

MEDICINA LJEPOTE

PRVI HRVATSKI
ČASOPIS
ZA PLASTIČNU
KIRURGIJU
ESTETIKU
I KOZMETIKU

Pod pokroviteljstvom
HDPREK-a

Listopad 2010.
Nulti broj
Nije za prodaju

POLITIKA I PLASTIKA

**Državnici ulaze
na stražnja vrata**

ŠTO JE RINOPLASTIKA

Nos za ponos

IZBJELJIVANJE ZUBI

Osmjeh iz snova

INTERVIEW

prof.dr. Neven Olivari

**Bježite, ako
vam zubar nudi
operaciju grudi!**

PLASTIČNA KIRURGIJA

JUČER, DANAS, SUTRA

Od Kine do Dubrave



Piše
prof. dr. Zdenko
STANEC
Predstojnik Klinike za plastičnu
rekonstrukcijsku i estetsku
kirurgiju Medicinskog
fakulteta u Zagrebu

L

iječenje iz područja
plastične kirurgije
poznato je još 5000
g. prije Krista, kada
su u Kini liječili
opekline kupkama
u otopini tanina.

Opis rekonstrukcij-

ske kirurgije postoji od 200 g. prije
Krista kada Sushruta opisuje postu-
pak rinoplastike. Međutim pojam
„plastika“ javlja se 1798. kod Desavita
i 1818. u von Grafea gdje je dio riječi
„rinoplastika“ u monografiji o kirurgiji
nosa. Prva definicija plastične kirurgi-
je, koja može biti aktualna i danas,
spominje se u knjizi Eduarda Zeisa
„Handbuch der plastischen Chirurgie“
iz 1838. i prema njoj „plastična kirurgi-
ja je dio kirurgije koja se brine da vital-
nim tkivom rekonstruira dijelove tijela
koji su ozlijeđeni ili nedostaju“.

Godine 1895. Cherny spominje

**Današnje složene
tehnike rekonstrukcije
tkiva islobodnog
prijenosa tkiva
zahtijevaju od
kirurga poznavanje kako
vaskularne
kirurgije,
traumatologije,
ortopedije tako i
abdominalne kirurgije.
Za to je neophodna
edukacija iz opće
kirurgije i potom
plastične kirurgije...**

pojam rekonstrukcijske kirurgije kod
opisa rekonstrukcije dojke, Fricke 1929.
opisuje postupak blefaroplastike, a
Dehner 1908. opisuje postupak masto-
peksije...

Sve do kraja 19. stoljeća plastična
kirurgija vezana je uz postupke rekon-
strukcije.

Prva udruženja

Između 1914. i 1939. godine slijedi
brz razvoj plastične kirurgije radi liječe-
nja ranjenika. Poznati su opći kirurzi
Morestin i Blair te otorinolaringolozi
Gillies. Međutim pojam „kozmetika“
estetika“ 1920. godine spominje orto-
ped iz Berlina Joseph. Počinje doba
kada se educiraju plastični kirurzi od
općih kirurga, otorinolaringologa i
drugih specijalnosti, a Staige Davison
vjerojatno je prvi kirurg koji je cijelu
svoju edukaciju i daljnji rad posvetio

KIRURGIJA U HRVATSKOJ

urgije kod
Fricke 1929.
plastike, a
ipak masto-

a plastična
pke rekon-

dine slijedi
radi liječe-
pći kirurzi
laringolog
ozmetika i
ninje orto-
činje doba
kirurzi od
ngologa i
aige Davis
ji je cijelu
posvetio

plastičnoj kirurgiji. U to vrijeme dolazi
do udruživanja kirurga koje zanima
plastična kirurgija i razvija se nova stru-
ka, a najstarije poznato udruženje
osnovano je u Americi 1921. kao
„Association of Oral and Plastic
Surgery“. Nakon 20 godina to udruže-
nje mijenja naziva u „American
Association of Plastic Surgery“.

U Europi je prvo udruženje osnova-
no 1931. u Parizu pod nazivom „French
Society of Reparative and Aesthetic
Surgery“.

Ratovi ubrzali razvoj „plastike“

Vidljivo je da su prva udruženja još
imala veze s počecima plastične kirur-
gije iz otorinolaringologije i oralne
kirurgije. Dok su u Prvom svjetskom
ratu dominirale ozljede glave i vrata,
bilo je potrebno da se plastični kirurzi



*Liječenje ranjenika znatno je
doprinijelo razvoju plastične kirurgije*

U Drugom svjetskom ratu brojne ozljede po tijelu zahtijevale su drugi tip rekonstrukcije i javlja se potreba za traumatolozima, vaskularnim kirurzima i ortopedima i tako se educira novi tip plastičnih kirurga

educiraju iz područja otorinolaringologije i prvi kirurzi su počeli kao kirurzi glave i vrata. U Drugom svjetskom ratu brojne ozljede po tijelu zahtijevale su drugi tip rekonstrukcije i javlja se potreba za traumatolozima, vaskularnim kirurzima i ortopedima i tako se educira novi tip plastičnih kirurga.

U Stockholmu 1955. Tord Skoog jedan je od osnivača „International Confederation of Plastic and Reconstructive Surgery“.

U to vrijeme edukacija iz plastične kirurgije ima standardni program u Europi i nastavak je opće kirurgije. Međutim, dio liječnika koji se bave otorinolaringologijom, oftalmologijom i kirurgijom lica i dalje radi estetske operacije na glavi i vratu, ne može se više nazivati plastičnim kirurzima i osnivaju udruženje iz „estetske kirurgije“.

Početak u Hrvatskoj

Pojava novih tehnika u plastičnoj kirurgiji koje postaju dostupne i drugim specijalnostima kao lipo-sukcija, presađivanje kose, oblikovanje tijela, kirurgija nosa i dojke, dovodi do osnivanja udruženja koja imaju interes samo za jednu od ovih kirurških tehnika. Tako danas postoji Svjetsko udruženje za lipo-sukciju, Svjetsko udruženje za presađivanje kose i sl.

Kao u cijelom svijetu tako su i u Hrvatskoj počeci plastične kirurgije

vezani za otorinolaringologiju. Dr. Ante Šercer počinje se 1920. baviti plastičnom kirurgijom glave i vrata te 1929. vodi Odjel plastične kirurgije glave i vrata.

Prvi opći kirurzi koji su započeli edukaciju iz plastične kirurgije bili su dr. Klemenčić i dr. Grdović 1947. godine. Dr. Herbert Klemenčić nakon specijalizacije iz plastične kirurgije u Velikoj Britaniji vodi Odjel za plastičnu kirurgiju Vojne bolnice u Zagrebu od 1948. do 1976. godine. Prvi samostalni Odjel

plastične kirurgije na KBC-u Rebro osniva se 1948. godine gdje rade dr. Grdović i dr. Delak, a Odjel se zatvara 1952. godine.

Britanski učitelji

Poslije Drugog svjetskog rata na ova područja dolaze plastični kirurzi iz Velike Britanije sa svojim anesteziolozi- ma (tada je primijenjena prva endotra- healna anestezija) i započela je edu- kacija općih kirurga. Dr. Ivan Prpić stvara 1958. godine na KBC Zagreb prvi tim



I u Hrvatskoj su počeci plastične kirurgije vezani za otorinolaringologiju



U svijetu se javlja pojam facijalne plastične kirurgije kojom se bave otorinolaringolozi i maksilofacijalni kirurzi i koriste se tehnikama plastične kirurgije

educiranih specijalista plastične kirurgije (dr. Đorđe Montani, dr. Josip Unušić, dr. Radojko Ivrlač i dr. Zdenko Stanec) te se 1980. godine osniva Zavod za plastičnu kirurgiju. Prvi specijalisti s položenim ispitom iz plastične kirurgije su Josip Unušić, Radojko Ivrlač i Zdenko Stanec.

Paralelno i u području otorinolaringologije dr. Ivan Padovan razvija plastičnu kirurgiju glave i vrata. I u drugim bolnicama i gradovima nastaju odjeli plastične kirurgije, pa tako u bolnici za dječje bolesti u Zagrebu radi



poslije opće kirurgije. U našoj zemlji prema Pravilniku o specijalističkom usavršavanju zdravstvenih djelatnika Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske (temeljem članka 115. stavka 3. i članka 116. stavka 5. Zakona o zdravstvenoj zaštiti ("Narodne novine", br. 75/93 i 11/94) te izmjenama i dopunama istog pravilnika iz '98 i '99. godine predviđena uža specijalizacija plastične kirurgije kao nastavak opće kirurgije. No, istim pravilnikom je predviđena uža specijalizacija iz otorinolaringologije i maksilofacijalne kirurgije kao plastična kirurgija glave i vrata. Ovakav način edukacije je doveo do velike zabune nazivima i stručnosti pojedinih liječnika pod nazivom „plastični kirurg“. U svijetu se također javlja pojam facijalne plastične kirurgije kojom se bave otorinolaringolozi i maksilofacijalni kirurzi

Plastična kirurgija nije tek igra skalpelom i zahvati nedovoljno stručnih liječnika mogu ostaviti strašne posljedice na što upozorava i ova izuzetna fotografija

dr. Branko Poljugan, a njegov rad nastavlja dr. Ivo Pedišić. U Rijeci dr. Dušan Negovetić osniva Odjel za plastičnu kirurgiju. U Osijeku još od početka 20-tog stoljeća djeluje dr. Vatroslav Florschütz koji među prvim radi operacije korekcija rascjepa usnice. Početak plastične kirurgije u Splitu vezan je uz ime dr. Mate Begovića i dr. Vinka Arnelija koji osnivaju Odjel plastične kirurgije u Vojnoj bolnici u Splitu.

Prvi EBOPRAS

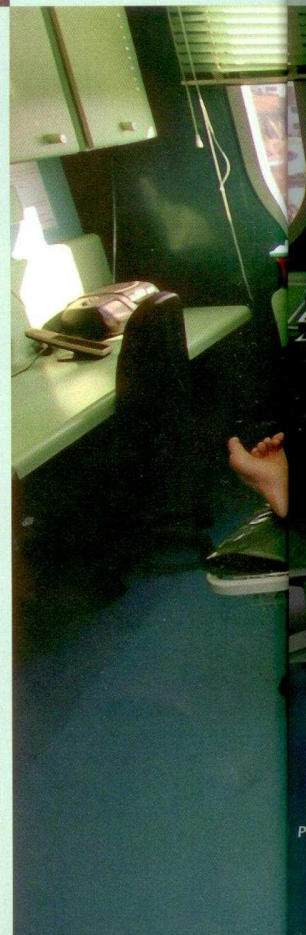
S neovisnošću Republike Hrvatske bivša Vojna bolnica u Zagrebu postaje Nova bolnica Zagreb, a 1995. godine seli se dio kadra, Odjela i Klinika s KBČa Zagreb te ona postaje Klinička bolnica „Dubrava“, Zagreb. Slijedom istog, na Odsjek za plastičnu kirurgiju bivše Vojne bolnice Zagreb, koji tada vodi dr. Rudolf Milanović, dolazi iz KBČa Zagreb i doc.dr.Zdenko Stanec i organizira novi tim educiranih specijalista plastične kirurgije te formirani Odjel plastične kirurgije postaje i prvi EBOPRAS (European Bord of Plastic,

Reconstructive and Aesthetic Surgery) akreditirani edukacijski centar izvan Europe.

Doc. Rado Žic i doc dr. Sanda Stanec su prvi specijalisti koji su položili europski ispit iz plastične kirurgije 2003. Krajem 2008. godine osnovana je prva Klinika za plastičnu, rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u KB Dubrava.

Vezano za korištenje naziva „estetski kirurg“ treba spomenuti da je prvu privatnu ordinaciju otvorio u Zagrebu maksilofacijalni kirurg dr. Boško Milojević, koji razvija dio plastične kirurgije i često se koristi nazivom „estetski kirurg“. Kako je još 1920. godine uveden pojam „kozmetički“ i „estetski“ kirurgija, ti se pojmovi i danas često susreću u svijetu i u našoj zemlji. Tako kirurzi različitih struka često sebe nazivaju specijalistom „estetske kirurgije“, što dovodi do zabune u medicinskim krugovima, kao i kod laika.

Unatrag 15. godina u svijetu i kod nas prihvaćen je stav o edukaciji iz plastične kirurgije kao uže specijalizacije



emlji je
tičkom
latnika
publike
stavka
ozdrav-
ne", br.
unama
godine,
lastične
urgije.
videna i
ngolgije
plastič-
av način
abune u
liječnika
U svijet-
facijalne
ve otori-
i kirurzi i

koriste se tehnikama plastične kirur-
gije (mikrokirurgija, transplantacija tkiva,
estetska kirurgija).

Međutim, današnje složene tehnike
rekonstrukcije tkiva i slobodnog prije-
nosa tkiva zahtijevaju od kirurga
poznavanje kako vaskularne kirurgije,
traumatologije, ortopedije tako i abdo-
minalne kirurgije. Za to je neophodna
edukacija iz opće kirurgije i potom
plastične kirurgije.

Samostalna specijalizacija

Stoga će odvajanje plastične kirur-
gije kao zasebne specijalizacije koja će
uključivati dio specijalizacije iz opće
kirurgije i sva područja plastične,
rekonstrukcijske i estetske kirurgije, u
adekvatnom trajanju, konačno riješiti
ove nejasnoće i nedorečenosti i uskla-
diti naš sustav edukacije i nazivlja te

Kako je još 1920. godine uveden pojam „kozmetička“ i „estetska“ kirurgija, ti se pojmovi i danas često susreću u svijetu i u našoj zemlji. Tako kirurzi različitih struka često sebe nazivaju specijalistom „estetske kirurgije“, što dovodi do zabune u medicinskim krugovima, kao i kod laika

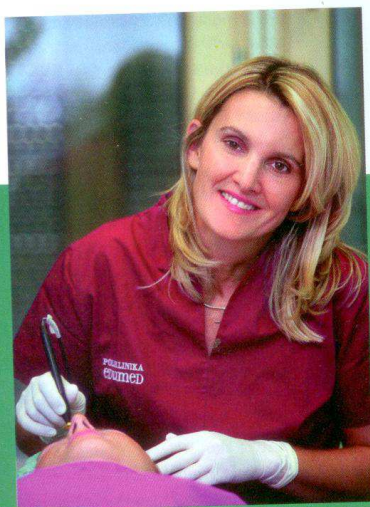
kompetentnosti s EBOPRAS-ovim
standardima. U tijeku je prihvaćanje
programa nove samostalne specijali-
zacije iz plastične rekonstrukcijske i
estetske kirurgije(2+4), a tome je
svakako i neupitno doprinijela konač-
na realizacija Klinike za plastičnu,
rekonstrukcijsku i estetsku kirurgiju
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u
Zagrebu, u KB Dubrava 2008.godine.
Trajna edukacija specijalista plastične
kirurgije dovodi do kvalitetnog rada i
na Zavodu za plastičnu kirurgiju u KBC

Zagreb te regionalnim centrima i odje-
lima za plastičnu kirurgiju po svim
županijama Republike Hrvatske.

Dio specijalizacije kolege su provodili
u poznatim svjetskim centrima i uz
redovito aktivno sudjelovanje na
međunarodnim kongresima te organi-
zacijom domaćih simpozija znanje iz
plastične kirurgije ubrzano se širi.
Otvaraju se brojni kontakti s kolegama
iz cijelog svijeta što je uostalom vidljivi-
vo i iz posjećenosti nacionalnog
kongresa...■



Prof.dr. Zdenko Stanec u ordinaciji

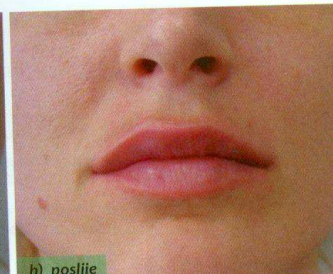
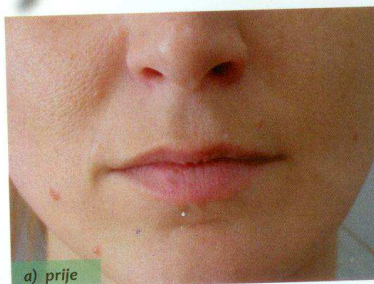


Piše
doc. dr.sc.
Sanda STANEĆ
dr. med.
specijalist opće i plastične
kirurgije, EDUMED,
Poliklinika & dnevna bolnica
za plastičnu,
rekonstrukcijsku i estetsku
kirurgiju, kirurgiju dojke,
kirurgiju šake i
dermatologiju; Zagreb

BOTOX I FILERI

POMLAĐIVANJE BEZ SKALPELA

Mlađe je slađe



a) prije

b) poslije

Povećanje usana -
Restylan 1mL

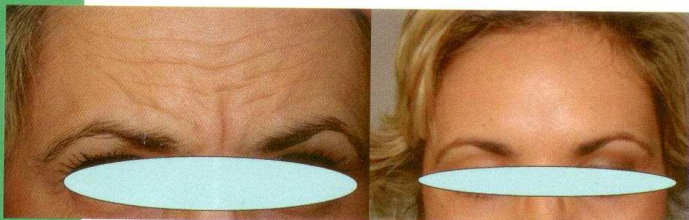
Botulinum toksin je egzotoksin proizveden od anaerobne bakterije Clostridium botulinum. Postoji sedam različitih tipova ovog toksina, koji se razlikuju po mehanizmima intracelularnog djelovanja iako im je konačni učinak jednak. Danas se u terapijske svrhe koristi botulinum toksin tip A, koji ima najdugotrajniji učinak. Djelovanje ovog neurotoksina je blokada impulsa koji se prenose živcima na motornim pločama (neuromuskularnim sinapsama), čija je posljedica pareza tretiranih mišića. U Europi se danas najčešće koriste preparati botulinum toksina tip A: BOTOX, VISTABEL i DYSPORT.

Botulinum toksin se u tretiranju neuroloških bolesnika koristi od 1973. godine, a prvi zapis o kozmetičkom

Tretman botulinum toksinom znatno je jednostavniji, manje traumatizirajući i jeftiniji od faceliftinga i ostalih kirurških postupaka pomlađivanja lica. Njegov učinak je privremen što omogućava pacijentu da procijeni vlastito zadovoljstvo ostvarenim učinkom, te odluči da li želi nastaviti sa ovim oblikom liječenja ili ne



Korekcija bora gornjeg dijela lica primjenom Botox-a

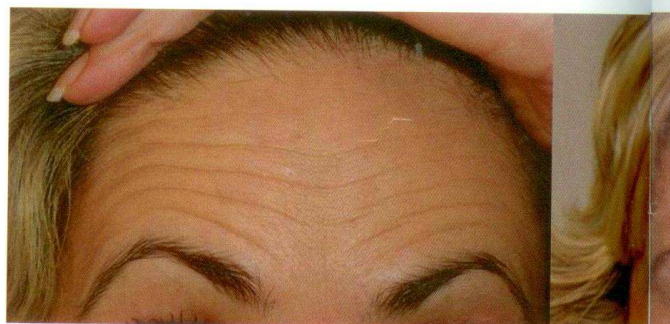


Korekcija bora glabelarne regije

učinku botulinum toksina datira iz 1990. godine. Tretiranjem bolesnika koji su bolovali od strabizma ovim preparatom, zapaženo je značajno smanjenje periorbitalnih bora što je rezultiralo njihovim svježijim i mladačkim izgledom lica. To je zapažanje dovelo do prave revolucije u estetskoj medicini i rezultiralo uvođenjem botulinum toksina u postupke uklanjanja bora lica, što je danas njegova najučestalija indikacija. Od 2000. godine broj redovitih korisnika ove metode pomlađivanja raste za 300 posto godišnje, a 2008. godine je u SAD Botoxom tretirano više od 3 milijuna ljudi.

Jednostavni postupak

Bore se javljaju zbog kontrakcija mišića lica, a s vremenom postaju sve dublje i trajnije. Injiciranjem specijalno priđenog botulinum toksina tip A, u malim dozama, u određene mišiće lica, postiže se selektivna blokada tih mišića. Oni se opuštaju, a koža



Korekcija bora čela

iznad njih postaje mekša i bez bora. Obzirom da okolni mišići ostaju u funkciji lice zadržava normalnu mimiku i izraz.

Sam postupak je jednostavan za pacijenta i traje 15 do 20 minuta, ovisno o broju tretiranih anatomskih regija lica, ali zahtijeva dobro poznavanje anatomije, farmakokinetike preparata, mogućih nuspojava i komplikacija. Stoga ga može provo-

diti samo liječnik specijalist propisno educiran za navedeni postupak. Nakon detaljnog pregleda i razgovora sa pacijentom tijekom kojeg se on mora upoznati sa postupkom, očekivanim rezultatima i mogućim nuspojavama, u sjedećem ili ležećem položaju (ovisno o želji pacijenta), injiciraju se male doze toksina u unaprijed određene mišiće. Koristi se situšna igla i bol koja se pri tom osjeća je (prema iskustvima pacijenata) zanemariva, stoga nije potrebna lokalna anestezija.

Odmah nakon tretmana pacijent može nastaviti sa svim svakodnevnim aktivnostima. Klinički učinak postaje zamjetljiv 1 do 3 dana nakon tretmana, premda kod nekih pacijenata mora proći i duže vremensko razdoblje (7 do 12 dana) do vidljivog učinka. Na žalost učinak nije trajan, te nakon prosječno 4 do 6 mjeseci postupno nestaje zbog čega se tretmani moraju ponavljati 2 do 3 puta godišnje. Početak kao i trajanje djelovanja ovog preparata je indivi-

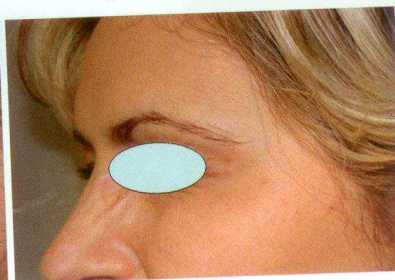
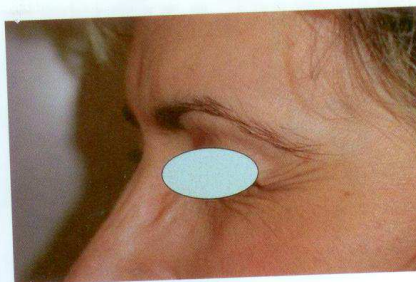
dualnog karaktera i varira od pacijenta do pacijenta.

Rijetke nuspojave

Kozmetske indikacije prema anatomskim regijama lica kod kojih ovo liječenje postiže značajan učinak su: glabelarne bore (vertikalne bore u području između obrva i korjena nosa), bore čela, lateralne periorbitalne bore, nazoglabelarne bore, bore u području brade

uzrokovane hiperaktivnošću mišića mentalisa, te nabori na vratu. Opisano je i djelovanje ovog preparata u smislu podizanja submandibularnih jastučića, uklanjanja bora u području donjih kapaka, te bora oko usana, ali su rezultati ovih postupaka znatno nesigurniji i slabiji u odnosu na gore navedene indikacije, a pojava komplikacija je veća.

Liječenje botulinum toksinom ne smije se primijeniti kod bolesnika sa poremećajima neuromuskularne provodljivosti (miastenija gravis, Lambert-Eaton sindrom, i sl.), kod trudnica i žena koje doje, kod lokalnih infekcija u područjima gdje želimo injicirati preparat, te kod bolesnika koji uzimaju aminoglikozidne antibiotike ili streptomycin. Opisane nuspojave su rijetke i prolazne, te najduže traju nekoliko tjedana. Najčešće od njih su lokalizirana bol ili pojava podljeva krvi na mjestu injiciranja. U nekim slučajevima toksin može izazvati privremenu slabost susjednih mišića, što može rezultirati prolaznom spuštenosti kapka ili pojavo asimetrije izraza lica.



Korekcija bora periorbitalne regije

započnu s primjenom Botoxa u pravilu ne odustaju od njega.

FILERI – prednosti i mane

Naziv fileri obuhvaća prirodne ili sintetske materijale koji se apliciraju injiciranjem u kožu ili potkožno tkivo. U protekla dva desetljeća brojni su fileri preplavili svjetsko tržište, svaki sa svojim zasebnim obilježjima, prednostima i nedostacima. Fileri se najčešće primjenjuju u pomlađivanju ljudi u dobnoj grupi od 35 do 50 godina, a o njihovoj popularnosti najbolje govori podatak da oni čine četvrtinu svih postupaka u estetskoj kirurgiji. Obzirom na njihov učinak i trajanje, dijelimo ih u dvije velike grupe: resorptivne ili privremene i neresorptivne ili trajne.

PREPARATI HIJALURONSKE KISELINE

Hijaluronska kiselina je prirodni šećer, koji se u ljudskom tijelu nalazi u koži, hrskavici, zglobovima i u tkivu

Botulinum toksin se u tretiranju neuroloških bolesnika koristi od 1973. godine, a prvi zapis o kozmetičkom učinku botulinum toksina datira iz 1990. godine. Tretiranjem bolesnika koji su bolovali od strabizma ovim preparatom, zapaženo je značajno smanjenje periorbitalnih bora što je rezultiralo njihovim svježijim i mladalačkim izgledom lica

oka. Resorptivni fileri na bazi stabilizirane hijaluronske kiseline, koja nije životinjskog porijekla, su najčešće primjenjivani fileri u svijetu. U našoj zemlji registrirano je nekoliko različitih filera na bazi hijaluronske kiseline, različitih proizvođača (najčešće korišteni fileri su **Restylan** /Q-Med/; **Juvederm** /Allergan/; **Esthelis** /Anteis/ i **Glytone** /Pierre Fabre/). Navedeni se



Tretman botulinum toksinom znatno je jednostavniji, manje traumatizirajući i jeftiniji od faceliftinga i ostalih kirurških postupaka pomlađivanja lica. Njegov učinak je privremen što omogućava pacijentu da procijeni vlastito zadovoljstvo ostvarenim učinkom, te odluči da li želi nastaviti sa ovim oblikom liječenja ili ne. Botox je lijek kojim kupujemo vrijeme, pa ne začuđuje podatak da pacijenti koji



Korekcija nazolabijalnih bora primjenom preparata hijaluronske kiseline (Perlane+Restylane Touch) - rezultat nakon 12 mjeseci



Korekcija nazolabijalnih bora (Perlane+Restylane Touch), povećanje usana

fileri razlikuju po tehnologiji proizvodnje, dodacima i trajanju učinka. Koriste se u tretiranju bora lica, za povećanje usana, jagodica i brade, za korekcije asimetrija i ožiljaka. Nakon primjene rezultat je odmah vidljiv, a komplikacije i nuspojave su rijetke: prolazni otok, crvenilo ili tvrdoća tretirane regije. Njihov osnovni nedostatak je resorpcija upalnom reakcijom kroz 6 do maksimalno 12 mjeseci i potreba za ponavljanjem postupka.

Zbog biokompatibilnosti, te izuzetno malog postotka nuspojava i komplikacija preparati Restylana predstavljaju najčešće korištene filere.

AQUAMID – prirodno rješenje

Aquamid je poliakrilamidni hidrogel koji spada u trajnije filere. To je injicirajući implantat sastavljen od 97,5 posto molekula vode uokvirenih sa lancima polimera. Nije toksičan, nije alergeničan, te se pokazao rezistentan na migraciju u tkivu. Patofiziologija starenja kože i stvaranja bora vezana je za pad količine

Vlastito tkivo je najbolji materijal za rekonstrukciju, pa tako i korekciju bora, te pomlađivanje lica. Ukoliko se ispravno uzima i primjenjuje djeluje kao prirodni, dugoročni filer

vode u tkivu. Obzirom na to smatra se da je hidrogel zapravo prirodno rješenje za estetske korekcije vezane za starenje kože jer vraća vodu tkivima.

Estetske indikacije za primjenu Aquamida su povećanje usana, jagodica, brade, korekcija bora te injekcijska rinoplastika. U Poliklinici Edumed, Aquamid se koristi i u rekonstrukcijske svrhe – za korekciju kongenitalnih ili stečenih asimetrija ili udubljenja kože, korekcije poslije kirurških

zahvata i revizije ožiljaka, te povećanje volumena potkoljenica.

Nuspojave i komplikacije su rijetke: prolazna bolnost, crvenilo, otok, infekcija. Manje od 1 posto tretiranih osoba navodi palpabilne čvorove ili dugotrajnu oteklinu kao posljedice kronične infekcije niskog stupnja. Navedene komplikacije su uvijek uspješno reagirale na antibiotsku terapiju i nestale unutar godinu dana.

LIPOFILING – masnim tkivom protiv bora

Vlastito tkivo je najbolji materijal za rekonstrukciju, pa tako i korekciju bora, te pomlađivanje lica. Ukoliko se ispravno uzima i primjenjuje djeluje kao prirodni, dugoročni filer. Masno tkivo se uzima posebnim kanilama iz područja gdje ga ima najviše (najčešće se radi o donjem dijelu trbuha ili području bedara). Nakon sedimentacije se vitalne masne stanice ubrizgavaju u određene dijelove lica (povećanje usana, korekcija bora, povećanje obraza, korekcija nepravilnosti lica ili ožiljaka), ili u cijelo lice (volumetrijski face-lifting). Postupak se provodi u lokalnoj anesteziji. Stanice masnog tkiva djeluju kao matične stanice, te s vremenom poprimaju oblik i kvalitetu masnog tkiva područja u koje se ubrizgavaju. Na taj način poboljšavaju kvalitetu i izgled kože iznad mjesta ubrizgavanja. Od komplikacija moguća je pojava podljeva, privremenih asimetrija, te resorpcije transplahiranih stanica. Upravo je zbog resorpcije često potrebno ponavljati postupak lipofilinga, nekada i nekoliko puta do postizanja trajnog rezultata.

Postupak pomlađivanja lica filerima zahtijeva dobro poznavanje anatomije tretirane regije, preparata koji se primjenjuje te mogućih nuspojava i komplikacija. Stoga ga može provoditi samo liječnik specijalist propisno educiran za navedeni postupak. Ukoliko filer primjenjuje needucirana osoba ili osoba koja nije liječnik mogu nastati trajne komplikacije kao što su granulomi, kronične infekcije ili ožiljci. ■

BOTOX I FILERI