

SLĀPEKĻA OKSĪDS – DZĪVĪBAS MOLEKULA

- **Brīnišķīgs līdzeklis sirdij un sirds asinsvadiem**
- **Uzlabo seksuālo funkciju**
- **Samazina sāpes**
- **Uzlabo smadzeņu darbību**
- **Stiprina imūno sistēmu**
- **Uzlabo miegu**
- **Samazina stresu**
- **Palīdz normalizēt svaru**
- **Un vēl ...**

SLĀPEKĻA OKSĪDS – DZĪVĪBAS MOLEKULA

**Noni saistība ar slāpekļa oksīdu
Dr. Abass Kutabs**

Nitric Oxide – The Molecule of Life
Noni and The Nitric Oxide Link
by Dr. Abbas Qutab

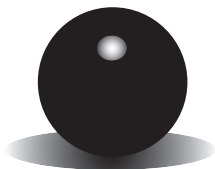
Copyright © 2006 by Abbas Qutab

Izdota saskaņā ar līgumu ar Dr. Abasu Kutabu

Tulkojusi uz latviešu valodu Dace Muceniece

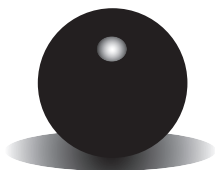
Šajā grāmatā sniegtā informācijā paredzēta tikai izglītojošiem mērķiem un tā nav domāta kā līdzeklis diagnozes uzstādīšanai vai slimības ārstēšanai. Visos garīgās un fiziskās veselības traucējumu gadījumos jāvērsas pie attiecīgās jomas medicīnas speciālistiem. Ne grāmatas autors, ne izdevējs tiešā vai netiešā veidā ar šī izdevuma palīdzību nesniedz padomus ārstēšanā, neizraksta nekādus medikamentus un neuzņemas atbildību par cilvēku lēmumu pašārstēties.

ISBN 978-9984-39-453-4



PATEICĪBA

Es vēlos pateikties Dr. Tomasam Burkem, Dr. Harijam Eideneram Junioram un Dikam Simonianam Eskvairam par viņu neizsīkstošo atbalstu un draudzību, kā arī Braienam Taieram no Dream Builders par iespēju šo sapni padarīt par realitāti un visbeidzot Diānai Solomonai, DHM, par viņas nenovērtējamo palīdzību pētījumos, tekstu rediģēšanā un manuskripta izveidošanā.



VELTĪJUMS

Šī grāmata veltīta manam medicīniskajam personālam Elan Vital Medicīnas centrā un mūsu klientiem visā pasaulē, kuri ļāvuši mums izstrādāt labklājības stratēģiju optimālas veselības sasniegšanai. Ir patīess prieks vērot savu pacientu veselības uzlabošanos un būt par šī procesa veicinātāju.



PRIEKŠVārds

Dr. Tomass Burke

Kopš astoņdesmitajiem gadiem, kad tika atklāts slāpekļa oksīds, pētījumu skaits par to turpina pieaugt. Šīs molekulas nozīme uz tik plašu bioloģisko procesu spektru ir grūti aptverama, it īpaši, ja ņem vērā tās īso pastāvēšanas mirkli. Būdamā gāze, tā vienu mirkli ir un te tās vairs nav. Tomēr Dr. Abass Kutabs ir ļoti prasmīgi izveidojis ziņojumu, parādot slāpekļa oksīda iesaistīšanos dažādu orgānu darbībā un medicīniskajos procesos. Kā viņam ir izdevies apkopot informāciju no neskaitāmajām publikācijām, ir patiešām grūti aptverams. Kas ir vēl svarīgāk, šis īsais konspekts neuzrunā lasītāju augstprātīgi, lietojot izsmalcinātus, dažreiz pilnīgi nesaprotamus medicīniskus terminus. Tā vietā viņš lasītāju aizved no vispārzināmām, katram cilvēkam saprotamām lietām, kā sāpes un vainagartērijas, līdz vienkāršam skaidrojumam par to, kā slāpekļa oksīda klātbūtne vai tā trūkums ietekmē cilvēka veselību. Ir tiešām apbrīnas vērts, kā viņam izdevies uztvert to svarīgo, pozitīvo informāciju, kas dažreiz ir apslēpta medicīniskās literatūras kalnos.

Es ceru, ka visi, kas lasīs šo grāmatu, būs tik pat iedvesmoti kā es, saprotot, cik nozīmīgs, pateicoties slāpekļa oksīda klātbūtnei, ir noni augs.



SATURS

PATEICĪBA	4
VELTĪJUMS	4
PRIEKŠVārds	5
IEVADS	7
NONI AUGA EKSTRAKTS RADA SLĀPEKĻA OKSĪDU	9
SLĀPEKĻA OKSĪDS – DZĪVĪBAS MOLEKULA	11
<i>Kas tas ir – slāpekļa oksīds? Ko tas mums dod un kur tas rodas?</i>	11
<i>Ko slāpekļa oksīds dara organismā ?</i>	12
<i>Kur rodas slāpekļa oksīds?</i>	12
<i>Vai nitrāti/nitrīti vairo peroksinitrītus, kaitīgos brīvos radikāļus?</i>	15
SLĀPEKĻA OKSĪDS UN VESELĪBAS UZLABOŠANA	16
<i>Slāpekļa oksīds un sirds</i>	16
<i>Slāpekļa oksīds palīdz samazināt augstu asinsspiedienu</i>	18
<i>Slāpekļa oksīds un sāpju atvieglošana</i>	19
<i>Slāpekļa oksīds un seksuālā funkcija</i>	21
<i>Slāpekļa oksīds uzlabo auglību</i>	21
<i>Slāpekļa oksīds un svara zaudēšana</i>	22
<i>Slāpekļa oksīds un enerģija</i>	23
<i>Slāpekļa oksīds un kustības / sports</i>	23
<i>Slāpekļa oksīds samazina iekaisumu</i>	24
<i>Slāpekļa oksīds uzlabo gremošanu</i>	25
<i>Slāpekļa oksīds un imūnā sistēma</i>	26
<i>Slāpekļa oksīds un vēža veidošanās aizkavēšana</i>	26
<i>Slāpekļa oksīds un bezmiegs</i>	27
<i>Slāpekļa oksīds un diabēts</i>	28
<i>Slāpekļa oksīds un smadzenes</i>	30
<i>Slāpekļa oksīds un brūču un lūzumu sadziedēšana</i>	31
<i>Slāpekļa oksīds un traumas</i>	32
PĒCVārds	33
ATSAUCES	34
BIBLIOGRĀFIJA	35
PAR AUTORU	37



IEVADS

Tas bija pirms trijiem vai četriem gadiem, kad viens no maniem mīļākajiem pacientiem, kuru sauksim par Soniju, ieradās manā kabinetā uz kārtējo pārbaudi.

„Es esmu pārtraucis dzert visas savas zāles, Dr. Abas,” viņš teica mazliet kautrīgi, taču ar acīmredzamu pārliecību. Šis lielā auguma, dūšīgais vīrs, jauks un dzīvespriecīgs jau gadiem cīnījās ar augstu asinsspiedienu. Mēs bijām gandrīz uzvarējuši šajā cīņā, pateicoties parastajiem medikamentiem un viņa stingrajai (lielākoties) disciplīnai attiecībā uz diētu un fizikultūru. Sonijs vienmēr bija smaidīgs un bārstīja jokus, kad ieradās pie mums klīnikā, un bieži atnesa kādus augļus vai dārzeņus. Lielisks cilvēks.

Kā jūs jau varat iedomāties, es biju satraukts par ziņu, ka mans pacients vairs nedzer zāles, kuras bija domātas viņa veselības stāvokļa uzlabošanai, bet viņš labprāt man izstāstīja ko bija lietojis zāļu vietā.

„Slāpekļa oksīds, dakter. Noni auga ekstrakts. Ne tikai augļi, bet arī lapas un saknes – tam ir kaut kāda saistība ar slāpekļa oksīda radīšanu organismā. Es dzirdēju par šo līdzekli no draudzenes, kura to lieto pret artrītu; viņa jau gadiem nav jutusies tik labi. Nu arī es to izmēģināju. Izmēriet manu asinsspiedienu tagad!” Viņš plati pasmaidīja un uzlocīja savu piedurkni jau iepriekš nojaušot manu reakciju.

Man par pārsteigumu asinsspiediens bija normāls. Pēdējos piecus gadus viņa rādītājs 120 uz 80 nekad nebija bijis bez medikamentiem. Sonijs paskaidroja, ka viņš jau trīs mēnešus lietoja noni auga ekstraktu un pēdējā mēnesī bija pārstājis lietot zāles. Es uzstāju, lai viņš ierodas manā kabinetā uz ikmēneša pārbaudēm arī turpmāk, lai es varētu kontrolēt situāciju. Katru reizi viņa spiediens bija normāls. Viņš vispār nelietoja nekādus medikamentus, tikai patentēto ekstraktu maisījumu no noni augļiem, mizas, saknēm un ziediem. Viņš bija saviļņots un lepns par savu atklājumu. Es biju ļoti ieinteresēts.

Tas bija sākums maniem pētījumiem par necilo noni augu ar mazajiem, dīvainajiem un neglītajiem augļiem. Es izlasīju visu, kas nonāca manās rokas un apspriedos ar saviem kolēģiem, daudzi no kuriem šo informāciju noraidīja vai norakstīja visu uz placebo efektu.

Tomēr, lai gan nevar noliegt placebo efekta spēku, tas vienkārši nespēj normalizēt tik nopietnus asinsspiediena traucējumus kādi bija Sonijam. Un tas nevar tik vienkārši vērst par labu tādu nopietnu slimību kā fibromialģiju, kāda bija Nensijai, vēl vienai manai pacientei. Pārmaiņas viņas veselībā, kopš patentētā noni ekstrakta lietošanas sākuma bija gandrīz brīnumainas.

Šis apbrīnojams dabas līdzeklis ķermenī rada slāpekļa oksīdu. Tūkstošos pētījumu atzīts, ka slāpekļa oksīds, pazīstams pēc simboliem NO, regulē katru sistēmu un organisma šūnu un tā lietošana uzrādījusi dramatiskus uzlabojumus dažādu slimību pacientiem. Es iesaku patentēto noni auga ekstraktu maisījumu saviem pacientiem nu jau vairākus gadus un esmu pieredzējis apbrīnojamus rezultātus.

Slāpekļa oksīda molekula, kas nu jau ir kļuvusi par slavenību, pēdējā desmitgadē ir bijusi tūkstošiem zinātnisko pētījumu objekts. Tā ir maza, vienkārša molekula, kas sastāv no viena skābekļa un viena slāpekļa atoma. Līdz 1987. gadam, kad pirmo reizi tiks pierādīts, ka slāpekļa oksīdu ražo cilvēka organisma šūnas visā ķermenī un tas palīdz šūnām savstarpēji apmainīties ar informāciju, to pazina kā toksisku gāzi un vienu no gaisa piesārņotājiem.

Esmu daudz runājis ar zinātniekiem, kas pētījuši noni un tā spējas radīt slāpekļa oksīdu un esmu nonācis pie secinājuma, ka vēlos cilvēkiem pastāstīt par to. Šobrīd es daudz ceļoju, lasu lekcijas ārstiem un daudziem citiem interesentiem par patentēto noni ekstraktu maisījumu un to, kādu slāpekļa oksīda līmeņa paaugstināšanos tas spēj radīt.

Man jāuzsver, ka noni ekstraktu maisījuma vai kādu citu slāpekļa oksīda produktu pārdošana nav mans ienākumu avots. Vienkārši ir tā, ka es nekad iepriekš neesmu sastapies ar produktu, par kura labvēlīgo iedarbību būtu tik pārliecināts un es vēlos pastāstīt cilvēkiem visā pasaulē par tiem apbrīnojamajiem rezultātiem, ko regulāri redzu savā ārsta praksē.



NONI AUGA EKSTRAKTS RADA SLĀPEKĻA OKSĪDU

Mūsdienās nav daudz tādu cilvēku, kuri, rūpējoties par savu veselību, nebūtu dzirdējuši par Noni. Ja mēs Google meklētājā ierakstītu vārdu „noni”, mēs atrastu sešus vai septiņus miljonus mājaslapu, kurās dotas atsauces par šo tropisko augļu koku. Kopš 1990. gada noni jeb Morinda citrifolia ir iznākusi uz pasaules skatuves un izplatījusies ģeometriskā progresijā. Tās pārdošanas apjoms šodien ir apmēram 1 miljards \$ gadā. Šo mūžam zaļo krūmveidīgo koku ar mazajiem smakojošajiem augļiem dēvē par senatnīgo paradīzes dziednieku, pretsāpju koku un mūsu senču aspirīnu. Austrālijā to dēvē par siera koku tā neciešamās smakas dēļ.

Noni aug brīvā dabā daudzās Dienvidaustrumāzijas valstīs, bet tā sākotnējā izcelsmes vieta ir Polinēzija, Mikronēzija un Havaju salas. Polinēzieši šo augu veiksmīgi izmantojuši ārstniecībā jau tūkstošiem gadu, taču viņi labprāt atzīst, ka nemaz nezina, kā un kāpēc šim augam ir tāda iedarbība. Arī Dienvidaustrumāzijas iedzīvotāji vienmēr medicīnā izmantojuši noni auga sastāvdaļas – mizu, saknes, lapas, augļus un ziedus.

Zinātnieki ir pētījuši noni augli, lapas un saknes, lai mēģinātu noskaidrot to ārstnieciskās sastāvdaļas. Noni satur daudz C un citu vitamīnu, aminoskābju (proteīna veidošanas sastāvdaļu), minerālu un arī vairākas citas vielas, ieskaitot antioksidantu karotenoīdu un bioflavonīdus. Tajā ir arī kālijs, kuram ir nozīmīga loma saistībā ar nieru slimībām un nieru nepietiekamību. Lai arī tā līmenis nav tik liels, kā apelsīnu vai tomātu sulās, tomēr tas ir pieminēšanas vērts.

Šis sastāvdaļu uzskaitījums vien nedod pietiekošu izskaidrojumu faktam, ka miljoniem pacientu ir novērojuši uzlabojumus pēc noni lietošanas, jo daudzas no sastāvdaļām ir sastopamas arī citos augu produktos.

Zinātnieki nolēma atrisināt šo mīklu un, lietojot noni, novēroja saistību starp atveseļošanās rezultātiem, un pietiekošu slāpekļa oksīda

līmeni organismā. Noni auga lielās nozīmes dēļ tika izstrādāts milzīgs daudzums zinātnisko darbu slāpekļa oksīda (NO) īpašību izpētei. Šķita iespējams, ka NO ir mehānisms darbībā – iespējams, ka, lietojot noni, cilvēka organismā rodas slāpekļa oksīda efekts.

Šo pētījumu veica Dr. Thomas Burke un viņa zinātnieki neatkarīgajā laboratorijā Integrated Systems Physiology Denverā Kolorado štatā. Laboratoriskos pētījumos pārbaudīja atšķaidītas noni sulas ietekmi uz endotēlija šūnām, t.i. šūnām, kas izklāj asinsvadu iekšējās sienīņas. Tas bija šis mīklas atrisinājums. Noni auga sula patiešām radīja slāpekļa oksīdu! Un tas pēkšņi varēja arī dot izskaidrojumu, kāpēc tik daudziem pacientiem novēroja milzīgus veselības uzlabojumus pēc šī necilā tropu auga sulas lietošanas. Nelielais, krūmam līdzīgais koks, kura dziednieciskās īpašības apliecināja daudzu tūkstošu gadu kolektīvas lietošanas pieredze, guva apstiprinājumu arī zinātniskajā arēnā.

Zinot to, ka polinēzieši bija izmantojuši citas noni auga daļas, ne tikai auga sulu, Dr. Burke pamēģināja izpētīt noni lapu dziednieciskās īpašības. Zinātniekiem par pārsteigumu lapas radīja četras reizes lielāku slāpekļa oksīda daudzumu nekā noni sula. Balstoties uz šo novērojumu, Dr. Burke uzsāka eksperimentus ar dažādiem šī auga sastāvdaļu – augļu, lapu, mizas un sakņu – ekstraktiem, lai noskaidrotu, kura kombinācija rada atšķirīgu vai paaugstinātu slāpekļa oksīda efektu. Kad šo formulu pārbaudīja, izrādījās, ka tā spēj radīt **58 reizes vairāk slāpekļa oksīda nekā atšķaidīta noni sula!**

Kad bija noskaidrots vismaz viens no galvenajiem mehānismiem, caur kuriem noni darbojas cilvēka organismā, jaunizveidotais, revolucionārais noni produkts tika piedāvāts tirgū. Kopš 2003. gada tas ir pieejams arī starptautiski, un atsauksmes par veselības uzlabošanu tiek sūtītas no visas pasaules.

Šobrīd ir izstrādāts tests, kas ļauj konstatēt, kā mūsu organisms izstrādā slāpekļa oksīdu pēc efektīvā noni ekstrakta lietošanas. Baltimore Laboratories, kas atrodas Monroe pilsētā Konentikutas štatā, ir izveidojusi testu, pēc kura mērījumiem iespējams ar pietiekoši lielu precizitāti noteikt slāpekļa oksīda līmeni ķermenī. Šis ātrais un vienkāršais siekalu tests ilgst apmēram 30 sekundes, un jau pirmie pacienti, kuri bija lietojuši divas pipetes noni ekstrakta trīs reizes dienā, četru dienu laikā, uzrādīja slāpekļa oksīda palielināšanos par 400%.

SLĀPEKĻA OKSĪDS – DZĪVĪBAS MOLEKULA



Kas tas ir – slāpekļa oksīds? Ko tas mums dod un kur tas rodas?

Slāpekļa oksīds palīdz funkcionēt, atjaunot un aizsargāt katru ķermeņa šūnu. Šis ir ļoti drosmīgs apgalvojums. Taču fakti patiešām apstiprina, ka tā ir viena no vissvarīgākajām molekulām cilvēka dzīvē un patiešām viens no šī gadsimta nozīmīgākajiem atklājumiem. Zinātnieki jau bija noskaidrojuši, ka baktērijas izstrādāja NO, bet līdz neselai pagātnei neviens nevarēja iedomāties, cik svarīga šī molekula ir augstākai dzīvnieku klasei, tādai kā zīdītāji. Šis atklājums izraisīja sensāciju 1980. gadu beigās.

1992. gadā žurnāls Science slāpekļa oksīda molekulu jau nosauca par Gada Molekulu, un 1998. gadā trijiem zinātniekiem Robertam Furdhgartam, Luisam Ignarro un Feridam Muradam piešķīra Nobela Prēmiju Fizioloģijā un Medicīnā par to, ka viņi atklāja slāpekļa oksīda molekulas izcilās īpašības. Zinātnisko darbu skaits par NO ir audzis ģeometriskā progresijā un šodien, 2006. gadā, ir vairāk kā 70 000 pētījumu par dažādām slāpekļa oksīda īpašībām un tā nozīmi pacientu ārstēšanā. Taču vissvarīgākais ir fakts, ka tas nozīmē labāku veselību miljoniem cilvēku visā pasaulē.

Lielākā daļa iedzīvotāju nav pat dzirdējuši par slāpekļa oksīdu. Tas nav slāpekļa oksiduls jeb smieklu gāze, ko daži zobārsti izmanto kā anestēzijas līdzekli. Tā nav arī slāpekļskābe, kas ir stipri korodējošas iedarbības skābe un kuru izmanto sprāgstvielu un mēslošanas līdzekļu ražošanai. Un tas nav arī slāpekļa dioksīds – indīgs gaisa piesārņotājs, kas ir skābo lietu sastāvdaļa. Iespējams, ka slāpekļs oksīds ir ļoti vienkārša molekula, kas sastāv no vienas slāpekļa daļas un vienas skābekļa daļas, bet zinātnieki visā pasaulē bija šokēti, kad atklājās, cik daudz funkciju tā veic cilvēka organismā.

Lūk, ko Dr. Solomons Snaiders, Džona Hopkina Medicīnas skolas direktors teica par slāpekļa oksīdu: „Savos 25 zinātniski pētnieciskā darba gados es nekad neesmu novērojis nevienu molekulu, kura tik vispusīgi ietekmētu cilvēka organisma normālu vai nenormālu funkcionēšanu.”⁽¹⁾



Ko slāpekļa oksīds dara organismā?

Lai gan slāpekļa oksīds ir ļoti gaistoša gāze, tai kā „sakarniekam” jeb informācijas nesējam ir vislielākā nozīme cilvēka organismā. Šīs molekulas dzīves ilgums ir tikai pāris sekundes, taču īsajā laika sprīdī tā izraisa procesus, kas ietekmē veselu virkni fizioloģisko funkciju, kuras kontrolē asins cirkulāciju, iekaisuma procesus, atmiņas un apmācības procesus un erektilo dzimumfunkciju.

Viena no slāpekļa oksīda visnozīmīgākajām funkcijām ir asinsspiediena kontrole, paplašinot (atbrīvojot un izplešot) asinsvadus, kas uzlabo asins plūsmu un palīdz aizkavēt asins sarecēšanu. Iespējams, tieši tāpēc mans pacients Sonijs nonāca manā kabinetā pirms trijiem gadiem.

Slāpekļa oksīds ir spēcīgs līdzeklis, kas palīdz pacientiem izraisīt un saglabāt erekciju, paplašinot asinsvadus. Neskaitāmi laboratoriski pētījumi ir pierādījuši, ka NO ir vitāli svarīgs imūnai sistēmai. Tas apkaro un nogalina baktērijas, vīrusus, sēnītes, parazītus un vēža šūnas vai arī aptur to vairošanos. Tas darbojas arī kā nervu signālu pārraidītājs starp nervu šūnām.

Arvien jaunas slāpekļa oksīda funkcijas tiek atklātas un aprakstītas, un pētījumi par potenciālo slāpekļa oksīda klīnisko pielietojumu vēl ir tikai bērnu autiņos. Iespējas, šķiet, neierobežotas.

Apkopojot iepriekš teikto, slāpekļa molekula ir patiešām svarīga un darbīga molekula.



Kur rodas slāpekļa oksīds?

Tagad nedaudz parunāsim par to, kur rodas slāpekļa oksīds.

Galvenais slāpekļa oksīda rašanās avots ir L – arginīns, viena no neaizvietojamajām aminoskābēm. (Aminoskābes ir proteīnu „būvelementi”.) Arginīnu sauc par neaizvietojamu tāpēc, ka organisms to nevar

sintezēt no citiem komponentiem, bet tikai saņemti ar pārtiku, piemēram, gaļu vai zivīm. Tad vēl nepieciešami dažādi enzīmi un skābeklis, lai atbrīvotu slāpekļa oksīdu no L – arginīna. Bioķīmiskā reakcija ir atkarīga no enzīmu grupas, ko sauc par slāpekļa oksīda sintētāzi (nitric oxide synthases vai NOS), darbības, jo tā pārvērš L – arginīnu citā aminoskābē L – citrulīnā, un šajā procesā atbrīvojas slāpekļa oksīds.

Ir zināms, ka slāpekļa oksīds veidojas arī no vielām, kuras sauc par nitrātiem. Tie sastopami zaļos, lapotos dārzeņos, un ir pierādīts, ka arī noni augā tie ir lielā daudzumā. Patentētajā noni auga ekstraktā ir liels daudzums nitrātu un nitrītu, kuri tiek pārvērsti par slāpekļa oksīdu ar normālas kuņģa skābes palīdzību ^(2,3). Slāpekļa oksīds aizsargā mūs, jo nogalina gandrīz visas baktērijas, ko mēs, iespējams, esam uzņēmuši ar pārtiku. Un papildus tam, slāpekļa oksīds uzsūcas caur kuņģa sieninām un nokļūst sarkanajos asinīs ķermenīšos vai tiek piesaistīts proteīnam un tādējādi iznēsāts pa visu ķermeni.

Tūkstošiem gadu cilvēki ir izmantojuši nitrātus, piemēram, gaļas konservēšanai un aizsardzībai no baktēriju bojājumiem. Tagad, iespējams, jums nāk prātā tā negatīvā informācija, ko jūs esat dzirdējuši par nitrātiem un nitrītiem kā kaitīgām ķīmiskām vielām, ko pievieno šķiņķim, desām un kūpinātiem gaļas izstrādājumiem. Taču, lai cik dīvaini tas arī nebūtu, nitrāti tikuši apsūdzēti nepamatoti. Jaunākie pētījumi ir parādījuši, ka tiem ir dziedinošs potenciāls: nitrāti uzlabo kardiovaskulāro veselību, jo pārvēršas par slāpekļa oksīdu. Pētījumā, ko publicējusi Harvardas Heart Letter 2004. gadā norādīts, ka nitrāti un nitrīti, ar slāpekļa oksīda palīdzību uztur elastīgas un relaksētas artērijas, kas, savukārt, normalizē asinsspiedienu un novērš insultu un infarktu ⁽⁴⁾. Citi pētījumi, ko veikuši Nacionālais Veselības Institūts, Alabamas universitāte un Wake Forest Universitāte ⁽⁵⁾, ir apstiprinājuši rezultātus, ka nitrāts (parastā sāls) spēj paplašināt asinsvadus un uzlabot asins cirkulāciju. Rakstā, ko 2003. gada novembrī publicēja Nature Medicine, zinātnieki raksta, ka nitrīti viegli pārvēršas slāpekļa oksīdā un ka nitrīti un nitrāti faktiski apgādā organismu ar tam nepieciešamo slāpekļa oksīdu ⁽⁶⁾.

Tā kā slāpekļa oksīds, ko saņemam no nitrātiem un nitrītiem, paplašina asinsvadus, tas, iespējams, izskaidro faktu, ka cilvēkiem dažkārt novērotas galvassāpes pēc kūpinātas gaļas ēšanas. Taču es nekādā gadījumā neiesaku

uzsākt intensīvu „hotdogu” ēšanu – šie mazie taukvielām bagātie izstrādājumi no apšaubāmas izcelsmes gaļas nekādi nav nosaucami par veselīgu pārtiku! Ir pieejams nesalīdzināmi labāks slāpekļa oksīda avots, un tas ir patentētais noni ekstraktu maisījums.

Tātad, ja reiz slāpekļa oksīds rodas no arginīna, kāpēc mums neuzsākt intensīvu ar L – arginīnu bagāta proteīna lietošanu vai arī arginīna pārtikas piedevu lietošanu? Interneta sludinājumi un reklāmas visās Amerikas vingrošanas zālēs ir pārpildītas ar norādēm, kur tās iegādāties. Un patiesība ir tāda, ka L – arginīns patiešām ir labs slāpekļa oksīda avots un lielākā daļa amerikāņu, iespējams, jau saņem slāpekļa oksīda izstrādāšanai nepieciešamo proteīna daudzumu no ikdienas pārtikas.

Taču ir daži pamatoti iemesli, kāpēc būtu nepieciešams uzņemt tādas vielas, kuras atbrīvo slāpekļa oksīdu tieši no nitrātiem un nitrītiem. Pirmkārt, ir vairāki papildus faktori, kas nepieciešami, lai šūnās varētu veidoties slāpekļa oksīds. Otrkārt, videi ap šūnām slāpekļa veidošanās procesa laikā jābūt ne pārāk skābai un ne pārāk sārmainai. Ja kāds no papildus faktoriem iztrūkst vai ir nepietiekamā daudzumā, vai arī šūnu vide ir pārāk skāba vai sārmaina, slāpekļa oksīds netiek radīts vai arī tā daudzums ir nepietiekams.

Arī kustībām ir nozīmīga loma optimāla slāpekļa oksīda veidošanā no L – arginīna. Cilvēkiem, kuriem ir mazkustīgs dzīvesveids, kā arī tiem, kuriem ir hroniskas slimības vai liekā svara problēmas, kas ierobežo kustību iespējas, slāpekļa oksīds netiek izstrādāts pietiekamā daudzumā.

Ir arī citi faktori, kas jāņem vērā, ja gribam nodrošināt optimālu NO daudzumu organismā. L – arginīns ne tikai izstrādā slāpekļa oksīdu, bet veic arī citas funkcijas mūsu ķermenī. Tā svarīgākais uzdevums ir nodrošināt proteīnu metabolismu muskuļu augšanai. Vēl viena funkcija ir organisma atindēšana no amonjaka (enerģijas ražošanas blakusprodukta) un vairāku hormonu, ieskaitot insulīnu un augšanas hormonu, sekrēcijas veicināšana. Tā kā slāpekļa oksīda veidošana nav L – arginīna vienīgais uzdevums, ir ieteicams lietot dabīgu augu produktu tā izstrādāšanai.

Visbeidzot, ir jārunā par tiešu saistību ar herpes vīrusu. Cilvēkiem, kuri cieš no 1. tipa herpes vīrusa, t.i., orālās formas, kas izraisa aukstuma pumpas un 2. tipa herpes vīrusa, t.i., dzimumorgānu herpes, būtu jāzina, ka L – arginīns var „barot” herpes vīrusu, jo tas nepieciešams, lai vīruss

varētu vairoties. Šiem pacientiem regulāri iesaka izvairīties no pārtikas, kas satur L – arginīnu, un tā vietā iesaka lietot L – lizīnu saturošu pārtiku vai arī lizīna piedevas, lai samazinātu herpes vīrusa uzliesmojumu. Cilvēka ķermenī L – arginīns un L – lizīns sacenšas savā starpā un ar papildus piedevām līdzsvars tiek nosvērstis pat labu L-lizīnam. Tas novērš herpes vīrusa izpausmes, it īpaši tā orālo formu. Lai gan nav pārliecinoši pierādīts, ka L – arginīns pasliktina 2. tipa herpes vīrusa izpausmes, tomēr daudzos gadījumos ir skaidri redzama tā saistība ar šo vīrusu.

Visbeidzot, jaunākie, detalizētie herpes vīrusa pētījumi pierādījuši, ka slāpekļa oksīds patiesībā aizkavē to vairošanos ⁽⁷⁾, un šī ir patiesi laba ziņa tiem, kuri lieto patentēto noni ekstraktu maisījumu.

NO saistība ar herpēm, šķiet, mazsvarīga tiem, kuriem nav aukstuma pumpu un kuri nav sastapušies ar šo nepatīkamo vīrusu. Taču jāsaprot, ka tas ir visplašāk izplatītais vīruss cilvēku organismā, un tikai ASV vien ar to sirgst 100 miljoni cilvēku, kuriem novēro aukstuma pumpas, ģenitāliju herpes un, tās nepatīkamo „māsiņu” jostas rozi.

Tātad, ne vienmēr liels steiks vai L – arginīna kapsulas ir pareizais risinājums. Taču patentētais noni ekstraktu maisījums satur lielu daudzumu nitrātu un nitrītu, un tos, savukārt, sālsskābe kuņģī pārvērš slāpekļa oksīdā. Šī slāpekļa oksīda izstrādāšanas metode ir ātrāka un vienkāršāka, kā arī dod mums iespēju saņemt NO, kad vien tas ir nepieciešams.



Vai nitrāti/nitrīti vairo peroksinitrītus, kaitīgos brīvos radikāļus?

Klausītāji manās lekcijās bieži jautā, vai produkti, kas satur daudz nitrātu un nitrītu, var novest pie paaugstināta līmeņa peroksinitrātiem, kas ir brīvie radikāļi. Īsi sakot, nē. Tas izskaidrojams ar to, ka nitrātu un nitrītu līmenis patentētajā noni ekstraktu maisījumā, lai arī ir pietiekoši augsts, netiek tieši pārvērsts slāpekļa oksīdā. Kuņģa saturs sadalās pietiekoši lēni.

Papildus tam, slāpekļa oksīds iesūcas caur kuņģa sienām un nokļūst asinsvados, kur tas pievienojas aminoskābēm un proteīniem. Kamēr

slāpekļa oksīds ir pievienots proteīniem, tas nevar reaģēt ar skābekli, kas nepieciešams, lai veidotos peroksinitrāts, kurš veidojas tikai tādā gadījumā, ja NO atbrīvojas no proteīniem un tad, savukārt, saistās ar skābekli.

Un visbeidzot, ķermenim, pateicoties slāpekļa oksīda papildus mehānismam, ir drošības ventilis, kas aizsargā to no peroksinitrātiem. Ir ļoti spēcīga antioksidantu molekula, ko sauc par glutations (glutathione). To izstrādā slāpekļa oksīds, un tā spēj uzsūkt peroksinitrātus. Tādējādi nav nekādas iespējas, ka patentētā noni ekstraktu maisījuma rezultātā varētu veidoties peroksinitrāts.



SLĀPEKĻA OKSĪDS UN VESELĪBAS UZLABOŠANA

Tagad, kad jūs mazliet zināt par tām daudzajām funkcijām, ko slāpekļa oksīds veic organismā, nedaudz parunāsim par specifiskām veselības problēmām, kādas varētu būt jums vai jūsu ģimenes locekļiem.



Slāpekļa oksīds un sirds

Slāpekļa oksīds palīdz aizkavēt sirds slimības. Sirdslēkmes notiek tad, kad asinis nevar cirkulēt caur sirds koronāro artēriju, kā rezultātā tiek bojāta daļa sirds muskuļa – tas vienkārši atmirst un sarētojas skābekļa trūkuma dēļ. Daļēji tas notiek artēriju sašaurināšanās dēļ, ko izraisa holesterīna aplikums.

Taču sirdslēkmes iekaisumu procesu sašaurinātajās artērijās izraisa arī trombi, kā rezultātā artērijas nosprostojas gluži kā izlietnes caurules. Dr. Roberts Vogels, Medicīnas profesors Merilendas Universitātes Medicīnas Centrā, šo procesu tēlainu aprakstījis šādi „piesārņotam endotēlijā

slānim ir Velkro klipša tekstūra” un tas veicina aterosklerozes veidošanos. Aterosklerozei raksturīgi holesterīna un lipīdu aplikumi uz artēriju sienīnām. Zināmā mērā tas ir dabīgs organisma novecošanās process, bet ir arī daudzi citi riska faktori: augsts asinsspiediens, smēķēšana, diabēts, augsts holesterīna līmenis un/vai vairākās paaudzēs novēroti sirds slimību gadījumi. Tāpat kā sirdslēkme arī ateroskleroze var novest pie infarkta, redzes un nieru problēmām.

Kad asinsvadu aplikumi ir pārklājuši artēriju sienīņas, endotēlija slānis zaudē savas spējas radīt slāpekļa oksīdu. Mazkustīgums un neveselīgi ēšanas paradumi arī novājina endotēlija šūnas, tāpat kā augsts cukura līmenis diabēta gadījumos. Kad šīs trauslās endotēlija šūnas tiek bojātas, tās nevar radīt slāpekļa oksīdu nepieciešamajā daudzumā⁽⁸⁾. Lietojot vielas, kas satur nitrātus un nitrītus, tādas kā patentētais noni ekstraktu maisījums, NO novērš sirds slimības vairākos veidos. Tas paplašina artērijas, kā rezultātā sirds muskulī nonāk vairāk asins, skābekļa un barības vielu. Tas arī aizkavē trombu veidošanos, neļaujot trombocītiem salipt vienam ar otru, kā arī pie asinsvadu sienīnām. Ir pierādīts, ka slāpekļa oksīds samazina asinsvadu aplikumus arī tad, kad tie jau ir izveidojušies.

Nitroglicerīns, pazīstamais medikaments, ko liek zem mēles akūtu sāpju gadījumos, iedarbojas atbrīvojot slāpekļa oksīdu. To izmanto jau vairāk kā 100 gadus, bet līdz brīdim, kad zinātnieki atklāja slāpekļa oksīda spējas paplašināt asinsvadus, neviens nezināja, kā tieši šīs zāles darbojas.

Interesanti, ka Alfrēds Nobels, Nobela prēmijas iedibinātājs, savu bagātību nopelnīja ar nitroglicerīnu, kurš, savukārt, nepieciešams sprāgstvielas dinamīta radīšanai. Kad viņš nomira, radinieki bija pārsteigti uzzinot, ka savas bagātības lielāko daļu viņš novēlēja šodien ļoti prestīzās Nobela prēmijas izveidošanai. Un liktenīgā kārtā, cilvēks, kura vārds saistīts ar pasaules visiznīcinošākā ieroča dinamīta radīšanu, iedibināja šīs daudzu iekārotās balvas par intelektuālajiem sasniegumiem un miera veicināšanu. Amizanti, ka Nobels dzīves beigās cieta no stenokardijas, un viņa ārsts izrakstīja pacientam nitroglicerīnu mazās devās. Viņš atteicās to lietot, nespējot un negribot noticēt, ka sprāgstošā viela, ko viņš tik labi pazina, cilvēkam varētu palīdzēt arī izveseļoties, nevis to iznīcināt.

Džons P. Cooke, Medicīnas Doktors, asinsvadu medicīnas direktors Stanforda Universitātes Medicīnas skolā, apgalvo, „NO ir paša ķermeņa izstrādāts nitroglicerīns. Faktiski, ja pacientiem pašiem ķermenis izstrādātu pietiekošā daudzumā slāpekļa oksīdu, viņiem nemaz nevajadzētu lietot nitroglicerīnu. Es dažreiz iesaku pacientiem veselu endotēlija slāni uzskatīt par nitroglicerīna rezervi visai dzīvei ⁽⁹⁾.”

Farmaceutiskās ķīmijas rūpniecība šobrīd pieliek lielas pūles, lai atrastu selektīvus sirds medikamentus, balstoties uz jaunajām zināšanām par slāpekļa oksīdu, tā lomu asinsvadu uzturēšanā un veselībā. Tomēr, šķiet, ka patentētais noni ekstraktu maisījums ir vislabākais risinājums, bez blaknēm, ko bieži novēro pie farmakoloģiskajiem preparātiem.



Slāpekļa oksīds palīdz samazināt asinsspiedienu

Saskaņā ar pēdējiem datiem, kas pieejami Amerikas Sirds Asociācijā, apmēram 65 miljoni no visiem 20 gadīgiem un vecākiem amerikāņiem (gandrīz 30%) sirgst ar augstu asinsspiedienu, turklāt 63% no viņiem savu stāvokli nemaz neapzinās.

Augsts asinsspiediens nozīmē to, ka sirdij jāpumpē spēcīgāk, lai izdzītu asinis caur sašaurinātajiem asinsvadiem. Paaugstināts asinsspiediens ļoti bieži ir iemesls un riska faktors insultam, sirds slimībām (ieskaitot infarktu) un nieru mazspējai.

Un atkal, slāpekļa oksīds palīdz atslābināt asinsvadu sienas, tādējādi palīdzot samazināt asinsspiedienu. Slāpekļa oksīds, iegūts no noni auga, var būt labs palīgs miljoniem cilvēku asinsspiediena normalizēšanā, protams, kopā ar veselīgu pārtiku, kustībām un veselīgu dzīvesveidu.

Vai atceraties, es pieminēju savu pacientu Soniju, kurš tik ilgu laiku bija cīnījies ar augstu asinsspiedienu? Viņš ir viens no tūkstošiem cilvēku visā pasaulē, kurš ir pārliecinājies, ka noni auga ekstrakts var izdarīt to, ko bieži neizdodas ar medikamentiem, diētu un vingrojumiem.



Slāpekļa oksīds un sāpju atvieglošana

Milzīgs cilvēku skaits regulāri cieš no sāpēm, dramatiski samazinot savu dzīves kvalitāti. 2005. gada aptaujā, ko veica USA Today/ABC News/Stanforda Universitātes Medicīnas Centrs, noskaidroja, ka 19% pieaugušo amerikāņu cieš hroniskas sāpes, kuras ir vienam no katriem 5 cilvēkiem, un 44% pieaugušo cieš no akūtām īslaicīgām sāpēm. Tās tika saistītas ar medicīnisko iejaukšanos, locekļu sāpēm, vēzi un sirds slimībām⁽¹⁰⁾.

Kad jūs ciešat sāpes, ir grūti domāt par kaut ko citu. Citas lietas arī neko daudz nenozīmē. Jums prātā tikai tas, kā atbrīvoties no sāpēm vai arī kā ar tām sadzīvot.

Tātad, kā sāpes darbojas un kas ķermenī notiek? Sāpju sajūtas var būt dažādas – no nepatīkamām līdz izmisīgām, bet tām ir noteiktas funkcijas ķermenī un tās patiesībā ir viens no izdzīvošanas instinktiem. Tas ir reflekss, kas liek mums atraut roku no karstas krāsns ātrāk nekā mēs apzināti par to iedomājamies. Tas ir reflekss, kas neļauj mums lietot muskuli pēc ievainojuma. Šādās situācijās sāpes ir pozitīvs rādītājs. Taču, ja mēs ciešam no hroniskām iekaisuma vai ievainojuma sāpēm, tad šķiet, ka tām nav nekādas jēgas. Mēs gribam tikai vienu – lai tās beidzas.

Visas sāpes, patiesībā visas sajūtas, ir nervu sistēmas darbības rezultāts. Tas ir neticami sarežģīts nervu, šūnu un savienotāju tīkls, kas pārraida sensorisko informāciju. No smadzenēm uz katru ķermeņa šūnu nervu sistēma pārraida tādas sajūtas, kā aukstums, karstums, spiediens un, protams, sāpes. Šie ziņojumi tiek pārraidīti no rētām, sastiepumiem, kā arī no citiem hroniskākiem avotiem, piemēram, artrīta iekaisumiem.

Daudzi medikamenti tiek izrakstīti sāpju atvieglošanai. Zinātniskie pētījumi parāda, ka tādi medikamenti kā morfijs, aspirīns un oksikontīns iedarbojas atbrīvojot slāpekļa oksīdu⁽¹¹⁾. Piemēram, tenisa elkonis. Interesants austrāliešu pētījums nesēn pierādīja, ka hroniskas tenisa elkoņa sāpes var mazināt lokāli pielietojot slāpekļa oksīdu⁽¹²⁾. Tas ir lielisks jaunums cilvēkiem, kuri cieš no šī grūti ārstējamā ievainojuma.

Lietojot patentēto noni auga ekstraktu maisījumu lokāli, var palīdzēt cietējiem izvairīties no kaitīgām blakusparādībām un iespējama pieraduma, ko bieži izraisa pretsāpju līdzekļi.

Savā lekcijā es lūdzu cilvēkiem sūtīt man aprakstus par patentētā noni auga ekstraktu lietošanas rezultātiem. Cassandra, modele no Austrālijas raksta par savu pieredzi sāpju remdēšanā pēc ievainojuma.

„Es esmu cīņas mākslas čempione ar melno jostu un, gatavojoties olimpiādei pirms astoņiem gadiem, treniņa laikā piedzīvoju smagu kritienu,” viņa rakstīja. „Es savainoju kaklu un zobus un man jāsaka, ka, kopš es lietoju noni ekstraktu maisījumu, man nesāp kakls un mugura! Es jūtos tik lieliski! Šodien es nezinu, ko būtu darījusi bez šī produkta” .

Tad vēl ir arī Skandināvijas iedzīvotājas Lenas Jensenas pieredze. Viņa man pastāstīja, ka viņas bijušais līgavainis 2006. gada sākumā viņai uzdāvināja noni ekstraktu pudelīti. Viņš bija teicis, ka tas palīdz pret dažādām slimībām un ir arī pret sāpju līdzeklis. Lene raksta: „Nākošajā rītā, kad man bija jāsaņem lietot produktu, es pamodos ar stipri sāpošu zobu. Nezinu kāpēc, bet paķēru pudelīti un uzpūtu ekstraktu uz sāpošā zoba. Divu vai triju minūšu laikā sāpes izzuda par visiem 100 %! Tas bija NETICAMI!”

Eriks Mortensens no Dānijas atsūtīja man šādu e-pastu: „Divu dienu laikā patentētais noni auga ekstraktu maisījums izārstēja mani no migrēnas. Pēdējo trīs gadu laikā es katru dienu lietoju 12 stipras pret sāpju tabletes, lai atbrīvotos no neciešamajām galvassāpēm un spiediena pieres apvidū. Pēc divu dienu noni ekstrakta lietošanas es vairs nedzeru nevienu tableti un visas pieminētās sāpes un problēmas ir izzudušas.”

Vēl viena brīnišķīga atsauksme pienāca pēdējā brīdī un gandrīz niekļuva grāmatā, bet tā bija tik sajūsmināta, ka man vajadzēja apturēt iespiešanu, lai to iekļautu. Lūk, kādu e-pastu man atsūtīja Klauss B. Henriksens no Dānijas: „Manai sievai ir MS (multiplā skleroze) un pēdējos sešus mēnešus viņa cieš no pastiprinātiem krampjiem kājās, it īpaši labajā kājā visā tās garumā. Tie parādās pēkšņi vai arī tos izraisa kustības, pieskaršanās, smiešanās vai klepošana. Trīs reizes dienā viņa dzer trīs pilnas pipetes patentētā noni auga ekstraktu maisījuma. Tas ir uzlabojis asins cirkulāciju, un kājas vairs nav tik aukstas kā iepriekš. Taču krampju izraisītās sāpes nemazinājās.

Apmēram pirms trijām nedēļām viņa nolēma ierīvēt krampjos sarauto muskuli ar pāris pilieniem ekstrakta, un rezultāts ir satriecošs. Krampji pārgāja uz veselām trīs stundām!”

Kāds neticams stāsts!



Slāpekļa oksīds un seksuālā funkcija

Viens no karstākajiem tematiem attiecībā uz slāpekļa oksīdu un tā ietekmi uz mūsu organismu ir tā iedarbība uz seksuālo veselību. Pētījumi rāda, ka smēķētājiem, kā arī aterosklerozes, augsta asinsspiediena vai diabēta slimniekiem organismā ir mazāk slāpekļa oksīda, un tas var novest pie impotences. Kopš tika noskaidrots, ka NO paplašina asinsvadus dzimumlocekļī, tādējādi izraisot un saglabājot erekciju, farmācijas kompānijas metās praktiski realizēt šo atklājumu. Vazodilācijas pāldzināšana ar slāpekļa oksīda palīdzību ir tas mehānisms, ar kura palīdzību tādi medikamenti kā Viagra, Levitra un Cialis miljoniem vīriešu ārstē erektilo disfunkciju un impotenci. Taču patentētais noni ekstraktu maisījums palīdz uzlabot seksuālo veselību bez kaitīgiem blakusefektiem.

Nesen savā lekciju turnejā pa Apvienoti Karalisti es lūdzu, lai cilvēki dalās pieredzē par patentētā noni ekstraktu maisījuma lietošanu. Mārdžerija Bīčempa atsūtīja man īsu, amizantu e-pasta vēstulīti.

„Šis produkts, noni ekstraktu maisījums, ko mēs lietojam...tas ir spēcīgs afrodīzijs... Es nerakstīšu neko vairāk... Mans vīrs un es varam tikai pateikt: „Super, super, super!” ”

Domāju, ka viņai taisnība.



Slāpekļa oksīds uzlabo auglību

Slāpekļa oksīdam ir vēl viena labvēlīga iedarbība seksuālajā jomā – tam ir svarīgas funkcijas attiecībā uz auglību. Pēc tam, kad spermatozoīds ir sasniedzis olšūnu, tas atbrīvo slāpekļa oksīdu, nogalinot vai aizkavējot citus konkurējošos spermatozoīdus apaugļot olšūnu. Slāpekļa oksīds palīdz arī sievietes auglībai, uzturot olvadus jauneklīgus un pagarinot reprodūktīvo vecumu.

Lietojot vielas, kas palielina slāpekļa oksīda efektu, tādas kā patentētais noni auga ekstraktu maisījums, mēs pagarinām reprodūktīvo veselību un vitalitāti abiem dzimumiem.



Slāpekļa oksīds un svara zaudēšana

Mūsu ķermeņa šūnās ir necīgi mitohondriji, vieta, kur pārtika un skābeklis brīnumainā veidā tiek pārvērsti par enerģiju. Šīs mikroskopiskās šūnu daļiņas patiesībā ir lielas spēkstacijas. Papildus tam, ka tajās tiek izstrādāta gandrīz visa enerģija, ko mēs lietojam, kā arī tiek kontrolēts šūnu metabolisms, mitohondriji ir arī tā vieta, kur tiek sadedzinātas visas mūsu taukvielas – gan tās, ko uzņemam ar pārtiku, gan tās, kuras jau ir uzkrātas. Pētījumi rāda, ka slāpekļa oksīds ne tikai stimulē jaunu mitohondriju veidošanos⁽¹³⁾, bet arī palielina jau izveidotos. Tas, savukārt, ļauj sadedzināt vēl vairāk tauku un tādējādi palīdz zaudēt svaru. Daudzi pacienti un klausītāji manās lekcijās par slāpekļa oksīda iedarbību stāstījuši par svara zaudēšanu pēc patentētā noni auga ekstraktu maisījuma lietošanas. Lielais vairums lietoja šo maisījumu pavisam citu iemeslu dēļ un novēroja svara zudumu kā papildus bonusu.

Beverlija Morisone, viena no manām pacientēm Masačūsetas klīnikā, jau gadiem mēģināja atbrīvoties no liekajiem kilogramiem, bet nevarēja panākt vēlamo rezultātu un to saglabāt. Viņa rakstīja par savu pieredzi: „Pēc piecu gadu ilgas cīņas ar lieko svaru es 60 dienu laikā zaudēju 15 mārciņas. Tad es Dr. Abbasa Kutaba vadībā nolēmu veikt organisma mini attīrīšanu. Katru dienu es lietoju divas pilnas pipetes slāpekļa oksīda piedevu (noni auga ekstraktu maisījuma) trīs reizes dienā un arī divas ēdamkarotes noni sulas.

Šī mini attīrīšana izraisīja metabolisma paātrinājumu, kas bija ļoti nepieciešams manam organismam, un slāpekļa oksīds deva papildus enerģiju, lai palielinātu fiziskās nodarbības. Ir pagājuši jau vairāki mēneši, un man ir prieks, ka izdevies saglabāt iegūto rezultātu un turpināt vingrošanu vismaz 30 minūtes dienā.”



Slāpekļa oksīds un enerģija

„Man ir tik daudz enerģijas”, šo teikumu es dzirdu visbiežāk no cilvēkiem, kas pēc manām lekcijām dalās pieredzē par noni sulas

lietošanu. Tā kā mūsu dzīve kļūst arvien steidzīgāka un steidzīgāka un katrs mēģina paveikt arvien vairāk un vairāk, papildus enerģija, šķiet, ir liels ieguvums.

Frizers Gudmens, džeza mūziķis no Austrālijas, uzrakstīja šādu komentāru: „Vienreizēji! Man patentētais noni ekstraktu maisījums ir devis tik daudz enerģijas, stabilitātes un vispārējās labsajūtas. Es ievēroju, ka tagad vieglāk pārdzīvoju arī stresa situācijas. Tas ir apbrīnojami!”

Braiens Pritimens no Savienotajām Valstīm teica sekojošo: „Manai meitai ir tik daudz enerģijas. Viņa vairs neaizmiegt stundās un var izpildīt visus mājasdarbus laikā. Tagad viņai ir arī vairāk spēka basketbola nodarbībām. Reičela, mana draudzene arī apgalvo, ka divu dienu laikā viņai palielinājās enerģija, samazinājās stresa sajūtas un uzlabojās garastāvoklis. Patiešām, notiek labas lietas.”



Slāpekļa oksīds un kustības / sports

Vai atceraties savas sajūtas pēc ātra pārgājiena? Vai esat ievērojuši, ka jūtaties daudz mundrāki? Tas ir tāpēc, ka jūsu organisms izstrādā slāpekļa oksīdu. Kustības palielina slāpekļa oksīdu un lietojot vielu, kas palielina slāpekļa oksīdu, palielinās jūsu enerģija kustībām. Patentētā slāpekļa oksīda lietošana un kustības ir lieliska kombinācija.

Slāpekļa oksīds, kā mēs jau redzējām nodaļā par kardiovaskulāro veselību, izraisa asinsvadu paplašināšanos, kas, savukārt, ļauj asinīm nokļūt visos audos. Asinis pārnēsā skābekli, glikozi (cukura paveidu) un citas barības vielas. Kad skābeklis, glikoze un citas barības vielas ir nonākušas šūnās, ļoti efektīvie mitohondriji ģenerē enerģiju priekš visām organisma funkcijām. Slāpekļa oksīda trūkums, protams, samazina asins plūsmu un samazina glikozes un slāpekļa piegādi šūnām un orgāniem. Šādi mēs varam izrēķināt, ka optimāls slāpekļa oksīda daudzums dod vairāk enerģijas normālai ikdienas dzīvei, kā arī kustībām un sporta nodarbībām.

Lasse Ruhaiains no Somijas ir ievērojis, kādu efektu dod ikdienas vingrinājumi un sporta nodarbības.

„Es parasti nesūdzos par veselību, taču esmu ievērojis, kādu satriecošu efektu dod patentētā noni ekstraktu maisījuma lietošana. Es guļu labāk un mazāk stundu nekā iepriekš. Es to lietoju pirms iešanas uz sporta zāli un pēc nodarbības, un tas tiešām palīdz! Es no visas sirds ticu, ka šī produkta lietošana palīdz cilvēkiem labāk dzīvot!”



Slāpekļa oksīds samazina iekaisumu

Visā pasaulē ir ārkārtīgi liels skaits cilvēku, kuri cieš no iekaisuma procesiem. Tikai Amerikas Savienotajās Valstīs vien šie cipari ir sekojoši:

Artrīts (visi veidi) 70 miljoni

Alerģijas 39 miljoni

Astma 17 miljoni

Kardiovaskulārie traucējumi 60 miljoni

Slāpekļa oksīds nomāc iekaisumu veidošanos, nobloķējot to rašanos bojātajās endotēlijā šūnās. Ja šīs šūnas ir bojātas un normāli nefunkcionē, slāpekļa oksīda veidošanās tiek vājināta, kas, savukārt, izraisa vēl lielāku iekaisumu un audu bojāšanos – veidojas apburtais loks. Tālāk ir tikai viens solis līdz citām iekaisuma slimībām, kas šodien apdraud mūsu sabiedrību – hipertensijas, korpulences, augsta holesterīna līmeņa, diabēta, artrīta, vilkēdes un daudziem citiem sindromiem. Miljoniem cilvēku, kas cieš no iekaisuma radītajiem veselības traucējumiem, pastiprināta slāpekļa oksīda iedarbība, kādu mēs saņemam no patentētā noni augu ekstraktu maisījuma, var būt ārkārtīgi nepieciešama.

Henriks Lundins, hokejists no Zviedrijas, rakstīja man, ka viņš jūtas daudz stiprāks un ka iekaisumi no iepriekš gūtajām traumām ir mazinājušies pateicoties regulārai patentētā noni ekstraktu maisījuma lietošanai. Lūk, ko viņš teica: „Kad es spēlēju hokeju (es beidzu spēlēt 2002. gadā), man vienmēr bija problēmas ar kāju augšstilbiem. Es vienmēr cieši nosaitēju slidās līdz augšai, lai labāk noturētu līdzsvaru uz ledus. Pēc pāris dienām man vienmēr bija iekaisušas kājas un vajadzēja izmēģināt visas iespējas, sākot ar siltām vannām līdz tīģerbalzāmam un

dažādiem citiem medikamentiem. Dažreiz stāvoklis bija tik nopietns, ka es nevarēju trenēties pat vairākas dienas.

2005. gada novembrī draugs uzaicināja mani uz kādas Zviedrijas otrās līgas komandas treniņu. Protams, ka iekaisums uzliesmoja atkal. Tajā pašā laikā draugs man atsūtīja patentēto noni augu ekstraktu maisījumu. Pēc divu dienu lietošanas manas kājas bija izārstētas.”

Ekzēma, ļoti nepatīkama, niezoša ādas slimība, arī tiek uzskatīta par iekaisuma slimību. Martins Florians Tobijs no Dānijas, būdams ļoti apmierināts ar rezultātu pēc patentētā noni auga ekstrakta lietošanas, uzrakstīja man vēstuli:

„Par patentēto produktu man pastāstīja kāds draugs. Pēc tam, kad biju to lietojis 2 nedēļas divreiz dienā, ekzēma uz sejas pazuda. Es cīnījos ar to veselus sešus gadus un šodien esmu ļoti laimīgs.”

Iespējams, ka jūs esat dzirdējuši par vēl vienu iekaisuma slimību, ko sauc par fibromialģiju. Tai raksturīgas plaši lokalizētas sāpes, it īpaši jūtīgos muskuļu apvidos, kā arī vēl vesela virkne simptomu, piemēram, nogurums, zarnu darbības traucējumi (aizcietējumi vai caureja), hroniskas galvassāpes, miega traucējumi un reiboņi. Nesen es saņēmu e – pastu no Zviedrijas. Lūk, ko man raksta Karina Clizbe:

„Man ir fibromialģija un arī Morbus Dercum (rets paveids, kam raksturīgs nogurums un sāpīgs taukaudu pietūkums), un es pastāvīgi ciešu no sāpēm. Esmu sākusi lietot patentēto noni augu ekstraktu maisījumu un guļu jau daudz labāk. Sāku just iekšējo mieru, un man ir daudz vairāk enerģijas!”



Slāpekļa oksīds uzlabo gremošanu

Slāpekļa oksīdam ir liela nozīme gremošanas sistēmas funkcionēšanā. Tas regulē asins pieplūdi zarnu traktam un tas, savukārt, palīdz sagremot barību un uzturēt zarnu iekšējo virsmu veselu un nesabojātu, lai aizsargātu organismu no tādiem iebrucējiem, kā baktērijas, vīrusi, sēnītes un parazīti. Savas iedarbības rezultātā tas nogalina šos iebrucējus.

Slāpekļa oksīds palīdz normālai zarnu kustībai, ko sauc par peristaltiku. Šis process pārvieto barību pa zarnu traktu, kurā šīs barības vielas tiek uzsūktas, kā arī organisms atbrīvojas no atkritumiem.

Bez tam, slāpekļa oksīds palīdz kontrolēt muskuļu relaksāciju zarnu sieniņās, vārstuļu (sfinkteru) funkcionēšanu barības vada apakšā, kuņģa lejasdaļā, kur tas savienojas ar divpadsmitpirkstu zarnu un vietā, kur tievās zarnas savienojas ar resno zarnu. Cilvēki, kuri cieš no šo vārstuļu spazmām vai arī tie, kam ir kairināts zarnu trakts, var uzlabot savu veselību, pateicoties paaugstinātam slāpekļa oksīda līmenim ķermenī.

Vēlreiz jāatzīmē, ka, lietojot patentēto noni auga ekstraktu maisījumu, cilvēki uzlabo gremošanu un atbrīvojas no aizcietējumiem. Tās ir pirmās veselības uzlabošanās pazīmes, kopā ar enerģijas paaugstināšanos un vispārēju labsajūtu.



Slāpekļa oksīds un imūnā sistēma

Vēl viena svarīga slāpekļa oksīda funkcija ir tā ietekme uz ķermeņa imūnās sistēmas darbību. Slāpekļa oksīds ir nozīmīgs ierocis pret infekcijām. Tas darbojas kā sakarnieks starp imūnās sistēmas šūnām. To ražo baltie asins ķermeņi, tādi kā makrofāgi, kas ir lielas šūnas, kuras nogalina iebrucējus. Makrofāgi izmanto slāpekļa oksīda toksisko iedarbību, lai nogalinātu vīrusus, baktērijas, sēnītes un parazītus. Pētījumi parāda, ka vīrusi, ieskaitot HIV, vairojas lēnāk slāpekļa oksīda iedarbības rezultātā un tas spēj iznīcināt iekļuvušos mikroorganismus, kurus būtu grūti iznīcināt ar citām metodēm.

Kā mēs pārliecinājāmies nodaļā par slāpekļa oksīdu un gremošanu, dažādas patogēnās baktērijas un vīrusi var iekļūt mūsu organismā caur gremošanas traktu kopā ar pārtiku. Lietojot patentēto noni sulas ekstraktu maisījumu, kuņģī atbrīvojas slāpekļa oksīds, un tas nogalina baktērijas un citus mikroorganismus.



Slāpekļa oksīds un vēža veidošanās aizkavēšana

Jūsu imūnās sistēmas galvenā sastāvdaļa baltie asins ķermeņi, izmanto slāpekļa oksīdu, lai aizsargātos pret vēža audzējiem. Vairāki zinātniski pētījumi ir apliecinājuši, ka slāpekļa oksīds var nomākt vēža šūnas, un šobrīd tiek veikti daudzi pētījumi, lai radītu medikamentus, kas

ar slāpekļa oksīdu radošiem faktoriem izveidotu mehānismu, kas apkaros vēža šūnas^(14, 15,16).

Havaii Universitātes pētnieki Annas Hirazumi vadībā veikuši aizraujošu pētījumu šajā jomā. Peles ar nāvējošo Lewis plaušu karcinomu apstrādāja ar noni ekstraktu un tā rezultātā viņu dzīves ilgums tika pagarināts par 105 līdz 123%. Eksperimentu atkārtoja ar citu peļu grupu un sasniedz līdzīgu rezultātu. Pētnieki secināja, ka noni sula „...netieši iedarbojas pastiprinot saimnieka imūnsistēmu, tajā skaitā makrofāgus un/vai limfocītus”^(17, 18).

Vēl viens vēža pētījums, kas publicēts vēža tematiskajā žurnālā *Angiogenesis*, novēroja noni sulas iedarbību uz audzējiem. Tika konstatēts, ka noni ļoti efektīvi samazina ļaundabīgo audzēju augšanu un izplatīšanos⁽¹⁹⁾.

Vēzis ir viens no galvenajiem nāves cēloņiem mūsdienu Amerikā, un katrs ceturtais amerikānis savas dzīves laikā ir slimojis ar kādu no vēža formām. Tāpēc būt saprātīgi palielināt slāpekļa oksīda līmeni mūsu ķermenī, lai palīdzētu aizsargāties no dažādām vēža saslimšanām. Un to mēs varam izdarīt, lietojot patentēto noni augu ekstraktu maisījumu.



Slāpekļa oksīds un bezmiegs

Bezmiegs daudziem cilvēkiem ir parasta un organismu novājinoša problēma. Bieži viņiem grūti aizmigt, vairākas reizes jāmostas nakts laikā, jāmostas pārāk agri, un rezultātā miegs nedod nepieciešamo atpūtu. Diemžēl pēc Nacionālā Miega fonda vispārējās aptaujas datiem, 58% pieaugušo novērojami bezmiega simptomi vairākas reizes nedēļā, 29% pieaugušo tie novērojami katru nakti vai gandrīz katru nakti un 68% atzīst, ka miegainība traucē koncentrēties, un tas daudzkārt palielina stresu darba vietā. Biedējoši ir tas, ka 19% autovadītāju atzinuši, ka ir gadījies aizsnausties pie stūres.

Bezmiegs kļuvis par hronisku problēmu, kas atstāj lielu ietekmi uz cilvēku darbaspējām. Tā rezultātā cilvēki kļūst viegli aizkaitināmi, pieņem neadekvātus lēmumus un, kā jūs jau redzējāt, var izraisīt avārijas situācijas. Tas var pasliktināt arī jau esošās medicīniskās problēmas, tā kā miega laikā notiek galvenā fizisko un garīgo spēku atjaunošana.

Un atkal jāatzīst, ka palīdzēt var pietiekams slāpekļa oksīda līmenis. Tam ir svarīga nozīme aizmigšanā un miega nepārtrauktā ilgumā. Vairāki

pētījumi apstiprinājuši, ka, gadījumos, kad slāpekļa oksīda veidošanās tiek traucēta vai nomākta, tiek traucēts arī normāls miega mehānisms^(20, 21).

Tonijs Ejems, modes fotogrāfs no Kanādas, lietojot noni auga ekstraktu maisījumu, burtiski dažu dienu laikā atbrīvojās no bezmiega un atsūtīja man e-pastu par savu pieredzi: „Jau vairākus gadus es cietu no hroniska bezmiega – beigās es vairs vispār nevarēju aizmigt bez miega zālēm. Pirmajās 3 dienās pēc noni auga ekstrakta lietošanas es izgāju ķermeņa attīrīšanas procesu. Ceturtajā dienā es pirmo reizi pēc ilga laika devos gulēt bez miega tabletēm. Kopš tā laika es vairs neesmu tās dzēris.”



Slāpekļa oksīds un diabēts

Saskaņā ar Amerikas Diabēta Asociācijas datiem, apmēram 20 miljoni jeb 7% Amerikas iedzīvotāju slimo ar diabētu. Šiem procentiem ir tendence palielināties, diemžēl paralēli palielinoties arī korpulento cilvēku skaitam, kas nu jau ir kļuvusi par mūsu sabiedrības problēmu.

Pētījums pārliecinoši pierādījis, ka cilvēkiem, kas slimo ar cukura diabētu, ir pazemināts slāpekļa oksīda līmenis ķermenī. Gan 1. tipa, gan 2. tipa cukura diabēta slimniekiem asins un urīna analīzes parāda, ka organismā trūkst nitrātu un nitrītu, kas nozīmē, ka organismam ir pazeminātas spējas radīt slāpekļa oksīdu. Tas noved pie sliktas asins cirkulācijas, ieskaitot sirds slimības, pie nieru problēmām, acu tīklenes bojājumiem, roku un kāju pirkstu jūtības zuduma (perifērās neiropātijas) un lēnākas vai apgrūtinātas brūču dzīšanas.

Šobrīd medicīnas zinātniekiem un pētniekiem joprojām nav zināms iemesls, kāpēc diabētiķu organismā neizstrādājas pietiekoši daudz slāpekļa oksīda. Viena no iespējām, ir fakts, ka diabēta rezultātā organismā uzkrājas skābes molekulas, ko sauc par acidozi. Un tas notiek tāpēc, ka diabētiķu galvenā disfunkcija ir nespēja pārvērst cukuru enerģijā. Rezultātā organismā uzkrājas pārāk daudz skābes. Skābes šūnām ir tendence apspiest slāpekļa oksīda radīšanu ķermenī vai arī izlietot tā esošos krājumus⁽²²⁾.

Vēl viens nepietiekoša slāpekļa oksīda daudzuma izskaidrojums, iespējams, ir šāds – destruktīvos procesus izraisa diabēts pats, jo piespiež skābekļa radikāļiem paātrināti iznīcināt vai deaktivizēt slāpekļa oksīdu⁽²³⁾.

Vai arī, iespējams, ka cilvēkiem ar cukura diabētu ir samazināta spēja izstrādāt slāpekļa oksīdu no L – arginīna. Ir pat iespējams, ka L – arginīna trūkums diētā vai kustību trūkums organismam ir vainojams pie diabētiķu samazinātā slāpekļa oksīda līmeņa, vai arī iespējama viss augstāk minēto faktoru kopums.

Jebkurā gadījumā daudzi ar diabētu slimojoši cilvēki cīnās ar nopietnām veselības problēmām. Viena no tām attiecas uz nervu sistēmu. Diabētiķiem novērojama jūtīguma zudums, parādība, ko izraisa tieši nervu sistēmas disfunkcija. Nervu bojājumus, kas izraisa šos procesus, lielā mērā nosaka tieši sliktā asins cirkulācija, kuru, savukārt, ietekmē samazinātais vai zaudētais slāpekļa oksīds.

Viens no šādiem piemēriem ir diabēta pacientu gremošanas sistēma. Slāpekļa oksīda kā signālmolekulas loma ir vitāli svarīga tās sistēmas darbībai, kas regulē gludās muskulatūras šūnas. Tās, savukārt, regulē barības kustību caur gremošanas traktu, ko sauc par zarnu kustībām jeb peristaltiku. Samazinātais slāpekļa oksīda daudzums šiem pacientiem, iespējams, ir cēlonis nervu disfunkcijai kuņģī, ko sauc par gastroparēzi un kas izraisa kuņģa iztukšošanās traucējumus. Rezultātā novērojami neērti un nepatīkami simptomi kā nelaba dūša, vemšana, vēdera uzpūšanās un svara zudums. Viņiem nepieciešams palielināts slāpekļa oksīda daudzums, lai panāktu lielāku asins pieplūdumu kopā ar svarīgām barības vielām un skābekli bojātajām nervu šūnām.

Tā kā diabētiķiem ir samazinātas spējas izstrādāt slāpekļa oksīdu no L – arginīna, tad vienkārša, ar L – arginīnu bagātīgu produktu pievienošana diētai problēmu neatrisina. Diabētiķiem ir īpaši svarīgi zināt faktu, ka šodien ir pieejams patentētais noni auga ekstrakts, kas organismam var tieši nodrošināt paaugstinātu slāpekļa oksīda līmeni un tādējādi samazināt saikni ar L – arginīnu.

Ja šie fakti diabētiķiem vēl liekas nepārliecinoši, tad būtu svarīgi zināt, ka slāpekļa oksīds imitē insulīna darbību, pārvietojot glukozi no asinīm uz šūnām ⁽²⁴⁾. Varētu arī aizdomāties, ka noni auga ekstrakta lietošana, iespējams, samazinātu nepieciešamību pēc cukura līmeni kontrolējošu medikamentu lietošanas.



Slāpekļa oksīds un smadzenes

Pētījumi par slāpekļa oksīda iedarbību uz smadzenēm šobrīd atklāj vispārsteidzošākos faktus visā bioloģijas zinātnē. Slāpekļa oksīds atrodams jebkurā smadzeņu vietā un, iespējams, piedalās visās normālās smadzeņu fizioloģiskajās funkcijās. Atšķirībā no visiem citiem zināmajiem neurotransmiteriem jeb bioloģiski aktīvām regulatora vielām slāpekļa oksīds ir nestabils savienojums, un šķiet, ka neironi to izstrādā vajadzības gadījumā. Kā mēs jau redzējām iepriekš, viena no slāpekļa oksīda funkcijām ķermenī ir būt par sakarnieku starp nervu šūnām visā ķermenī. Jo īpaši tas attiecas uz smadzenēm, kur atrodas visvairāk enzīmu, slāpekļa oksīda sintēzes kā jebkurā citā ķermeņa orgānā⁽²⁵⁾.

Ir veikti daudzi pētījumi, kas attiecas uz slāpekļa oksīda lomu smadzeņu un nervu sistēmas darbībā, un zinātniekiem ir pamats apgalvot, ka mācīšanās spēju un atmiņas bāze ir NO molekula. Vienkārši runājot, šūna smadzenēs, ir atbildīga par ķīmiskā sakarnieka, ko sauc par glutamātu, atbrīvošanu. Glutamāts, savukārt, stimulē citu šūnu, receptora šūnu, ar šī ķīmiskā elementa palīdzību izdalīt slāpekļa oksīdu. Ja to pietiekoši stipri stimulē, receptors sūta atpakaļ slāpekļa oksīda molekulu, lai pateiktu sūtītājam, ka ziņojums ir saņemts, un lūdz sūtītājam nākošajā reizē sūtīt vēl spēcīgāku signālu. Šo ciklu sauc par ilgtermiņa dinamizāciju, apbrīnojamu un normālu veidu, kā tiek veidota atmiņa.

Slāpekļa oksīds katrā ziņā ir saistīts arī ar uzvedību, jo tas kā neurotransmiters ir atrasts vairākos nervu ceļos tajās smadzeņu daļās, kas regulē emocijas. Interesants pētījums tika veikts Džona Hopkina Universitātē. Tika izaudzētas peles, kurām nebija gēns, kas ļāva izdalīt slāpekļa oksīdu smadzeņu šūnās. Šīm pelēm novēroja ievērojami lielāku seksualitāti un agresiju. Tā kā pastiprinājās tieši šāda uzvedība, tad ir skaidrs, ka šī gēna likvidēšana izraisa antisociālu uzvedību.

Viens no šī pētījuma līdzautoriem, Dr. Solomons Snaiders, Džona Hopkina Universitātes neirozinātnes departamenta direktors, teica: „...slāpekļa oksīds var būt tas, kas uzliek bremzes mūsu uzvedībai

sabiedrībā. Ārkārtīgi agresīvā to peļu uzvedība, kuru smadzenes nevar izstrādāt slāpekļa oksīdu, ir vizizteiktākā agresijas izpausme, kas jebkad novērota saistībā ar neurotransmiteriem”^(26,27).

Šis pats pētījums parādīja emocionālās pārmaiņas pārveidotajām pelēm attiecībā uz bailēm. Kad tās nonāca situācijā, kad parasta pele būtu vilcinājusies, pētāmās peles rīkojās bezbailīgi. Šie atklājumi varētu kalpot par ierosmi arī cilvēku agresīvajai un varmācīgajai uzvedībai, taču šajā jomā nepieciešami pamatīgāki pētījumi.

Vienlaikus ar slāpekļa oksīda iedarbības uz normālu smadzeņu funkcionēšanu pētīšanu, zinātnieki pēta arī tā saistību ar smadzeņu darbības patoloģiju un slimībām. Smadzeņu darbības problēmas, kas, šķiet, kādā noteiktā veidā ir saistītas ar slāpekļa oksīda izstrādi ir šizofrēnija, izkaisītā skleroze un insults. Tā kā slāpekļa oksīds spēj pagarināt šūnas dzīves ilgumu, tas varētu būt efektīvs līdzeklis tādu saslimšanu ārstēšanā, kur šūnas nomirst priekšlaicīgi, piemēram, Parkinsona slimības un Alcheimera slimības ārstēšanā.

Es saviem pacientiem iesaku regulāri lietot patentēto noni auga ekstraktu maisījumu un man ir patiešs prieks vērot, kā uzlabojas viņu veselības stāvoklis. Ļoti bieži viņi stāsta par to, kā uzlabojušās viņu smadzeņu funkcijas, tādas kā mācīšanās spējas un atmiņa. Ir patiešām liela laime, ka šāds dabīgs slāpekļa oksīda avots ticis atklāts un kļuvis pieejams mums visiem.



Slāpekļa oksīds un brūču un lūzumu sadzīšana

Lai lūzumi un brūces sadzītu ātri un pareizi, nepieciešams pietiekams slāpekļa oksīda daudzums, kas regulē audu atjaunošanai nepieciešamo šūnu dalīšanos un vairošanos, kā arī nodrošina šūnu nobriešanu un kolagēna sintezēšanos⁽²⁸⁾.

Ļaujiet man nedaudz paskaidrot šīs darbības mehānismu. Kad slāpekļa oksīds stimulē šūnu dalīšanos, viena šūna sadalās par divām, divas sadalās par četrām un tā tālāk. Šajā procesā ir iesaistīti apmēram 20 augšanas faktori un vairāki no tiem vienkārši nevar veikt savas funkcijas bez

slāpekļa oksīda. Tas ir iesaistīts ne vien šūnu dalīšanās procesā, bet arī nodrošina to, ka katra jaunā šūna ir identiska savai vecāku šūnai.

Kad šūnas dalās, tām jānobriest, lai tās spētu atbildēt uz ārējās vides signāliem. Ja šajos procesos nav pietiekams slāpekļa oksīda daudzums, nenotiek dabīga šūnas nobriešana un tā neatpazīst, neapstrādā un nenovada nepieciešamo informāciju no šūnas ārienes uz iekšpusi. Gala rezultātā nenotiek brūces dzīšana.

Slāpekļa oksīds arī aizsargā brūces, dzīšanas procesā efektīvi samazinot bīstamās šūnas, tādas kā baktērijas un sēnītes, kas var inficēt brūci. Tādējādi, slāpekļa oksīds var veicināt attiecīgo šūnu un audu veselību.

Interesants diabēta slimnieku pētījums parādījis, ka nedzīstošās brūcēs ne tikai novērots slāpekļa oksīda deficīts, bet to sadzīšana bija iespējama tikai tad, kad slāpekļa oksīda daudzums tikai atjaunots. Tas pierādīja, ka eksistē kritiskais slāpekļa oksīda līmenis, kas ir būtiska dzīšanas procesā ⁽²⁹⁾.

Slāpekļa oksīds ir iesaistīts arī kaulu lūzumu saaugšanā. Zinātnieki no Ortopēdisko Pētījumu Institūta Jaundienvīdvelsas Universitātē Austrālijā noskaidroja, ka žurkām pēc kaulu lūzuma tā apvidū paaugstinājās slāpekļa oksīda aktivitāte, sasniedzot maksimumu 15. dienā pēc lūzuma. Šie rezultāti tika pārbaudīti otrreiz, vēloties pārliecināties par slāpekļa oksīda nepieciešamību dzīšanas procesā un izmantojot šim nolūkam slāpekļa oksīda veidošanos nomācošu vielu. Tām žurkām, kuras saņēma šo vielu, tika būtiski traucēta kaulu dzīšana. Pētījuma rezultāti pirmo reizi parādīja, ka kaulu lūzuma gadījumā ķermenis izstrādā slāpekļa oksīdu ⁽³⁰⁾.

Slāpekļa oksīdu izstrādājošo vielu pētījumi parādīja, ka eksperimentālajiem dzīvniekiem palielinās kaulu masa, un pirmie pētījumi liecina, ka to pašu var attiecināt arī uz cilvēkiem. Darbs pie slāpekļa oksīda pētīšanas rada daudzsoļas kaulu lūzumu dziedēšanas metodes un tādu slimību ārstēšanas iespējas kā osteoporozē ^(31, 32).



Slāpekļa oksīds un traumas

Kā jūs jau lasījāt šajā grāmatā, slāpekļa oksīdam ir liela nozīme hronisko slimību ārstēšanā. Tomēr NO veicina arī akūtu problēmu, tādu kā traumas dziedēšanu, to lieto intensīvās aprūpes palātās, lai

būtiski uzlabotu respiratoro slimību pacientu stāvokli. Slāpekļa oksīda pielietošana var glābt pat dzīvības. Dauna sindroma bērniem slāpekļa oksīda lietošana pirms un pēc sirds operācijām dod daudz labākus rezultātus nekā vienkārši skābekļa lietošana.



PĒCVĀRDS

Pētījumi par potenciālo slāpekļa oksīda klīnisko pielietošanu ir tikai sākuma stadijā, bet tie ir ļoti daudzsoļi un īsā laika posmā ir veikts milzīgs darbs. Tā kā slāpekļa oksīds ir iesaistīts tik daudzu fizioloģisko funkciju veikšanā – no asinsspiediena regulēšanas līdz pat seksuālajai veselībai – šī mazā vienkāršā molekula ir viena no spožākajām zvaigznēm pie horizonta, kurš nosaka farmakoloģijas kompāniju attīstību visā pasaulē. Tās uzsākušas sacensību, lai radītu medikamentus, kas ārstēs visplašāko slimību diapazonu.

Daži no medikamentiem patiešām būs lietderīgi un sniegs palīdzību ekstremālos gadījumos. Diemžēl pārāk daudzos gadījumos farmakoloģiskās kompānijas meklē sintētiskus medikamentus, kurus tās var patentēt un kuri parasti ir ar blaknēm, dažkārt pat visai bīstamām.

Bet tiem no mums, kas zina par noni un patentēto ekstraktu maisījumu, ir liela priekšrocība. Mēs varam lietot dabīgu, nekaitīgu augu valsts vielu, kas mūsu ķermenī izstrādā veselīgu slāpekļa oksīda līmeni, un tādējādi gūt labumu no slāpekļa oksīda aizsargājošajām un dziedinošajām īpašībām.

Zinātniskie pētījumi ir būtiski, lai saprastu, kā slāpekļa oksīds iedarbojas uz mūsu organisma funkcijām, bet mūsu kā lietotāju mērķiem dažreiz ir būtiskāk dzirdēt stāstus par citu lietotāju pieredzi ar šo produktu. Kad es caurskatīju tos daudzos tūkstošus atsauksmju, ko esmu saņēmis, bija aizkustinoši redzēt, cik daudziem cilvēkiem patentētais noni ekstraktu maisījums ir uzlabojis dzīvi un veselību. Viņi visi silti iesaka to lietot ikvienam. Kā praktizējošs ārsts, kas katru dienu nodarbojas ar veselības problēmu risināšanu, arī es iesaku to pašu.

ATSAUCES

- ¹ Talan, Jamie. "The healing powers of nitric oxide." Montreal Gazette. Sep26, 1993, C5
- ² Ruddell, WSJ, et al. "Nitrite and thiocyanate in gastric juice." Gut. May, 1976; 17(5):401
- ³ Lundberg, Jon, et al. "Intragastric nitric oxide production in humans: Measurements in expelled air." Gut 1994; 35, 1543-1546.
- ⁴ "Heart Beat; Hot Dog! Nitrites aid blood flow." Harvaed Heart Letter. April, 2004
- ⁵ Leary Warren E. (2003) "Study Finds That Nitrites in the Body Greatly Aid Blood Flow." New York Times. New York, N.Y., Nov 3, 2003., 14
- ⁶ Ibid. (Turpat)
- ⁷ Croen, KD. "Evidence for antiviral effect of nitric oxide. Inhibition of herpes simplex virus type 1 replication." J Clin Invest. Jun, 1993; 91(6):2446-52.
- ⁸ Mott, Gregory. "For Your Heart, Just Say NO." The Washington Post: Sept 10, 2002, 2.
- ⁹ Ibid
- ¹⁰ Sternberg, Steve. "The Chronic pain: The enemy within." Usa Today. May 8, 2005
- ¹¹ Lauretti, G.R., "Highlights in opioid agonists and antagonists; Expert Review of Neuro-therapeutics." April, 2006, Vol. 6, No. 4, 613-622 (doi:10.1586/14737175.6.4.613).
- ¹² Paoloni, JA, Appleyard, RC, Nelson J, et al. "Topical nitricoxide application in the treatment of chronic extensortendinosis at the elbow: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial." Am J Sports Med. 2003; 31: 915-20
- ¹³ Brown, Guy. "Cell Biology: Enhanced: NO Says Yes to Mitochondria." Science. 7, Feb, 2003, Vol. 299. no. 5608, 838 – 839
- ¹⁴ Hirazumi, E, et al. "An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the juice of Morinda Citrifolia (noni) with antitumor activity." Phytother Res. Aug, 1999. 13(5): 380-7.
- ¹⁵ Hiramatsu, T, et al. "Induction of Normal Phenotypes in RAS transformed cells by Damnacanthol from Morinda Citrifolia." Cancer Letters. 1993, 73, 161 – 166
- ¹⁶ Younos, C, et al. "Analgesic and Behavioral Effects of Morinda Citrifolia." Planta Medica, 1990, 56, 430 – 434
- ¹⁷ Hirazumi, A, et al. "Anticancer Activity of Morinda Citrifolia. on Intraperitoneally Implanted Lewis Lung Carcinoma in Syngenic Mice" Proc West Pharmacol Soc. 1994, 36, 145 – 146.
- ¹⁸ Ibid
- ¹⁹ Hornick, Conrad, et al. "Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda Citrifolia (noni)." Angiogenesis.2003, Vol6, Iss 2, 143 – 149.
- ²⁰ Riberio, Ana, et al. "Systemic injection of nitric oxide synthase inhibitor suppresses sleep responses to sleep deprivation in rats." The American Journal of Physiology.Ap. 2000, v278 i4 pR1048.
- ²¹ Kapas, L, et al. "Inhibition of nitric oxide synthesis suppresses sleep in rabbits." The American Journal of Physiology. Jan 1994, v266 n1 pR151 (7).
- ²² Fleming, I, et al. "Intercellularalkalinization induced by bradykinin sustains activation of the constrictive nitric oxide synthase in endothelial cells." CircRes.1994, 74: 1220 – 1226
- ²³ Gumina, Richard, et al. "Na⁺/H⁺ exchange inhibition prevents endothelial dysfunction after I/R injury." Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2001, Vol. 281, Issue 3, 1260 – 1266.
- ²⁴ Kahn, NN, et al. "Nitric oxide: the "second messenger" of insulin." IUBMB Life. May, 2000; 49(5) : 441 – 50.
- ²⁵ Wright, Pearce. "Nitric Oxide: From melnace to marvel of the decade." A briefing document prepared for the Royal Society and Association og British Science Writers, may 1996.
<http://www.absw.org.uk/briefings/nitric%20oxide.htm#Garthwaite>

- ²⁶ Nelson, R, et al. "Behavioral abnormalities in male mice lacking neuronal nitric oxide synthase." *Nature*. Nov. 23 1995, Vol. 378, : 383 – 6.
- ²⁷ Saudou, F, et al. "Enhanced aggressive behaviour in mice lacking 5-HT-1B receptor." *Science*. Sept. 23, 1994, Vol 265, 1875 – 1878.
- ²⁸ Schaffer, MR. "Nitric oxide regulates wound healing." *J Surg Res.* June, 1996: 63(1): 237 – 40.
- ²⁹ Boykin, J. "The nitric oxide connection: Hyperbaric oxygen therapy, becapiérmin, and diabetic ulcer management." *Advances in Skin & Wound Care*. Jul/Aug 2000, 13(4 Pt 1), 169 – 174
- ³⁰ Diwan, AD, et al. "Nitric oxide regulates fracture healing." *J Bone Miner Res...*Feb 15, 2000 2), 342 – 351.
- ³¹ Van't Hof, RJ, et al. "Nitric oxide and bone". *Immunology*. July, 2001 ; 103(3): 256 – 61
- ³² Armour, KE, et al. "Evidence for a Pathogenic Role of Nitric Oxide in Inflammation-Induced Osteoporosis." *Journal of Bone and Mineral. Research*. 1999, 14(12), 2137 – 2142

BIBLIOGRĀFIJA

Raksti un Pētījumi

- Guo, FQ, et al. "Identification of a plant nitric oxide synthase gene involved in hormonal signaling." *Science* 302, 10/03/2003; 100 – 3
- Del Rio, LA et al. "Nitric oxide and nitric oxide synthases activity in plants." *Phytochemistry* 65(7), 4/2002, 783 – 92.
- McKnight, GM, et al. "Chemical synthesis of nitric oxide in the stomach from dietary nitrate in humans" *Gut* 40(2), 2/1997, 211 – 4.
- Hirazumi, A, et al. "An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the juice of *Morinda Citrifolia* (noni) with antitumor activity." *Phytother Res.* (5), 8/13/1999; 380-7.
- Zaragoza, Saura, et al. "An antiviral mechanism of nitric oxide: inhibition of a viral protease." *Immunity*(1), 1/1999, 21 – 8.
- Sanders, SP. "Nitric oxide inhibits rhinovirus-induced cytokine production and viral replication in a human respiratory epithelial cell line." *J Virol.* 72(2), 2/1998, 934 – 42
- Moncada, S, et al. "The discovery of nitric oxide as the endogenous nitrovasodilator." *Hypertension* 12(4), 1988, 365 – 372.
- Ignarro, LJ. "Nitric oxide as a unique signaling molecule in the vascular system: a historical overview." *J Physiol Pharmacol.*53(4), 2002, 503 – 514.
- Gong, L, et al. "Nitric oxide signalling systems integration of oxygen balance in defense of cell integrity." *Curr Opin Hematol.* 11(1), 2004; 7 – 14.
- Snyder, SH, Brendt, DS. "Biological roles of nitric oxide." *Scientific American* 266(5), 1992, 68 – 71.
- Nathan, CF, Hibbs, JB. "Role of nitric oxide synthesis in macrophage antimicrobial activity." *Curr Opin Immunol.* 3(1), 1991, 65 – 70.
- Kanner, J, et al. "Nitric oxide as antioxidant." *Arch Biochem Biophys* 289(1), 1991, 130 – 136.
- Welch, G, Loscalzo, J. "Nitric oxide and the cardiovascular system." *J Card Surg* 9(3), 1994, 361 – 371.
- Kranz, JC, et al. "Mechanism of action of organic nitrates." *J Pharmacol Exp Ther* 70, 1940 323 – 327.
- Hishikawa, K, et al. "Role of L – arginine – nitric oxide pathway in hypertension." *J Hypertens*, 11(6), 1993, 639 – 64.
- Gornik, Heather, Creager, M, "Arginine and endothelial and vascular health." *The Journal of Nutrition.* v134, 10/2004, p2880S(8).
- Paoloni, JA, Appleyard, RC, Nelson J, et al., "Topical nitric oxide application in the treatment of chronic extensor tendinosis at the elbow: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial." *Am J Sports Med.* 2003; 31: 915-20
- Moncada, Salvador, Higgs, Annie. "The L – arginine – nitric oxide pathway." (Review Article), *The New England Journal of Medicine* v329n27, 12/30/1993, p2002(11).

- Bratasz, Anna, et al. "Generation of nitric oxide as a predictive parameter in medicine." *Current Topics in Biophysics* 26(1), 2002, 129 – 136.
- Furchgott RF, Zawadzki JV. "The obligatory role of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle." *Nature* 288, 1980, 373 – 6.
- Palmer, RMJ, et al. "Nitric oxide release accounts for the biological activity of endothelium – derived relaxing factor." *Nature* 327, 1987, 524 – 6.
- Ignarro, LJ. "Endothelium – derived relaxing factor produced and released from artery and vein is nitric oxide." *Acad Sci (USA)* 84, 1987, 9265 – 9.
- Moncada, S, et al. "Nitric oxide: physiology, pathophysiology and pharmacology." *Pharmacol Rev* 43, 1991, 109 – 42.
- Pertos, A, et al. "Effect of nitric oxide synthase inhibitors on hypotension in patients with septic shock." *Lancet* 338, 1991, 1557 – 8.
- Younos, C et al. "Analgesic and Behavioral Effects of Motinda Citrifolia." *Planta Medica* 56, 1990, 430 – 434.
- Bai, T.R. et al. "Effect of an Inhibitor of Nitric Oxide Synthase on Neural Relaxation of Human Bronchi." *Am. J. Physiol.*, 264, 5/1993, L425 – L430.
- Barinaga, M. "Is Nitric Oxide the Retrograde Messenger?" *Science*, 254, 11/29/1991, 1296 – 1297.
- Bredt, D.S., et al. "Cloned and Expressed Nitric Oxide Synthase Structurally Resembles Cytochrome P – 450 Reductase." *Nature*, 347, 10/25/1991, 768 – 770.
- Edelman, GM, Gally, JA. "Nitric Oxide: Linking Time and Space in the Brain." *Proc. Natl. Acad. Sic., USA*. 89, 12/1991, 11651 – 11652.
- Holloway, M. "Unlikely Messengers: How Do Nerve Cells Communicate?" *Scientific American*. 267, 12/1992, 52+.
- Koshland, D.E. "The Molecule of the Year." *Science* 258, 12/18/1992, 1861.
- Koshland, Daniel E. "NO News is Good News." *Science* 258, 12/18/1992, 1862 – 1865.
- Lancaster, J.R. Jr. "Nitric Oxide in Cells." *American Scientist* 80, 5-6/1992, 248–259. Murray, R. K., et al. "Nitric Oxide is the Endothelium Derived Relaxation Factor and is Also an Important Compound in the Nervous System." *Harper's Biochemistry*, 1993, pp 657 – 658.
- Schuman, E MD, Madison, V. "A Requirement for the Intercellular Messenger Nitric Oxide in Long Term Potentiation." *Science* 254, 1991, 1503 – 1206.
- Snyder, S.H., D.S. Bredt. "Biological Roles of Nitric Oxide." *Scientific American* 266, 5/1992, 68-71+.
- Snyder, S.H. "Nitric Oxide: First in a New Class of Neurotransmitters." *Science* 257, 7/24/1992, 494 – 496.
- Stroh, M. "The Root of Impotence: Does Nitric Oxide Hold the Key." *Science News* 142, 7/4/1992, 10 – 11.
- Young, S. "The Body's Vital Poison." *New Scientist* 137, 3/13/1993, 36 – 40.

Grāmatas:

- Ignarro, Louis. "NO More Heart Disease: How Nitric Oxide Can Prevent—Even Reverse—Heart Disease and Stroke." *St. Martin's Press*. 2005, New York.
- Ignarro, Louis. "Nitric Oxide: Biology and Pathobiology." *Academic Press*. 2000, New York.
- Solomon, Neil, "Noni Juice: How Much, How Often, For What." *Pride Publishing*, 2000, Oren, Utah.
- Elkins, Rita. "The Noni Revolution: Today's Tropical Wonder That Can Battle Disease, Boost Energy and Revitalize Your Health." *Woodland Publishing*, 2002, Salt Lake City, Utah.
- Navarre, Isa. "Getting Started with Noni." *Direct Source Publishing*, 2004, Vineyard, Utah.
- Byrd, Edvard. "The Nitric Oxide Revolution: Transform Your Physique in 21 Days." *Medical Research Institute*. 2005, San Francisco.
- Butler AR, Nicholson, R. "Life, Death and Nitric Oxide." *Royal Society of Chemistry*. 2003, Cambridge, UK.
- Hukkanen, Mika, et al. "Nitric Oxide and Joint Disease." *Cambridge University Press*. 1998, Cambridge, UK.
- Vincent, Steven. "Nitric Oxide in the Nervous System" *Academic Press*. 1995, London.

PAR AUTORU

Dr. Abbass Kutabs kaismīgi aizstāv ideju par dabīgu cilvēka veselības saglabāšanu. 1989. gadā viņš nodibināja Ēlan Vital medicīnas centrus, divus Bostonā un vienu Vorčesterā, Masačūsetā. Šodien tūkstošiem cilvēku, kas meklē netradicionālās vai alternatīvās dziedniecības metodes savas veselības uzlabošanai rod palīdzību viņa klīnikās.

Dr. Kutabs saņēmis tradicionālo medicīnisko izglītību savā dzimtajā zemē Pakistānā, ieguvis austrumu medicīnas doktora grādu Japānā un beidzis prestižo Palmera Manuālās terapijas Koledžu Amerikas Savienotajās Valstīs. Viņam ir ajūrvēdas Ph.D. un viņš ir sertificēts arī dabas dziedniecībā. 2003. gadā Dr. Kutabs saņēma nosaukumu Gada Ārsts par savu aktīvo līdzdalību Nacionālās Republikāņu Kongresa Komitejas darbā. Viņš darbojies kā Medicīnas un Veselības Aprūpes Reformu Komitejas priekšsēdētājs un kopā ar 43 citiem ārstiem piedāvājis ilgtermiņa risinājumus Sociālās Aprūpes problēmu risināšanai. Viņi ierosināja arī izveidot uzkrājumu kontu veselības aprūpei, kas pēc Dr. Kutaba domām nestu labumu daudziem cilvēkiem.

Dr. Kutabs nav tikai akadēmisks mediķis, viņš joprojām darbojas kā praktizējošs ārsts visās trijās klīnikās Masačūsetā. Savā holistiskajā pieejā viņš apvieno labāko no Austrumu un Rietumu medicīnas. Viņa integrācijas filozofiju atzīst daudzas organizācijas, tajā skaitā arī Pasaules Veselības organizācija.

Būdams daudzu apbalvojumu ieguvējs un vairāku publikāciju autors, Dr. Kutabs ir populārs lektors. Viņš apmācījis tūkstošiem ārstu Amerikas Savienotajās Valstīs un Eiropā kā veiksmīgi pielietot netradicionālās ārstēšanas metodes savā ārstu praksē. Dr. Kutabs ir arī plaši pētījis slāpekļa oksīdu un visas tā funkcijas organismā. Viņš lasījis lekcijas visā pasaulē par šo apbrīnojamo molekulu, parādot tās ietekmi un pozitīvo efektu cilvēka organismā.

Citi materiāli no Dr. Kutaba NitroTools.com

Vairāk informācijas par slāpekļa oksīdu NitroDoctor.com

Ievērojami slāpekļa oksīda pētījumi notikuši tikai divās pēdējās desmitgadēs. Vissatriecošākais atklājums bija 1987. gadā, kad noskaidrojās, ka šī molekula, kura tobrīd atradās ļoti tālu no medicīnas zinātnes redzesloka, patiesībā tiek izstrādāta cilvēka ķermeņa šūnās.

Slāpekļa oksīds palīdz uzturēt, aizjaunot un aizsargāt katru cilvēka ķermeņa šūnu. Šīniecīgā molekula, kas sastāv no vienas daļas slāpekļa un vienas daļas skābekļa, dzīvo tikai īsu mirkli, taču garš ir to bioloģisko funkciju uzskaitījums, kuras tā ietekmē.

Būdam spējīga iedarboties uz sāpēm, iekaisumu, gremošanas sistēmas problēmām, bezmiegu, diabētu un ievainojumiem, slāpekļa oksīda molekula ir ieguvusi tādu kā slavenības statusu zinātnes pasaulē. Līdz šodienai vairāk kā 70 000 zinātnisko darbu ir publicēti par tās labvēlīgo ietekmi. Slāpekļa oksīds neapšaubāmi ir saistīts arī ar enerģijas palielināšanos, seksuālās funkcijas uzlabošanos un pat svara zaudēšanu.

Dr. Abass Kutabs, kuram ir tradicionālās medicīnas doktora grāds, austrumu medicīnas doktora grāds, kā arī manuālā terapeita un Ph.D grāds ajūrvēdas medicīnā, veicis pamatīgus slāpekļa oksīda pētījumus. Viņš noskaidrojis, ka pastāv saistība: Morinda citrifolia (noni) ķermenī rada slāpekļa oksīdu.

Šodien ir atklāts arī mehānisms, kā noni izstrādātais slāpekļa oksīds darbojas cilvēka organismā, un tirgū tiek piedāvāts jauns noni produkts. Kādi ir tā lietošanas rezultāti? Tūkstošiem cilvēku ar dažādām veselības problēmām ir atraduši līdzekli, kas spēj tiem palīdzēt.

NitroTools.com
NitroDoctor.com