

RADIOTALASNA TERAPIJA

Dr Igor Jeremić

Odnos pacijenta i lekara se drastično izmenio ulaskom radiotalasa u svet medicine. Pacijent je uvek težio da sazna šta je to što će njemu pružiti najbolji komfor u toku, ali i terapijski uspeh i najbrži oporavak nakon same intervencije.

Svako vreme sa sobom nosi tehnologiju koja se u tom trenutku predstavlja kao izbor za pacijenta. Međutim medicina nedvosmisleno napreduje, a sa njom i operativna tehnologija. Upravo iz tog razloga nije uputno ni za lekara, a pogotovo ni za pacijenta, da ono što je predstavljalo terapijski hit sedamdesetih, osamdesetih i devedesetih godina bude predstavljeno kao terapija izbora u 21. veku.

Normalno, primena nove tehnologije i garancije za njen uspeh nije moguće sprovesti ako se prethodno dobro ne upoznamo sa karakteristikama terapijskih metoda koje su bile izbor u proteklom periodu. Samo upoznavanje nedostataka jedne tehnologije učiniće uvođenje nove bez ikakvih predrasuda.

Terapijski hit sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka svakako je bila elektrohirurgija. Prvi elektrohiruški uređaji nisu bili ništa drugo nego sofisticirane lemilice koje su grejale elektrodu kao grejač TA peći da bi spržile tkivo. Napredak u elektroinžinjeringu ubrzo je omogućio električno sušenje i varničenje, korišćenje električnog procepa, a uništavanje lezija ili kauterizaciju krvavljenja. Problem je bio u velikom oštećenju zdravog tkiva. Daljim napretkom u elektrohirurgiji kreiran je bipolarni sistem, što je predstavljalo osnovu i za danas korišćene jedinice u operacionim salama naših bolnica. Ovi uređaji prenose električnu energiju na elektrodu i kroz pacijenta do neutralne elektrode. Ovakvi uređaji su sposobni da seku i koagulišu mnogo finije nego prvobitni elektrokauteri, ali oni još uvek greju elektrodu i uzrokuju značajno okolno oštećenje zdravog tkiva. Danas međutim, pacijent često prvo što pita u vezi sa intervencijom jeste da li se radi laserom. Iako je nesumnjivo laserska tehnologija obeležila poslednju deceniju prošlog veka, ona se danas, ako je poredimo sa radiotalasnom 4MHz tehnologijom, ipak ne može svrstati u terapijsku metodu izbora na početku 21. veka.

ČINJENICE GOVORE

I dalje velika potražnja za laserom, kao terapijskom metodom izbora, nesumnjivo je rezultat prevelike medijske eksploatacije reči laser. Laser koji se koristi u medicini često se poredi sa laserom u filmovima naučne fantastike, pa se shodno tome očekuje sličan terapijski efekat u skladu sa pomenutim filmovima. Laser u prevodu znači pojačanje svetlosti stimulisanjem emisije zračenja. Ova veštački, čovekovom rukom stvorena svetlosna energija se u medicinske svrhe fokusira u tkivo i pretvara u toplotnu energiju, što upravo i predstavlja koncept dejstva lasera u medicinske svrhe. U medicini se danas koristi prevashodno CO₂ i ND YAG laseri koji spadaju u takozvane čvrste lasere. Međutim, uzimajući u obzir sve pozitivne karakteristike pomenutih lasera, oni su ipak po svojim rezultatima nesumnjivo inferiorniji u odnosu na radiotalase frekvencije 4MHz, bez obzira na to da li poređenje radimo iz perspektive pacijenta ili lekara operatora.

Šta je bolje za pacijenta, a sigurnije za rad lekara, kao što smo napomenuli u prethodnom tekstu, znaćemo samo ako obe tehnologije poznamo do najsitnijih detalja. Prednosti

radiotalasne hirurgije u odnosu na laser, najbolje ćemo uvideti ako do detalja prikažemo mehanizam dejstva radiotalasa i uporedimo ga sa laserskom tehnologijom. Radiotehnologija je sada ostvarila svoj položaj u svetu dermatologije, ginekologije, plastične i rekonstruktivne hirurgije, vaskularne i proktološke prakse. Činjenice govore sledeće. Kao što postoji veliki broj laserskih aparata koji deluju na različitim talasnim dužinama sa promenljivim nivoima penetracije u tkivo, isto tako postoji i više vrsta radiotalasnih aparata koji deluju na različitim frekvencijama.

Novija istraživanja efekta delovanja radiotalasa različitih frekvencija dovela su do saznanja da kratkotrajni spektar (1,5MHz do 4MHz) ima bolje osobine za primenu u hirurgiji od spektra dugih i srednjih elektromagnetnih talasa. Prema tome, ključ dejstva svakog radiotalasnog aparata je frekvencija na kojoj radi, jer ona određuje (kontroluje) dubinu penetracije energije talasa u samo tkivo. Upravo se iz tih razloga posle niza uporednih studija došlo do zaključka da je u spektru kratkih elektromagnetnih talasa frekvencija od 4 MHz radiotalasa poznatih kao (Surgitron Dual Frequency) čime je dobijena hiruška preciznost, kontrolisana penetracija i niska temperatura.

BEZ BOLA I OŽILJAKA

Upoređujući sa laserskom hirurgijom koblacijom (harmonik skalpel) ili ultrazvučnom hirurgijom, čista 4 MHz radiotalasna hirurgija je bolja alternativa zato što je to radio plazma hirurgija. Šta to u stvari predstavlja pri dejstvu na samo tkivo?

Kod elektroautora se električna energija u tkivu pretvara u toplotnu, a kod lasera se energija svetlosnog zračenja takođe u tkivu konvertuje u toplotnu, pa tako obe pomenute vrste dejstva, kauter mnogo više, a laser manje, uvećavaju toplotu kako izmenjenog tako i zdravog tkiva čime u različitom stepenu uzrokuju oštećenje okolnog zdravog tkiva.

Međutim, elektromagnetna energija kod radiotalasne 4MHz plazma hirurgije se u kontaktu sa tkivom ne konvertuje u toplotnu energiju već naprotiv, ona se absorbira u plazma ćelije. Tako generisani čisti talasi frekvence 4 MHz uzorkuju ključanje intracelularne tečnosti (plazme). Ključanje plazme dovodi do širenja ćelije i prskanja njenog zida, što u stvari predstavlja ključ i mehanizam dejstva radiotalasne plazma hirurgije nazvan ćelijskim isparavanjem u prevodu (vaporizacija).

Ćelijska eksplozija dovodi do razbijanja i stvaranja prostora u tkivu, stvarajući mikronizaciju lokalizovanu oko površine vrha specijalne radiotalasne mikrofiber elektrode. Sadržaj ćelije (plazma) koji se tom prilikom oslobodio lako će se apsorbovati preko krvnih sudova, tako da u radiotalasnoj hirurgiji nema ostataka nekrotičnog tkiva u rani koji bi u suštini bili glavni uzrok moguće infekcije i eventualnog odloženog zarastanja rane sa propratnim ožiljkom. Za razliku od elektroautera i lasera ovde nema opekotinskog oštećenja tkiva i odloženog zarastanja rane. Ožiljno tkivo je minimalno, a kozmetički rezultat je superiorniji sa manje bola i bržim zarastanjem.

U prethodnom tekstu smo pomenili specijalne mikrofiber nastavke. Njihova moć i izuzetnost se sastoji u tome što do tkiva, tačnije plazma ćelije, prenose elektromagnetnu energiju od 4 MHz koja će do ključanja ćelijske plazme dovesti već na 40 stepeni Celzijusa iako znamo da se u normalnim uslovima ključanje dešava na 100 stepeni Celzijusa. Ovako niska temperatura ključanja je upravo razlog zašto kod ove tehnike nema ostataka nekrotičnog tkiva, postoperativnog bola i ožiljaka.

PRECIZNI REZ

Nakon ključanja ćelijske plazme na 40 stepeni i sledstvene eksplozije ćelije, stvara se para isparenja koja pravi i održava harmonijski oblak sa niskom turbulencijom čestica koji se lokalizuje oko vrha samog mikrofiber nastavka, pa samim tim ionako nisku energiju destrukcije zdravog okolnog tkiva još više umanjuje uzorkujući tako laterarno oštećenje zdravog tkiva manje od 10 mikrona ili prevedeno u brojeve to znači da se zdravo tkivo oštećuje najviše na udaljenosti od 0,02mm od mesta dejstva.

Radio plazma hirurgija takođe dovodi do smanjenja veličine tkiva, što dovodi i do smanjenja zapremine (de-bulking) prema fizičkom efektu magnetne boce. De-bulking procedura radi se bez uklanjanja organa i sa maksimalnom kontrolom uklanjanja tkiva. Mikro incizija, koristeći specijalnu mikrofiber elektrodu može da seče tkivo sa vanrednom preciznošću, a niska temperatura koja se prenosi u tkivo dovodi do optimalnog zarastanja rane.

Ono što je takođe jedinstveno kod radiotalasne hirurgije, a što je postavlja ispred drugih tehnologija, je to što specijalni nastavec prilikom dejstva na tkivo nemaju otpora u samom tkivu, pa se iz tog razloga i ne zagrevaju. Radiotalasni uređaji visoku frekvenciju radiotalasa prenose do tkiva, a zatim ih skuplja antena i vraća nazad do uređaja. Ova antena funkcioniše kao antena mobilnog telefona – skuplja energiju od pacijenta. Ona ovde, za razliku od elektrokauteira funkcioniše kao prava antena, a ne koristi se za uzemljenje što je slučaj kod rada sa elektrokauterom gde je potreban njen kontakt sa kožom. Na ovaj način zaključujemo da kod radiotalasne tehnologije struja ne prolazi kroz pacijenta, pa ne mora da postoji kontakt antene sa kožom što u prevodu znači da nema mogućnosti nastajanja opekotina kože pacijenta, što je jedna od komplikacija kod rada sa elektrokauterom. Naprotiv, mi kod primene radiotalasne noža frekvence 4MHz možemo dejstvovati direktno na kožu, a da pri tome ona ne mora da bude ni suva ni dodirnuti, a da se ipak pravi rez sa izuzetnom preciznošću.

BEZ BOLA I OŽILJAKA

Telesni oblik radiotalasnog uređaja frekvence 4Mhz može bit izabran između sledećih opcija:

1. čisto sečenje (signal potpuno nepravilnog oblika) koji ima najmanju količinu laterarnog oštećenja tkiva, 90 odsto sečenje i 10 odsto koagulacija
2. sečenje – koagulacija (parcijalno ispravljeni talasni oblik) gde uz sečenje imamo istovremeno i zaustavljanje krvavljenja, 50 odsto sečenje i 50 odsto koagulacija
3. samo koagulacija, gde ide 90 odsto na zaustavljanje krvavljenja i 10 odsto na sečenje
4. fulguracija
5. bipolarni radiotalasni način rada za koagulaciju

I pored toga što smo iz mehanizma rada videli kolike su prednosti radiotalasne tehnologije u odnosu na elektrokauter i laser, najbolje paralele se povlače ako se prednosti prevedu u brojke. Za jednog operatera i pacijenta je najbitnije: sigurna intervencija, dobar terapijski rezultat, brz i bezbolan oporavak, dobar estetski rezultat. Ključ svega je što manje laterarno oštećenje tkiva. Lateralno oštećenje tkiva kod rada sa elektrokauterom i njegovim mehanizmom spaljivanja tkiva je preko 1000 mikrona. Kod lasera, lateralno oštećenje tkiva ide od 350 do 600 mikrona zavisno od talasne dužine. Kod radiotalasne tehnologije frekvence 4MHz lateralno oštećenje tkiva je ispod 10 mikrona. To u prevodu za pacijenta znači: minimalno nekrotično tkivo, nema krvavljenja, nema boli, nema ožiljaka. Priznaćete, dovoljni razlozi da se opredelimo za radiotalasnu tehnologiju.

Ako u daljem izlaganju zanemarimo elektrokauter kao tehnologiju sedamdesetih godina

prošlog veka i usredsredimo se samo na upoređivanje sa tako hvaljenim laserom, naći ćemo još puno prednosti radiotalasne tehnologije.

Kod primene radiotalasa u toku intervencije jednako su dobri rezultati za sečenje i koagulaciju. Kod primene lasera, sečenje je dobro, ali ne tako precizno kao kod radiotalasa, s tim što je mnogo slabiji efekat uporedne koagulacije.

Kod radiotalasne hirurgije u odnosu na laser postoji mnogo veći broj specijalnih nastavaka adaptivnih za razna indikaciona područja, što se apsolutno ne može reći kod primene lasera. Kod rada sa laserom mnogo je više dima u toku intervencije, što nesumnjivo otežava rad lekaru, a što nije slučaj kod rada sa radiotalasnom tehnologijom frekvence 4 MHz. Više dima u toku intervencije je direktni pokazatelj većeg oštećenja zdravog tkiva, a samim tim i veća bol, duže zarastanje, mogućnost infekcije, veći ožiljak.

HUMANI PAPILOMA VIRUS

Kod rada sa laserom potrebna je posebna prostorija, zaštita za oči i lekara i pacijenta, često i zaštitna odeća. Kod radiotalasne tehnologije nije potrebna posebna prostorija niti posebna zaštita, jer su oni apsolutno neškodljivi.

U celoj ovoj priči vredno je pomenuti da radiotalasna tehnologija nudi i apsolutne prednosti u odnosu na rad sa skalpelom. Osim što se radiotalasima istovremeno postiže koagulacija i sečenje, kod radiotalasnog noža za razliku od skalpela nema povlačenja i nabiranja mekog tkiva, već se kroz tkivo prolazi bez otpora i gotovo bez dodirivanja inciozne površine.

Na kraju da izvedemo zaključak.

Radiotalasnu tehnologiju karakteriše:

Višestruka primena, različite aplikacije. Veliki broj nastavaka za razne grane medicine uz pomoć kojih se postiže istovremeni efekat i sečenja i koagulacije sa minimalnim lateralnim oštećenjem tkiva. Minimalno nastajanje dima u toku intervencije, što uslovljava vanserijsku preciznost sečenja bez otpora tkiva. Minimalno nekrotično tkivo, bez postintervencijskog bola sa brzim zarastanjem bez ožiljaka.

Interakcija tkiva može biti prethodno određena podešavanjem snage, tako da nema lepljenja tkiva u toku intervencije.

Konačan ishod je odmah vidljiv.

Na kraju je vredno pomenuti da je cena opreme i tretmana radiotalasima neuporedivo niža u odnosu na bilo koju drugu prethodno pomenutu tehnologiju.

Uklonite virusne infekcije kože (HPV). – Humani papiloma virus (HPV) su dvolančani DNA virusi, koji izazivaju infekciju keratinocita sa stvaranjem promena na koži i sluzokoži.

Različite kliničke slike promena na koži izazvane su HPV virusom. Postoji više od 70 tipova HPV virusa koji u sebi nose rizik za različite promene na koži i sluzokoži čovekovog tela.

Promene na koži izazvane pomenutim virusom su kontagiozna (prenosiva) i autoinokulabilana (samoprenosiva) oboljenja. Virus prodire kroz mikropovrede na koži i sluzokožama, inficira bazalne ćelije epidermisa i u keratinocite podstičući njihovu deobu.

KOŽNI ROGOVI

Bradavičaste promene na koži i sluzokoži su najčešća manifestacija infekcije humanim papiloma virusom. Kod ovakvih promena virusne partikule su najbrojnije u promenama na anogenitalnoj regiji, a potom u klasičnim verukama, (*verucae vulgaris*) a najmanje ih ima na tabanskim bradavicama (*verucae plantaris*) što se upravo i dovodi u vezu sa kontagioznošću i proširenošću navedenih promena. Treba napomenuti i to da su kod sveže formiranih bradavičastih promena na koži brojnije partikule virusa negoli kod starih orožalih promena. Inkubacija za HPV iznosi dva do šest meseci, zavisno od tipa virusa, lokalizacije, kao i opšteg imunog stanja organizma. Nagli pad otpornosti pogoduje i bujanju pomenutih promena, dok se skok imuniteta često dovodi u vezu sa njihovim povremenim povlačenjem. Koje su najčešće forme bradavica izazvane HPV virusom van genitalne regije?

Najčešća takva promena izazvana virusom jeste *verruca vulgaris*. Izazivač oboljenja je HPV tip 1,2,4. Veoma su uobičajene kod dece. Retko se javljaju kod novorođenčadi, ali zato dosta česte kod dece školskog uzrasta. Javljaju se na noktima dece koja sisaju prste. Pored ove dve lokalizacije dosta su česte na dorzalnoj strani šake, na podlakticama i kolenima. Kao što smo u uvodnom delu napomenuli, virus ulazi kroz mikropovredu na koži gde je oštećena prirodna barijera i tu počinje da se razmnožava uzrokujući specifične promene, u ovom slučaju prvo pojavu dubokih papula, koje vremenom prelaze u tvrde, ispupčene, hrapave hiperkeratotične čvoriće dijametra i do jednog sentimetra. Na površini ovakve jedne razvijene veruke vide se crne tačkice koje odgovaraju tromboziranim kapilarima.

Bradavice mogu biti pojedinačne, ali i kao posledica autoinfekcije mogu biti slivene u vidu masivnih hiperkeratotičnih ploča. Filiformne veruke, takozvani kožni rogovi, često se vide kod starijih muškarca veličine od jedan do četiri milimetra. Svako sledeće brijanje dovešće do nove mikro povrede, rasejanja virusa i pojave novih končastih bradavica sa orožalom površinom koja ih razlikuje od mekih fibroma.

FLEKE OD AZOTA

Klasične bradavice same po sebi nisu opasne po život pacijenta. Međutim zbog ružnog izgleda, lokalizacije na licu, brzog širenja s jednog mesta na drugo, ali i sa jedne osobe na drugu, svakako ih se treba što pre rešiti. Pogotovo ih treba ukloniti ukoliko postanu bolne, zapaljane, često se povređuju sa obilnim krvarenjem ili ukoliko svojom lokalizacijom smanjuju radnu sposobnost deteta ili odrasle osobe.

Lečenje klasičnih bradavica je oduvek bio razlog mimoilaženja kako u odnosu na efikasnost same metode, tako i u odnosu na uzrast na koji se primenjuje i recidivitet javljanja. Šta to zapravo znači? Treba naći metodu koja će omogućiti brzo i bezbolno uklanjanje prilagodljivo i deci sa niskim procentom ponovne pojave na istom mestu. Da li postoji takav način lečenja? Postoji naravno, ali se prvo treba podsetiti svih drugih metoda kako bi se pacijent opredelio za onu najbolju i najefikasniju.

Jedan od prvih načina bio je mazanje bradavice lekovitim mastima, s tim što bi se ona pre toga neparila u vrućoj vodi čime bi rožasti sloj omekšao a mast prodršla dublje u promenu. Na taj način bi se ljuštio sloj po sloj bradavice, i išlo bi bukvalno u nedogled. Savetovalo bi se kod dece, jer je bezbolna metoda. Međutim, osim što je bezbolna nema nikakvih drugih dobrih osobina. Efikasnost ravna nuli, a deca bi takve promene često sama dirala i povređivala, što bi bez sumnje dovelo do njihovog rasejanja.

Sličan način pomenutom, bio je mazanje bradavica preparatima koji su u sebi imali visoki procenat salicilne i mlečne kiseline koje su u stvari imale za cilj da stvore hemijsku opekotinu sa neizbežnim ožiljkom, pogotovo na osetljivoj koži lica. Znači još jedna loša metoda.

Kao revolucionarno rešenje pojavio se tečni azot. Ova metoda se primenjivala na sve klasične bradavice. Njome se zamrzavala površina bradavice i otpadao bi sloj po sloj. Međutim broj tretmana se nikada nije mogao predvideti. S druge strane, nikad se nije moglo ni reći da će promena u potpunosti nestati, a treće, postojala je i velika mogućnost nastanka hipopigmentisanih fleka na mestima promene, pogotovo na licu. Opet znači ne možemo reći da je tečni azot metoda izbora, jer su tretmani dugotrajni, iscrpljujući i krajnje neizvesni što se tiče ishoda lečenja.

DO ZDRAVE KOŽE

Sečenje promene elektrokauterom i kiretiranje kiretom je bila još jedna metoda. Međutim, s obzirom na bol i opekotine sa velikim lateralnim oštećenjem kože koje sa sobom nosi elektrokauter, ova metoda ne samo da nije bila metoda izbora za decu već apsolutno nije bila dobra ni za odrasle.

Laser kao metoda je apsolutno nedostupna u ovakvim slučajevima, jer laserski snop ne može uništiti promenu u celini, a da pri tome ne destruiše veći deo zdravog tkiva u okolini bradavice.

Na kraju dolazimo po mnogo čemu do prave metode izbora za brzo i efikasno uklanjanje klasičnih bradavica sa nesumnjivo najmanjom stopom recidiva. Gde je sada tu prednost radiotalasnog uklanjanja? U ranijim tekstovima smo rekli da primena radiotalasne frekvencije od 4 MHz ostavlja najmanje lateralno oštećenje tkiva sa najboljim kozmetskim rezultatima, bez propratnih upalnih reakcija. Upravo u ovim činjenicama i leži prednost pomenute metode u odnosu na druge gore pomenute. Kako ćemo tretirati bradavicu radio-talasima zavisi prvenstveno od toga kolika je promena, koje je starosti pacijent kao i bradavica kao i gde se ona nalazi. Ukoliko se radi o deci bilo kog uzrasta uvek je potreban neki oblik anestezije, jer moramo zadovoljiti sva tri postulata: efikasnost, bezbolnost i nerecidivnost. Kod promena većih od pet milimetara daje se lokalna anestezija u vidu lokalne infiltrativne anestezije sa lidokain adrenalinom. Kod odraslih se obično bradavice manje od pet milimetara otklanjaju bez anestezije, a za veće se koristi isti oblik anestezije kao i kod dece.

Bezbolnost u toku intervencije je od izuzetne važnosti kako bi bilo moguće promenu što bolje očistiti da bi se sprečio eventualni recidiv. Kada smo definisali vrstu anestezije onda pristupamo samoj intervenciji.

Za intervenciju se uzima specijalna mikrofiber omčica sa prečnikom koji odgovara veličini bradavice. Na modusu rada aparata (sečenje, koagulacija) pristupa se otklanjanju promene specifičnim pokretima brijanja rožastih slojeva paralelno sa površinom kože. Slojeve skidamo sve do zdrave kože uz istovremenu koagulaciju koja je od presudnog značaja za sprečavanje rasejanja infekcije.

UKLANJANJE BRADAVICA

Kada smo promenu skinuli do zdrave kože, tada posebnu pažnju obraćamo na rubove bradavice, jer su u njima često već implantirane partikule virusa, pa je to i najčešći uzrok pomenutog recidiva. Kada smo otklonili bradavicu i počistili njene rubove, pred nama je ostala mlada, zdrava rozikasta koža, većinom neoštećena, koja će vrlo brzo epitelizirati. Ukoliko su promene veće, postoji mogućnost nastanka manjih ožiljaka, ali su oni neuporedivo manji ovom metodom negoli nekom drugom. Kod manjih promena ne samo da nema ožiljaka, već se one uklanjaju gotovo jednim potezom, što je veoma bitno kod dece koja su nestrpljiva i plašljiva. Na osnovu svega iznetog, svi kriterijumi govore da su radiotalasi frekvencije 4 MHz metoda izbora za uklanjanje klasičnih bradavica, jer zadovoljavaju u startu dva postulata, efikasnost i neredivitet, a što se tiče bola, njega se možemo rešiti nekim od anestetika, pa je kao metoda jednako dostupna i deci i odraslima.

Posle klasičnih veruka, često se susrećemo sa ravnim bradavicama čiji je uzročnik takođe HPV virus, samo što se u ovom slučaju radi o tipu 3 i 10. Stručno ih nazivamo (*verrucae planae juveniles*). Iako iz ovog naziva naslućujemo da se ove bradavice prvenstveno sreću kod dece, to ipak u praksi i nije tako, jer se sa njima možemo susresti i kod starijih osoba. Bez obzira na to ko ih ima, lokalizacije su im u principu iste. Najčešće ih nalazimo na licu, i to u predelu oko usta, brade i vrata. Prepoznamo ih kao okrugle, jedva ispupčene papule, dimenzija od dva do tri milimetra, boje normalne kože ili lako pigmentovane. Površina im je ponekad lako skvamozna. Mogu biti pojedinačne ili slivene u vidu jedne linije, i to češće kod dece kao posledica povrede nastale noktima. Mogu se spontano povući, međutim, u velikom broju slučajeva dolazi do njihovog širenja po celom licu i vratu tako da se ima utisak prljavštine na pomenutim zonama.

Često se postavlja pitanje da li ih i kako ukloniti. Stavovi su različiti, ali s obzirom na etiologiju i rasprostranjenost i estetski efekat, ovih bradavica se svakako treba rešiti. Što se tiče same metode lečenja, akcenat se do sada stavljao na tečni azot.

Na ovaj način se promene svakako mogu ukloniti. Međutim, vreme potrebno za uklanjanje veoma je dugo, a broj tretmana opet krajnje nepredvidiv.

PROMENE NA KOŽI

Pored navedenih činjenica mogućnost nastanka hipopigmentovanih fleka na bradavici i oko nje jeste izuzetno velika, što kod dece može imati krajnje negativan efekat u kasnijem period odrastanja.

Metoda izbora u ovom slučaju, kako za dečji uzrast, tako i za odrasle, jeste svakako radiotalasna terapija frekvence 4 Mhz. Ovom metodom se pomenute virusne promene otklanjaju brzo, bezbolno i bez mogućnosti recidiviranja. Kod dece se pre intervencije stavlja lokalna anestezija u vidu kreme, dok se kod odraslih promene uklanjaju bez ikakve anestezije. Za uklanjanje se uzima specijalno konstruisana omčica prečnika tri milimetra. Aparat se podešava na modus hemostaza sečenje. Jednim potezom paralelno sa površinom kože se pomenuta bradavica uklanja gotovo za jedan sekund. Na mestu uklanjanja ostaje polje fine zdrave kože koje epitelizira za nekoliko dana bez ikakvih ožiljaka.

Treća grupa bradavičastih promena na koži izazvana HPV virusom jesu plantarne (tabanske bradavice). Plantarne veruke predstavljaju cirkumskriptne, nervne, u koži utisnute promene prekrivene kalusom (žuljem). Izazvane su HPV virusom tip 1 i 4.

Javljaju se sa jednakom učestalošću i kod dece školskog uzrasta i kod odraslih. Njihova pojava se vezuje za zajednička kupatila, bazene, obale reka i mora. Kvašenjem nogu na

pomenutim mestima bubri zaštitni sloj kože na tabanima, tako da nestaje prirodna barijera, čime je put HPV virusu otvoren. U ovim promenama ima najmanje partikula HPV virusa u odnosu na prethodno pomenute forme bradavica, pa je to razlog njihovog sporog širenja. Promene na tabanima javljaju se u zonama povećanog pritiska i postepeno se uvećavaju, ali ne tako da prominiraju prema spolja, već naprotiv, imaju endofitičan rast (prema unutra) tako da posle određenog vremena mogu izazvati bolove prilikom hoda. Promena je okružena hiperkeratotičnim prstenom. Na samoj površini plantarne veruke nalaze se crvene tačkice, koje kao i kod klasične veruke vulgaris, odgovaraju tromboziranim kapilarima. Upravo ova činjenica, tačnije osobina, diferencira ih u odnosu na klasične žuljeve.

VIRUSNI IZRAŠTAJI

Promene su u odmakloj fazi bolne ne samo pri hodu već i pri manjem pritisku rukom, tako da se deca često žale da ne mogu da rade fizičko, a odraslima je smanjena radna sposobnost. Spontana regresija pomenutih promena je izuzetno retka, a i ako dođe do toga potrebne su godine. S obzirom na kliničku sliku ove bradavice svakako treba ukloniti. Uklanjanje pomenutih bradavica je jako teško s obzirom na njihov endofitičan rast. Da bi se promena uklonila najbolja je kombinacija medicinskog pedikira i radiotalasnog brijanja pomenute promene. Medicinskim pedikirom se promena maksimalno omekša i sljušti a dalje se specijalnom radiotalasnom omčicom ukloni ostatak promene do u zdravo. Obično se to ne radi iz prvog puta, jer bolovi nakon tretmana prilikom hoda mogu biti jako veliki ako se promena odjednom skine. Iz tog razloga veće plantarne veruke se skidaju iz tri tretmana pomenutom kombinacijom pedikira i radiotalasa, čime se u 90 odsto slučajeva dobijaju odlični rezultati.

Kada govorimo o virusnim izraštajima na koži nikako ne treba zaobići moluske. *Molluscum contagiosum*, kako se stručno naziva, predstavlja veoma često oboljenje dece i mladih u pubertetu. Rekli smo da je virusnog porekla, ali u etiologiji je poksi, a ne HPV virus. Dokazano je postojanje dva sloja ovog virusa, koji se prenose direktnim kontaktom, ređe preko predmeta i autoinokulacijom (ubodom igle, preko infektivnog materijala). Bez obzira na to o kom se soju radi, ovaj tip bradavičastih promena se smatra najinfektivnijim, jer je broj virusnih partikula u jednoj promeni jako veliki, čime se i objašnjava pojava njihovog širenja kod dece. Inkubacija pomenutog virusa traje od tri do sedam nedelja. U pomenutom periodu inficirane ćelije kože brzo prodiru kroz epiderm do neinficiranih uzrokujući njihovu hiperplaziju i umnožavanje promena.

Promene se karakterišu pojavom pojedinačnih, ali češće brojnih jasno ograničenih, sjajnih, poluloptastih papula u vidu bubuljice ili kožnog mehurića, boje normalne kože ili bledoružičaste. Lokalizovane su prvenstveno u kožnim naborima vrata, pazuha, glutealnog predela, kolena i pazušne jame, a retko na licu, pogotovo kod dece.

LEČENJE OD SLUČAJA DO SLUČAJA

Kod odraslih najčešća lokalizacija je anogenitalni predeo pa se iz tog razloga i smatra seksualno prenosivom bolešću kod odraslih osoba. U početnom stadijumu promene su kod dece često eritematozne, pa podsećaju na upaljene akne, zbog čega se često čeka da se razvije konačan stadijum. U definitivnom obliku promene su kao što smo i rekli bledoružičaste veličine do pet milimetara sa centralnim udubljenjem koje se može videti pod lupom.

Pritiskom na pomenutu promenu iz centra se može istisnuti karakteristična bela, sirasta masa u kojoj se posebnim pregledom identifikuju moluskumi telašca sa poksi virusom.

Šire se kod dece najčešće češanjem, pa su iz tog razloga linearno raspoređene. Od simptoma karakterističan je svrab koji decu navodi na povređivanje i sekundarnu infekciju bakterijama. Iz tog razloga nije retkost da se kod dece ovakve promene vide i kao gnojnice okružene jarkocrvenim hipersenzitivnim prstenom.

Što se tiče njihove prognoze i lečenja, ona je u svakom slučaju različita od slučaja do slučaja. Pošto su u najvećem broju slučajeva pogođena deca, a promene se brzo šire, lečenje je svakako neophodno. Do sada su se kao moguće metode koristili sledeći načini lečenja.

Manuelna ekskuzija (istiskivanje posebnim instrumentom). Zatim kiretaža oštrom kiretom.

Ove metode ne samo da nisu bile efikasne već su bile i krajnje nepodnošljive i neprihvatljive za dečiji uzrast. Primena hemijskih sredstava nije urodila plodom, jer je ovakav način lečenja često bio praćen hemijskim opekotinama na vrlo osetljivoj koži lica i vrata kod dece. Kada je u pitanju tečni azot, njegova upotreba se najviše održala u lečenju u moluskuma. Međutim, broj tretmana je jako veliki, a u pari tečnog azota prilikom intervencije često su se nalazile virusne partikule koje bi kasnije uslovile česte recidive.

Zašto su i u ovom slučaju radiotalasi terapija izbora? Uz pomoć specijalne mikrofiber omčice nakon prethodne anestezije nekom od krema, moluske se uklanjaju jednim potezom samo za sekund. Moguće je ukloniti i više desetina promena u jednom aktu. Na mestu dejstva nema krvavljenja, niti naknadnih ožiljaka, a recidiva je manje od tri odsto slučajeva.

MEĐUIGRA HORMONA

Na ljudskoj koži se mogu naći izrasline raznog porekla. Njihova pojava kod svake osobe izaziva osećaj straha od nepoznatog. U ljudskoj biti je da odmah pomisli na najgore.

Međutim, najveći broj promena je benigne prirode i ne treba da budi zabrinutost, ali ih svakako treba dobro poznavati, jer ispod takvih promena se mogu sakriti i one koje mogu biti fatalne.

Meki fibromi su benigne izrasline na koži sa kojima se susrela gotovo svaka osoba, bilo iz ličnog iskustva ili uočavanjem na drugoj osobi. Najčešće se javljaju na vratu, u predelu pazuha, na gornjem delu trupa i očnim kopcima. Obično su u pitanju sredovečne osobe koje dolaze sa žalbom da na vratu imaju mnogo sitnih izraslina koje im smetaju, nekad i svrbe, a nekad bole kada se povrede i inficiraju. Još češće se susrećemo sa slučajevima kada nam žena dođe i kaže da ispod pazuha ima neku izraslinu na dugačkoj peteljci koja joj smeta i koju često povređuje kad se brije ispod pazuha. Kod muškaraca je isti slučaj samo što kod njih češće takve promene srećemo u predelu prepona i na očnim kopcima.

Šta je ustvari predispozicija za njihov nastanak? Tu spadaju gojaznost, hormonski disbalans i hronična iritacija. Nagla pojava većeg broja mekih fibroma u kraćem vremenskom periodu može ukazati na povećan rizik od polipoze debelog creva. Često imamo ženu koja nam dolazi i kaže: Imala sam samo dve-tri promene na vratu a pogledajte sada, ima ih više od pedeset, ali sada i pod pazuhom, ispod grudi. To nam govori da međuigra hormona u trudnoći i nakon nje ima ulogu u njihovom nastanku. Međutim, poslednje studije nam ukazuju na jedan bitan

detalj u nastanku fibroma a to je da se nakon ispitivanja pomenutih promena PCR tehnikom naišlo na humane papilome virusa tip 6 i 11. Ova informacija je jako bitna, jer nam govori u prilog da je i mogućnost samostalnog širenja po telu sa jedne na drugu promenu (autoinokulacija) takođe moguća. To je upravo činjenica koja sa pravom utiče na to da meke fibrome smatramo visećim bradavicama, s obzirom na nesumnjivu etiologiju.

MEKE IZRASLINE

Kako u stvari izgledaju meki fibromi? To su pojedinačne, ali češće multiple, meke izrasline boje normalne kože ili hiperpigmentovane, veličine najčešće od nekoliko milimetara do tri centimetra, često na dugoj tankoj peteljci ili sa širom bazom. Što se tiče pigmentovanih formi fibroma moramo ih diferencijalno dijagnostički razlikovati od pigmentnih nevusa i tako otkloniti nepotrebnu zabrinutost pacijenta. Obično fibromi lokalizovani na telu sa širom bazom, većih dimenzija i pojačanom pigmentacijom unose najviše zabune u ovom smeru. Međutim, ako bolje pogledamo prilikom povlačenja ovakve promene u smeru suprotnom od kože primetićemo da je baza jako tanka, slabije pigmentisana i vrlo često se u toj bazi nazire arterijski krvni sud koji hrani pomenuti fibrom. Upravo su to činjenice koje ga razlikuju od nevusa i seboroičnih keratoza.

Što se tiče simptomatologije ona svakako postoji. Obično se simptomi javljaju kad postoji hronična iritacija i njihovo povređivanje. To se dešava kod lokalizacije na okovratniku i u pregibima, posebno na preponama kod muškaraca. Ovakva iritacija i eventualno uvrtnje peteljke fibroma dovodi do njegove inflamacije i bola. Prilikom slučajnog otkidanja čak i manjih fibroma može doći do jačeg krvavljenja, sve u zavisnosti kalibra krvnog suda koji prolazi kroz njegovu peteljku. Jedan od simptoma je i psihička opterećenost zbog kozmetskog efekta ovih promena koje jako ruže lice naročito kod lokalizacija na kopcima i vratu.

Diferencijalno dijagnostički ih treba razlikovati ne samo od nevusa već i seboroičnih keratoza kao i klasičnih veruka sa kojima ih najčešće pacijenti mešaju.

Kakvo je lečenje ovih promena? Kako su promene multiple, kozmetički deluju jako ružno, mogu da se povrede i inficiraju, a u njima je identifikovan humani papiloma virus, što navodi na mogućnost širenja po čitavom telu i na zaključak da ih treba obavezno ukloniti. Kako ih treba lečiti? Naravno, pokušano je tečnim azotom, ali su opet najbolji, kako zdravstveni tako i kozmetički, rezultati dobijeni primenom radiotalasa frekvencije 4MHz.

PROMENE NA KAPCIMA

Kako se promena uklanja radiotalasima? Ukoliko je promena na peteljci, što je slučaj u 80 odsto slučajeva, uklanjanje je krajnje jednostavno, traje jednu sekundu po fibromu bez ikakvog bolnog osećaja što govori da nije potrebna apsolutno nikakva anestezija. Promena se uhvati pincetom za sam vrh i blago zategne u suprotnom smeru od kože. Potom se uzima radiotalasni nastavak trouglastog oblika, ili specijalna žičica koja promenu seče onoliko duboko koliko je izvučena, te se potom deluje na bazu promene u samom korenu. Na modusu rada aparata, koji podrazumeva ujedno i sečenje i koagulaciju, jednim potezom se u sekundi promena u potpunosti ukloni.

Promena se tako dobro odstrani da se gotovo i ne primećuje mesto na kome je bila, a o ožiljcima i krvarenju da ne govorimo, jer za njih kod ovakvog načina otklanjanja svakako nema mesta. Moguće je bukvalno u roku od petnaest minuta ukloniti i više od pedeset promena. Ukoliko su promene većih dimenzija i neugodnih lokalizacija potrebno je dati lokalnu anesteziju. Vrlo su neugodne promene na očnim kopcima ne samo zbog neugodne

lokalizacije već i zbog obilnog krvavljenja prilikom uklanjanja ukoliko ga obavlja osoba bez potrebnog iskustva i znanja.

Međutim, kolika god promena bila, i bez obzira na to gde se nalazila, predstavljaće vrlo jednostavnu intervenciju za iskusnog radiotalasnog hirurga. Nakon toga se mesta ukoliko su vidljiva premažu nekom antibiotskom mašću i život nastavlja da teče sasvim normalnim tokom.

Seborična bradavica je, može se slobodno reći, poznatija pod nazivom seborična ili staračka keratoza. Neko ih još naziva staračkim flekama, ali pošto se javljaju i kod mlađih osoba ovakav naziv ustvari ne odgovara u potpunosti. To su ustvari papilomatozni benigni tumori epidermisa građeni od epitela i strome koji su raspoređeni u pravilnom odnosu. Relativno su česte promene na koži koje se susreću u srednjoj i starijoj životnoj dobi kod osoba oba pola sa najvećom incidencom oko pedesete godine života, mada postoje i juvenilni oblici (kod adolescenata).

ANALIZA PROMENA

Promene su obično multiple, retko pojedinačne, često simetrično raspoređene u seboričnim predelima lica, grudi i leđa, ali i na koži abdomena i velikih pregiba.

Kako ih prepoznati? U početku su to okrugle i ovalne makule, jasno ograničene, žućkaste i mrke boje i somotaste površine. One se postepeno pretvaraju u uzdignute, papilomatozne tvorevine koje dostižu dijametar i do dva-tri santimetra. Često se fina somotasta površina vremenom kod starijih promena pretvara u uzdignute bradavičaste tvorevine, grubo zrnaste hrapave površine, često prekrivene masnim keratinskim masama, skramom koja se lako skida. Promene od mekših i bleđučkastih vremenom prelaze u tvrde, sjedinjene mrke do mrkocrne promene veličine od nekoliko milimetara do nekoliko santimetara. Često se na njima vide multipli folikularni hiperkeratotski, sivi ili crni čepovi. Melanin može biti prisutan u svim slojevima epitela, ali ga najčešće ima u bazalnom sloju. Baza im inače nije infiltrirana, pa se lako odvajaju od podloge.

Hiperplastične resice koje prodiru u dubinu keratitične promene dele promenu na reznjeve tako da sa prisutnim melaninom često navodi pacijenta na diferencijalno dijagnostičku sumnju, da se radi o mladežima. To je često razlog za odlaganje intervencije, pa se novi elementi neprekidno javljaju, a stare promene uvećavaju što će svakako otežati njihovo kasnije otklanjanje i kozmetički efekat same intervencije učiniti lošijim. Maligna transformacija je izuzetno retka, ali spontanog povlačenja svakako nema. Često su seborične keratoze lokalizovane u predelu ispod samih dojki, praćene svrabom, crvenilom, sa kasnijom maceracijom i sekundarnom infekcijom, pogotovo u letnjim mesecima kod pojačanog znojenja i osoba sa viškom kilograma. S obzirom na njihovo širenje i stalno uvećanje broja, došlo se do zaključka da u njihovom nastanku kao i kod mekih fibroma ulogu verovatno ima HPV (humani papiloma virus) udružen sa hormonskom međuigrom.

Sama dijagnoza se u najvećem broju slučajeva lako postavlja. U izuzetnim slučajevima treba isključiti klasičnu veruku vulgaris, pigmentni nevus, bazocelularni epiteliom i maligni melanom. To su upravo razlozi što se u pojedinim slučajevima navedene promene šalju na PH analizu radi potvrde dijagnoze.

PREDRASUDE O MLADEŽIMA

Lečenje se u najvećem broju slučajeva preduzima iz kozmetičkih razloga, ali sa pravom, jer su promene izuzetno odbojnih i često zastrašujućeg izgleda. Do sada je kao terapijski izbor lečenja bio tečni azot. Međutim, broj tretmana i nemogućnost uklanjanja tvrdih i masivnih keratoza je ipak tečni azot stavio u drugi plan. Kada su u pitanju mehaničke metode onda se krenulo sa elektrokauterom i kiretiranjem specijalnom oštrom kiretom. Pošto znamo da baza nije infiltrirana, pomenutim metodama se lako povređivao upravo taj bazalni deo odakle kreće epitelizacija, pa je to upravo i bio razlog zašto su ožiljci nakon pomenutih intervencija bili ružniji nego same promene pre intervencije.

Prema tome, opet je nesumnjivo po svojim rezultatima metoda izbora radiotalasna metoda uklanjanja. Zašto su radiotalasi frekvence 4 MHz i ovog puta najbolje rešenje? Lateralno oštećenje tkiva manje od deset mikrona i specijalni nastavci omogućavaju skidanje promene bez obzira na njenu starost i veličinu bez oštećenja bazalnog sloja. Kod promena skorijeg datuma i manje površine ne koristi se nikakva anestezija. Kod većih slivenih promena anestezija ide od krema pa do infiltracije sa lidokain adrenalinom.

Za uklanjanje se koriste specijalne radiotalasne omčice kojima se dodiruje površina promene i bukvalno izaziva njeno barenje procesom lokalizovane vaporizacije. Nakon toga se promena skida bez ikakvih problema, a da pri tome bazalni sloj bukvalno nije ni dodirnut. Šta time postizemo? Ovim postizemo uklanjanje promene u jednom aktu uz istovremenu brzu epitelizaciju iz bazalnog sloja sa fantastičnim kozmetičkim efektom.

Napomena. Pacijent se treba javiti čim sličnu promenu primeti, jer se time izbegava njeno uvećanje i dalje širenje, a sama intervencija je u tom slučaju brza, bezbolna, krajnje efikasna i bez ikakvih pratećih ožiljaka.

Predrasude o mladežima.-Mladeži su tema koja danas predstavlja interesovanje skoro svake osobe. Razlog za to jeste postojanje neopravdanog straha od svake izrasline na koži koja imalo podseća na mladež. Većina ljudi ima nekoliko, do nekoliko desetina mladeža i to se razlikuje od pojedinca do pojedinca. Takođe postoje razlike u broju prema etničkim grupama, tipovima kože, ali najviše broj mladeža varira u odnosu na uzrast.

UROĐENI MLADEŽI

Pri rođenju dete ima vrlo malo mladeža i to su urođeni mladeži. Većina mladeža se javlja u pubertetu ili nakon njega i poznati su kao stečeni mladeži. Razdoblje pojave stečenih mladeža je ograničeno i većinom se kod muškaraca pojave do 25. godine, a kod žena do 28. ili 30. godine. Pojave novih mladeža nakon 35. godine mogu da probude sumnju na maligni melanom. Većina stečenih mladeža je manja od pola santimetra u promeru, a u starosti atrofiraju spontano. Prema tome, vrlo mladi i vrlo stari obično imaju jako malo mladeža. Kako nastaju mladeži? To su benigne tvorevine kože koje nastaju zbog greške u embrionalnom razvoju i karakterišu se abnormalnim rasporedom normalnih tkiva jednog organa. Ove tvorevine se sastoje od zrelih i skoro zrelih struktura, a nazivaju se još i hamartomima. U zavisnosti od kojeg tkiva (organa) potiču, dele se u nekoliko grupa. Za nas su najbitniji pigmentni nevomelanocitni nevusi. To su bezopasne skupine pigmentnih ćelija, tačnije bezopasne skupine melanocitnih nevusnih ćelija.

Pigmentni nevusi (mladeži) najčešći su oblik nevusa i gotovo da nema čoveka na planeti da nema barem jedan pigmentni mladež. Javljaju se i na koži i na sluzokoži bez posebnog predilekcionog mesta. Retko su prisutni na rođenju, već se razvijaju u ranom detinjstvu i adolescenciji, a povlače se spontano u starosti. Klinički se manifestuju u vidu pigmentnih,

oštro ograničenih tvorevina veličine od nekoliko milimetara do nekoliko santimetara. U zavisnosti od histološke lokalizacije nevusnih ćelija pigmentni mladeži se dele u tri grupe. Na prvom mestu je junkcioni mladež koji ima nevusne ćelije lokalizovane u predelu epiderma. Obično se radi o malim, dobro ograničenim, smeđim do crnim lezijama koje su u ravni kože sa promenljivom količinom melanina. U svom daljem razvoju junkcioni mladež prelazi u složeni mladež. Nevusne ćelije se u ovom slučaju povlače prema dermu, tačnije najviše naseljavaju dermoepidermalnu granicu, pa mladež počinje da dobija treću dimenziju. Klinički se to prezentuje kao okrugli, ovalni, lako uzdignuti, jako pigmentovani i jasno ograničeni mladež. Promer im je obično manji od pola santimetra. Kod ovih mladeža su kožne šare obično očuvane, kožna adneksa ponekad razorena, a i dlakavost je kod ove grupe mladeža česta pojava.

BEZOPASNI MLADEŽI

Vremenom, sa spuštanjem nevusnih ćelija ka dermu nastaje najčešći tip pigmentnog mladeža. To je intradermalni mladež, gde su nevusne ćelije lokalizovane duboko u dermu, pa je njegova površinska pigmentacija znatno slabija, a treća dimenzija jako izražena. Uglavnom se nalaze kod odraslih osoba. Obično su svetliji slabo pigmentisani, poluloptasti, polipoidni, pedunkularni, malinasti, verukozni, veličine od pola santimetra pa do gotovo tri santimetra, nekada nejasno ograničeni, ali uvek iznad ravni kože.

I pored toga što se nevusne ćelije spuštaju u derm imamo slučajeve pedunkularnih, malinastih nevusa sa jasnom pigmentacijom, što nije nikakav faktor rizika za pomenuti mladež.

Moramo znati da maligni melanom može izgledati kao bezopasni mladež. Međutim bezopasni mladež i maligni melanom nisu uopšte srodni. Boja im je često samo zajednička karakteristika. Bezopasni mladeži su samo nakupine melanina. Sa druge strane, maligni melanom i njegove ćelije imaju izmenjenu DNK i razmnožavaju se nepravilno, naročito na stopalima i nogama.

Na sreću, to nepravilno razmnožavanje melanomskih ćelija je jako sporo pa pre nego što pređe u dublje slojeve prođe dosta vremena. U svakom slučaju korisno ga je ukloniti.

Kao potencijalni prekursor malignog melanoma značajan je displastični melanocitni nevus. Njegove su karakteristike: tamna i nejednaka boja često nejasnih ivica, nepravilan oblik i dijametar preko pet milimetara. Pored njega postoji još jedan tip nevusa, kongenitalni pigmentni nevus, koji se javlja u vidu ploča, ili papula često velikih dimenzija, može u određenom broju slučajeva preći u maligni melanom.

Još jedan tip nevusa koji budi strah, ali bez opravdanja jeste halo nevus. To je pigmentni nevus okružen pojasom depigmentacije i to često kod osoba sa vitiligom. Biopsija nije potrebna, a javlja se kod mlađih od dvadeset godina.

Sada se postavlja jedno jako bitno pitanje i za lekara i za pacijenta: da li pigmentni nevus treba ukloniti?

POVREĐIVANJE MLADEŽA

Sada se postavlja jedno jako bitno pitanje i za lekara i za pacijenta, a to je da li pigmentni nevus treba ukloniti?

Pet razloga nas svakako navode da uklonimo svaki sledeći nevus. Koji su to razlozi?

1. Simetričnost. Pri samopregledu treba razvući kožu i pogledati da li je nevus pravilnog oblika odnosno da li je počeo da gubi svoju pravilnost iz nepoznatih razloga.
2. Ivice. Ravne ivice, čistih obrisa govore u prilog mirnog nevusa. Međutim neravne, nareckane, nepravilne ivice bez jasnih granica nisu dobar prognostički znak. Nevusi rastu pravilno, simetrično, dok melanomi više rastu prema jednoj strani asimetrično.
3. Boja. Normalni nevusi imaju boju bele kafe do svetlokestenjastu, crnu, plavkasto-crvena nije dobar znak.
4. Veličina. Prečnik veći od šest milimetara ukazuje na opasnost. Međutim sama veličina bez pratećih loših znakova ne znači mnogo. Osim toga melanomi pokazuju brz i progresivni rast, što nije slučaj za benigne mladeže.
5. Promene. Posebno moramo obratiti pažnju na one nevuse koji počinju da menjaju boju, sa poljima hiperpigmentacije i depigmentacije, zatim prisustva crvenila ili lividnosti, odnosno sive prebojenosti. Uz to mogu postojati znaci njegove inflamacije, samovlaženja i maceracije, a takođe i spontano krvavljenje iz nevusa.

Svih ovih pet stavki koje pacijent treba samopregledom da primeti ili bi njegov lekar trebalo da ih primeti su svakako znak za intervenciju, tačnije njegovo odstranjenje i patohistološku verifikaciju promene.

Moramo svakako izneti sledeću činjenicu. Trauma, tačnije povređivanje mladeža, njegovo uklanjanje nije riziko faktor za malignu transformaciju pigmentnih nevusa koji su u osnovi benigne promene kože. Jedini pravi i dokazani riziko faktor za malignu transformaciju za mladež je sunce, tačnije pojačano ultraljubičasto zračenje, posebno ono veštačkog porekla koje potiče od solarijuma. Znači pigmentni nevus prerasta u maligni melanom isključivo zbog povećanog izlaganja suncu ili solarijumu.

UKLANJANJE NEVUSA

Kad ultraljubičasti zraci dospeju do površine kože organizam počinje da se brani od radijacije. Melanociti počinju da stvaraju melanin, koji obezbeđuje lepu bronzanu boju kože, zbog koje smo u stvari spremni da se satima izlažemo suncu. Ali to se ne dešava odmah. Prvo dolazi do pripreme gornjeg sloja kože u vidu širenja mreže sitnih kapilara. Pojavljuje se crvenilo na koži. To znači da je koža čoveka primila dovoljnu dozu zračenja za taj dan. Svako dalje izlaganje suncu, dovodi do opekotina, a to je signal za uzbunu, koji nas upućuje na povećani rizik od maligne transformacije do tada benignih i mirnih mladeža na koži.

Na osetljivost i rizik ultraljubičastog zračenja veliki uticaj ima i tip kože. Nesumnjivo su najosetljivije osobe sa svetlom kožom, plavim očima, svetlom kosom, pegicama na licu. Njihova koža je najosetljivija, a pigmentne promene na njoj po tipu nevusa su svakako faktori rizika prilikom dugotrajnog izlaganja suncu ili solarijumu. Stoga treba imati na umu da prvi kontakt sa suncem mora da bude kratak, maksimum deset do petnaest minuta, kako bi melanociti stigli da se sprema za odbranu kože od povećanog izlaganja ultraljubičastom zračenju.

Kod žena se maligna transformacija, tačnije pojava melanoma najčešće javlja na nogama i to u 47 odsto slučajeva, a kod muškaraca na leđima u 43 odsto slučajeva.

Naravno moramo naglasiti, nipošto ne znači da će svaki mladež koji imamo da se pretvori u zloćudni tumor. Većina mladeža je sasvim bezopasna. Smatra se da jedan na 100.000 pigmentnih nevusa doživljava malignu transformaciju.

Opet se vraćamo na temu otklanjanja mladeža. Do skoro je važio i opšte prihvaćen samo jedan stav o uklanjanju mladeža. Taj stav se sastojao u tome da bez obzira o kakvom se mladežu radilo, on se mora ukloniti samo na klasičan način, tačnije eliptičnom hiruškom ekscizijom uz pomoć skalpela. Pored ovog rigidnog stava koji se odnosio na tehniku otklanjanja postojao je takođe i rigidan stav u odnosu na to šta treba ukloniti. Međutim danas se može slobodno reći da postoji jedan moderan stav povodom uklanjanja pigmentnih nevusa.

PRECIZNO SEČENJE

Ukoliko neka osoba želi da ukloni mladež bez obzira što nema pomenutih rizičnih kriterijuma to je svakako dozvoljeno i iz čisto estetskih razloga. Ranije, može se reći, opšte prihvaćeno mišljenje čak i kod lekara da mladeže ne treba dirati je apsolutno pogrešno i zastarelo, a pogotovo mišljenje da će hiruška incizija pogoršati stanje. Možemo se podsetiti sledećeg: maligni melanom može ličiti na benigni mladež, pa samim tim uklanjanjem mladeža iz estetskih razloga možemo istovremeno ukloniti i melanom čime ujedno i spašavamo život pacijentu. Međutim, skidali mladež iz estetskih razloga ili ne, uvek se dobijeni materijal šalje na patohistološku analizu.

Radiohirurgija danas nudi apsolutnu kozmetičku prednost nad eliptičnom ekscizijom u otklanjanju benignih nevusa. Sam tretman traje tridesetak sekundi uz prethodnu lokalnu infiltracionu anesteziju sa lidokain adrenalinom. Modus rada radiofrekventnog elman aparata je koagulacija sečenje, a alat je omčasti nastavak ili nastavak za precizno sečenje koji se koristi kod intradermalnih nevusa veličine preko jednog santimetra. Promena se uklanja u celosti za desetak sekundi pri čemu se koža u nivou promene drži zategnutom, kako bi se mladež uklonio u celosti uz kontrolu dubine i širine ekscizije.

Važno je napomenuti da krvarenja i bolova nema tokom same intervencije. Kada smo uklonili mladež bilo omčicom ili nastavkom za precizno sečenje, materijal šaljemo na PH analizu, a mesto promene dodatno obrađujemo u dubinu i širinu kako zbog zdravstvenih, tako i zbog kozmetičkih razloga. Komfor za pacijenta je maksimalan kako u toku tako i za period nakon intervencije. To znači da nema šavova, previjanja i nepotrebnih zamarajućih kontrola.

Naprotiv, na mestu uklonjenog mladeža se namaže antibiotska mast, kao preventiva eventualne infekcije. Ne stavlja se čak ni flaster. Krastica koja se uhvati već za 24 časa otpadne spontano za sedam dana, a na tom mestu ostaje fina rozikasta koža koja u periodu od tri meseca poprimi izgled normalne okolne kože bez ikakvog ožiljka. Ovo je jako bitna činjenica kada se govori o estetskom uklanjanju nevusa sa lica, jer u tom slučaju radiotalasna hirurgija frekvence 4MHz svakako nema konkurenciju.

PREGLEDAJTE SVOJE MLADEŽE

Preduslov za preciznu i dobru intervenciju je svakako znanje i iskustvo onog ko radi sa radiofrekventnim nožem.

Sami pogledajte svoje mladeže i proverite da li se menjaju po principu prethodno navedenih parametara.

Ne plašite se da ih odstranite ukoliko vam predstavljaju ozbiljan estetski problem ili ako ih povređujete zbog njihove nezgodne lokalizacije.

Stare priče o mladežima kao nedodirljivim tvorevinama koje bude strah su samo predanja koja se prenose bukvalno s kolena na koleno poput bajki, dok je prava istina sasvim na drugoj strani.

Radiotalasna terapija vaskularnih promena. –Abnormalnosti kože u vidu tumora poreklom od krvnih sudova (hemangiomi) ili promene izazvane proširenjem krvnih sudova (vaskularne malformacije) veoma su česte. Verovatno nema osobe kod koje nije došlo makar do jedne vaskularne promene na koži.

Hemangiomi nastaju abnormalnom proliferacijom endotelних ćelija krvnih sudova i dele se na kapilarne i kavernozone hemangiome. Hemangiomi su najčešći tumori glave i vrata u dečijem uzrastu, tri puta češće kod devojčica nego kod dečaka. Najčešće su pojedinačni i dovode do estetskih i funkcionalnih poremećaja. U početku ih karakteriše brz i infiltrativan rast. Javljaju se pri rođenju ili nekoliko nedelja kasnije. Rast hemangioma se obično zaustavi tokom prve godine života. Određeni broj hemangioma posle petnaest meseci života pokazuje tendenciju spontane regresije. Ipak se smatra da 90 posto evoluiraju do 9 godine života ostavljajući za sobom estetski zanemarljiv trag na koži na koji se može terapijski delovati. Kavernozone su češći od kapilarnih, imaju obično purpurno-crvenu boju ili plavkastu i često su iznad nivoa kože ili sluzokože i to na glavi ili na usnama. Karakteristična je njihova kompresibilnost na pritisak i vraćanje na prethodni nivo po prestanku pritiska. Obično se uvećaju pri naporu i plaču dece. Kao i svi hemangiomi i oni se obično povlače do 10. godine života, a nakon toga ostatak lezije je definitivno. Ukoliko je manjih dimenzija lečenje je moguće i bez anestezije uz pomoć radio-talasa.

PROŠIRENI KAPILARI

Međutim, za nas su zbog svoje učestalosti i načina lečenja mnogo značajnije vaskularne malformacije koje podrazumevaju strukturne abnormalnosti krvnih sudova koje su nastale greškom u vaskularnoj morfogenezi. Kada govorimo o vidljivim kapilarnim promenama na koži lica i tela, misli se, u stvari, na vaskularne malformacije perifernih krvnih sudova koje gotovo ima svaka osoba počevši od deteta pa do pozne starosti. Neko ih smatra kozmetskim, a drugi zdravstvenim problemom. Najčešći vidovi vaskularnih malformacija koji se viđaju jesu: paukoliki kapilari (spider nevusi) i prošireni kapilari na nogama takozvane teleangiektazije koje srećemo i na licu u istom procentu.

Najčešće vaskularne malformacije su prema tome teleangiektazije. Radi se, u stvari, o proširenim kapilarima koji ukoliko su lokalizovani na licu dominiraju svojom pojavom prvenstveno na obrazima i u bazi nosa. Gotovo da nema osobe koja nema neki prošireni teleangiektatični kapilar na nosu i to najčešće nastao kao posledica izlaganja suncu. U početku ne predstavljaju nikakav estetski problem, a kasnije kumulativnim dejstvom uzročnih faktora postaju izraženiji i našikaniji krvlju, što predstavlja ozbiljan estetski problem osobama koje ih imaju.

Čest problem kapilarnih mreža na licu predstavlja oboljenje inflamatornog porekla pod imenom rozacea koja se javlja kod osoba srednje životne dobi. Uzrok bolesti nije jasan, ali nesumnjivo više faktora igra ulogu u njenom nastajanju. Osobe sa rozaceom imaju crveno lice i sklone su naletima crvenila na licu usled vazodilatacije krvnih sudova izazvane toplotom, emocionalnim reakcijama, uzimanjem začinjene hrane i alkohola. U početku je to sporadična pojava, koja vremenom postaje permanentna. Rozacea se javlja kod oba pola, ali sa većom učestalošću kod osoba ženskog pola, čak i mlađe životne dobi. Crvenilo kao posledica vazodilatacije kapilara prvo se lokalizuje na nosu, čelu bradi, a kasnije se širi na obraze, tako da sve zajedno daje efekat leptira raširenih krila. Znači, u podlozi promena je inflamacija kože u vidu eritema na koji se nadovezuju teleangiektatični krvni sudovi. Rozacea ima hroničan tok sa periodima poboljšanja i pogoršanja.

OŠTEĆENJE TKIVA

Kada govorimo o lečenju, ono mora uključiti više dobro obučениh stručnjaka. Šta to znači? Bitno je lečiti i inflamatornu reakciju i ukloniti teleangiektatične kapilare na licu, uz izbegavanje riziko faktora koji izazivaju vazodilataciju, a koji su pomenuti na početku teksta. Lečenje inflamatorne reakcije je uporno i podrazumeva upotrebu metronidazolske kreme, a u težim slučajevima i metronidazol oralno.

Uz to se koriste i kreme za obnovu kože, po tipu pantenola, kao i kreme sa visokim zaštitnim faktorom od sunca koje se koriste kako u zimskom tako i u letnjem periodu. Kada se nakon pomenutog lečenja smiri inflamatorna reakcija i teleangiektatični kapilari izdiferenciraju tada se pristupa njihovom postepenom uklanjanju. Kada govorimo o uklanjanju tu se prilazi sa velikim oprezom. Opres je potreban ne samo zbog samih kapilara nego zbog prirode bolesti. Rozacea je u osnovi verovatno autoimunog porekla, pa i sama koža na tim područjima reaguje mnogo burnije nego koža na zdravom području. Zato se mora koristiti najmanje invazivna metoda. Do sada se koristio kao terapija izbora argonski laser.

Međutim, kako laserski snop deluje difuzno, to uslovljava oštećenje kože na širem području, što nikako nije od koristi kod pomenutog oboljenja. Lateralno oštećenje tkiva u ovom slučaju je preko 300 mikrona, što je ipak veliko oštećenje kod oboljenja gde je poštedita tkiva od ključne važnosti u procesu izlečenja. Upravo zato je terapija izbora za uništenje kapilara na inflamatornoj osnovi postala radiotalasna tehnika frekvencije 4MHz. Lateralno oštećenje tkiva koje je manje od 10 mikrona udruženo sa strogo ciljanim i lokalnim dejstvom daje nakon nekoliko tretmana zadovoljavajuće rezultate. Koriste se specijalni mikrofiber nastavci debljine 0,02 mm kojima se deluje duž kapilara i procesom vaporizacije pomenuti kapilari nestaju. Nikada se ne tretiraju svi kapilari odjednom već strogo selektivno kako bi se predupredila eventualna upalna reakcija. Tretmani se rade na mesec dana uz prethodno pomenutu lokalnu i sistemsku terapiju. Lečenje je dugotrajno i uporno, ali se ipak pomenuta kombinacija pokazala kao najbolje rešenje.

DEFORMISANI KRVNI SUDOVI

Spajder nevusi (paukoliko prošireni kapilari).-Spajder nevus je vaskularna malformacija kože nastala zbog greške u morfogenezi krvnih sudova. S obzirom na svoju učestalost i starosnu zastupljenost, potrebno joj je posvetiti posebnu pažnju.

Paukoliko deformisani krvni sudovi su najčešće prisutni kod žena i dece, s tim što ni starije osobe muškog pola nisu pošteđene ovakvih promena na koži. Najčešće ih nalazimo na koži lica i trupa. Oko 15 odsto zdrave predškolske dece ima vaskularne malformacije ovog tipa lokalizovane prevashodno na licu, ispod donjeg kapka, obrazima, vrhu nosa, ušima, a što se tiče druge lokalizacije najčešće se viđa na podlakticama, dekolteu. Najčešće su to deca sa svetlom kožom i očima.

Kod žena su spajder nevusi obično udruženi sa stanjima praćenim povišenim nivoima estrogena, kao što je trudnoća i upotreba kontraceptiva sa visokim koncentracijama pomenutog hormona.

Kada govorimo o starijim osobama muškog pola obično se tada radi o spajder nevusima koji potiču iz rane mladosti, pa sa godinama nisu spontano iščezli niti adekvatno lečeni, već su vremenom samo napredovali. Uzrok može biti i ozbiljno oboljenje jetre.

Pomenute vaskularne promene mogu biti pojedinačne, međutim češće se radi o većem broju istih promena često i sličnog izgleda i veličine koje je obično na jednoj polovini lica ili tela onda su u najvećem broju slučajeva simetrični.

Kako ih prepoznati?

Centralni svetlocrveni punktum blago uzdignut iznad nivoa kože, koja u stvari predstavlja dilatirana arteriola od koje se u vidu paukovih nogu granaju prošireni kapilari, tako da celokupna vaskularna formacija izgleda kao pauk raširenih nogu zbog čega je i dobila naziv (spider nevus). Centralni punktiiformni element, koji čini centralna arteriola, na pritisak jagodice prsta pulsira, pri čemu u trenutku pritiska iščezavaju paukoliki nastavci proširenih kapilara, koji se pune krvlju istog trenutka po prestanku pritiska.

OZBILJAN PROBLEM

Pored svetlocrvene boje koja je karakteristična za dečiji uzrast, spajder nevus može ići od purpurne do modroplave boje, što je većinom karakteristika ovakvih promena kod starijih osoba i onih sa većim dimenzijama. Što se tiče veličine, ona može biti od nekoliko milimetara sa jedva naznačenom crvenkastom centralnom arterijom, pa do cela dva santimetra, kada se obično radi o promeni sa jako modrom i izraženom centralnom arteriolom, od koje se u vidu mreže šire teleangiektatično prošireni kapilari.

Spajder nevus može vremenom nestati, ali se tada obično radi o deci sa malim svetlocrvenim paukolikim malformacijama.

Promena nema uticaja na zdravlje, ali zbog svoje lokalizacije i izgleda predstavlja ozbiljan kozmetički problem.

S obzirom na to da vremenom, ukoliko ne iščezne, promena napreduje, uvećava se, menja boju od svetle ka purpurnoj i modroj, kod adolescenata može predstavljati jako frustrirajući faktor koji može izazvati i emocionalnu nestabilnost i nezadovoljstvo sopstvenim izgledom.

Kod žena srednje dobi promena je obično većih dimenzija, pa je ni puder ni korektor ne mogu zamaskirati.

Upravo su to i pravi razlozi za njihovo uklanjanje jer nezadovoljstvo sopstvenim izgledom i utisak da vas ljudi primećuju upravo zbog ovakve vaskularne promene može prouzrokovati nezadovoljstvo sopstvenim životom i konstantan stres.

Kakav nam se spektar lečenja danas pruža? Starije metode su bile tečni azot i elektrokoagulacija kojom je, u stvari, spaljivan spajder nevus posle čega obično ostaje hiperpigmentisan ožiljak.

Kada govorimo o upotrebi pulsirajućeg lasera, pri tome se svakako mora znati sledeće pravilo kada su laseri u pitanju, što predstavlja javnu tajnu. Kao što laser bilo kojeg tipa ne može da prepozna i uništi nepigmentisane dlake, isto tako nema uticaja ni na kapilare koji su purpurne i modre boje – što je u najvećem broju slučajeva boja spajder nevusa. S obzirom na stepen lateralnog oštećenja, hiperpigmentisani ožiljci su česta pojava.

BEZBOLNA INTERVENCIJA

Laser, u stvari, prouzrokuje stvaranje centralnog tromba u okviru arteriole, čime je onemogućeno snabdevanje krvlju paukolikih kapilara. Međutim, često nema uspeha nakon gotovo tri do četiri tretmana ili je on krajnje polovičan, što ovu metodu ne čini terapijskom metodom izbora.

Nesumnjivo metoda izbora su radiotalasi frekvence 4 MHz uz pomoć specijalne mikrofiber iglice debljine 0,02 mm. Jako je bitno kako krenuti sa intervencijom. Moramo napomenuti da je intervencija bezbolna, brza i efikasna. Obavezno se moraju poštovati pravila rada. Pošto je ključ vaporizacija, obavezno se sa uklanjanjem počinje od krakova, a ne od centralnog prapratnog krvavljenja. Ide se duž svakog kraka s tim što se centralno pulsirajuća arteriola uklanja tek na kraju kada su vaporizovani svi krakovi spajder nevusa. Onda se vaporizuje centralna arteriola. Na mestu prethodnog spajder nevusa ostaje polje koje je beličaste boje, ali apsolutno bez krakova i centralne arteriole, kao da je gumicom obrisan. Spajder nevusi veličine do osam milimetara se uklanjaju u jednom aktu za petnaest sekundi. Spajder nevusi veći od osam milimetara zahtevaju još jednu intervenciju na pojedinim krakovima koji obično zaostanu nakon prve intervencije.

Recidiva nema, a ožiljak nakon ove metode je nezamisliva pojava u rukama stručne osobe sa velikim iskustvom. Ipak moramo znati da su delovi kože na kojima se nalaze spajder nevusi veoma osetljivi, pa da iz tog razloga pojava blage hiperpigmentacije na mestu intervencije nije ožiljak već krvni pigment iz vaporizovane centralne arteriole. Iskustvo je prema tome ključ uspeha, jer nam omogućava da predvidimo pomenutu pojavu i unapred je sprečimo određenim kremama.

Zapamtite: ne dozvolite da vaša lepota ostane neprimećena zbog toga što će pažnju tuđih pogleda privlačiti jedna ovakva bezazlena promena, već što pre pristupite njenom radiotalasnom uklanjanju.

Intervenciju prepustite samo stručnoj osobi sa iskustvom u radiotalasnoj hirurgiji!

ČERI ANGIOMI

Čeri angiomi bi predstavljali još jednu vaskularnu malformaciju koja po svojoj učestalosti svakako ne zaostaje za spajder nevušima i teleangiektazijama. Gotovo da se više od osamdeset odsto osoba u mladosti susrelo sa čeri angiomima i to na sopstvenoj koži ili na koži neke druge osobe. Obično to nisu pojedinačne promene i ako se jave kod jedne osobe broj im se povećava sa starenjem i sa izlaganjem suncu.

Smatra se da je ultraljubičasto zračenje jedan od osnovnih faktora uzroka njihovog nastanka. Uz to, limfatična konstitucija sa kožom svetle puti i svetlim očima povećava rizik za nastanak pomenutih vaskularnih malformacija kože.

Najčešće se javljaju na trupu kako na prednjoj tako i na zadnjoj strani, a potom po učestalosti dolaze ekstremiteti i lice, tačnije na čelu.

To su obično svetlo do tamnocrvene lezije nekada sa modričastom nijansom, tvrde na pritisak, koje ne pulsiraju, obično iznad nivoa kože, veličine do nekoliko milimetara nekad više od pola santimetara u prečniku. Budući da je promena tvrda na pritisak, pacijenti često misle da je to neka vrsta bradavice, ili nekakav oblik mladeža.

Međutim radi se o potpuno benignoj vaskularnoj malformaciji koja nastaje zbog proširenja kapilara na jednom mestu koji ima kružan, vrtložni tok, obloženih endotelnim ćelijama koje, u stvari, pomenutoj leziji daje kompaktnost i čvrstinu. Promena je nazvana čeri angiomom jer ima izgled, tačnije podseća na višnju svojom bojom i oblikom. Kod sklonih osoba pomenute konstitucije svake godine je njihov broj sve veći, ukoliko se konstantno izlažu suncu ili idu u solarijum, a već postojeće promene se uvećavaju i dobijaju tamniju nijansu.

Nema simptoma osim estetskih problema i mogućnosti diferencijalno dijagnostičkog mešanja sa angiokeratomima naročito lokalizovanim na genitalnim organima.

USPEŠNI TRETMANI

Često zbog svog izgleda, boje i lokalizacije pomenute promene izazivaju nervozu, nesigurnost i konstantan stres kod osobe zbog estetski krajnje neprihvatljivog izgleda koji uvek privlači pažnju posmatrača, pogotovo leti. Do sada ni jedna knjiga nema odgovor na pitanje o definitivnom načinu lečenja bez obzira na metodu i broj tretmana.

Međutim, radiotalasni uređaj frekvence 4 MHz je svakako ovaj do sada nerešiv problem učinio definitivno rešivim na sledeći način. Ovo je svakako jedna od retkih situacija gde radiotalasi pomenute frekvence nemaju svoj stopostotan efekat iz jednog ili dva akta, ali pošto druge metode ne daju nikakve rezultate i nakon tri-četiri tretmana, koliko se promena tretira, primena radiotalasne tehnologije nije svakako opterećenje kada se zna da je uklanjanje u potpunosti moguće.

Svaka intervencija ima svoje kliničke karakteristike. Prvim izlaganjem se tretira čeri angiom radiotalasnom mikrofiber iglom debljine 0.07mm čime se postiže uništenje kapsule angioma sastavljene od endotelnih ćelija koje ga obavijaju i istim aktom se postiže vaporizacija kapilara koji ga čine. Nakon prvog akta čeri angiom izgleda kao krastica sivkaste boje koja je po obimu manja nego što je bio prethodno tretirani angiom zahvaljujući vaporizacionom efektu radiotalasa, čime je pomenuta promena bukvalno isušena.

Za deset do petnaest dana pomenuta krastica će sama otpasti, a na njenom mestu, ispod nje, ukazaće se manja mreža proširenih kapilara u nivou kože, čijim je vrtložnim tokom čeri angiom i nastao. Potom se u drugom aktu pomenuta mreža tretira mikrofiber iglom od

0.02mm, čime se dobija beličasto polje koje se tretira elokomom od tri do pet dana uz Pantenol krem dva puta dnevno. Nakon petnaest dana pogledamo još jednom tretiranu promenu i obično na prethodno pomenuti način još jednom je tretiramo tako da je nakon tog trećeg akta čeri angiom potpuno uništen bez ikakvih ožiljaka. Nekada je dovoljno i samo dva tretmana, a za one od nekoliko milimetara nekada se efekat postiže i nakon samo jednog tretmana.

Pomenuta promena se na istom mestu neće pojaviti, ali na drugom nakon izlaganja suncu postoji mogućnost ponovnog javljanja. Na pomenuto uklanjanje te iste ne utiče to da li će se osoba nakon toga izlagati suncu ili neće.

PROŠIRENI KAPILARI

Kapilarne mreže na nogama su estetski i zdravstveni problem savremene žene. Kapilari su najsitniji krvni sudovi koji imaju važnu ulogu u ishrani i snabdevanju tkiva kiseonikom. Pojava proširenih kapilara je u stvari znak poremećaja cirkulacije u donjim ekstremitetima i potvrda da su oni delom izgubili svoju funkcionalnost. Nekoliko vidljivih kapilara ne predstavlja obično ni estetski, niti zdravstveni problem.

Svakako je određen faktor doveo do njihove pojave. Vene na nogama su posebno osetljive, jer su prve izložene negativnim uticajima. Ukoliko im na vreme ne posvetite pažnju, ispod površine kože vremenom će se pojaviti prvo mreža sitnih crvenkastih kapilara malog kalibra, koji će vremenom ukoliko se uticaj štetnog faktora nastavi progredirati u purpurne, a zatim u tamnoplave kapilarne sudove znatno većeg kalibra.

Ovakve ženske noge koje su od prepona do čukljeva išarane mrežom crvenkastih, plavkastih i purpurnih kapilara nisu samo estetski problem, iako ih mnoge žene smatraju samo neprijateljem lepog izgleda u toplim danima.

Često se vremenom uz krajnje neprihvatljiv izgled nadovežu bolovi i osećaj težine u donjim ekstremitetima.

Koji su stvarni uzroci ovih nezgodnih vaskularnih malformacija?

U osnovi je svakako genetska predispozicija, telesna građa i fiziološka stanja praćena povišenim nivoima estrogena. Kada govorimo o naslednom faktoru u osnovi se misli na urođenu slabost endotela krvnih sudova što uzrokuje njihovu povećanu propustljivost i pucanje njihovog zida.

Telesna građa je svakako faktor broj dva, jer osobu sa povećanom telesnom težinom često prati i povišen krvni pritisak, koji je takođe jedan od riziko faktora. Venska staza donjih ekstremiteta je gotovo obavezni prateći riziko faktor koja je uvek prisutna kod dugog stajanja i kod visokih potpetica. Kada govorimo o fiziološkim stanjima kao uzroku proširenih kapilara na nogama tu prvenstveno spada trudnoća kao jedno hiperfiziološko i hiperestrogeno stanje.

RIZIK OD OŽILJAKA

Povećana venska staza, povećanje venskog kapaciteta i hormonski uslovljena povećana elastičnost zida krvnog suda dovodi često do pojave proširenih kapilara čak i kod onih trudnica kod kojih ranije to nije bio vidljiv problem. Tako se često susrećemo sa mladom ženom koja u panici dolazi neposredno nakon porođaja sa žalbom da su se upravo u aktuelnoj trudnoći pojavili brojni prošireni kapilari na nogama. To nam ukazuje da pored hormonskog faktora uticaj ima i genetski urođena slabost zida krvnog suda.

Međutim, nikako kao riziko faktor ne smeju se zanemariti trendovi savremenog načina života današnje žene. Tu spada svakako pušenje, nepravilna ishrana, slabo kretanje, a s obzirom na

sve veće učešće žene u svetu biznisa i politike, stres je svakako još jedan ozbiljan prateći faktor rizika. Savremene trendove života prate i modni trendovi, tako da su visoke potpetice, tesne farmerice još jedan faktor rizika za pojavu kapilarne mreže na donjim ekstremitetima. Iz ovoga sledi da i pored toga što gorite od želje da u letnjim mesecima pokažete svoje vitke noge to nikako ne možete, jer su išarane krajnje estetski ružnom mrežom kapilara, pa se u takvoj situaciji susrećemo sa ženom koja traži rešenje svog problema.

Šta je do sada bilo ponuđeno kao alternativa u lečenju? Do sada su nam kao alternativne metode lečenja nuđeni elektrokauter, sklerozacija i laser. Elekrikauterizacijom kapilara ili tačnije njihovim spaljivanjem postiže se minimalno uništenje, ali i veliko prateće oštećenje kože praćeno mogućim opekotinama i jasno vidljivim ožiljcima na mestu dejstva.

Metodom sklerozacije moguće je uništiti deo pomenutih kapilara, ali sa takođe prisutnim rizikom od ožiljaka.

Svedoci smo da se danas gotovo na svim mestima nudi laser kao alternativa u lečenju proširenih kapilara. Međutim, pri tome se nikako ne govori da je sa bilo kojim laserskim uređajem nemoguće ukloniti kapilare šireg kalibra kao i one koji su poprimili plavkastu i purpurnu boju, a takvih je najviše na donjim ekstremitetima. To znači da je javna tajna da laser, kao što ne može da deluje na nepigmentisane dlake, tako nema dejstva ni na pomenute kapilare šireg kalibra i modre boje.

UKLANJANJE KAPILARA

Danas se sa sigurnošću može reći da je jedina prava i uspešna metoda radiotasno uklanjanje kapilara.

Međutim, treba napomenuti da se ne radi o bilo kojim radio-talasima već isključivo o radio-talasima frekvence 4 MHz koji daju najbolji efekat uz minimalno lateralno oštećenje tkiva.

Mehanizam dejstva je vaporizacija, a ne sklerozacija, niti spaljivanje.

Ovim mehanizmom se mogu ukloniti čitavi kapilarni spletovi na nogama bez obzira na boju, a kalibar im može ići preko jednog milimetra.

U tu svrhu se koriste specijalni mikrofiber nastavci debljine samo 0,02 mm kojima se deluje duž svakog kapilara, pri čemu pomenute vaskularne promene nestaju kao da ih brišemo gumicom.

Uz pomoć specijalnog nastavka ulazi se u svaki kapilar pri čemu se pušta radio-talas, i to samo u trenutku ulaska i prilikom izlaska iz kapilara, čime se postiže automatska vaporizacija i slepljivanje zidova uništenog kapilara uz minimalno lateralno oštećenje. Treba napomenuti da nakon prvog tretmana nestane između 30 i 70 odsto tretiranih kapilara pri čemu nikakvog uticaja nema to da li će se tretirana osoba izlagati suncu, što svakako nije slučaj sa laserom.

Međutim, ipak, preporučuje se da se nakon tretmana osoba ne izlaže suncu zbog eventualnih hiperpigmentacija.

Na procenat uspešnosti svakako presudan uticaj imaju godine i vitalnost same kože.

Drugi tretman se ponavlja nakon mesec i po dana kada obično dolazi i do potpunog rešenja već pomenutog problema.

Nekada se dešava da nakon prvog tretmana kapilara šireg kaibra ostane krvni pigment hematin, na mestima dejstva, pa je potrebno koristiti određene kreme koje će ubrzati njegovu reapsorpciju i ukloniti prisutnu pigmentaciju koja nema veze sa ožiljcima.

Nakon samog tretmana postoji blagi otok i crvenilo koje se u toku prve nedelje povlači uz primenu određenih krema.

Potpuna restitucija kože na mestu dejstva i provera konačnog rezultata vide se nakon mesec dana kada se i odlučujemo za drugi tretman ukoliko je to potrebno. Visoka osposobljenost, iskustvo i minimalno lateralno oštećenje tkiva, manje od 10 mikrona, daje nam i sigurnost

kako u konačnom rezultatu tako i u odsustvu ožiljnih promena, ili bar svođenju na najmanji mogući nivo koji bi bio prihvatljiv za svaku ženu u estetskom smislu.

ŠTA SU KSANTOMI

Ksantomi su relativno česti benigni tumori žute boje koji se javljaju kod povišene koncentracije plazminih lipoproteina i nastaju usled nagomilavanja makrofaga ispunjenih lipidnim materijama na karakterističnim mestima. Ksantomi su obično prvi znak različitih hiperlipoproteinemija (povećanje masti u krvi), te je zbog toga potrebno ispitati lipidni sastav krvi. Od svih kožnih oblika ksantoma najviše viđena i zastupljena u opštoj populaciji jeste ksantelazma.

Ksantelazma se vidi u vidu žutih do naradžastih plakova (ploča) lokalizovanih u predelu očnih kapaka. Najčešće se viđaju na unutrašnjoj strani očnih kapaka sa predominacijom na gornjem očnom kapku. Promene su u početku meke, ali vremenom mogu preći u jako tvrde promene. Površina im je ravna i obično imaju treću dimenziju, tačnije manje ili više su ispupčene iznad nivoa kože. Vremenom se spajaju tako da imaju izgled žutih obruča oko očiju. Kod osoba koje ih imaju jasno se vide pri prvom pogledu, pogotovu jer pored žute nijanse imamo utisak da se nešto u okolini oka presijava i remeti normalan oblik očiju. Ksantelazme nemaju maligni potencijal niti direktno štete zdravlju, osim što estetski jako ruže pacijenta i ukazuju na lipidni dizbalans u organizmu. U nekim slučajevima kod uznapredovalih formi mogu da izazovu ptozu (spuštenost) očnog kapka.

Učestalost u opštoj populaciji nije tako velika. Kod žena su nešto prisutnije, i to u 32 odsto, dok kod muškaraca u procentu od 17 posto. Javljaju se u periodu od 15. do 73. godine sa najvećom incidencom u četvrtoj i petoj deceniji života.

Kako ih lečiti? Ksantelazma je posledica povećane koncentracije lipida u krvi, pa se pored uklanjanja žutih plakova sa kapaka mora ukloniti i pravi uzrok koji je uslovio njihovu pojavu. Znači, uz otklanjanje estetskog nedostatka koji sa sobom nose ksantelazme leči se i hiperlipoproteinemija.

OSETLJIVO TKIVO KAPKA

Mi moramo znati da ksantelazma ima tendenciju progresije i ponovnog vraćanja, pa kada je reč o uklanjanju onda se primenjuje najmanje destruktivna metoda. Do sada se primenjivao klasičan način, skalpelom, zatim je laser preuzeo njegovu ulogu.

Međutim, danas je primećeno da se radiotalasima frekvence 4 MHz uz minimalnu traumu sluzokože kapka, ksantelazma može ukloniti bez ikakvih problema uz minimalan stepen recidiva.

Pošto je mesto lokalizacije vrlo osetljivo, to se ono mora i anestetizirati rastvorom lidokaina. Mora se biti veoma oprezan zbog blizine vitalnih struktura oka. Anestezija je neophodna, jer su promene često jako duboke, pa se moraju u potpunosti očistiti da se ne bi javio recidiv, a to je moguće samo uz apsolutno obezbojavanje pomenute regije.

Kada smo dali anesteziju, pokretima brijanja se promena uklanja uz pomoć specijalnih nastavaka. Nikada se kod obimnih promena i na gornjem i donjem kapku, promena ne uklanja odjednom, već prvo sa donjeg kapka, pa za mesec dana i sa gornjeg kapka. Tkivo kapaka je vrlo osetljivo, mada očna jabučica obiluje sa dosta rastresitog vezivnog tkiva, što će usloviti pojavu otoka na oku.

Otok se jako brzo povlači i epitelizacija je u roku od tri nedelje. Tek nakon potpune epitelizacije promene na donjem kapku, uklanja se promena sa gornjeg kapka. Ukoliko uz

uklanjanje ksantelazme radiotalasima rešimo i nivo masti u krvi pacijenta, onda smo i definitivno sigurni u odsustvo moguće pojave recidiva.

Kondilomi (polne bradavice) su izazvani HPV infekcijom (HPV – humani papiloma virus) kojih ima oko 100 tipova. Od toga 40 tipova HPV virusa direktno napada genitalne organe. Genitalne bradavice (kondilomi) najčešća su benigna tvorevina u anogenitalnom predelu koja je etiološki tesno povezana sa HPV infekcijom, tačnije tipovima 4 i 11 humanog papiloma virusa.

Danas razlikujemo tri vrste kondiloma. Na prvom mestu po učestalosti dolaze klasični oštri kondilomi (condylomata accuminata). Na drugom mestu su takozvani ravni, pločasti kondilomi (condylomata plana). Na kraju imamo treću i najtežu formu polnih bradavica, takozvane gigantske kondilome (condylomata gigantea).

NEPRIJATNE BRADAVICE

U poslednje tri decenije naglo je povećana incidenca genitalnih bradavica. Promene su gotovo u jednakom procentu prisutne i kod žena i kod muškaraca, s tim što kod žena promene češće imaju klinički manifestan i vidljiv oblik. Kod žena je najveća zastupljenost između 19. i 22. godine života. Kod muškaraca najveći je postotak između 22. i 26. godine života. Može se slobodno reći da 60 odsto polno aktivnih žena između 19. i 22. godine života ima neki od oblika HPV infekcije. Sa druge strane, procenjuje se da 80 odsto žena do pedesete godine života dođe u kontakt sa HPV virusom, što svakako ne znači i automatsku infekciju. U vaginalnom brisu se izoluje HPV virus u 60 odsto slučajeva, a u cervikalnom brisu u 64 odsto slučajeva. U 10 odsto slučajeva HPV virus se izoluje u dečjem uzrastu između 12. i 16. godine života. Međutim, i pored evidentnog izolovanja HPV virusa, veliki broj infekcija ima subklinički i latentni tok.

Pred ovim oboljenjem polnih organa nikako ne treba zatvarati oči bez obzira na osećaj neprijatnosti i psihičke opterećenosti koje ove promene mogu da izazovu kod mlađih devojaka. Upravo takav način razmišljanja će dovesti do suprotnog efekta i učiniti ovo izuzetno infektivno oboljenje mnogo težim za lečenje.

Prenos infekcije, prvenstveno nastaje pri seksualnom kontaktu, pa se sa pravom genitalne bradavice smatraju seksualno-transmisivnom bolešću. Međutim, i preko ruku, tačnije digito-analno, digito-vaginalno, prolaskom fetusa kroz inficirani porođajni kanal, takođe se može preneti HPV infekcija tipovima 4 i 11, jer se oni nalaze u 90 odsto slučajeva kod anogenitalne lokalizacije kondiloma.

Još jedan veoma redak način moguće infekcije, koji često dovodi do polemika, je preko peškira. Takav način prenosa HPV infekcije je moguć, ali samo ako se peškirom direktno trljaju promene, a nezaražena osoba odmah dolazi u kontakt sa istim tim peškirom. Međutim, ovakav način prenosa je izuzetno retka pojava.

VREME INKUBACIJE

Humani papiloma virus tip 6 i 11 prodire na mestu oštećene kože i sluzokože najčešće u toku polnog odnosa, kada nastaje veliki broj mikrotrauma pri čemu dolazi do prodora HPV-a u bazalne ćelije pločasto-slojevitog epitela. Obično su mesta primarne infekcije, a kasnije i mesta pojave prvih vidljivih promena kod žena, predeo velikih i malih usana, vaginalni ulaz, predeo oko klitorisa i cerviks.

Kod muškaraca je to prepucijalna kesa, koža skrotuma, preponski predeo, koren glansa penisa, a u uznapredovalim slučajevima i predeo stomaka ispod pupka i prepone obostrano. Ono što se sa sigurnošću može reći jeste da je perianalni predeo jednako i najviše zastupljen kod oba pola. Pomenuli smo u prethodnom tekstu da do infekcije najčešće dolazi pri polnom kontaktu gde je procenat infekcije nakon prvog seksualnog kontakta sa zaraženom osobom između 26 i 30 procenata. Vreme inkubacije od kontakta pa do klinički manifestne infekcije sa jasno vidljivim promenama kreće se od tri nedelje do šest meseci.

Kako ih prepoznati?

Početna promena je mala, ružičasta ili bela papula koja vremenom dobija piramidalno izdužen izgled, često na peteljci ružičaste boje, čijim spajanjem često nastaju takozvane karfiolaste promene. U početku površina promene je sitnozrnasta, ali vremenom dobija mnogo grublji i orožaliji oblik.

Na mestu konstantnog pritiska ovakve promene se spljošte, pa dobiju izgled petlove kreste. Ispod površine navedenih promena je veliki broj petlji kroz koje prolaze krvni sudovi koji ishranjuju pomenute promene. Upravo je ovo razlog što se pri povređivanju istih javlja obilno krvavljenje sa posledničnim rasejanjem infekcije.

Kada se govori o simptomatologiji pomenuti promena, može se slobodno reći da je ona selektivno specifična. Manji broj klinički vidljivih kondiloma je asimptomatski, dok se kod većine javlja uporan svrab, pečenje, bolna osetljivost, krvavljenje, pojačana vaginalna sekrecija kod žena sa znacima kolpitisisa, a kod muškaraca balanitisa.

OPASNI KONDILOMI

Kod muškaraca, kada su promene lokalizovane na prepucijumu i glansu i ako su uz to praćene infekcijom, često kao posledicu imamo fimozu. Kod masovnijih promena lokalizovanih perianalno često dolazi do maceracije sa neprijatnom sekrecijom i čestim znacima infekcije regionalnih limfnih čvorova. Klinički manifestan oblik infekcije je vrh sante leda kod infekcije HPV virusom tipa 4 i 11, jer je veliki broj subkliničkih infekcija koje nisu vidljive golim okom, ali se mogu videti premazivanjem sa petopostotnim rastvorom sirćetne kiseline i kolposkopskim pregledom.

Diferencijalna dijagnoza je od velike važnosti u odnosu na druge bolesti genitalnog trakta, pogotovu one koje imaju sličnu kliničku sliku, ali mnogo ozbiljniju prognozu. Od benignih promena sa kojima se kondilomi mogu pomešati, svakako su klasične bradavice, moloskum kontagiozum i seboroična keratoza. Klasične bradavice mogu u 60 odsto slučajeva u periodu od tri meseca do dve godine i spontano regresirati, dok u slučaju kondiloma to svakako nije moguće ni u jednom procentu.

Ono što svakako ne smemo nikako da zamenimo sa kondilomima i kod muškaraca i kod žena, jeste karcinom sa genitalnom lokalizacijom. Pošto se ovde bavimo klinički vidljivim i manifestnim oblicima koji su najviše kod žena lokalizovani na vulvi, moramo naročito kod žena srednje dobi obratiti pažnju da se ispod takvih, na prvi pogled jasnih promena, ne kriju premaligne i maligne promene vulve i vagine.

Znači, kao što ih ne treba pomešati sa klasičnim bradavicama, pa zanemariti njihovo lečenje, tako isto i kod upornih recidivantnih formi kondiloma moramo, naročito kod starijih osoba, obavezno materijal poslati na patohistološku analizu. Kada su muškarci u pitanju, tu posebnu pažnju moramo obratiti kod masivnih kondiloma prepucijalne kese, koji u velikom broju slučajeva mogu biti zamenjeni sa karcinomom glansa penisa.

RAVNI KONDILOMI

Oko 10 do 15 odsto žena sa kondilomima na vulvi, ima šiljate kondilome na grliću materice. Međutim, tu su češći ravni kondilomi čiji su uzročnici humani papiloma virusi koji se mogu naći u premalignim i malignim formama na grliću materice.

Druga, manje rasprostranjena grupa kondiloma, koji se najčešće javljaju na vulvi, perineumu i vagini, a koji su klinički nemanifestni, jesu takozvani pljosnati kondilomi.

Promene su inače klinički jasne i mogu biti u vidu pigmentovanih i nepigmentovanih papula. Površina ovog tipa kondiloma, koji su takođe iznad ravni kože, glatka je, ravna i blago svetlucava. Promene ovog tipa su obično multiple i stopljene. Ovde je biopsija češće potrebna kako bi se odredila njihova prava priroda. Ravni kondilomi su kod muškaraca najčešće lokalizovani na prepucijumu i glansu penisa.

Jedno od čestih pitanja u vezi sa kondilomima jeste pitanje šta sa njima u trudnoći?

Fiziološka depresija imuniteta koja se dešava tokom trudnoće može biti razlog bukvalne erupcije šiljatih kondiloma koji su do tada ili bili prikriveni ili jedva klinički manifestni. Kao takvi, lokalizovani na vulvi, vaginalnoj sluznici i perineumu, mogu predstavljati ozbiljan problem vaginalnom porođaju i biti apsolutna indikacija za carski rez zbog mogućnosti prenosa infekcije na novorođenče.

Ako se krene u vaginalni porođaj onda se mora imati u vidu da ovako izmenjena koža i sluzokoža vulve i vagine može pri prolasku deteta da doživi strašne lacerecije sa jakim, nekad i teško kontrolisanim krvavljenjem, jer se ta koža ne može šiti.

Postavlja se pitanje da li ih treba lečiti, ako to već nije urađeno pre trudnoće. Pošto se u najvećem broju nakon trudnoće promene smanjuju i gotovo povlače, jedna grupa autora smatra da ih ne treba dirati za vreme trudnoće, ili da intervencije budu takvog karaktera da samo zaustave njihovo dalje napredovanje. Druga grupa autora smatra da je agresivni pristup i potpuno uklanjanje metoda izbora. Opet, odluku svakako donosimo u zavisnosti od ponuđenog oblika lečenja.

TERAPIJSKI USPEH

Na kraju dolazimo do metoda izbora u lečenju kondiloma. Pacijentu smo svakako dužni da poklonimo najbolju moguću metodu lečenja. Izbor metode prvenstveno zavisi od tipa kondiloma, njihove rasprostranjenosti, lokalizacije i svakako fiziološkog stanja u kome se inficirana osoba nalazi, gde se prvenstveno misli na trudnice.

Metoda sa svoje strane, mora da pruži komfor pacijentu u smislu bezbolne, efikasne i krajnje poštudne intervencije sa što manjim procentom recidiva. Od sredstava za mazanje koja su se najviše koristila u lečenju kondiloma, prednjačili su podofilotoksin i 5-fluorouracil. Na ovaj način se postizalo lokalno destruktivno dejstvo na promenu, uz visok stepen oštećenja zdrave kože i sa visokim stepenom recidiva, bez obzira na broj tretmana, koji je takođe naprihvataljivo veliki.

Osim toga, primećeno je da pomenuti preparati imaju onkogeno dejstvo, jer su pronađeni slučajevi karcinoma vulve i glansa penisa kod muškaraca nakon dugotrajne primene pomenutih preparata. Iz tog razloga, pomenute preparate ne smemo koristiti u trudnoći. Upravo iz navedenih razloga prešlo se na tečni azot, kao metodu izbora koja se mogla koristiti i u trudnoći. Međutim, veliki broj tretmana, povezan sa velikim brojem recidiva i nemogućnošću tretiranja masivnih promena, učinio je tečni azot marginalnom metodom lečenja kondiloma.

Na kraju se ipak dolazi do ablativnih metoda kao terapijskog izbora za uklanjanje kondiloma. Genitalni organi su jako osetljivo područje na svaki oblik traume, bilo da je ona mehaničkog ili termičkog tipa, jer pomenuti vidovi destrukcije, ukoliko nisu dozirani, ostavljaju velike ožiljke za sobom.

Elektrokauter, kao prva ablativna metoda, upravo je zbog pomenutih razloga i izgubio mesto u lečenju kondiloma. Stepenn destrukcije zdravog tkiva i ožiljci nakon toga bili su toliko veliki da bi zasenili i moguć terapijski uspeh. Upravo je to i bio razlog što je mesto elektrokauteru zauzeo CO2 laser.

STOPA RECIDIVA

Laserska infracrvena koagulacija kondilomatoznih promena svakako je bolji terapijski izbor, kako zbog manjeg oštećenja zdravog tkiva, tako i zbog bržeg oporavka i manjeg stepena recidiva nego kod intervencije elektrokauterom. Međutim, ovde se javlja jedan drugi problem. Kondilomatozne promene manjeg intenziteta i mekše strukture skidaju se bez problema, dok se kod masivnih kondiloma to ne može reći.

Da bi se masivni kondilomi skinuli laserom, a da pri tome nema recidiva, potrebno je toliko toplotne energije preneti tkivu, koja bi pored uništenja kondiloma uzrokovala znatnu destrukciju i zdravog okolnog tkiva, sa velikim ožiljcima i vrlo dugim oporavkom.

Upravo je to bio razlog koji je naveo na razmišljanje, koja bi to metoda bila koju je moguće primeniti i kod malih i kod velikih promena, i u trudnoći i van nje, sa niskom stopom recidiva, brzim oporavkom, bez komplikacija i ožiljaka. Na prvi pogled, zahtevi su ogromni, pa samim tip i pomisao na takvu metodu izaziva veliku sumnju.

Međutim, radiotalasi frekvencije 4 MHz apsolutno su se pokazali kao metoda izbora, jer zadovoljavaju sve potrebne, gore navedene kriterijume, bez izuzetka. Primena radiotalasne tehnologije u uklanjanju polnih bradavica, može se slobodno reći, napravila je revolucionarni napredak u svakom pogledu, bilo sa gledišta lekara, bilo pacijenta.

Radiotalasni uređaj frekvence 4 MHz prevazilazi svojim rezultatima, kako po efikasnosti, indikacijama i postintervencijskim ožiljcima, sve do sada nabrojane metode u lečenju kondiloma. Radiotalasima frekvence 4 MHz mogu se bez problema, uz lokalnu infiltracionu anesteziju ukloniti promene manjeg i većeg promera bez obzira na lokalizaciju. Kod manjih pojedinačnih promena nije čak ni potrebna anestezija. U zavisnosti od mesta i rasprostranjenosti kondiloma bira se radiotalasni nastavak za rad. Svaka lokalizacija ima svoju specifičnost u odnosu na radiotalasnu intervenciju. Moguće je koristiti specijalno pripremljene nastavke za promene na sluzokoži vagine, grliću materice i glansu penisa, a da se pri tome osetljiva sluzokoža pomenutih lokalizacija vrlo malo ošteti.

Modul na kome se radi jeste istovremena i koagulacija i sečenje, uz najmanju moguću izlaznu snagu, naročito kod trudnica. Pokretima brijanja paralelno sa podlogom se bez problema i pratećeg krvavljenja skidaju i najmasivnije promene.

BRZ OPORAVAK

S obzirom na to da znamo da se ispod kondilomatoznih promena kriju petlje krvnih sudova koji ih hrane, jako je bitno krvavljenje svesti na minimum, jer se time smanjuje mogućnost rasejanja infekcije, a strah od postintervencijske bakterijske infekcije svodi na minimum.

Ovom metodom je upravo moguće ukloniti promenu uz minimalno krvavljenje i zanemarljivo okolno oštećenje zdravog tkiva genitalnih organa.

Promena se uklanja sve do zdrave kože i sluzokože vodeći računa da ne ostanu rubovi promena, jer je u tom slučaju recidiv neizbežan.

Potom se aparat prebaci na modul koagulacije, pa se kopljastim nastavkom vrši vaporizacija tretirane površine, čime se za svaki slučaj uništavaju virusi ostali u dubljim slojevima. Nakon ovog postupka promene izgledaju kao mlada crvenkasta sluzokoža, malo više hiperemična, ali bez ikakvih znakova opekotina, što se ni u kom slučaju ne može porediti sa izgledom promena nakon upotrebe lasera. Takve promene su kod intervencije laserom crne, opečene, gotovo nedelju do dve bolne i zahtevaju negu i previjanje. Uključivanje u normalne tokove života (seksualni život) izuzetno je dugotrajno.

Izgled mesta nakon radiotalasne intervencije smo već opisali, a za dalji tok nije potrebna nikakva posebna nega osim najobecnije antibiotske masti i ponašanje je normalno kao i do tada. Posle intervencije, oporavak je jako brz. Ožiljak posle ove intervencije gotovo da i ne postoji, što je svakako stavlja za metodu izbora kod mlađih devojaka. Pošto tkivo nije opečeno, procenat nekrotičnog tkiva je zanemarljiv i samo zarastanje, odnosno epitelizacija je vrlo brza, što je sa druge strane, čini metodom izbora u trudnoći bez obzira na lokalizaciju i opsežnost samih promena. Vraćanje u tokove normalnog života je rekordno, gotovo za dve nedelje, a za manje od deset dana kod pojedinačnih promena.

Prema tome, možemo zaključiti sledeće: kondilomi su stvar koja se ne sme zanemariti, seksualno je prenosiva bolest, pa je obavezno lečenje oba partnera, zbog mogućih recidiva.

GRLIĆ MATERICE, BRIGA I OBAVEZA

Metoda izbora lečenja su radio-talasi frekvence 4 MHz, kako zbog svoje efikasnosti, tako i zbog postintervencijskog oporavka, bez ožiljaka i neophodne posebne nege. Recidiv je ipak moguć, bez obzira na metodu lečenja, ali je on kod radiotalasnog lečenja manji od 10 procenata za razliku od prve sledeće metode izbora, lasera, gde je recidiv u više od 20 procenata.

Po nekim statistikama, karcinom grlića materice je na prvom, a po drugim, na drugom mestu malignih oboljenja genitalnih organa kod žene. Druga bitna stvar je to što se na poslednjim kongresima posvećenim patologiji grlića materice, došlo do zaključka da se slobodno može reći da je karcinom grlića materice seksualno prenosiva bolest, jer se u preko 90 procenata obolelih nalazi onaj famozni humani papiloma virus, tačnije njegove visokorizične varijante.

Međutim, put do karcinoma grlića materice je ipak put preko niza premalignih benignih promena na grliću, što nas upućuje na činjenicu da za svaku ženu ginekolog treba da bude značajan i da postane deo njene zdravstvene higijene, kao što je to na primer lekar opšte prakse ili stomatolog. Prema tome, obratimo pažnju i lečimo još benigne promene da ne bismo došli u priliku da i pored najbolje želje, vreme za intervenciju bude prekasno.

Koje su to promene sa kojima se današnja žena susreće?

Hormonski, upalni i traumatski faktori menjaju izgled vaginalne porcije materice. Kod preko 50 odsto žena pri pregledu nalazimo eritroplakiju, ili popularno, kako žene obično govore, crvenu mrlju. Nekad nam žena dolazi i kaže „Doktore, ja imam ranicu na grliću materice.“ To je apsolutno netačan izraz, jer eritroplakija nije oštećenje tkiva, što bi u suštini trebalo da predstavlja pojam ranica.

Crvena boja koja se vidi pri pregledu i proglašeni laički ranicom, potiče u stvari, od cilindričnog epitela iz cervikalnog kanala koji je crvene boje, za razliku od višeslojnog

pločasto-slojevitog epitela koji je bledoružičast i koji daje tu, zapravo neizmenjenu boju grliću materice, tačnije vaginalnoj porciji materice.

ZATVOREN KRUG

Cilindrični epitel koji daje porciji uterusa crvenu boju može pod uticajem hormona ili upalnog faktora znatnije da se proširi na spoljašnji deo cerviksa, gde mu u normalnim okolnostima nije mesto i onda takvu benignu promenu nazivamo ektopij.

Može se desiti da pod uticajem mehaničkog faktora, na primer prilikom porođaja, dođe do rupture cerviksa koja se neadekvatno zbrine, pa pri tome cilindrični epitel se izvrne upolje i tako formira benignu promenu pod nazivom ektropij.

Ektopij i ektropij su u osnovi dobroćudne promene koje u dužem vremenskom periodu mogu da evoluiraju u neku od patoloških promena na grliću materice. U oba slučaja, osetljivi cilindrični epitel, koji dominira na spoljašnjem delu grlića, dolazi u direktan kontakt sa kiselim vaginalnim sekretom.

S obzirom na to što je u odnosu na pločasti epitel, cilindrični epitel jako osetljiv, isti pod uticajem vaginalnog sekreta luči alkalnu sluz, što razređuje kiseli vaginalni sekret i samim tim se stvaraju uslovi za napredovanje već postojeće ili nastajanje prethodno neprisutne infekcije u vagini i na cerviksu.

Žena nam se obično tada obrati sa žalbom da ima pojačan, neprijatan vaginalni sekret koji je sve obilniji. Tako se u stvari stvara jedan zatvoren krug, gde jedna krajnje benigna promena, kao što je ektopij ili ektropij pogoduje razvoju infekcije, a ona dalje potpomaže ektopičnost cilindričnog epitela, što sve stvara jedno nemirno područje, krajnje pogodno za delovanje onkogeno, odnosno faktora koji dovode do razvoja premalignih i malignih promena, gde na prvom mestu spada humani papiloma virus visokog rizika.

Sve nam ovo govori da bolest napreduje preko više faza, tačnije benignih, zatim premalignih i na kraju u najvećem broju slučajeva posle više godina dolazi do karcinoma grlića materice. U predhodnim tekstovima smo pomenuli da je karcinom grlića materice seksualno prenosiva bolest. Možda je to čudna tvrdnja, međutim, ona ima apsolutno pokriće u svojoj etiologiji i patofiziologiji. Kao najvažniji predisponirajući faktor za nastanak karcinoma grlića materice, pominje se HPV (humani papiloma virus), pre svega njegove visokorizične varijante.

PRENOSIVA BOLEST

S obzirom na to da je infekcija HPV-om seksualno prenosiva bolest, a da se njegove visokorizične varijante nalaze u preko 95 procenta karcinoma grlića materice, to upravo i potvrđuje činjenicu njegove seksualne prenosivosti. Infekcija HPV-om je neophodan, ali ne i dovoljan faktor za razvoj karcinoma grlića materice. Veoma je bitan tip HPV-a, količina njegovih partikula u momentu infekcije, dužina perzistencije nakon infekcije, kao i neophodna ugradnja u genom domaćina, koja je neophodna da bi došlo do nekontrolisane deobe ćelija i ekspresije onkoproteina E-6 i E-7. Ovo su faktori koji direktno potiču od infekcije HPV-om, međutim, oni samostalno nisu dovoljni. Perzistencija infekcije i visokorizični tipovi su okidač.

Da bi infekcija perzistirala, potrebno je da HPV ima tip 16, 18, 45 i 56. Ovi sojevi HPV-a su najotporniji i u sadejstvu sa drugim faktorima rizika najpre se ugrađuju u genom ćelije domaćina, dovodeći do njene displazije. U druge faktore rizika, bez dvoumljenja spadaju:

hronična bakterijska infekcija trihomonomom, hlamidijom, kandidom, herpes virusom, starija životna dob, stanje slabe otpornosti organizma, dugo perzistiranje ektopije ili ektropije na grliću koje, sa svoje strane, pogoduju perzistenciji pomenutih infekcija. Perzistencija infekcije HPV-om, udružena sa kofaktorima, dovodi do evolucije promena od benignih ka premalignim.

Premaligne promene na površini grlića materice se nazivaju displazijama i označavaju oštećenje površinskog sloja ćelija. Upravo kod svake desete perzistencije HPV infekcije, razvijaju se premaligne promene na grliću materice. I ove promene imaju svoju gradaciju, težinu i evoluciju, u zavisnosti od terapijskog tretiranja.

Ako ne reagujemo u ovoj fazi, perzistencija će nesumljivo dovesti do razvoja mikroinvazivnog i invazivnog karcinoma grlića materice u vrlo kratkom periodu. Incidenca pojave karcinoma grlića materice se u današnje vreme spustila na mlađu populaciju, pa je najčešća pojava karcinoma u periodu između 35. i 45. godine, a pojava premalignih promena grlića dijagnostikuje se već u 25. godini.

RANO OTKRIVANJE MALIGNIH PROMENA

Rano otkrivanje premalignih i malignih promena na grliću materice je skrining. Na osnovu prethodnog teksta možemo zaključiti da je incidenca karcinoma grlića materice jako visoka, populacija žena u kojoj se javlja jako mlada, prateći simptomi oskudni, pa je skrining ključ borbe protiv karcinoma grlića materice.

Skrining pregled pomaže da se izbegne nastanak bolesti.

Ovim preventivnim pregledom mogu da se pronađu prvi sumnjivi znaci nastanka karcinoma grlića i zahvaljujući tome, mogu se preduzeti odgovarajuće terapijske mere lečenja..

Sve žene između 20. i 60. godine treba da se podvrgnu skriningu za karcinom grlića materice. Skrining se zasniva na pregledu grlića uzimanjem cervikalnog brisa za histološku analizu po Papanikolau testu. Papanikolau test je jednostavna i bezbolna dijagnostička metoda kojom se pregledaju ćelije dobijene cervikalnim brisom. Ovaj test pokazuje normalne ćelije, zatim znake upale, prisustvo izmenjenih displastičnih ćelija i na kraju jasne ćelije karcinoma grlića materice.

Test je najbolje raditi deset do dvadeset dana nakon početka menstruacije. Nekoliko dana pre pregleda ne treba koristiti vaginalete, niti lokalna kontraceptivna sredstva. Dan pre pregleda ne treba imati seksualne odnose. Normalan nalaz se obeležava brojevima I i II.

Papa III može ukazivati na prisustvo upalnih promena ili premalignih promena na grliću materice.

Grupa IV i V jasno ukazuju na prisustvo ćelija raka u brisu.

Prvi stepen promena predstavlja blaga displazija CIN I, koja može spontano nestati u 50 odsto slučajeva, u 30 odsto perzistirati, a u 20 odsto u roku od šest meseci do dve godine preći u težu promenu ili displaziju težeg stepena CIN II. Ovakva promena u 15 odsto slučajeva, ukoliko se ne leči u periodu od dve godine, prelazi u CIN III ili karcinom in situ, tačnije karcinom koji još nije prešao na dublje strukture, odnosno nije probio bazalnu membranu.

BOL U KRSTIMA, ZNAK BOLESTI

Ukoliko nalaz pokazuje treću grupu, a pogotovo četvrtu i petu, obavezno bez odlaganja nastavljamo sa drugim dijagnostičkim skrining metodama.

Sledeća metoda je kolposkopija, gde se grlić posmatra kolposkopom, aparatom koji uvećava i do 40 puta i promene na grliću čini jasno vidljivim.

Obično se na kolposkopiju nadovezuje biopsija sumnjivog mesta na grliću, koje je kolposkopski identifikovano. Danas se radi radio-talasna biopsija, gde se deo grlića skida posebnim radio-talasnim nastavkom, pri čemu nema pratećeg krvavljenja, a materijal koji se šalje na analizu pokazuje jasne, neizmenjene ivice, što je jako bitno za tačan PH nalaz.

Do sada, kada se radila biopsija klasičnim načinom, to nije bio slučaj, jer je prateće krvavljenje bilo često jako obilno i dugotrajno, a materijal za analizu često jako deformisan, što je bila velika prepreka za pravilnu patohistološku analizu.

Ovakva dijagnostika je neophodna iz razloga što je simptomatologija premalignih i malignih promena na grliću materice jako oskudna i krajnje nespecifična. Obično su simptomi, kada su jasni, znak uznapredovale bolesti sa malim izgledom za izlečenje.

Ipak, treba obratiti pažnju i na te nespecifične simptome. Prvi simptom bi bio kontaktno krvavljenje, tačnije pojava sukrvice koja prlja veš, najčešće posle polnog odnosa ili običnog pregleda.

Pojačano belo pranje, često praćeno neprijatnim mirisom, koje ne mora samo da ukazuje na banalnu vaginalnu infekciju, već da natera pacijentkinju na dalje ispitivanje.

Bol u krstima je često znak uznapredovale bolesti.

Prema tome, skrining ne eliminiše u potpunosti rizik da žena oboli od karcinoma grlića materice, ali je svakako najbolja zaštita za ženu.

Idite redovno na skrining, jer Vam to može spasiti život.

Lečenje premalignih promena na grliću zavisi od niza faktora: težine promena, starosti žene, njene želje da rađa i eventualno postojanja drugih ginekoloških oboljenja.

LEČENJE PROMENA NA GRLIĆU MATERICE

Epidemiološka i klinička istraživanja u poslednjih desetak godina pokazala su da ima sve više mladih žena, koje još nisu rađale, sa premalignim promenama vrata materice. Stoga je za njihovo lečenje potrebno odabrati metode koje će biti efikasne u eradikaciji neoplastičnih promena, a neće ostavljati značajnije trajne posledice na reproduktivnim organima žene.

Medikamentno lečenje CIN-a, uzrokovanog HPV-om, za sada nije dalo očekivane rezultate, te nam uglavnom preostaju hirurške metode lečenja, bilo da je reč o lokalnodestruktivnim ili ekscizijskim tehnikama, koje se mogu sprovesti i u ambulantnim, polikliničkim uslovima. Cilj lečenja je svakako potpuno uništenje ili odstranjenje atipičnog epitela grlića materice.

Najpopularnija metoda lečenja šezdesetih godina u svetu bila je klasična konizacija nožem.

Međutim, zbog dosta visokih stopa komplikacija, koje su u apsolutnoj disproporciji sa težinom promena, prednost se nesumnjivo počela davati ambulantnim lokalnodestruktivnim metodama. Iz tog razloga, sedamdesetih godina svoje mesto počinju da zauzimaju krioterapija i elektrokauterizacija.

Međutim, osamdesetih i devedesetih godina svoje mesto počinje da zauzima laserska vaporizacija kao jedna nova lokalnodestruktivna metoda, apsolutni hit tog vremena, ne samo po trenutnim rezultatima, već i po postintervencijskom oporavku praćenom malim brojem komplikacija. Iz navedenog se vidi da svako vreme ima svog favorita, tačnije metodu lečenja kao izbor za lečenje pomenutih promena na grliću. Upravo iz tog razloga u prvim godinama 21. veka radio-talasna terapija postaje metoda izbora kako u terapijskom smislu, tako i u postintervencijskom procesu oporavka o čemu će kasnije detaljnije biti reči.

AZOTOM NA BOLESNO TKIVO

Lečenje CIN-a lokalnodestruktivnim metodama znači potpuno uništavanje promenjenog epitela. Problem je u tome što ne možemo biti sigurni je li abnormalni epitel u potpunosti uništen. Samo su promene koje su pretežno u egzocerviksu i kod kojih je vidljiva skvamokolumnna granica pogodne za površinsko lokalnodestruktivno lečenje. Promene koje se šire dublje u cervikalni kanal ne mogu se sa sigurnošću uništiti u potpunosti. Upravo ovde treba zastati i zapitati se da li je to slučaj baš kod svih lokalnodestruktivnih metoda koje se danas primenjuju. Tome će se posebno obratiti pažnja u daljem tekstu, kada se pojedinačno bude obrađivala svaka od metoda lečenja.

Promene koje se šire dublje u cervikalni kanal ne mogu se sa sigurnošću uništiti. CIN-om zahvaćene žlezdane kripte nađene su i na dubini od 10 mm, na neočekivanim mestima, izvan dohvata površinskih lokalnodestruktivnih tehnika. Konačno, mikroinvazivni karcinom može nastati na dnu žlezdane kripte, bez ikakvih povezanosti sa atipičnim epitelom na površini vrata materice. Da bi se odlučilo za lokalnodestruktivnu metodu, a ne za neku od ekscizionih metoda, moraju biti zadovoljeni sledeći uslovi, koji su dijagnostikovani putem skrining pregleda.

Uslovi za lokalnodestruktivne tehnike lečenja su u načelu sledeći, ali ipak sve zavisi i od metode koja se primenjuje:

1. Jačina promene ograničena na CIN I ili CIN II.
 2. Promena mala, sa glatkom površinom (radio-talasna tehnika deluje i na pomenutu promenu).
 3. Promena ograničena na egzocerviks sa jasno vidljivom skvamocelularnom granicom.
- Od lokalno destruktivnih metoda danas su nam dostupne sledeće: krioterapija, elektrokauterizacija, laserska i radio-talasna vaporizacija.

Krioterapija se od 1968. godine primenjuje kao lokalnodestruktivna metoda lečenja CIN-a. Kao sredstvo za hlađenje primenjuje se tečni azot koji se pušta kroz otvor na sondi, koja se prisloni na izmenjeno tkivo koje se zamrzava na temperaturi i do minus 180 stepeni. Zbog izrazito niske temperature dolazi do kristalizacije vode u izmenjenim, ali i zdravim ćelijama, sa posledičnim uništenjem istih (krionekroza).

KRIOTERAPIJA PREVAŽIDENA

Stope izlečenja su oko osamdeset posto. Međutim, bez sumnje je zbog dejstva na okolne zdrave ćelije prisutan i određen procenat komplikacija. Krvavljenje se javlja u pet odsto slučajeva, cervikalna stenoza u tri odsto, a infekcija u tri do devet odsto slučajeva. Uz pomenute komplikacije, koje ipak nisu u malom procentu prisutne, zatim stopu recidiva koja ide do 20 odsto i ako se tome doda i nemogućnost tretiranja promena većih dimenzija, kao ni CIN-a III, krioterapiju ipak moramo posmatrati kao terapijsku tehniku prošlosti.

Elektrokaoterizacija kao lokalnodestruktivna metoda je danas najčešće pominjana među ženama, jer je, laičkim žargonom, popularno nazvana „spaljivanjem grlića“. Ovaj izraz se nekako zadržao bez ikakvog opravdanja i do današnjih dana. Sama reč „spaljivanje“ dovoljno govori o destruktivnosti (štetnosti) pomenute metode. Elektrokauter zbog lokalno visoke temperature, koja se stvara na užarenom nastavku, dovodi ne samo do nekroze izmenjenih ćelija, već i potpuno zdravih ćelija na udaljenosti većoj od jednog milimetra. Možda ovo izgleda zanemarujuće, međutim, posledice ovakve destrukcije su manifestne ne samo u toku intervencije, već i u dužem periodu nakon intervencije. Krvavljenje nakon ovakve intervencije

je prisutno u preko 40 odsto slučajeva i može trajati više od deset dana. Nekroza zdravog tkiva udružena sa krvavljenjem stvara podlogu za infekciju koja se javlja gotovo u preko 25 odsto slučajeva. Nekroza, infekcija i krvavljenje stvaraju podlogu za kasnije ožiljne promene, tako da se stenoza cervikalnog kanala javlja u gotovo 10 odsto slučajeva. Sve gore navedeno stavlja nam jasno do znanja da je elektrokauterizacija apsolutno neprihvatljiva terapijska metoda danas, kada postoje bolje i sigurnije lokalnodeduktivne metode, kako u toku same intervencije, tako i posle nje.

Nesumljivo prvi pravi napredak u lečenju premalignih promena nižeg stepena bila je upotreba CO2 lasera devedesetih godina prošlog veka. Terapija CO2 laserom se primenjuje u vidu laserske vaporizacije i laserske lup ekscizije kod opsežnijih promena.

TEHNIKA 21. VEKA

Putem laserske vaporizacije energija laserskog snopa se apsorbuje unutar i van ćelijske tečnosti, čime se postiže vaporizacija željene zone koagulacionim efektom. Lateralno oštećenje tkiva ide od 250 do 500 mikrona sa, do tada nezamislivo velikom preciznošću, jer je promer laserskog snopa iznosio od pola do dva milimetra. Dobra strana ove metode je što je bilo moguće tretirati opsežnije promene, kao i one koje su se proširile i na vaginu uz, do tada nezamislivo malu destrukciju okolnog tkiva, ali obaveznu lokalnu analgeziju.

Epitelizacija je posle tretmana relativno brza i iznosi oko tri nedelje sa stopom izlečenja od oko 90 procenata. S obzirom na to da se vaporizacioni efekat (koagulacija) postiže na temperaturama od preko 90 stepeni Celzijusa, to svakako sa sobom nosi i određene neželjene posledice (komplikacije). Ipak, procenat tih komplikacija je zanemarljiv u odnosu na sve druge do sada pomenute tehnike. Učestalost krvavljenja, stenozne cervikalnog kanala i infekcije je između četiri i šest procenata.

Iz svega navedenog, zaključujemo da je laserska tehnika dobra i sa vrlo dobrim rezultatima, kako u terapijskom smislu, s obzirom da je stopa recidiva manja od 10 procenata, tako i u pogledu najčešće pratećih komplikacija čiji je procenat oko pet odsto.

Međutim, tehnika 21. veka je nesumnjivo radio-talasna vaporizacija i lup ekscizija, bez obzira na to koji se parametri uzimaju kao validni i reprezentativni. Radio-talasna vaporizacija nam ne pruža sigurnost za terapijski uspeh same intervencije, već i jasnu mirnoću u periodu posle intervencije. Tajna svega toga je u frekvenciji od 4 MHz i specijalno konstruisanim nastavcima za radio-talasnu vaporizaciju. Upravo iz ova dva pomenuta razloga ispitivanje ćelijske i vanćelijske tečnosti tretirane zone dešava se već na temperaturi od 50 stepeni Celzijusa. Upravo ovako niska temperatura vaporizacije garantuje nam minimalno lateralno oštećenje zdravog tkiva koje u pomenutom slučaju iznosi manje od 10 mikrona.

Samo ovaj podatak je dovoljan da pokaže koliko je radio-talasna tehnika bolja od CO2 lasera, kod koga je lateralno oštećenje tkiva blizu 50 puta veće.

PROMENE NA GRLIĆU MATERICE

Proces vaporizacije se izvodi sa vanrednom preciznošću gde se uz pomoć specijalnog radio-talasnog nastavka u vidu loptice na dršci mogu tretirati velike površine, pa čak i deo u cervikalnom kanalu, bez straha od posledične stenozne istog, što do sada nije bio slučaj.

Vaporizacija se izvodi na modusu aparata „koagulacija“, pri čemu se ne dodiruje površina koja se tretira. Naprotiv, pomenutim nastavkom se samo lebdi kružnim pokretima iznad željene zone, pri čemu se jasno vidi efekat vaporizacije tako što tretirana površina počinje da

dobija jasno belu boju, kao posledica isparavanja unutarćelijske tečnosti. Postupak traje od petnaest do trideset sekundi, u zavisnosti od veličine tretirane zone, pri čemu nema nikakvih bolnih senzacija ni neprijatnosti, pa nikakav vid anestezije nije potreban. Uspešnost izlečenja je u 97 odsto slučajeva, a komplikacije koje prate prethodne tehnike, u vidu krvavljenja, infekcije i stenoze cervikanlog kanala, kod radio-talasne vaporizacije su prisutne u manje od dva odsto slučajeva. Epitelizacija je jako brza i traje od 10 do 12 dana. Upravo sve ovo jesu razlozi koji radio-talasnu vaporizaciju stavljaju ispred svih drugih lokalnodestruktivnih metoda lečenja, pogotovo kod mlađe populacije devojaka zbog minimalnih nuspojava. Do sada smo izneli podatke o lokalnodestruktivnim metodama lečenja promena na grliću materice i indikacionim područjima do kojih one dosežu i imaju terapijskog efekta. Postoje promene na grliću materice koje po svojim karakteristikama ne mogu biti tretirane lokalnodestruktivnim metodama, već nekom od ekscizionih metoda. Do sada poznate metode su: ekscizija termokauterom, laserom i radio-talasima. Indikaciono područje su svakako promene težeg stepena tipa CIN III ili recidivantni CIN II, ali i CIN I koji ne reaguju na prethodne terapijske postupke, već promena stagnira, ili još gore, pokazuje znake napredovanja u negativnom smislu. Pogotovo se odlučujemo za ekscizionu metodu kada se uz recidiv nalaze i tipovi HPV virusa visokog rizika. To je apsolutni pokazatelj da se nešto dešava u genomu domaćina i da što pre treba nemirno područje ukloniti u celosti. To je upravo i moguće učiniti nekom od poštenih ekscizionih metoda.

TEHNIKE LEČENJA

Ono što je nesumnjivo prednost ovakvog lečenja je i to što se materijal dobijen intervencijom može poslati na patohistološku verifikaciju, čime se i definitivno dobija rezultat o kakvoj se promeni radi i koliko je ona rasprostranjena. Ukoliko su ivice i baza preparata bez znakova promena, onda je pomenuta intervencija i definitivna u smislu lečenja pacijentkinje.

Kao što postoje različite tehnike lokalnodestruktivnog lečenja, tako postoje i različite tehnike lup ekscizije koje su različite, kako u terapijskom smislu, tako i po propratnim efektima.

Elektrokonizacija ili lup lec konizacija monopolarnom niskovoltaznom visokofrekventnom naizmničnom strujom je sve više potisnuta laserskom i bez sumnje najboljom po svim parametrima radio-talasnom lup konizacijom.

Termička oštećenja kod laserske konizacije su oko 300 mikrona, pa je to razlog mnogo češćih stenoza, infekcija i krvavljenja nego kod radio-talasne ekscizije. Sem toga, rubovi preparata koji se šalje na patohistološku analizu su apsolutno neoštećeni kod radio-talasne lup konizacije, što se nikako ne može reći za preparat dobijen elektro ili laserskom tehnikom.

To je jako bitno kada su promene na granici prodora bazalne membrane, pa je potreban neoštećen preparat. Kod elektro i laserske konizacije je neophodna anestezija, što apsolutno nije slučaj kod primene radio-talasa.

Zahvaljujući specijalno konstruisanim radio-talasnim omčicama, intervencija je brza i bezbolna sa minimalnim krvavljenjem tokom same intervencije. Zarastanje je gotovo za mesec dana.

Zbog malog stepena destrukcije zdravog tkiva (manje od 15 mikrona), odsustva znakova opečenosti i termičke nekroze zdravog tkiva, radio-talasna lup konizacija je retko praćena pomenutim komplikacijama, pa se stoga toplo preporučuje mlađim osobama, pogotovo onim devojkaama koje nisu rađale.

PROCES STARENJA

Lup radio-talasnom omčicom se na modusu rada „sečenje-koagulacija“ izaziva vaporizacija linije reza, pri čemu se dobija preparat neoštećenih ivica, debljine do pet milimetara i veličine u zavisnosti od širine promene.

Nakon toga se pristupa koagulaciji ogoljene površine grlića istom tehnikom vaporizacije, tako da na mestu odstranjenog konizata grlić nije opečen, niti ima znakova destrukcije i nekroze zdravog tkiva, što se apsolutno ne može reći kod primene elektro i laserske ekscizije gde je ogoljena površina grlića destruisana, na pojedinim mestima sa znacima karbonifikacije i vidne termičke nekroze zdravog tkiva.

Upravo se iz tog razloga kod laserske i elektro lup konizacije češće javlja infekcija, dugo prateće krvavljenje i posledična stenoza cervikalnog kanala.

Bez obzira koja se tehnika u lečenju promena koristi, to nesumnjivo treba da obavlja dobro obučena i iskusna osoba, što je pogotovo bitno kod laserske i radio-talasne tehnike lečenja. Dobra uvežbanost i iskustvo će omogućiti terapijski efekat sa minimalnom izlaznom snagom kod radio-talasne tehnike, jer je to od presudne važnosti da se tehnika iskoristi sa svim svojim prednostima.

Nestručan rad i neiskustvo dovešće do oštećenja i posledica koje nose druge destruktivnije metode, koje su nesumnjivo po svojim terapijskim rezultatima iza radio-talasne tehnike.

Dobar i stručan rad donosi rezultate, a nestručnost i samouverenost, u ovom slučaju, samo nepotrebne posledice po pacijenta.

Nehirurško zatezanje opušteno kože je novi princip zasnovan na radio-talasinama.

Starenje kože ima dva aspekta. Prvi je biološko (hronološko) starenje kao genetski programiran, neminovno, degenerativan i progresivan proces na koji ne možemo da utičemo.

Drugi aspekt je starenje uslovljeno životnim stilom i činiocima spoljne sredine.

Procenjeno je da UV zraci, tj. hronično izlaganje suncu uz neadekvatnu zaštitu, do 80 odsto doprinose pojavi vidljivih znakova starenja kože. Životne navike, naročito pušenje, takođe imaju veliki uticaj.

NEHIRURŠKI LIFTING

Proces starenja zahvata sve slojeve kože, a najizrazitije promene dešavaju se u vezivnom tkivu derma destrukcijom kolagenih i elastičnih vlakana. Koža postaje tanja, suvlja, gruba, žućkasta, gubi čvrstinu i elastičnost uz pojavu bora, staračkih fleka i proširenih kapilara. Pojavi vidljivih znakova starenja kože doprinose i atrofija potkožnog masnog tkiva i smanjenje tonusa mišića. Opuštanje kože jedan je od najčešćih problema povezanih sa starenjem. Poboljšanje stanja opušteno kože često je teško ostvariti bez invazivnih hirurških lifting procedura. Početkom 20. veka oživelo je interesovanje za takozvanim resurfejsing procedurama koje su podrazumevale obnavljanje kože podstaknuto uklanjanjem površinskog sloja do različite dubine.

Tehnološki napredak omogućio je brz razvoj takozvanih laser-resurfejsing procedura, a u novije vreme se sve više traže manje invazivni tretmani. Mnogi pacijenti više vole suptilno poboljšanje teksture kože i bora, koje obezbeđuju tretmani neablativnim, u odnosu na

upadljivije poboljšanje koje se postiže ablativnim resurfejsing procedurama. Razlog za to je manji rizik od komplikacija, kraći oporavak i mogućnost vrećanja uobičajenim životnim aktivnostima odmah po završetku tretmana.

Kakva je danas uloga radio-talasa frekvencije 4MHz u nehirurškom liftingu lica i tela? Radio-taladni sistem je zasnovan na potpuno drugačijem principu u odnosu na fototermičku reakciju koju stvara većina dermatoloških lasera. Za razliku od lasera koji koriste svetlosnu energiju za stvaranje toplote u ciljnim hromoforima zasnovanim na teoriji selektivne fototermolize, radio-frekventna tehnologija produkuje električnu struju visoke frekvencije koja stvara toplotu zahvaljujući otporu u dermu i potkožnom tkivu. „Surđitron dual frekvenci“ je radio-taladni aparat koji sprovodi pomenutu tehniku nehirurškog liftinga, omogućavajući prenos većih nivoa energije kroz kožu do većeg volumena dermalnog tkiva, što apsolutno nije slučaj kod neablativnih dermatoloških lasera, kod kojih ne postoji uporedna zaštita epiderma koja je jako bitna prednost radio-taladne „dual frekvenci“ tehnologije.

EFEKAT LIFTINGA

Dubina i stepen termičkog oštećenja zavise od geometrije i veličine radne elektrode, kao i od sprovodljivosti tkiva koje se tretira. Tkiva sa većom impedancijom (otporom), kao što je potkožno masno tkivo, stvaraju veću toplotu što rezultira dubljim termičkim efektom u tretiranoj zoni tkiva. Pri takvom termičkom efektu kolagena vlakna se denaturišu i kontrahuju, što u stvari daje efekat liftinga na koži tretirane zone.

Pošto ova tehnika kod nas još nije primenjena, osvrnućemo se na studiju koja je rađena u svetu na 100 pacijenata, 85 žena i 15 muškaraca, prosečne starosti 53 godine, sa blagim do umerenim opuštanjem kože. U pomenutu studiju nisu bili uključeni pacijenti koji su se u periodu od dve godine do početka tretiranja pomenutom metodom podvrgavali laserskim ablativnim i neablativnim tretmanima, dubokom pilingu, mezoterapiji, filerima bilo koje vrste.

Radio-taladni tretman je rađen u ambulantnim uslovima bez potrebe za sterilizacijom kože ili anestezijom pre tretmana. Obavezno je rađena fotodokumentacija i to tako što su pacijenti slikani odmah nakon tretmana, zatim nakon sedam dana, zatim nakon jednog, tri i šest meseci posle tretmana.

Kakvi su bili rezultati pomenute studije?

Pacijenti su u principu dobro podnosili tretman opisujući ga kao umereno neprijatan. Odmah nakon tretmana uočavala se mikrolifting retrakcija tretiranih zona, koje su posle tretmana bile eritematozne (crvene) i tople. Crvenilo je trajalo dva do šest časova nakon intervencije. U prvih tri do četiri dana nakon intervencije pacijenti su koristili specijalni regenerativni krem za kožu. Nije potrebna nikakva fotoprotektivna krema, jer je očuvan integritet epiderma, a melanociti u postintervencijskom periodu podvrgnuti su minimalnom termičkom stresu, što apsolutno nije slučaj kod primene lasera gde je fotoprotekcija krajnje neophodna zbog velikog efekta na melanocite kože.