme nemaju nikakvog razloga podržati Buteykovu metodu.

“Budućnost Buteykovine metode je u rukama astmatičara koji žele bolju kvalitetu života i liječnika koji stvarno žele pomoći svojim pacijentima. Liječnici opće prakse nemaju nikakvih interesa u astmi, i mnogi od njih govore pozitivno o Buteykovoj metodi zato što su vidjeli njene zapanjujuće dobre učinke, kao i negativne strane dugotrajnog uzimanja lijekova. Kada astmatičari primjenjuju Buteykovu metodu, oni smanjuju svoje simptome za barem 70 posto. To je snažna pokretačka sila iza Buteykovine metode, i razlog zašto tako mnogo ljudi zna za nju iako ju poučava tako malo ljudi.”

**O autorici:**

Jennifer Stark i njen suprug Russell Stark obučavali su se za učitelje Buteykovine metode kod Alexandera Stalmatskog iz ruske škole, a kasnije su prošli dodatnu obuku kod tvorca Buteykovine metode, dr. Konstantina Pavlovicha Buteyka. Njihov sin Robert imao je tešku astmu koja nije popuštala iako je on slijedio preporučene konvencionalne medicinske terapije, i oni su se u očaju okrenuli Buteykovim tehnikama disanja. Buteykova metoda dovela je do tako potpune promjene zdravstvenog stanja da su se odlučili obučiti za učitelje i pomagati drugima.

Donijeli su Buteykovu metodu na Novi Zeland 1994, a također su pridonijeli širenju ove metode u Australiji, SAD-u, Ujedinjenom Kraljevstvu, Kanadi, Izraelu i Nizozemskoj. Više od 7.000 ljudi s respiratornim problemima poučili su primjeni tehnike i poboljšali njihovo zdravlje na prirodan način, a također su obučili preko 60 novih učitelja.

Starkovi su također poučavali ovu tehniku na kliničkim ispitivanjima i istraživanjima u Novom Zelandu, Kanadi i Ujedinjenom Kraljevstvu. Bili su domaćini prve međunarodne Konferencije za Buteykovu metodu u Novom Zelandu u prosincu 2000.

Jennifer Stark i Russel Stark autori su knjige *The Carbon Dioxide Syndrome: Learn why changing your breathing can improve your health and wellbeing* (Buteyko Online Ltd, NZ, Australia, 2002, ISBN 0-473-09610-2).

Jennifer se može kontaktirati e-mailom na [info@buteykoworks.com](mailto:info@buteykoworks.com) ili preko web-lokacije Buteyko Works na <http://buteykoworks.com>.

**Napomena urednika:**

Zbog ograničenosti prostora, nismo u stanju objaviti sve opširne popratne bilješke koje sadrži ovaj članak. Umjesto toga, objavili smo ih zajedno s člankom na našoj web-lokaciji, <http://www.nexusmagazine.com>.



## Oleum viride - djevičansko maslinovo ulje extra osebujni je voćni sok izuzetne kvalitete.

Tvrtka Olea B.B. sa sjedištem u Rapcu, vlasništvo obitelji Belić, u maslinicima okružja Fažane, Galizišane i Peroja svake godine započinje začarani životni ciklus od masline do maslinovog ulja.

Zdravi, poluzreli plodovi maslina, ručna berba i suvremena tehnologija hladnog prešanja preduvjet su vrhunskoj kvaliteti i prepoznatljivog proizvoda.

Oleum viride sadrži manje od 0,25 % slobodnih masnih kiselina, peroksidni broj do 2 mmol/kg i više od 30 tvari s antioksidativnim djelovanjem. Krasi ga lijepa zelena boja, miris na vaniliju i svježi plod masline te okus cikorije s uplivom badema i artičoke, umjerene gorčine i pikantnosti.

Tako snažno i moćno djevičansko maslinovo ulje extra zasigurno možemo svrstati u ljekovitu i dragocjenu hranu, te omiljenu namirnicu gurmana i kulinarskih stručnjaka.