

N.O.logy®-hoitoprotokollat. Hoitoprotokollan valinta perustuu sairauden tarkkaan kuvaukseen, asetettuihin tavoitteisiin, tavoiteltuihin fysiologisiin vaikutuksiin lyhyellä tai keskipitkällä aikavälillä, yksinomaiseen käyttöön tai yhdistelmäkäyttöön (muu laite tai manuaalinen hoito) sekä potilaan reaktion mukaisiin hoitosuosituksiin. Käytännössä tämä tarkoittaa laitteen asetusten valintaa: stimulaatioiden kesto, voimakkuus, kohdistuspaikka (hoitopuvun segmentti), tauot sekä yleiset suuntaviivat potilaan ohjaamiseksi ennen hoitoa, hoidon aikana ja hoidon jälkeen.



N.O.logy® ja esteettinen kauneudenhoito: Terve keho on täynnä elinvoimaa. Sisäelimet ja solut toimivat aktiivisesti ja kudosten aineenvaihdunta varmistetaan tehokkaalla mikroverenkierrolla (ravinteiden kuljetus) ja lymfajärjestelmällä (kuona-aineiden poistuminen). Alan asiantuntijat ovat pyrkineet kehittämään ja tutkimaan vuorovaikutuksia verisuonten hyvän lymfatoiminnan sekä ihon laadun, ihonvärin kirkkauden, selluliitin vähenemisen ja kehon muotoilun välillä. Tehokas lymfatoiminta on myös synonyymi esteettiselle kauneudelle. N.O.logy®-hoidot voidaan yhdistää kaikkiin esteettisiin hoitoihin, jopa silloin, kun hoitoon kuuluu ihon alkuvaiheen aggressiivinen käsittely kuten esimerkiksi radiotaajuuskäsittely, kuorinta, biostimuloiva tai hiova laserhoito, kylmähoito ja ultraääni. N.O.logy®-tekniikkaa voidaan soveltaa myös "toiminnallisen sääntelyn" alalla yhdistettynä elintarvikehygieniaan. Tällöin saadaan luotua erittäin mielenkiintoisia synergioita koko kehon harmoniaa ajatellen, erityisesti mahasuoliston toiminta, unen sääntely, kehon puhdistus kuona-aineista ja oksidatiivisen stressin vähentäminen. Mikroverenkierron optimointi NO-reitin kautta yhdistettynä samanaikaisesti ainutlaatuisen lymfajärjestelmän stimulaatioon on täysin uudenlainen ja perustavanlaatuinen edellytys luonnollisen ja kestävästi esteettisen tuloksen saavuttamiseksi.

Vasta-aiheet: N.O.logy®-tekniikka kuuluu uuteen "mekanobiologiaksi" nimettyyn tieteenalaan, jossa haittavaikutukset ovat erittäin vähäisiä, sillä elimistöä stimuloidaan luonnollisesti muuttamatta sen luonnollista tasapainoa. Tämä jos mikä on elimistön sisäisen tasapainon kunnioittamista. Hoidon aikana tulee kuitenkin ottaa huomioon samat vasta-aiheet kuin hieronnan kohdalla eli: vakavat maksa- tai munuaissairaudet, syöpä (tyypistä riippuen noudatettava lääkärin suosituksia), kaikki tarttuvat ihosairaudet sekä herkän ihon ongelmat, kuten ihotulehdus, avohaavat, jne., sydän- ja verisuonisairaudet, kuten akuutin tromboosin riski, verisuonitulehdus, sydänkohtausriski jne.

Typpioksidin muodostuminen levossa on täysin innovatiivinen ajatus. N.O.logy®-tekniikka avaa fysioterapian maailmaan täysin uudenlaisia näköaloja potilaiden hyvinvointia ja hoitoa ajatellen.



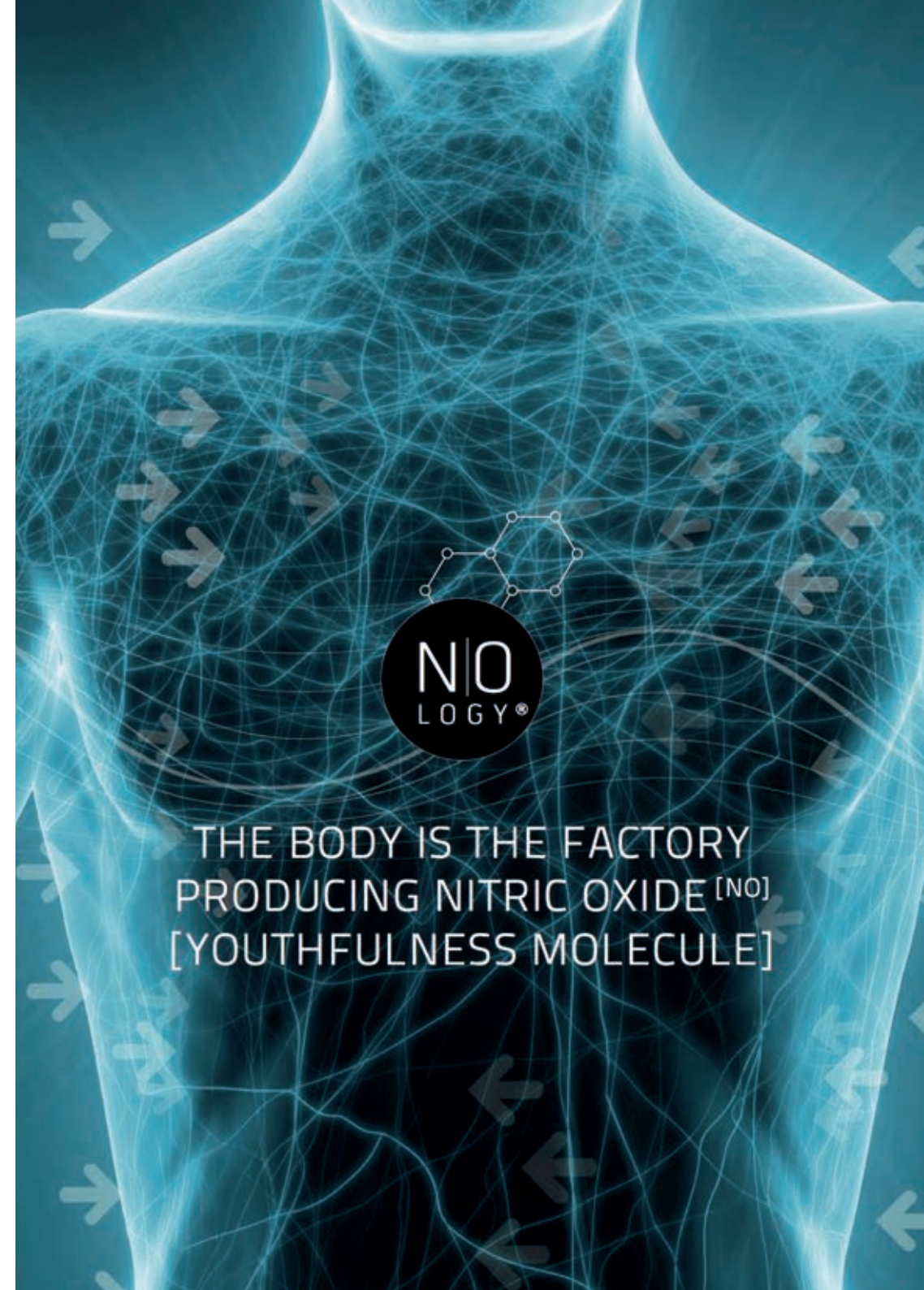
Alaset Import Oy

www.alasetimport.fi
© 050 304 1333

Jälleenmyynti:

Fysio MM Oy
0445360056

Koemme Oy
0400829331



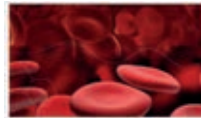
Syntyhistoria: Ajatus uudesta Stendo®-tekniikasta ja N.O.logy®-hoitomenetelmästä on suoraan peräisin yhdysvaltalaisesta perustutkimuksesta. Vuonna 1998 professorit Ignarro, Murad ja Furchgott saivat Nobelin lääketieteen palkinnon tunnustuksena typpioksidin (NO) ja sen lukuisien hyötyjen tutkimuksesta. Ranskalainen yhtiö CIS - Cardio Innovative Systems - on jättänyt innovatiivisia patenteja maailmanlaajuisesti ja on myöntänyt maailmanlaajuisen yksinoikeuden Stendo Laboratoirelle, joka on vuodesta 2011 lähtien kehittänyt tätä uutta menetelmää ja saanut päätökseen kaikki kliiniset ja tieteelliset tutkimukset eri alueilla.



NO: Typpioksidi, joka tunnetaan myös nimellä typpimonoksidi (kemiallinen kaava NO), on kaasumainen molekyyli, jota erittyy luonnostaan verisuonten sisäosia peittävistä endoteelisoluista verisuonten sykkimisen yhteydessä. Ihmisen kehossa on noin 160 000 km verisuonia, ja endoteelikus vastaa jopa kahden tenniskentän kokoista pinta-alaa. Koska endoteeli on ihmiskehon laajin ja painavin elin, sen toimintojen täytyy siis olla luonnostaan ensisijaisen tärkeitä.

Typpioksidin vaikutukset: Typpioksidilla on merkittävä rooli kehon verenvirtauksen jakautumisessa. Typpioksidi toimii verisuonia laajentavasti ja edistää mikroverenkiertoa, soluaineenvaihduntaa ja toiminnallista tasapainoa. Typpioksidilla on myös erittäin tärkeä rooli verihiiutaleiden hyytymisen säätelyssä ja se osallistuu neurotransmissioon, erityisesti joissakin elintärkeissä elimissä, kuten munuaisissa, mahassa, suolistossa ja maksassa (runsaasti verisuonia sisältäviä elimiä). Viimeisimmät tutkimustulokset vahvistavat, että typpioksidi on myös osallisena tulehdusten ja oksidatiivisen stressin säätelyssä. Nämä suorat ja epäsuorat hyödyt ovat niin ilmeisiä, että jotkut tieteelliset julkaisut ovat määrittäneet endoteelin "sisäiseksi lääketehaaksi".

Sydämen syke: Sydämen sykkiminen ei ole biologisen sattuman tulosta. Sykkeen rytmisyys on ehdottoman välttämätöntä elimistön hyvää toimintaa ajatellen. Sydämen sykkeen vaihtelut aiheuttavat verenpaineen ja kitkan muutoksia verisuonissa, ja tästä aiheutuvat mekaaniset voimat (leikkausjännitys) stimuloivat endoteelisoluja, jotka puolestaan tuottavat typpioksidia.



Samaan aikaan lymfajärjestelmän toimivuus on myös olennaista elimistöllemme, koska se huolehtii aineenvaihdunnan kuona-aineiden poistamisesta. Lymfaattinen takaisvirtaus ja kerääntyminen liittyvät myös lihasten tuottamaan sykkivään liikkeeseen. Elimistön sisäiset sykkimisvoimat ovatkin ensisijaisen tärkeitä tapahtumia näiden kahden itsenäisen verkoston nestetasapainon varmistamiseksi.

Biologiset toiminnot ja niiden vaikutukset: Typpioksidi on kaasua, jonka elinikä on hyvin lyhyt, vain muutamasta sekunnin murto-osasta enintään 2-3 sekuntiin. Typpioksidi on vasodilataattori (laajentaa verisuonia), hermoston välittäjäaine (viestinviejä hermosolujen välillä) ja bioregulaattori (säätlee oksidatiivista stressiä). Typpioksidi osallistuu myös tulehdusprosessien valvontamekanismeihin. Typpioksidin toiminnoista tehdään jatkuvasti tieteellistä tutkimusta, erityisesti Japanissa ja Yhdysvalloissa.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=nitric+oxide+endothelium+stimulation>

Ongelma: Kykymme tuottaa typpioksidia riippuu suoraan tai välillisesti useista tekijöistä:

- Ikä
- Henkilökohtainen geeniperimä
- Elintavat (liikunnan puute, stressi, saasteet, unen puute)
- Ruokailutottumukset (ylipaino, ruokavalio, alkoholi, tupakka)
- Elämäntapahtumat (traumat, pitkittynyt vuodelepo, liikkumattomuusjaksot, leikkauksen jälkeinen toipuminen)
- Tietyt toimintahäiriöt tai sairaudet (diabetes, sydämen vajaatoiminta, kohonnut verenpaine)



Ratkaisu: Elimistön endoteelitoimintoja voidaan nyt tehostaa, tai uudelleenstimuloida siinä tapauksessa, että endoteelitoiminta on puutteellista. Olemme kehittäneet tätä varten uuden menetelmän, jossa typpioksidin tuotantoa stimuloidaan ylimääräisellä, täysin luonnollisella tavalla. Stendo Laboratoire ja CIS:n (Cardio Innovative Systems) tutkimusryhmät ovat kehittäneet ja patentoineet innovatiivisen lähestymistavan, joka perustuu SCS-menetelmään eli synkronoituun sydänstimulaatioon, jossa stimulaatio synkronoidaan potilaan yksilölliseen sydämen sykkeeseen.



Stendo®-laitteen kuvaus: Laitteessa on kolme osaa:

1. Pulsewave®-stimulaatiopuku, joka on erityisesti suunniteltu peittämään alaraajat ja vatsan (noin 65 % veren tilavuudesta) ja joka voidaan mukauttaa kaikkiin kehon tyypeihin.
2. Ohjaus- ja säätökonsoli, joka tuottaa stimulaatioita potilaan biologisten asetusten mukaisesti.
3. Autonominen ilmantuottoyksikkö, joka on sovitettu erityisesti tämäntyyppiseen hoitoon.



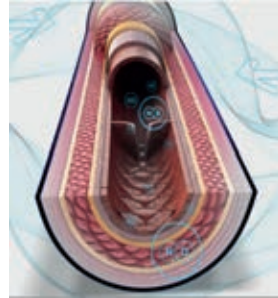
Pulsewave®-hoitopuku: Puvun rakenteessa on kaksi kerrosta: ensimmäinen hunajakennomainen sisäkerros, jonka sisältämä geeli tekee mekaanisesta stimulaatiosta yhtenäisen kaikissa kehonosissa, ja toinen kerros, joka koostuu yhteensä 12 itsenäisestä ilmapussista. Lannerangan alueelle ei kohdistu minkäänlaista stimulaatiota. Kaikki osat on yhdistetty ohjauskonsoliin, ja hoidon alkaessa ohjauskonsoli käynnistää esipuhalluksen kaikkiin ilmapusseihin määrittämiseen ensimmäisen vakiopaineen kehoon (anatominen mukautumisvaihe jatkuvalla tuennalla). Sen jälkeen ohjausalgoritmi synkronoituu sydämen sykkeeseen, jolloin se pystyy vaikuttamaan positiivisesti veren virtaukseen määrittämällä erittäin nopeita sykepuristuksia minimaalisella voimalla (35–75 mmHg), joka suuntautuu nilkoista kohti vatsaa. Yhden hoitokerran aikana (30 min) kohdistetaan keskimäärin 25 000 stimulaatiota. Viime kädessä tavoitteena ei ole kohdistaa suoraa painetta elimistön nestemäisiin osiin vaan vaikuttaa itse nesteiden toimintaan ja luonnolliseen dynamiikkaan.



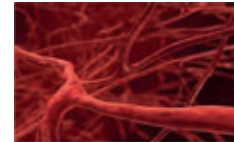
Tieteelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että Pulsewave®-hoitopuvun tuottamat stimulaatiot soveltuvat erityisesti edistämään lymfaattista takaisvirtausta eli refluksia ja vaikuttamaan systeemisesti nesteturvotukseen.



N.O.logy®-tekniikan suorat vaikutukset: Lyhyellä aikavälillä elimistömme nestemäiset osat reagoivat aina ensin. Stendo®-laitteen verisuonia stimuloiva toiminta auttaa vaikuttamaan positiivisesti verenpaineeseen ja verisuonten kitkaan eli "leikkausjännitykseen". Tällä tavoin stimuloitujen endoteelisolujen tuottamat typpioksidia, joka puolestaan laajentaa verisuonia ja parantaa elimistön verenkiertoa. Normaalissa olosuhteissa typpioksidia muodostuu fyysisen rasituksen yhteydessä tai hormonaalisen reaktion seurauksena. Uuden N.O.logy®-hoitotekniikan ansiosta typpioksidin hyötyjen jakaantuminen tapahtuu täysin passiivisesti kehon ollessa täydessä levossa niin sydämen, hengityselinten kuin lihastenkin tasolla. Lymfaattisella tasolla N.O.logy®-tekniikan tehokkuus perustuu kohdistettujen stimulaatioiden tyyppiin, laatuun ja määrään: ylläpito-/puristusvoimat siirtyvät tasaisesti kehoon erittäin alhaisilla paineilla (alle 75 mmHg) ja erittäin nopealla sykkeellä (15 stimulaatiota/sekunti).



N.O.logy®-tekniikan epäsuorat vaikutukset: Alkuvaiheen leikkausjännityksen ansiosta veren virtaus kasvaa, kohteena olevat endoteelisolut tuottavat typpioksidia, joka puolestaan auttaa käynnistämään verisuonten vasodilataation. Dominoefektin tavoin vasodilataatio tehostaa verenvirtausta kohti ääreisverisuonia, ja yhä useammat endoteelisolut aktivoitu-



vat edistäen vuorostaan typpioksidin biologista hyötyosuutta. Kehossamme alkaa vaikuttaa kehämäli, jossa typpioksidin positiiviset vaikutukset välittyvät elimistöön systeemisesti. Mikroverenkiertoa koskevat tutkimuksemme ovat osoittaneet, että lisääntyminen on kaksinkertaista, jopa nelinkertaista, yksilöstä riippuen 10 minuutin kuluttua hoidosta (Doppler-kaikututkimus käsivarresta). Tekniikan tehokkuus lymfaturvotuksen hoidossa on myös osoitettu maaliskuussa 2016 julkaistussa tutkimuksessa, ja lymfahoitoalaan erikoistuneilta asiantuntijoilta saadut palautteet ovat olleet erittäin positiivisia.

N.O.logy® ja suorituskyky: Urheilumaailma on ollut erityisen kiinnostunut tästä uudesta tekniikasta. Mikroverenkierron aktivointi levossa, lymfajärjestelmän systeeminen stimulaatio ja typpioksidin hyötyjen jakaantuminen edesauttavat palautumista urheilusuorituksen jälkeen, erityisesti laktaattien aineenvaihdunnan tasolla.



Ranskalainen INSEP-urheiluinstituutti ja muut huipputason instituutit Ranskassa ja Euroopassa ovat kehittäneet hoitoprotokollia, joissa pitkäkestoisin Stendo-hoitokäynteihin on yhdistetty koko kehon erittäin lyhyitä kylmähoitoja.

N.O.logy® ja fysioterapia: Stendo Laboratoire tarjoaa fysioterapeuteille nykyaikaisen, monipuolisen ja ennen kaikkea tehokkaan hoitomenetelmän potilaiden toiminnallista kuntoutusta varten, jossa olemassa olevat lihas- ja niveltekniikat voidaan integroida täysin uudenlaiseen, täysin kädet vapaaksi jättävään verisuonten ja imusuonten kuntoutustyökaluun. Menetelmä, jossa elimistöön vaikutetaan konkreettisesti myös sisältä päin, voi auttaa ehkäisemään useita ongelmia, kuten lihasten hidas palautuminen huonon mikroverenkierron vuoksi, fibroosiin johtavat lymfaturvotukset, pitkät hoitojonot, jolloin potilas ei saa minkäänlaista fysikaalista tukea, tai potilaiden yhä korkeampi keski-ikä. N.O.logy®-tekniikka tarjoaa konkreettisen ratkaisun seuraaviin ongelmiin tai tavoitteisiin:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Verenkiertohäiriöt | 7. Toispuolihalvaus |
| 2. Lymfaturvotus | 8. Polvi-/lonkkaproteesit |
| 3. Diabeteksen jälkiseuraukset verisuonille | 9. Urheilusuorituksesta palautuminen |
| 4. Polyalgia/fibromyalgia | 10. Selluliitti/syvä rasva |
| 5. Krooninen/akuutti alaselkäkipu | 11. Rentoutuminen ja hyvinvointi |
| 6. Nilkan/polven nyrjähdykset | |

