

Karboksiterapija – od antiaging medicine do liječenja kroničnih rana

Poznato je da plin CO₂ predstavlja prirodno sredstvo s najjačim efektom širenja krvnih žila. Znanstvena istraživanja su dokazala da unesen iglama potkožno utječe na mikrocirkulaciju (zbog mehaničkog učinka otvaraju se zatvorene kapilare, ponovno aktiviraju one čije je djelovanje oslabljeno i povećava se postotak kisika u tkivu), masne naslage (razbija se membrana masnih stanica) i estetski izgled kože (povećanjem postotka kisika u tkivu, povećava se gipkost kože, a stimuliraju se i fibroblasti koji proizvode novi kolagen).

Primjena karboksiterapije u medicini odnosi se na kronične rane (dekubit, Burgerova bolest, dijabetički, ishemijski ili distrofični ulkus izazvan slabom venskom cirkulacijom), psorijazu, nedovoljnu erekciju (samo ako je poremećaj izazvan oslabljenom cirkulacijom), perifernu arteriopatiju, akrocijanozu, Reynaudov sindrom, flebologiju (slaba venska cirkulacija i limfna drenaža koja izaziva naticanje, grčeve, trnce, hladnoću, limfedem) i kao tretman u sportskoj medicini.

Estetskorektivna ili *antiaging* primjena odnosi se na *body contouring*, tzv. celulit, opuštenu kožu, spuštene kapke, bore, podočnjake, vrećice i masne nakupine oko očiju, masne naslage koje uzrokuju podbradak, trbuh, deblje i/ili opuštena nadlaktice, otklanjanje strija (one novije i crvene boje potpuno nestaju, a vidno se smanjuju one starije), tretiranje ožiljaka i lipoma, kao i tretman protiv ispadanja kose. Karboksiterapiju rado koriste i plastični kirurzi koji podvrgavaju svoje pacijente tretmanima nekoliko tjedana prije liposukcije, sa ciljem jačanja cirkulacije, drenaže i smanjenja masnih stanica. Tretman preporučuju i nekoliko tjedana nakon liposukcije, jer se time znatno skraćuje oporavak, sprečava naticanje, zateže opuštena koža uz sveukupni bolji završni

U rujnu 2011. u Opatiji je održana prva prezentacija karboksiterapije, klinički provjerene metode koja učinkovito utječe na liječenje zdravstvenih i estetskih posljedica oslabljene mikrocirkulacije, a obavlja se kontroliranim ubrizgavanjem medicinskog plina CO₂. Istovremeno je predstavljen CDT Evolution, jedini uređaj patentiran na svjetskoj razini za garantiranu primjenu karboksiterapije, sukladno europskim i američkim propisima: europski certifikat u skladu sa zakonom 93/42 CE 0051 Klasa IIb i američka dozvola FDA. U veljači će se u Zagrebu održati drugi *workshop* posvećen toj svestranoj, prirodnoj, znanstveno provjerenoj, djelotvornoj medicinsko–estetskoj metodi, koja se dokazala tijekom već skoro 20 godina primjene.



rezultat same liposukcije. U nekim slučajevima, ako je riječ o manjem volumenu masnog tkiva, a pacijent želi izbjeći kirurški zahvat, ciklus tretmana karboksiterapijom može biti učinkovito rješenje.

Predavač na *workshop* prezentaciji u Opatiji bio je dr. Roberto M. Parmigiani, inicijator karboksiterapije kao minimalno invazivne metode. Riječ je o jednostavnoj i dokazanoj metodi, iznosi dr. Parmigiani, koja dramatično poboljšava izgled kože (primjerice u slučaju tzv. celulita) pospješivanjem metabolizma i prokrvljenosti vezivnog tkiva. CO₂ se ubrizga u potkožje iglicom (30 ili 32 g od 13 mm), a iz točke ubrizgavanja ugljični dioksid lako prodire u susjedna tkiva. Lokalno ubrizgani plin obnavlja mikrocirkulaciju, pospješuje vensku i limfnu cirkulaciju te kida masno tkivo. Karboksiterapija dakle uništava masne stanice i utječe na kapilare u području gdje se ubrizga CO₂. Kapilare se prošire, a njihovo proširenje znači veću i jaču cirkulaciju krvi i veću prisutnost kisika. Konačni rezultat je manji broj masnih stanica i čvršće potkožje. Zahvat nije bolan, ponekad se pojavljuje osjećaj utrnutosti koji nestaje



Dr. Roberto M. Parmigiani

za nekoliko sekundi. Tijekom *workshopa*, nekoliko liječnica je tretman odlučilo isprobati na sebi kako bi se uvjerile u minimalnu neugodu sa svim prolaznog karaktera.

Dr. Parmigiani je posebno ponosan jer je na Sveučilištu u Sieni 2001. godine osnovana Međunarodna znanstvena grupa za karboksiterapiju (*International Scientific Carbondioxide Therapy Group*), pri Katedri za plastičnu kirurgiju, unutar koje liječnici iz brojnih zemalja svijeta, koji već koriste metodu, razmjenjuju iskustva i pronalaze nova polja primjene karboksiterapije (www.gisc-research.com).

Karboksiterapija je, kako ističe dr. Parmigiani, u stvari stara metoda, poznata od 1932. godine, od kada se provodi u termama s prirodnim izvorima vode bogate plinom CO₂. U francuskom termalnom lječilištu



Uređaj za garantiranu primjenu karboksiterapije: CDT Evolution



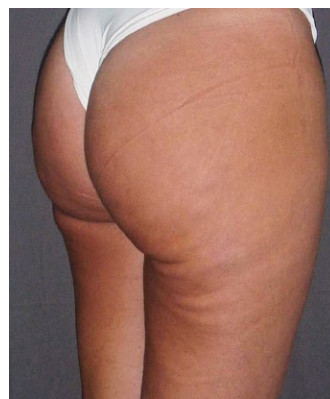
Teška kronična rana prije tretmana karboksiterapijom



Nakon ciklusa tretmana karboksiterapijom



Estetska primjena: prije tretmana



Estetska primjena: nakon ciklusa tretmana karboksiterapijom

Royat (Clermont-Ferrand), od onda pa do danas, pacijentima se tijelo omotava ili uranja u vodu bogatu tim plinom kako bi se postizao učinaka plina CO₂.

To je sam iskusio kada je 1990. godine obolio od Raynaudovog fenomena i potražio rješenje upravo u tom francuskom termalnom lječilištu. Pacijenti koje je tamo sreo iznosili su mu s oduševljenjem dopunski učinak termalnih tretmana: utjecaj na gipkost i zategnutost kože, smanjenje masnih nakupina i celulita. Ipak, znao je da je najbolji način unošenja plina potkožno ubrizgavanje. Sve to, kao i osobno ozdravljenje, dalo mu je snažan poticaj da uloži u znanstveno istraživanje i tehnološki razvoj uređaja koji bi omogućio i pacijentima koji ne mogu boraviti tjednima u takvom termalnom lječilištu da iskuse funkcionalne i estetske učinke djelovanja plina CO₂. Tako je 1994. nastao CARBOMED, uređaj s elektronskim podešavanjem protoka plina, softverom i elektronskim sen-

zorima. Cjelokupni sustav je 1996. godine dobio prvi svjetski patent, 1998. godine europski certifikat u skladu s europskim zakonom 93/42 CE 0051 Klasa IIb, a 2001. godine američku uporabnu dozvolu FDA (Food and Drug Administration).

U Opatiji je predstavljen CDT Evolution, koji predstavlja informatički usavršenu i estetski dorađenu verziju njegovog prethodnika CARBOMEDA. Omogućuje podešavanje i nadzor sterilnosti, količine, vlažnosti, volumena, brzine i vremena protoka plina CO₂ koji se ubrizgava, a ima standardizirane programe od *antiaging* do liječenja ulkusa, uz mogućnost dodavanja novih. Od siječnja ove godine i u Hrvatskoj djeluje predstavništvo tvrtke Carbossiterapia Italiana, koja ga proizvodi.

Dr. Parmigiani bio je pod dojmom visoke kompetencije liječnika koji su se prijavili na workshop. Tom je prilikom prvi put boravio u Hrvatskoj, i ostao je očaran Opatijom, bojama kvarnerskog zaljeva i

obroncima Učke, malim ribarskim mjestom Volosko, gastronomijom i ljudima koje je ovdje upoznao.

Odlučeno je da se u veljači održi *workshop* prezentacija i u Zagrebu, uz bodovanje HLK. Prijave i dodatne informacije primaju se na mail predstavništva tvrtke: karboterapija@dr.com (tel: 052-500420, mob: 091/4000256). Iako dr. Parmigiani u veljači mora posjetiti više svjetskih kongresa i skupova na kojima izlaže, obećao je doći i u Zagreb.

Prezentacija u Opatiji bila je prva prilika za liječnike koji se bave dermatologijom, plastičnom kirurgijom, *antiaging* medicinom, flebologijom, angiologijom, andrologijom, kao i sve liječnike koji obavljaju medicinske tretmane u termalnim lječilištima i spa-centrima da u Hrvatskoj upoznaju dr. Roberta M. Parmigiani-ja, koji je predstavio karboksiterapiju: znanstveno provjerenu, djelotvornu i prirodnu metodu, afirmiranu tijekom skoro dva desetljeća uspješne primjene širom svijeta.