

**N
Z
N**

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

RUJAN/LISTOPAD 2025.



**LJEPOTA
POČINJE
ZDRAVLJEM**



GODINA LXVII
Broj 788-789/2025
CIJENA: 1,68 eura
ISSN 0351-9384
Poštarina plaćena u pošti 51000 Rijeka



NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

dvomjesečnik za unaprjeđenje
zdravstvene kulture

prvi broj izašao iz tiska na
Svjetski dan zdravlja, 7. 4. 1958.

IZDAJE

Nastavni zavod za javno zdravstvo
Primorsko-goranske županije

ZA IZDAVAČA

doc. dr. sc. Željko Linšak, dipl. sanit. ing.

UREĐUJE

Odjel za javno zdravstvo

UREDNIČA

prim. Svjetlana Gašparović Babić, dr. med.

LEKTORICA

Doris Žiković

GRAFIČKA PRIPREMA

I OBLIKOVANJE

Novi list d.d.

Fotografije: iStockphoto

TISAK

Novi list d.d.

UREDNIŠTVO

prim. Helena Glibotić Kresina, dr. med.

nasl. prof. dr. sc. Iva Sorta-Bilajac

Turina, dr. med., univ. mag. med.

Vlasta Lončar, univ. mag. med. techn.

izv. prof. dr. sc. Dijana Tomić

Linšak, dipl. sanit. ing.

Dina Knežević Butković mag. sanit. ing.

Gordana Bugarinović mag. oec.

prof. dr. sc. Elizabeta Dadić Hero, dr. med.

Ana Braškić

KONTAKT:

Krešimirova 52a, 51000 Rijeka

Uredništvo:

Tel.: 051/358-730

Mail: nzl@zzjzpgz.hr

Odsjek za marketing i prodaju:

Tel.: 051/554-548

<http://www.zzjzpgz.hr> (od 2000. godine)

Godišnja pretplata (za 6 brojeva): 8,40 eura

IBAN: HR9224020061100369379

Erste&Steiermarkische Bank d.d.

NZL je tiskan uz potporu Grada Rijeke
i Primorsko-goranske županije

SADRŽAJ

JAVNOZDRAVSTVENI POGLED

Ljepota dolazi iz zdravlja 3

OSVRT NA TEMU

Zdravlje: Ljepota 4

STUDENT CORNER

Proteini – marketinški magnet 5

NJEGA KOŽE U ERI DRUŠTVENIH MREŽA

Između trenda i tretmana 6

AKNE

Znanost iza čiste kože 8

KEMIJSKI PILING

Put do svježje i blistave kože 10

HIJALURONSKI FILERI

Od znanosti do estetike 12

BOTOKS

Više od ljepote 14

MALIGNI MELANOM

Neprijatelj na koži 16

ZAŠTITA OD SUNČEVOG ZRAČENJA

Temelj zdravlja kože 17

POJAČANO OPADANJE KOSE KOD ŽENA

Lijepo i zdravo od korijena do vrhova 19

ANDROGENETSKA

ALOPECIJA (ČELAVOST)

Nova era u liječenju gubitka kose 21

BOLESTI NOKTIJU

Nokti nisu samo ukras 23

ZDRAVLJE NOKTIJU

Boja nam puno govori 25

TEHNOZDRAVLJE

Digitalno ogledalo: Algoritamska Ljepota u oku računala 26

MEĐUNARODNI DAN STARIJIH OSOBA

Prilika za zdravlje i povezanost 31

VALETUDO UNIVERSTITAS

Ruž pod povećalom 33

O ZDRAVLJU UKRATKO

Svjetski dan srca - ostanite u ritmu 35



JAVNOZDRAVSTVENI POGLED

LJEPOTA DOLAZI IZ ZDRAVLJA



Piše: doc. dr. sc.
Željko Linšak, dipl. sanit. ing.



**NASTAVNI ZAVOD ZA
JAVNO ZDRAVSTVO**
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Kada govorimo o koži, kosi i noktima obično prvo pomislimo na estetiku, no to nije samo estetsko pitanje, nego odraz općeg stanja organizma. Briga o njima ne odnosi se samo na ljepotu, već i na očuvanje zdravlja. Redoviti pregledi i odgovorno ponašanje prema vlastitom tijelu ključni su za rano prepoznavanje mogućih bolesti. Preventivni pregledi nisu znak brige samo o izgledu, već prvenstveno ulaganje u dugoročno zdravlje i kvalitetu života. Upravo zato važno je poticati svijest o redovitim dermatološkim pregledima i važnosti pravodobne prevencije.

Preventivni dermatološki pregledi i programi ranog otkrivanja melanoma od presudne su važnosti za pravodobno liječenje. Kako bi se melanom, ali i ostali karcinomi kože, otkrili u što ranijim fazama, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije u suradnji s jedinicama lokalne samouprave organizira besplatne preglede madeža i edukacije usmjerene na ranu dijagnostiku i bolju zdravstvenu osviještenost građana.

Diljem županije provodi se javnozdravstveni program **“Pregledi i edukacija za rano otkrivanje melanoma”**, u sklopu kojeg građani mogu bez uputnice obaviti besplatan dermatoskopski pregled madeža te dobiti stručne savjete dermatologa.

Ovakvi programi stvaraju važnu

poveznicu između javnog zdravstva i lokalnih zajednica, s ciljem povećanja prevencije i ranog otkrivanja malignih kožnih promjena. Dermatoskopski pregled, kao neinvazivna i financijski dostupna metoda, omogućuje prepoznavanje značajki madeža koje nisu vidljive golim okom. Time se poboljšava dijagnostička točnost i omogućuje pravodobno liječenje, što je ključno u borbi protiv melanoma.

Temelj djelovanja Zavoda leži u dugoročnom promicanju javnozdravstvenih aktivnosti – od monitoringa kvalitete vode i mora, preko higijenske edukacije, do preventivnih programa u području malignih bolesti. Kroz aktivnu provedbu zdravstvenih programa i naglasak na interdisciplinarnoj suradnji, NZZJZ PGŽ potvrđuje svoju ulogu preventivne javnozdravstvene

institucije i važnog partnera u očuvanju zdravlja stanovništva.

Prevencija i edukacija o opasnostima UV zračenja, pravilnoj zaštiti kože, redovitom samopregledu i zdravim životnim navikama dio su sveobuhvatnog javnog zdravstva. Zavod kontinuirano promiče ove poruke, integrirajući dermatološku prevenciju u svoje programe.

Partnerstva s lokalnim samoupravama i preventivne akcije poput besplatnih dermatoskopskih pregleda primjer su pravovremene i učinkovite javnozdravstvene intervencije. One omogućuju rano otkrivanje melanoma i istodobno šire svijest o važnosti dermatološke prevencije, čime se izravno doprinosi očuvanju i poboljšanju kvalitete života građana Primorsko-goranske županije.





OSVRT NA TEMU

ZDRAVLJE: LJEPOTA



Piše: *Vladimir Smešny, dr. med.*

Ako se pod ljepotom podrazumijeva ljudsko tijelo, pobliže izgled, može se izvesti poveznica sa zdravljem. Kad se radi o nama samima najčešće koristimo pojmove: zadovoljstvo ili nezadovoljstvo izgledom. To je i poveznica s duševnim zdravljem. Skromnost, jednostavnost i samokritičnost pomažu da moguće nezadovoljstvo ne postane veći, odnosno vodeći zdravstveni problem.

Ljepota lica po redu je prvi, često i najveći problem. Nije diskriminacija ustvrditi da su žene (oduvijek bile) mnogo osjetljivije od muškaraca. Dok se muškarci pretežno "igraju" samo s bradom i brkovima dotle se žene "brinu" o svim detaljima lica (obrve, trepavice, usnice...) i tenom kao takvim. Do nedavno puder je bio dnevno nužan licima svih generacija odraslih dama.

Prigoda je podsjetiti se jedne povijesne crtice grada Rijeke. Na prijelazu 19. u 20. stoljeće rižina škrob, osnovni sastojak svih pudera, proizvedena u Rijeci, bila je ocijenjena kao najkvalitetniji proizvod u cijelom tadašnjem svijetu. Tako je naš grad bio u "intimnom dodiru" sa svim damama tadašnjeg svijeta.

Ako pojam ljepote, koji nije lako odrediti jer vrijedi i ona: "Ukusi su različiti", pojednostavimo na pojam (ne)zadovoljstvo s izgledom lakše ćemo doći do poveznice s medicinom. Kad se radi o površnom, koži, nastupa dermatologija. Ako je problem "dublji" nastupa kirurgija, pobliže ortopedija. Je li etično "dirati" tijelo kad se pobliže ne radi o poremećaju, odnosno o bolesti, posebna je tema.

Kad dermatologija savjetuje primjenu

"ljekovite kemije" obično posljedice nisu trajne ili konačne. Kad nastupi kirurgija s "povećanjima" ili "smanjenjima" često "povratka nema". Kad se traži pomoć takozvane estetske medicine, nažalost, nije običaj ili čak obveza "vlasnika tijela" prethodno uputiti psihijatru ili psihologu pa bi neke ideje bile unaprijed odbačene jer najčešće nisu ni bile nužne.

Sve dosad rečeno ne odnosi se na urođena ili na stečena odstupanja od uobičajenog, "normalnog", kao ni na posljedice povreda kod raznih nesreća.

Relativno moderna medicina nakon otkrića "neutralnih plastika" naglo se uključila u nadmetanje s "majkom prirodom". Jedan od bizarnih primjera je onaj od prije nekoliko desetljeća iz najrazvijenijeg dijela države koja samu sebe smatra "voditeljicom svijeta". Ustanovljeno je tada da je najbrojnija intervencija u jednoj godini bilo "plastično" povećanje potkoljenica, i to muških.

Kako mlade na vrijeme i dostatno učiti i naučiti da je priroda, a ne samo ogledalo, izvor ljepote posebno je potpitanje u moru tema i problema koje su odrednice odgoja i obrazovanja. Sve više je onih koji zaključuju da mlade i najmlađe otuđujemo od urođene potrebe za traženjem i nalaženjem lijepog, ljepote. Jednostavnim i usputnim nametanjem suviše tehnologije možda činimo nepopravljivu štetu.

U čemu je optimizam? Lijepo je bilo i prije pojave onih koji u njemu znaju uživati, ali i onih koji ga nemilice uništavaju. Samo neka se potonji umore, a ljepotu će oni prvi nastaviti cijeniti i njegovati.



STUDENT CORNER

Proteini – marketinški magnet

Piše: **Nikoleta Koljanin,**
studentica medicine



Proteini ili bjelancevine složene su molekule izgrađene od aminokiselina. Oni čine osnovu mišića, kostiju, kože, kose i noktiju. Sudjeluju u stvaranju hormona i enzima koji upravljaju procesima u organizmu, a bez njih se tijelo ne bi moglo oporavljati, rasti niti braniti od bolesti. Njihova važnost za zdravlje je neupitna.

Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), prosječna odrasla osoba treba unositi oko 0,83 grama proteina po kilogramu tjelesne mase dnevno. To znači da osoba od 70 kg treba oko 58 g proteina, što se lako postiže normalnom prehranom koja uključuje meso, ribu, jaja, mliječne proizvode, mahunarke ili orašaste plodove. Podaci EFSA-e (Europske agencije za sigurnost hrane) potvrđuju da većina ljudi u Europi unosi dovoljno proteina, čak i više nego što je preporučeno. U prosjeku muškarci unose 1,0 – 1,3 g/kg, a žene 0,9 – 1,2 g/kg tjelesne mase.

Dakle, kod prosječne populacije nedostatak proteina nije problem. Zašto su onda police trgovina prepune proteinskih proizvoda, od pudinga i shakeova do tjestenine i mlijeka?

Fitness kultura

Rast fitness kulture posljednjih godina značajno je utjecao na prehrambene navike. Sve više ljudi trenira u teretanama, prati programe mršavljenja i aktivno se informira o prehrani. U tom kontekstu, proteini su dobili status "najvažnijeg" nutrijenta za izgradnju mišića i sagorijevanje masti. Influenceri, treneri i brendovi često naglašavaju da je visok

unos proteina ključan za postizanje zavidne forme, što dodatno potiče potrošače da posegnu za proteinskim shakeovima, pločicama i jogurtima.

Istina je da sportaši i osobe koje se bave fizičkim poslovima trebaju više proteina (1,2 – 1,6 g/kg za oporavak i očuvanje mišićne mase, ili 1,6 – 2,2 g/kg za izgradnju mišićne mase), no većina rekreativaca unese dovoljno proteina ishranom i nema potrebe za suplementima.

Marketing i trendovi

Proteini su posljednjih godina postali marketinški magnet u prehrambenoj industriji. Proizvođači koriste oznake poput *high protein* ili *fitness snack* kako bi privukli potrošače koji žele izgledati i osjećati se zdravo. Čak i proizvodi koji prirodno sadrže proteine, poput jogurta ili mlijeka, često se dodatno obogaćuju i skuplje prodaju pod "fit" etiketom.

Prehrana za zdravlje

Osobe koje se pridržavaju posebnih prehrambenih režima, poput vegetarijanaca,

vegana, trudnica, starijih ljudi ili onih s određenim zdravstvenim stanjima, često imaju povećane ili specifične potrebe za proteinima.

Na primjer, vegani moraju pažljivo kombinirati biljne izvore proteina kako bi osigurali dovoljan unos svih esencijalnih aminokiselina. Trudnice i dojilje trebaju više proteina za podršku rastu i razvoju djeteta, dok stariji ljudi trebaju povećane količine proteina kako bi spriječili gubitak mišićne mase. U takvim slučajevima, dodatni proteinski proizvodi ili pažljivo planirana prehrana mogu biti korisni za zadovoljavanje tih posebnih potreba i održavanje optimalnog zdravlja. Proteini su važan dio zdrave prehrane, ali njihova dostupnost u svakodnevnoj hrani uglavnom zadovoljava potrebe većine ljudi. Suplementi i proizvodi bogati proteinima nisu nužni za sve, već prvenstveno za specifične skupine poput sportaša ili osoba s posebnim prehrambenim potrebama. Ključno je razumjeti vlastite nutritivne zahtjeve i ne podlijegati pritisku marketinških trendova, nego birati hranu i navike koje dugoročno podržavaju zdravlje.



NJEGA KOŽE U ERI DRUŠTVENIH MREŽA



IZMEĐU TRENDI I TRETMANA

**Pišu: Gaia Bellesi, dr. med.
Domagoj Čužić, dr.med.,
dermatovenerolog**

U posljednjih desetak godina društvene mreže postale su svakodnevni izvor informacija – pa tako i kada je riječ o njezi kože.

Instagram, TikTok i YouTube prepuni su savjeta influencera, estetskih preporuka i viralnih rutina koje obećavaju “besprije-koran ten”. Međutim, dok digitalno doba otvara vrata boljoj informiranosti, istodobno nosi i brojne zablude, pretjerivanja, pa i potencijalne rizike za zdravlje kože. Kao stručnjaci u području dermatologije, ukazujemo na razliku između onoga

Njega kože mora biti individualizirana. Ne postoji univerzalna rutina koja odgovara svima

što je popularno i onoga što je stručno opravdano – između trenda i tretmana.

Društvene mreže – dvosjekli mač za kožu

Na prvi pogled, popularizacija njege kože kroz društvene mreže djeluje korisno. Ljudi se sve više informiraju o važnosti zaštitnog faktora (SPF), hidratacije, anti-age

sastojaka te svakodnevne rutine. Mnogi su, upravo zahvaljujući internetu, prvi put čuli za retinol, hijaluronsku kiselinu, niacinamid ili ceramide.

Problem nastaje kada se savjeti pojednostavljaju, šire bez stručnog konteksta ili se prenose iz usta osoba bez medicinskog znanja. Nerijetko se preporučuju kombinacije proizvoda koje mogu dovesti do iritacija, alergija ili trajnih oštećenja barijere kože. Viralnost nije isto što i vjerodostojnost.

Primjer za to je tzv. *skin cycling* – koncept rotacije aktivnih sastojaka u njezi kože. Ideja je potekla od dermatologije u SAD-u, ali je na mrežama svedena na pojednostavljene tablice koje

ljudi primjenjuju bez poznavanja vlastitog tipa kože ili postojećih problema.

Filteri, nerealna očekivanja i pritisak savršenstva

Društvene mreže dodatno kompliciraju percepciju realne kože. Korištenje filtera, profesionalna rasvjeta i retuširane fotografije stvaraju iluziju kože bez pora, bora ili teksture. Takva koža ne postoji – to je digitalna obrada, ne stvarnost.

Zbog takvih nerealnih prikaza, sve više mladih osoba dolazi na pregled s nerealnim očekivanjima. Djevojke i mladići u ranim dvadesetima traže tretmane protiv bora, žele "savršenu" kožu, ili se odlučuju na agresivne postupke jer to "svi rade".

Prvo i najvažnije – potražite stručni savjet. Njega kože mora biti individualizirana. Ne postoji univerzalna rutina koja odgovara svima. Dermatolog u obzir uzima tip i stanje kože, moguće kožne bolesti i druge faktore poput prehrane, hormona, stresa i klime.

Zlatno pravilo: manje je više. Pretjerano korištenje aktivnih sastojaka kao što su kiseline, retinol ili vitamin C može dovesti do oštećenja zaštitne barijere kože, crvenila, ljuštenja i osjetljivosti. U većini slučajeva, za početak su dovoljni blagi čistač, hidratantna krema i krema sa zaštitnim faktorom. Sve ostalo se dodaje postepeno – uz stručno vođenje.



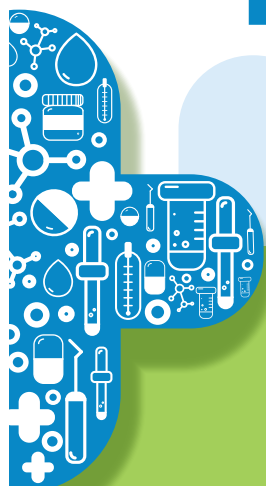
I na kraju – budite kritični prema informacijama koje dolaze s društvenih mreža. Ako nešto zvuči predobro da bi bilo istinito ("izbrišite bore u sedam dana"), vjerojatno nije ni istinito. Lijepa koža nije rezultat čarobnog proizvoda, već dosljedne njege i realnih očekivanja.

Dermatologa ne mijenja tehnologija

Zadaća dermatologa nije boriti se protiv interneta, već educirati javnost. Sve više stručnjaka aktivno sudjeluje na društvenim mrežama dijeleći provjerene informacije. Cilj nije "zabraniti" estetsku brigu

o sebi, nego je usmjeriti na zdrav i siguran način, a za to je ključ informirati se iz pouzdanih izvora, ne podlegnuti pritisku trendova i ne eksperimentirati s kožom na temelju tuđih iskustava. Koža pamti sve – a posljedice loših navika mogu se vidjeti tek nakon mjeseci ili godina.

Njega kože nije samo pitanje ljepote – to je dio općeg zdravlja. U eri društvenih mreža, granica između korisnih savjeta i opasnih mitova postaje sve tanja. Između trenda i tretmana, pravi put vodi kroz znanje, umjerenost i stručnost. Slušajte svoju kožu i savjete stručnjaka – ne samo algoritam.



PROMIDŽBA

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

Ako se želite oglašavati u našem listu, javite se na telefone:
051/554-548 ili 051/358-730



ZNANOST IZA ČISTE KOŽE

*Pišu: Lucija Marcelić, dr.med,
prof.dr.sc. Marija Kaštelan, dr.med,
dermatovenerolog*

Akne su daleko više od estetskog problema. One mogu imati dubok utjecaj na samopouzdanje, mentalno zdravlje i društveni život osobe. Iako su akne najčešće povezane s pubertetom, ipak je sve veći broj odraslih, posebno žena, koje se suočavaju s ovim kroničnim stanjem kože.

Srećom, znanost je danas otišla korak dalje, pa akne više ne moraju biti nešto što se "mora pretrpjeti" – postoji niz učinkovitih terapija koje se mogu individualno prilagoditi svakom pacijentu.

Akne su upalno stanje kože koje se najčešće javlja na licu, prsima i leđima. Glavni

uzroci uključuju povećano lučenje sebuma (lojnih žlijezda), začepljenje pora mrtvim stanicama kože, prekomjerno razmnožavanje bakterije Cutibacterium acnes te hormonalne promjene. Uz to, genetika, stres, prehrana i okolišni čimbenici također mogu utjecati na razvoj i težinu akni.

Od lokalnog do sistemskog liječenja

Liječenje akni počinje preciznom dijagnozom. Dermatolog procjenjuje tip akni – jesu li prisutni otvoreni i zatvoreni komedoni (miteseri), papule, pustule ili cistične lezije. Također se uzimaju u obzir dob pacijenta, spol, prethodne terapije i moguće kontraindikacije. Na temelju toga razvija se

Akne su upalno stanje kože koje se najčešće javlja na licu, prsima i leđima

personalizirani plan liječenja.

Za blaže oblike akni najčešće se koristi lokalna terapija. Jedan od najraširenijih sastojaka je benzoil peroksid, koji ima antibakterijsko i protuupalno djelovanje. Često se kombinira s lokalnim antibioticima poput klindamicina, no da bi se spriječila rezistencija bakterija, ova kombinacija se koristi ograničeno i uvijek pod nadzorom liječnika.

Lokalni retinoidi (npr. adapalen, tretinoin) pomažu u sprječavanju začepljenja pora

te potiču obnovu kože. Oni su danas zlatni standard za liječenje komedonskih akni i prevenciju novih izbijanja. Za pacijente s osjetljivijom kožom preporučuju se aktivni sastojci poput azelaične kiseline, koja ima i dodatnu prednost u liječenju postupalne hiperpigmentacije.

Kod umjerenih do teških akni ili kada lokalna terapija ne daje rezultate, dermatolozi prelaze na sistemsku terapiju. Oralni antibiotici (najčešće doksiciklin i minociklin) koriste se za kontrolu upale, ali samo tijekom ograničenog vremena – obično do tri mjeseca – kako bi se smanjio rizik od razvoja rezistencije. Za žene s hormonski uvjetovanim aknama (često na donjem dijelu lica i čeljusti) koriste se kombinirani oralni kontraceptivi ili spironolakton, koji blokiraju djelovanje androgena – hormona koji potiču stvaranje sebuma.

Kada su akne teške, upalne, bolne i ne reagiraju na druge terapije, poseže se za izotretinoinom – sistemskim retinoidom koji djeluje na sve ključne mehanizme akni. Iako iznimno učinkovit, izotretinoin nosi i određene rizike (npr. isušivanje kože, moguće nuspojave na jetru i psihi) pa je potreban stalan medicinski nadzor, a za žene u fertilnoj dobi i stroga kontracepcija.

Njega, prehrana, stres i akne

Bez obzira na oblik terapije, pravilna njega kože ključna je za uspjeh. Preporučuju se blagi čistači bez sapuna, nemasne hidratantne kreme te proizvodi bez komedogenih sastojaka. Prečesto pranje, agresivni piling



Liječenje akni danas više nije jednoličan pristup za sve. Zahvaljujući napretku u dermatologiji, postoji širok raspon terapijskih mogućnosti koje se mogu prilagoditi svakoj osobi. Najvažnije je da se terapija provodi uz stručno vodstvo, uz strpljenje i dosljednost, jer rezultati ne dolaze preko noći. Čista koža više nije samo san – uz znanstveni pristup, ona je itekako moguća.

ili "cijedenje prištića" mogu pogoršati stanje i dovesti do ožiljaka. Za ožiljke koji su već nastali, postoje dermatološki postupci poput kemijskih pilinga, mikrodermoabrazije, laserskih tretmana ili microneedlinga, koji pomažu u obnovi teksture kože.

Iako prehrana sama po sebi ne uzrokuje akne, ipak je sve više dokaza da hrana s visokim glikemijskim indeksom (slatkiši, bijeli kruh, gazirana pića) može pogoršati stanje

kože. Također, mliječni proizvodi, osobito obrano mlijeko, u nekim su studijama povezani s češćim izbijanjem akni. S druge strane, zdrava prehrana bogata voćem, povrćem i omega-3 masnim kiselinama može pomoći u smanjenju upale.

Stres je još jedan faktor koji može potaknuti akne jer utječe na hormone, imunitet i ponašanje – ljudi pod stresom češće diraju lice ili preskaču njegu kože.

PRETPLATA

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

Ako se želite pretplatiti na Narodni zdravstveni list, pošaljite svoje podatke (ime, prezime, adresa i broj telefona) na e-mail: nzl@zzjzpgz.hr ili poštom na: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije
Odjel za javno zdravstvo
Krešimirova 52a
51000 Rijeka





KEMIJSKI PILING

PUT DO SVJEŽE I BLISTAVE KOŽE



**Pišu: Mia Kovačević dr.med.
prof.dr.sc. Larisa Prpić Massari,
dr.med. dermatovenerolog**

Blagi kemijski pilinzi djeluju samo na površinski sloj kože (epidermis). Uklanjaju mrtve stanice, poboljšavaju teksturu i osvježavaju ten, ali ne prodiru dovoljno duboko da bi izravno utjecali na kolagen

Kemijski piling jedan je od najtraženijih tretmana u estetskoj medicini kada je riječ o obnavljanju i pomlađivanju kože lica. Njegova čarolija leži u sposobnosti da ukloni tragove umora, sivilo i sitne nepravilnosti, otkrivajući novi, svježiji sloj kože koji odiše zdravljem. Tijekom tretmana koriste se posebno formilirane kiseline kako bi se nježno uklonio oštećeni površinski sloj kože i potaknula njezina prirodna regeneracija. Rezultat je koža koja izgleda mlađe, glađe i ujednačenije, s manje bora, ožiljaka od akni, pigmentacijskih mrlja i drugih nesavršenosti.

Kontrolirano oštećenje

Blagi kemijski pilinzi djeluju samo na površinski sloj kože (epidermis). Uklanjaju

mrtve stanice, poboljšavaju teksturu i osvježavaju ten, ali ne prodiru dovoljno duboko da bi izravno utjecali na kolagen. Ipak, redovitim ponavljanjem ovih pilinga može se postići postupna stimulacija obnove kože, što u manjoj mjeri može potaknuti i stvaranje kolagena.

S druge strane, srednje duboki i duboki pilinzi prodiru sve do dermisa, gdje se nalazi kolagen. Tamo uzrokuju kontrolirano oštećenje, na što tijelo odgovara pojačanim stvaranjem novog kolagena i elastina. To vodi do vidljive regeneracije kože – ona postaje zategnutija, glađa i punija, a bore i ožiljci manje izraženi. Zbog snažnog

učinka, duboki pilinzi pružaju trajnije i izraženije rezultate, ali su povezani i s dužim oporavkom te većim rizikom od nuspojava pa ih treba izvoditi isključivo u stručno kontroliranim uvjetima.

Protiv ožiljaka i bora

Blagi kemijski pilinzi namijenjeni su ublažavanju blagih nepravilnosti poput sitnih prištića i neujednačenog tena. Srednje duboki piling prikladan je za hiperpigmentacije, grubu teksturu kože, pliće bore i površinske ožiljke od akni, dok se duboki piling primjenjuje kod izraženijih bora i dubokih ožiljaka. Osim na licu, kemijski

piling može se primijeniti i na vratu, dekolteu, rukama te podlakticama. Tretman nije preporučljiv u trudnoći, kod aktivnih upala na koži, infekcija ili kod težih zdravstvenih stanja koja usporavaju zacjeljivanje. Prije odluke, važno je konzultirati se s dermatologom – osobito ako imate osjetljivu kožu, tamniji ten, sklonost ožiljcima ili koristite određene lijekove (npr. izotretinoin).

Za piling se koriste različite kiseline, svaka sa svojim specifičnostima. Za blage kemijske pilinge koriste se keratolitici, među kojima je najčešće korištena glikolna kiselina, idealna za posvjetljivanje tena i čišćenje pora, dok je salicilna kiselina odlična za masnu kožu i akne. Ostali keratolitici uključuju mandeličnu kiselinu, mliječnu kiselinu, piruvičnu kiselinu, retinoičnu kiselinu i rezorcinol. Za srednje duboke i duboke pilinge u primjeni su denaturanti proteina, čiji su glavni predstavnici TCA i fenol.

Ne odmah na suncu

Priprema kože ključna je za sigurnost i učinkovitost tretmana. Obično uključuje primjenu retinoida, blagih kiselina i svakodnevnu zaštitu od sunca. Kod jačih pilinga preporučuje se i antivirusna terapija radi sprječavanja reaktivacije herpesa.

Sam tretman obično traje od 15 do 30 minuta, ovisno o vrsti pilinga. Kod površinskih pilinga nelagoda je minimalna – blago peckanje ili zatezanje kože brzo prolazi, a mogu pomoći mali električni ventilator ili rashladni uređaj. Kod srednje dubokih i dubokih pilinga moguća je jača nelagoda, pa se ponekad koriste analgetici ili sedativi kako bi se tretman lakše podnio.

Nakon tretmana, koža može biti crvena, zategnuta i osjetljiva, a potom započinje postupno ljuštenje – znak da se stvara nova, zdravija koža. U ovom razdoblju ključno je ne dirati, ne trljati i ne skidati kožu na silu, kako bi se izbjegle infekcije i poremećaji pigmentacije. Također, potrebno je redovito hidratizirati kožu i koristiti visok SPF. Izlaganje suncu i fizički napor treba izbjegavati sedam do osam dana nakon tretmana.

Vrijeme oporavka za blage pilinge je tri

do četiri dana – koža je blago crvena jedan do dva dana i lagano se ljušti tri do četiri dana. Kod dubljih pilinga, oporavak traje osam do deset dana – koža može poprimiti tamnu, maskastu boju, javlja se oteklina, a potom slijedi ljuštenje i obnova. Bol je rijetka kod blažih pilinga, dok se kod dubljih može javiti osjećaj pečenja prvih 24 sata. Crvenilo je uobičajeno i očekivano nakon obnove kože te se povlači u roku od mjesec dana (srednje duboki pilinzi) ili dva do tri mjeseca (duboki pilinzi).

Nova koža – novo samopouzdanje

Blagi pilinzi donose suptilna poboljšanja, a za vidljiviji učinak potrebno ih je ponoviti više puta. Kod akni se preporučuje serija tretmana. Srednje duboki i duboki pilinzi potiču stvaranje kolagena, a rezultati se razvijaju tijekom nekoliko mjeseci. Srednje duboki piling može se ponoviti nakon tri mjeseca, a duboki tek nakon godinu dana.

Kemijski piling može napraviti čuda za vašu kožu, ali samo ako ga izvodi educiran i iskusen stručnjak. Nepravilno izvođenje može uzrokovati pigmentacije, ožiljke, pa čak i trajna oštećenja kože.

Kemijski piling nije rezerviran samo za velike estetske promjene, često je to upravo onaj suptilan, ali pažljivo odabran korak koji koži vraća svježinu, ravnotežu i prirodan sjaj. Bilo da se borite s nepravilnostima, umornim tenom ili jednostavno želite da vaše lice izgleda zdravije i blistavije, piling može biti početak pozitivne promjene. Međutim kemijski piling više je od površinske promjene. Pogled u ogledalo na kožu koja izgleda mekše, svježije i ujednačenije često donosi i unutarnji osjećaj zadovoljstva, stoga nas obični piling može podsjetiti koliko je važno posvetiti se sebi i osjećaju u vlastitoj koži. Koža ne mora biti savršena – dovoljno je da se vi u njoj osjećate dobro, potaknuti spoznajom da ste, usprkos užurbanom ritmu svakodnevice, odlučili zastati vodeći brigu i čineći nešto lijepo za sebe.





HIJALURONSKI FILERI

OD ZNANOSTI DO ESTETIKE



Na tržištu je dostupan veliki broj hijaluronskih filera koji se međusobno razlikuju po specifičnim svojstvima gela, poput tvrdoće gela, viskoznosti i koncentracije umrežene hijaluronske kiseline

**Pišu: Ingrid Šutić, dr.med,
dr.sc. Marijana Vičić, dr.med.,
dermatovenerolog**

Hijaluronski dermalni fileri su sterilni gelovi na bazi hijaluronske kiseline, prirodno prisutne tvari u našem tijelu koja je ključna komponenta izvanstaničnog matriksa kože. Hijaluronska kiselina ima važnu ulogu u održavanju strukture i funkcije kože, a njezina visoka sposobnost vezanja

vode omogućuje da koža ostane hidratizirana, elastična i voluminozna.

S godinama razina hijaluronske kiseline u koži opada, što može dovesti do gubitka volumena, pojave bora i opuštanja kože. Injekcijom egzogene hijaluronske kiseline učinkovito se smanjuju vidljivi znakovi starenja, pri čemu se koži vraća elastičnost, sjaj i mladolik izgled. Zbog prirodnog efekta, minimalne

invazivnosti i niskog rizika od nuspojava, hijaluronski fileri postali su najčešće korišteni injekcijski fileri u svijetu.

Što morate znati prije prvog tretmana

Na tržištu je dostupan veliki broj hijaluronskih filera koji se međusobno razlikuju po specifičnim svojstvima gela, poput tvrdoće gela, viskoznosti i koncentracije umrežene hijaluronske kiseline. Te karakteristike određuju konzistenciju proizvoda i njegovu kliničku učinkovitost. Odabir prikladnog hijaluronskog filera ovisi o regiji lica koja se tretira, željenom efektu i individualnim potrebama pacijenta.

Klinički učinak tretmana obično traje između šest i 12 mjeseci, ovisno o vrsti filera, tretiranom području i metabolizmu pacijenta.

Hijaluronski fileri koriste se u brojnim estetskim indikacijama – najčešće za nadoknadu izgubljenog volumena tkiva uslijed starenja, korekciju bora i poboljšanje kontura lica. Najtraženiji tretmani uključuju povećanje i oblikovanje usana te naglašavanje jagodičnih kostiju.

Tretman obično traje između 20 do 40 minuta, ovisno o području koje se tretira, a prvi rezultati su vidljivi odmah. Rezultat postiže se nakon nekoliko dana, kada se povuče početni otok. Sam tretman nije bolan, prije aplikacije na kožu se nanosi lokalni anestetik u obliku kreme čime se nelagoda prilikom injiciranja filera svodi na minimum.

Nije potrebna posebna priprema prije tretmana, međutim postoji nekoliko smjernica koje mogu pomoći da tretman prođe glatko. Nekoliko dana prije tretmana trebalo bi izbjegavati aspirin, nesteroidne protuupalne lijekove (NSAID) i alkohol, jer njihovom konzumacijom može se povećati rizik od oticanja i pojave podljeva.

Sigurno do novog izgleda

Hijaluronski dermalni fileri općenito su sigurni, osobito kada ih primjenjuju kvalificirani i iskusni liječnici. Ipak, kao i kod svakog medicinskog postupka, postoje potencijalni rizici. Najčešće nuspojave su blage i prolazne, uključujući blagu bol,



podljeve, edem i crvenilo na mjestu aplikacije. Odgođene reakcije preosjetljivosti i granulomatozne promjene iznimno su rijetke, a manifestiraju se kao upalne papule ili čvorići koji se mogu pojaviti tjednima do mjesecima nakon tretmana.

Ozbiljnije komplikacije poput bakterijskih infekcija ili vaskularne okluzije javljaju se izuzetno rijetko. Nepravilna tehnika injiciranja može dovesti do lošijih estetskih rezultata i većeg rizika od nuspojava, zbog čega je odabir educiranog i stručnog liječnika ključan za sigurnost i zadovoljstvo pacijenta.

Pomlađivanje bez skalpela

Jedna od najvećih prednosti hijaluronskih filera u odnosu na kirurške zahvate je njihova reverzibilnost, minimalna invazivnost te kratko razdoblje oporavka. Većina pacijenata može se odmah nakon tretmana vratiti svakodnevnim aktivnostima i obavezama.

Nepravilno ubrizgavanje ili prekomjerna količina hijaluronskog filera može se uspješno liječiti injekcijom hijaluronidaze, enzima koji razgrađuje hijaluronsku kiselinu. Osim

toga, hijaluronidaza se pokazala učinkovitom i u liječenju rijetkih granulomatoznih reakcija izazvanih filerima.

Iako hijaluronski fileri ne pružaju trajne rezultate, ipak redoviti tretmani mogu dugoročno usporiti proces starenja kože. Održavanjem hidratacije i elastičnosti kože, sprječava se prerano nastajanje bora i poboljšava opći tonus kože.

Hijaluronski dermalni fileri najčešće su korišteni injekcijski agensi za augmentaciju mekih tkiva. Na tržištu je dostupno mnogo različitih vrsta hijaluronskih filera, a svi proizvodi sadrže kemijski umreženu hijaluronsku kiselinu, što omogućuje otpornost proizvoda na brzu razgradnju. Nude brzu i učinkovitu metodu za poboljšanje i pomlađivanje izgleda kože s minimalnim rizicima i oporavkom. Za postizanje najboljih i najprirodnijih rezultata, liječnik će prije tretmana obaviti detaljan pregled lica i preporučiti najprikladniju vrstu hijaluronskog filera kako bi se postigao željeni efekt. S pravim pristupom i pravilno odabranim proizvodom, hijaluronski fileri mogu rezultirati vidljivim osvježanjem i povećanjem samopouzdanja.

BOTOKS



VIŠE OD LJEPOTE

Botoks je pročišćeni botulinum toksin tipa A, prirodni neurotoksin koji proizvodi bakterija *Clostridium botulinum*. U medicinskoj upotrebi koristi se u vrlo malim, kontroliranim dozama te je stoga njegova uporaba vrlo sigurna. Učinak botoksa se ne vidi odmah već se prve promjene uočavaju nakon dva do sedam dana

**Pišu: Ingrid Felker, dr.med.
Katerina Dujmović, dr. med.
dermatovenerolog**

Botulinum toksin, poznatiji kao "botox", već je desetljećima zlatni standard u anti-aging medicini. Učinci botoksa su brzo vidljivi – već unutar nekoliko dana, a indikacije koje vrlo uspješno rješava su brojne. Međutim, botoks je zapravo započeo svoju uporabu u neurologiji i oftalmologiji te i danas ima širok spektar primjena koje nisu vezane isključivo uz estetiku. Objasniti ćemo kako botoks djeluje, zašto je toliko popularan u estetskoj medicini, ali i koje su njegove neestetske indikacije.

Botoks je pročišćeni botulinum toksin

tipa A, prirodni neurotoksin koji proizvodi bakterija *Clostridium botulinum*. U medicinskoj upotrebi koristi se u vrlo malim, kontroliranim dozama te je stoga njegova uporaba vrlo sigurna. Djeluje tako što privremeno blokira signal između živca i mišića, uzrokujući opuštanje mišića u koje je injiciran. Učinak botoksa se ne vidi odmah već se prve promjene uočavaju nakon dva do sedam dana. Rezultat je privremen te obično traje između tri i šest mjeseci, ovisno o području primjene i individualnim karakteristikama pacijenta.

Estetika i terapija

Najpoznatija i najraširenija primjena botoksa je u pomlađivanju lica, posebno

u gornjoj trećini. Uspješno se tretiraju horizontalne bore čela, glabelarne bore poznate i kao bore mrštilice, periorbitalne bore ("bore smijalice") kao i bore na dorzalnoj strani nosa (*bunny lines*). Također se koristi za podizanje obrva čime se otvara pogled i licu daje svjež izgled. Moguće je i ublažavanje linija oko usana i brade, zatezanje kože oko brade (*Nefertiti neck lift*), smanjivanje prikaza desni pri osmijehu što se još naziva *gummy smile* te estetsko sužavanja lica.

U estetskoj medicini sve je češće upotrebljavan termin *baby botox* koji se odnosi na primjene manjih doza botoksa pri čemu se zadržava mišićna aktivnost i prirodna mimika lica. *Baby botox* može se koristiti kod osoba s izraženijom mimikom lica s ciljem preveniranja nastanka dubljih bora u budućnosti i očuvanja mladolikog izgleda.

Manje poznata primjena botoksa je u terapijske svrhe. Koristi se kao terapija kod pretjeranog znojenja (hiperhidroza), migrene, škripanja zubima (bruksizam), nakrivljenog vrata (spastični tortikolis), previše stisnutih vjeđa (blefarospazam), grčeva mišića jedne polovice lica (hemifacijalni spazam) kao i kod pretjerane aktivnosti mokraćnog mjehura.

Više od brisanja bora

Primjena botoksa smatra se brzim i jednostavnim zahvatom, no ipak postoji nekoliko preporuka koje bi trebalo slijediti kako bi se rizik od nuspojava sveo na minimum. Preporučuje se izbjegavanje lijekova koji mogu povećati sklonost krvarenju te alkohola 24 sata prije zahvata. Potrebno je obavijestiti liječnika o svim lijekovima koje pacijent koristi te o postojećim zdravstvenim stanjima, uključujući trudnoću i dojenje.

Sam tretman traje kratko, uglavnom 10 do 20 minuta i gotovo je bezbolan. Liječnik najprije očisti kožu te je potom moguće lokalno hlađenje ledom ili topikalna primjena anestetske kreme radi smanjenja nelagodnosti. Botoks se zatim injicira vrlo tankom iglom u odabrane mišiće. Ubodi su minimalno neugodni te se često uspoređuje s ubodom komarca.



Kada je riječ o estetskim indikacijama, pruža priliku da se poboljšaju ili prikriju neke male nesavršenosti s kojima osoba nije zadovoljna, no važno je zadržati objektivnost i svijest o individualnoj ljepoti, ali i ljepoti koju svaka životna dob nosi.

Nakon primjene botoksa, iznimno je važno slijediti određene upute kako bi se osigurao pravilan učinak i smanjio rizik od neželjenih reakcija. Pacijent se može odmah vratiti svojim svakodnevnim aktivnostima no preporučuje se izbjegavanje većih napora tijekom prvih 24 do 48 sati. Također, potrebno je izbjegavati ležeći položaja najmanje osam sata nakon tretmana, a preporuča se i izbjegavanje masiranja ili različitih tretmana tretiranog područje prvih

24 sata nakon aplikacije botoksa. Poželjno je i izbjegavanje saune, solarija i direktnog izlaganja suncu tjedan dana nakon tretmana te izbjegavanje nanošenja šminke neposredno nakon tretmana. Također, savjetuje se da pacijent ne konzumira alkohol barem 24 sata nakon tretmana.

Kada se koristi u medicinski odobrenim dozama i kada ga primjenjuje stručan liječnik, botoks je izuzetno siguran. Nuspojave su rijetke i najčešće blage. Uglavnom se javljaju u prvih nekoliko dana nakon primjene te su prolazne. Može se javiti privremeno crvenilo, blaga bol ili glavobolja. Vrlo rijetko može doći do slabosti okolnih mišića, upale i drugih nuspojava.

Botoks je daleko više od "brisanja bora". Riječ je o vrlo djelotvornom i višenamjenskom tretmanu koji, osim estetske uloge, može znatno poboljšati kvalitetu života osobama s raznim neurološkim i funkcionalnim tegobama. Ključ uspjeha je uvijek individualni pristup, iskustvo liječnika i razumijevanje potreba pacijenta.

MALIGNI MELANOM

NEPRIJATELJ NA KOŽI

Pišu: **Tanja Celevska Starčić, dr.med.**
prof.dr.sc. Ines Brajac, dr.med,
dermatovenerolog

Melanom je jedan od najzloćudnijih tumora kože, ali ujedno i jedan od onih koje možemo otkriti, doslovno, golim okom. Pravovremeno prepoznavanje i liječenje mogu spasiti život. U ovom tekstu saznajte sve što trebate znati o melanomu: kako izgleda, tko je u riziku i što od terapije medicina danas nudi.

Melanom se razvija iz melanocita, odnosno stanica koje proizvode melanin, pigment odgovoran za boju kože. Iako se najčešće pojavljuje na koži, melanom se može razviti i na sluznicama, u oku pa čak i na moždanim ovojnicama. Ponekad nastane na postojećem madežu, ali češće se pojavljuje kao nova, neuobičajena promjena na koži. Riječ je o agresivnoj bolesti čija učestalost nažalost raste. Prema Europskom informacijskom sustavu za rak, u Hrvatskoj je tijekom 2022. otkriveno čak 966 novih slučajeva melanoma kože.

Pametno sa Suncem

Najvažniji okolišni čimbenik je UV zračenje. Posebno je opasno: prekomjerno izlaganje suncu, česte opekline od sunca, osobito u djetinjstvu i odlazak u solarij.

Osim toga, rizik povećavaju:

- Svijetla put, kosa i oči
- Veliki broj madeža (više od 50)
- Oslabljen imunitet (zbog bolesti ili lijekova)
- Nasljedni faktor (obiteljski melanom)

Melanom se razvija iz melanocita, odnosno stanica koje proizvode melanin, pigment odgovoran za boju kože. Iako se najčešće pojavljuje na koži, može se razviti i na sluznicama

Nasljedni oblik melanoma čini oko 5-10 % svih slučajeva i važno je da osobe koje su u obitelji imale melanom redovito kontroliraju kožu.

Puno lica jedne bolesti

Melanom može izgledati vrlo raznoliko. Sumnju treba probuditi:

- Asimetrija madeža
- Nepravilni, nazubljeni rubovi madeža
- Višebojnost unutar madeža
- Veličina madeža veća od 1 cm
- Brzi rast ili promjena izgleda madeža

Sumnjive su i nove promjene koje se pojave nakon 40. godine, kao i tamna mrlja ispod nokta. Ako lezija ne zacjeljuje, krvari ili svrbi, vrijeme je za hitan dermatološki pregled.

Više je vrsta melanoma, ovo su najčešće:

- Površinsko šireći melanom – najčešći oblik (60-70 %), izgleda kao mrlja s neujednačenim rubovima i više boja.
- Nodularni melanom – brzorastući čvor koji često krvari.
- Lentigo maligna melanom – javlja se na licu starijih osoba, izgleda kao pigmentirana mrlja na kojoj s vremenom nastaje čvorić.
- Akralni lentiginozni melanom – pojavljuje se ispod noktiju ili na koži dlanova i stopala.

Postoje i rjeđi oblici, uključujući amelanotični melanom (bez pigmenta), melanom sluznica i desmoplastični melanom.

Moderne mogućnosti liječenja

Dobra vijest je da se melanom, ako je otkriven na vrijeme, može u potpunosti ukloniti kirurškim zahvatom. No koje su opcije liječenja kada se proširi?

1. Imunoterapija – danas je standard liječenja metastatskog melanoma. Ova terapija aktivira vlastiti imunološki sustav da napadne stanice raka. Lijekovi uključuju nivolumab, pembrolizumab i ipilimumab.

2. Ciljana terapija – kod bolesnika s BRAF mutacijom (prisutna u 40-50 % slučajeva), koriste se BRAF i MEK inhibitori (primjerice, dabrafenib, trametinib) koji blokiraju rast tumora.

3. Kirurgija – metoda izbora kod lokaliziranih ili ograničenih metastaza.

4. Radioterapija – koristi se za melanome koji se ne mogu operirati ili kao dodatna terapija nakon kirurškog uklanjanja tumora.

5. Kemoterapija – danas se koristi rjeđe zbog slabije efikasnosti od suvremene terapije.

6. Intralezijska terapija – injekcija izravno u metastatsku promjenu na koži. Koristi se, primjerice, modificirani herpes virus koji uništava tumorske stanice.

Koža pamti!

Melanom je ozbiljna bolest, ali nije neizlječiva ako se otkrije na vrijeme. Redovito pregledavajte svoju kožu i ne zanemarujte nove ili promijenjene madeže. Prevencija počinje svakim izlaskom na sunce – kapom, kremom sa zaštitnim faktorom i zdravim razumom.



ZAŠTITA OD SUNČEVOG ZRAČENJA



TEMELJ ZDRAVLJA KOŽE

Pišu: Vilma Grbas, dr.med.

Nika Hlača, dr.med., dermatovenerolog

Sunčeva svjetlost neizostavna je za naše opće zdravlje – ne samo da potiče sintezu vitamina D u koži, već i poboljšava raspoloženje. Unatoč tim blagodatima, ultraljubičasto (UV) zračenje predstavlja značajan rizični čimbenik za prerano starenje (fotostarenje) i razvoj kožnih karcinoma.

Slijedi detaljan prikaz načina djelovanja UV zraka, njihovih kliničkih posljedica, važnosti preventivnih pregleda te sveobuhvatnih strategija zaštite.

Preventivni dermatoskopski pregledi važan su alat u ranom otkrivanju zloćudnih promjena na koži. Smjernice o vremenu prvog pregleda i učestalosti daljnjih kontrola razlikuju se ovisno o individualnom riziku

Sunčeve zrake sadrže tri vrste UV zračenja: UVC, najkraće valne duljine, zatim UVB srednje valne duljine te UVA s najdužim valnim duljinama unutar UV spektra.

Dok ozonski omotač u potpunosti apsorbira UVC zrake, UVB i UVA dosežu površinu Zemlje i prodiru u kožu. UVB zrake imaju veću energiju i koncentriraju se u gornjem sloju kože (epidermisu), gdje neposredno uzrokuju oštećenje DNK stanica epidermisa.

Ako se oštećenja ne uklone mehanizmima popravka, u stanicama se nakupljaju mutacije, što može voditi razvoju kožnih karcinoma. Nasuprot tome, dugovalne UVA zrake prodiru u dublje slojeve kože, u dermis, i posredno štete koži stvarajući slobodne radikale, posebice reaktivne spojeve kisika. Oni također uzrokuju



nastanak mutacija, no potiču i aktivaciju enzima koji razgrađuju kolagenska i elastična vlakna, što se klinički očituje kao gubitak tonusa kože i pojava bora.

Fotostarenje: “unutarnji sat” ubrzan suncem

Fotostarenje je proces nastanka kožnih promjena izazvanih kroničnim izlaganjem poglavito UVA zračenju. Očituje se pojavom bora i pigmentnih mrlja, neravnomjernim tonom te gubitkom elastičnosti kože. Osobe s izraženom fotosenzitivnošću ili čestom izloženošću suncu – poput profesionalnih vozača ili radnika na otvorenom – često pokazuju izraženije znakove fotostarenja nego osobe koje izbjegavaju izravno sunce.

Među zloćudnim promjenama kože, najviše su zastupljeni bazocelularni karcinom i planocelularni karcinom. Bazocelularni karcinom čini oko 75 % svih karcinoma kože, a najčešće se očituje kao sjajna ružičasta kvržica ili žarište koje ima sklonost pretvoriti se u ranu koja ne zarasta. Raste sporo i rijetko metastazira, no bez liječenja može razarati okolno tkivo. Planocelularni karcinom se pojavljuje kao izraslina ili također rana koja ne zarasta, no ima izraženiji potencijal širenja u limfne čvorove. Dijagnoza se postavlja

biopsijom, a liječenje kirurškim zahvatom uz pažljivu kontrolu rubova.

Aktiničke keratoze su sitne, grube i ljuskave promjene na površini kože te se smatraju predstadijem planocelularnog karcinoma. Javljaju se na kronično osunčanim mjestima, poput lica i neobraslog dijela vlasišta. Najčešće se liječe krioterapijom (uklanjanje zamrzavanjem), a praćenje je nužno zbog rizika od zloćudne pretvorbe u planocelularni karcinom.

ABCDE pregled

Preventivni dermatoskopski pregledi važan su alat u ranom otkrivanju zloćudnih promjena na koži. Smjernice o vremenu prvog pregleda i učestalosti daljnjih kontrola razlikuju se ovisno o individualnom riziku, no postoje općeprihvaćene preporuke koje pomažu u kliničkoj praksi. Za osobe bez izraženih čimbenika rizika, preporučuje se da prvi pregled obave u ranoj odrasloj dobi, otprilike oko 18. godine života, osobito ako imaju veći broj madeža (više od 50) ili ako su svjetle puti. Učestalost kontrolnih pregleda u općoj populaciji obično je jednom godišnje, iako se može prilagoditi na dulje razmake kod osoba bez novih ili sumnjivih promjena.

Samopregled kože preporučuje se

obavljati jednom mjesečno, najbolje nakon tuširanja ili kupanja, kada je koža čista i dobro osvijetljena. Tijekom pregleda treba sustavno proći cijelo tijelo pred ogledalom te po potrebi zamoliti nekoga za pomoć. Prateći ABCDE kriterije (**A**symmetry/Asimetrija, **B**order/Nepravilni rubovi, **C**olour/Više boja, **D**ijametar/Promjer >6mm, **E**volution/Promjena). Svaki novi ili rastući madež zahtijeva hitan dermatološki pregled.

Sveobuhvatne metode zaštite

Pravovremena i pravilna zaštita od sunca utemeljena je na višeslojnom pristupu. Prvo, važno je izbjeći izlaganje najintenzivnijem UV zračenju, koje se u Hrvatskoj obično javlja između 10 i 16 sati po srednjoeuropskom ljetnom vremenu. Drugo, redovita upotreba fotozaštitnih krema s faktorom zaštite (SPF) najmanje 30, po mogućnosti 50, s dokazanim širokopolasnim (*broad-spectrum*) djelovanjem protiv UVA i UVB zraka. Iznimno je važno proizvod nanijeti najmanje 20 minuta prije izlaganja i ponovno ga nanositi svakih dva sata te nakon plivanja ili pojačanog znojenja. Treći oblik zaštite predstavlja nošenje zaštitne odjeće s deklariranom UPF zaštitom (*Ultraviolet Protection Factor*), kapa i šešira širokog oboda te kvalitetnih sunčanih naočala s UV-zaštitnim staklom. Iako je fotozaštita osobito važna tijekom ljetnih mjeseci, lice i ruke je nužno zaštititi tijekom cijele godine, budući da UVA zrake prodiru kroz staklo i oblake.

Prevenција štetnih učinaka sunca zahtijeva razumijevanje djelovanja UV zračenja, redovitu i pravilnu primjenu zaštitnih mjera te redovite dermatološke preglede. Pravovremenim prepoznavanjem prekanceroznih i zloćudnih promjena te ranim kirurškim zahvatom postiže se izvrsna stopa izlječenja. Istodobno, savjesnim pristupom – izbjegavanjem nepotrebnog izlaganja suncu, odgovornom uporabom fotozaštitnih proizvoda i nošenjem zaštitne odjeće – možemo značajno smanjiti rizik od dugoročnih oštećenja i očuvati zdravlje naše kože.



POJAČANO OPADANJE KOSE KOD ŽENA



LIJEPO I ZDRAVO OD KORIJENA DO VRHOVA

Zdrava osoba dnevno izgubi oko 70 do 100 vlasi kose. Pojačano ispadanje kose može biti posljedica sezonskih promjena (najčešće u jesen), ali i prvi pokazatelj određenih zdravstvenih problema.

**Pišu: Katerina Peljhan, dr.med.,
Prof.dr.sc. Sandra Peternel, dr.med.,
dermatovenerolog**

Od davnina je zdrava i sjajna kosa smatrana odrazom zdravlja i simbolom ljepote žena. Iako su njezina gustoća i tekstura velikim dijelom genetski određene, brojni vanjski faktori i zdravstveni problemi mogu dovesti do prorjeđenja i gubitka kvalitete kose.

Vlas kose sastoji se od vidljivog dijela ili stabljike i korijena, potkožnog dijela uložnog u dlačni folikul. Na samom dnu folikula dlaka je u doticaju s krvnim žilama koje ju opskrbljuju hranjivim tvarima i prenose joj signale iz ostatka tijela preko raznih receptora. Stabljiku dlake čine koncentrični slojevi ispunjeni proteinom keratinom.

Svaka vlas kose ima svojevrni biološki sat koji upravlja njezinim rastom kroz faze



koje se ciklički ponavljaju: anagena faza, trajanja tri do šest godina u kojoj vlas aktivno raste, prijelazna katagena faza trajanja jednog do tri tjedna u kojoj se taj rast zaustavlja te naposljetku telogena faza mirovanja koja traje dva do četiri mjeseca, a završava ispadanjem stare vlasi. U zdravom se vlasištu velika većina vlasi nalazi u anagennoj fazi.

Zdrava osoba dnevno izgubi oko 70 do 100 vlasi kose. Pojačano ispadanje kose može biti posljedica sezonskih promjena (najčešće u jesen), ali i prvi pokazatelj određenih zdravstvenih problema.

Što sve šteti kosi

Disbalans vitamina i minerala

Zbog njihove važne uloge u ciklusu rasta dlake i izgradnji keratina, manjak vitamina D, B kompleksa i cinka može uzrokovati pojačano ispadanje kose. Anemija zbog manjka željeza čest je uzrok suhoće, lomljivosti i prorjeđenja kose. Isto može biti posljedica viška određenih mikronutrijenata, primjerice, vitamina A i E, a selen je specifičan jer i višak i manjak tog minerala mogu potaknuti opadanje kose.

Psihički i fizički stres

Telogeni efluvij je naglo, ali prolazno opadanje kose koje započinje dva do tri mjeseca nakon značajnog fizičkog ili

psihičkog stresa. Uzrokovan je istodobnim prelaskom brojnih vlasi u fazu mirovanja (telogen). U žena se vrlo često razvije nakon poroda, a mogu ga potaknuti i teška bolest, ozbiljna operacija, rigorozne dijete, naglo mršavljenje te dulja razdoblja intenzivnog psihičkog stresa.

Promjene u ravnoteži hormona

Muški (androgeni) i ženski spolni hormoni (estrogeni) uvelike utječu na gustoću i kvalitetu kose; dok androgeni skraćuju fazu rasta kose, estrogeni ju produljuju. Prevladavanje androgena nad estrogenima uzrokuje androgenu alopeciju, koja se kod žena očituje kao prorjeđenje kose na tjemenu uz širenje središnjeg razdjeljka. Ova česta vrsta gubitka kose u žena je posljedica nasljedne sklonosti i fizioloških procesa praćenih smanjenom razinom estrogena (starenje, menopauza), ali i nekih bolesti poput sindroma policističnih jajnika, kada mogu biti prisutne i neredovite menstruacije, akne te pojačana dlakavost lica i tijela.

Poremećaji rada štitnjače također se često nalaze u podlozi ispadanja i lomljivosti kose, uključujući i oslabljen (hipotireoza) i pojačan (hipertireoza) rad te važne žlijezde.

Upalne bolesti vlasišta

Gubitak kose u specifičnim uzorcima

može upućivati na bolesti vlasišta. Primjerice, alopecija areata je autoimuna bolest obilježena najčešće prolaznim gubitkom kose u krugovima. Posebnu pažnju zaslužuju bolesti vlasišta s gubitkom dlaka u području obrva, prednjeg ruba kose ili kroz cijelo vlasište, uz prateće crvenilo i svrbež (npr., frontalna fibrozirajuća alopecija, lihen planopilaris, kožni oblik lupusa). One znatno češće pogađaju žene nego muškarce, a važno ih je rano prepoznati i liječiti jer uzrokuju nastanak ožiljaka i nepovratni gubitak kose.

Drugi uzroci

Neki lijekovi mogu uzrokovati prolazno opadanje kose (npr., kemoterapija), a neliječene infekcije vlasišta mogu dovesti do njenog trajnog gubitka. Vanjski utjecaji poput izloženosti suncu i suhom zraku, čestog pranja i agresivnih tretmana mogu kosu učiniti suhom i lomljivom, dok ju snažno zatezanje pri stiliziranju može prolazno, ali i trajno priorijediti.

Ne prečestom "feniranju"!

Raznovrsna prehrana i umjereno izlaganje suncu radi sinteze vitamina D u koži većinom su dovoljni za osiguranje količine nutrijenata potrebne za normalan rast kose. Ako se utvrdi manjak vitamina D ili željeza nužno ga je nadoknaditi, a rast kose mogu pospješiti posebni šamponi i dodaci prehrani koji sadrže cink, bakar, male količine selena i vitamine B-kompleksa. Poželjno je izbjegavati izbjeljivanje kose i učestalo stiliziranje visokom temperaturom, a u njezi koristiti preparate prilagođene tipu kose i vlasišta.

Kod liječnika na vrijeme

Dugotrajno ispadanje i prorjeđivanje kose, posebno uz prateće simptome poremećenog rada štitnjače, neredovite menstruacije, svrbež i crvenilo vlasišta te gubitak kose u opisanim obrascima – razlozi su za odlazak dermatologu. Promjene u kvaliteti i gustoći kose često nisu samo estetski, već i medicinski problem. Pravovremeno liječenje uzroka u podlozi može spriječiti daljnji gubitak kose te poboljšati cjelokupno zdravstveno stanje i kvalitetu života.



ANDROGENETSKA ALOPECIJA (ĆELAVOST)



NOVA ERA U LIJEČENJU GUBITKA KOSE

**Pišu: Adrian Gregorović, dr.med.
Tina Žagar, dr.med., dermatovenerolog**

Androgenetska alopecija najčešći je oblik gubitka kose koji pogađa milijune ljudi diljem svijeta. Karakterizira je postepeno prorjeđivanje kose, osobito na sljepoočnicama, tjemenu i vrhu vlasišta, što dovodi do uočljivih ćelavih mrlja.

Iako je AGA često povezana s genetikom i hormonskim promjenama, moderna znanost ponudila je nekoliko inovativnih opcija liječenja. Danas ljudi koji pate od ove bolesti imaju pristup različitim naprednim terapijama koje ne samo da

imaju za cilj usporiti gubitak kose, već i potaknuti njen ponovni rast.

Prva linija liječenja

Prva linija liječenja su lijekovi. Dva najčešće korištena lijeka za liječenje androgenetske ćelavosti su Minoksidil i Finasterid. Minoksidil je topička otopina koja se nanosi izravno na vlasište. Odobrio ga je FDA (Američka agencija za hranu i lijekove) za muškarce i žene i djeluje poboljšanjem protoka krvi do folikula kose, čime se potiče rast kose. Iako njegov točan mehanizam nije u potpunosti razumljiv, studije ipak pokazuju da Minoksidil učinkovito

Iako je AGA često povezana s genetikom i hormonskim promjenama, moderna znanost ponudila je nekoliko inovativnih opcija liječenja.

povećava gustoću i debljinu kose kod osoba s androgenetskom ćelavosti.

S druge strane, Finasterid je oralni lijek koji se uglavnom propisuje muškarcima. Djeluje blokiranjem djelovanja hormona dihidrotestosterona (DHT), za koji se smatra da doprinosi minijaturizaciji folikula kose kod androgenetske ćelavosti.



Smanjenjem razine tog hormona, Finasterid može pomoći u sprječavanju daljnjeg gubitka kose i poticanju ponovnog rasta.

Iako su ovi lijekovi široko korišteni i učinkoviti za mnoge osobe, ipak ne djeluju kod svih, a njihovi učinci mogu biti primjetni tek nakon nekoliko mjeseci. Osim toga, nakon prestanka liječenja, gubitak kose može se ponovno pojaviti.

Gubitak kose više nije nepovratan

Za osobe koje dožive značajan gubitak kose i ne reagiraju na lijekove, transplantacija kose predstavlja vrlo učinkovitu kiruršku opciju. Postupak uključuje premještanje zdravih folikula kose s područja vlasišta gdje kose ima dovoljno u područja s prorijeđenom kosom ili dijelove bez kose. To se obično radi s pomoću dvije metode: transplantacija folikularnih jedinica (FUT) i ekstrakcija folikularnih jedinica (FUE).

Ekstrakcija folikularnih jedinica je danas popularnija metoda jer uključuje vađenje pojedinačnih folikula kose s donorskog područja i transplantaciju bez ostavljanja velikih ožiljaka. Ova metoda je minimalno invazivna, omogućava brži oporavak i daje

prirodne rezultate. Transplantacija kose postala je sve usavršenija, što pruža odlične rezultate i dugotrajan rast kose.

Tehnološkim napretkom do nove kose

Novije terapije poput terapije matičnim stanicama i plazme bogate trombocitima (PRP) postaju sve popularnije u liječenju androgenetske ćelavosti. PRP terapija uključuje vađenje male količine krvi od pacijenta, njeno procesiranje kako bi se koncentrirali trombociti, a zatim ubrizgavanje obogaćene plazme u vlasište. Faktori rasta koji se nalaze u trombocitima stimuliraju folikule kose, potičući regeneraciju kose i povećanje debljine postojeće kose.

Terapija matičnim stanicama također se istražuje kao regenerativni tretman za gubitak kose. To uključuje vađenje matičnih stanica, obično iz masnog tkiva, koje se zatim ubrizgavaju u vlasište kako bi regenerirale i aktivirale folikule kose. Rani rezultati pokazuju obećavajuće rezultate, s nekim pacijentima koji su doživjeli vidljiv rast kose.

Najnovija granica u liječenju gubitka kose je 3D bioprinting. Ova tehnologija ima

za cilj stvaranje funkcionalnih folikula kose iz kombinacije matičnih stanica i specijaliziranih bioinkova. Ovi bioinkovi napravljeni su od stanica koje oponašaju prirodnu strukturu folikula kose i mogu se ispisati na vlasište kako bi regenerirali novi rast kose. Iako je još uvijek u fazi eksperimentiranja, 3D bioprinting ima veliki potencijal za stvaranje prilagođenih folikula kose za osobe s teškom AGA. Istraživači su optimistični da će ova tehnika jednog dana pružiti trajno rješenje za gubitak kose.

Liječenje androgenetske alopecije postiglo je veliki napredak. Od topičkih tretmana poput Minoksidila do inovativnih postupaka kao što su transplantacija kose, terapija matičnim stanicama i plazmom bogatom trombocitima, te buduće mogućnosti 3D bioprintinga, osobe koje pate od AGA sada imaju širok spektar opcija za rješavanje svog problema s gubitkom kose.

Kako istraživanje i tehnologija nastavljaju napredovati, vjerojatno će se pojaviti još učinkovitija i personalizirana rješenja, pružajući nadu onima koji žele obnoviti svoje samopouzdanje i vratiti svoju prirodnu kosu.





NOKTI NISU SAMO UKRAS

Nokti nisu samo ukras – njihov izgled može mnogo otkriti o našem zdravlju i pomoći u ranom otkrivanju bolesti. Ako se uz promjene na noktima javljaju i drugi simptomi, svakako se obratite liječniku

**Pišu: Svjetlana Imbrišić, dr.med.
Gordan Lakoš, dr.med,
dermatovenerolog**

Rijetko razmišljamo o stanju svojih noktiju sve dok se ne počnu listati, lomiti ili mijenjati izgled. Promjene na noktima često su znak poremećaja metabolizma, nedostatka vitamina, kroničnog stresa ili kožnih bolesti.

Naravno, nije svaka promjena razlog za zabrinutost. No briga o noktima i praćenje

njihovog izgleda igraju važnu ulogu u prevenciji i ranom otkrivanju zdravstvenih problema. U ovom članku objašnjavamo na što treba obratiti pozornost, koje bolesti najčešće pogađaju nokte i kada je vrijeme za posjet dermatologu.

Kako izgledaju zdravi nokti?

Da bismo na vrijeme uočili promjene, važno je znati kako izgledaju zdravi nokti. Normalno, nokti su:



- ravni i glatki – bez izbočina, udubljenja ili brazdi

- čvrsti, ali ne pretvrdi – ne mrve se i ne lome lako

- prozirni s ružičastim tonom – zbog dobrog protoka krvi ispod nokatne ploče

- s blagim prirodnim sjajem – nisu izrazito mat ni masni

- rastu ravnomjerno – bez iznenadnih zastojanja ili ubrzanja

Individualne razlike, poput tanjih ili blago savijenih noktiju, uobičajene su i prihvatljive – sve dok nema naglih promjena i osoba se osjeća zdravo.

Nokti se mogu privremeno mijenjati zbog vanjskih utjecaja – nakon manikure, ozljeda ili kontakta s kemikalijama. Ako se promjene pojavljuju bez očitog razloga i ne prolaze, obratite pažnju na: listanje i lomljivost, stanjivanje ili zadebljanje nokatne ploče, poprečne ili uzdužne brazde, promjene oblika, odvajanje nokta od ležišta, upalu i crvenilo kože oko nokta

Najčešće bolesti noktiju

Gljivične infekcije (onihomikoza) – počinju zadebljanjem, promjenom teksture i boje nokta. Ako se ne liječe, mogu se proširiti na druge nokte i kožu.

Psorijaza noktiju – može uzrokovati udubljenja, zadebljanja i odvajanje nokta od ležišta. Često se javlja uz kožne promjene, ali ponekad počinje upravo na noktima.

Paronihija – upala kože oko nokta, često s bolom, crvenilom i oticanjem. Uzrok mogu biti sitne ozljede (mikrotraume), bakterije ili gljivice.

Oniholiza – nokat se odvaja od ležišta, a između se stvara šupljina. Uzroci su ozljede, gljivične infekcije ili hormonski i metabolički poremećaji.

Ozljede noktiju – udarci, pritisak i nepravilna manikura mogu poremetiti rast i strukturu nokta.

Bolesti unutarnjih organa i noktiju

Ponekad promjene na noktima nisu samo lokalni problem, već su odraz stanja unutarnjih organa:

- anemija – lomljivi, udubljeni nokti
- hipotireoza – usporeni rast, suhoća, listanje
- bolesti jetara – blijedi, stanjeni nokti
- šećerna bolest – usporen rast, sklonost lomljenju, češće gljivične infekcije
- bolesti srca, krvnih žila i dišnih organa – zadebljali, izbočeni nokti

Ako se uz promjene na noktima javljaju i drugi simptomi, svakako se obratite liječniku! Ne postavljajte dijagnozu sami. Dermatolog će obaviti pregled i, po potrebi, preporučiti dodatne pretrage, npr., mikološku analizu (analize na prisutnost gljivica) ili krvne pretrage. Samoliječenje može zakomplikirati dijagnozu i pogoršati stanje.

Briga o noktima

Jednostavne mjere mogu spriječiti većinu problema s noktima:

- nosite rukavice pri radu s vodom i kemikalijama
- izbjegavajte ozljede noktiju i zanoktica
- redovito njegujte ruke i nokte
- jedite raznovrsno – osobito namirnice bogate vitaminima B skupine, željezom i cinkom

- omogućite noktima odmor između tretmana, posebno trajnog laka

Nokti mogu mnogo otkriti o našem zdravlju – treba ih samo znati "čitati". Nemojte zanemariti znakove poput lomljivosti, deformacija ili upala. Pravovremeno prepoznavanje promjena i posjet dermatologu pomažu u očuvanju zdravlja, ali i u otkrivanju mogućih bolesti u ranoj fazi. Briga o noktima nije samo stvar estetike – ona je dio sveukupne brige o zdravlju.





BOJA NAM PUNO GOVORI

Zdravi nokti
obično imaju
nježno ružičastu
nijansu s bijelim
polumjesecom
(tzv. lunulom) pri
korijenu. Takva
boja upućuje
na dobru
prokrvljenost i
odsutnost upale

Pišu: Svjetlana Imbrišić, dr. med.
Gordan Lakoš, dr. med.,
dermatovenerolog

Naši nokti nisu samo zaštita vrhova prstiju – oni mogu puno otkriti o zdravlju cijelog tijela. Promjena boje noktiju često je znak određenog zdravstvenog problema i ne bi ju trebalo zanemariti. U ovom članku objašnjavamo zašto nokti mogu mijenjati boju, što to znači i kada je vrijeme za posjet liječniku.

Zdravi nokti obično imaju nježno ružičastu nijansu s bijelim polumjesecom (tzv.

lunulom) pri korijenu. Takva boja upućuje na dobru prokrvljenost i odsutnost upale. Svako odstupanje od te boje može biti znak određenog poremećaja.

Glavni uzroci promjene boje noktiju su:

Mehanička oštećenja – udarci, ozljede ili stalan pritisak mogu uzrokovati tamne mrlje ili modrice ispod nokta. U većini slučajeva prolaze spontano, no ponekad zahtijevaju liječničku procjenu.

Gljivične infekcije – jedan od najčešćih uzroka požutjelih noktiju. Gljivice mogu uzrokovati zadebljanje, lomljivost i

promjenu boje nokta – od žute do smeđe.

Bakterijske infekcije – zelenkasta nijansa često upućuje na bakterijsku infekciju, najčešće uzrokovanu *Pseudomonas* bakterijom, i zahtijeva liječenje.

Problemi s cirkulacijom – plavkasta ili ljubičasta boja noktiju može ukazivati na manjak kisika u krvi ili na vaskularne poremećaje.

Bolesti unutarnjih organa – bijeli nokti mogu upućivati na bolesti jetara, bubrega ili na gljivičnu infekciju. Smeđe ili sive nijanse mogu nastati zbog nekih bolesti ili kao nuspojava lijekova.

Štetne navike i vanjski utjecaji – pušenje, često korištenje lakova u boji bez zaštitne baze te izloženost kemikalijama mogu uzrokovati žutilo i mrlje na noktima.

Liječenje ovisi o uzroku. Kod gljivičnih infekcija koriste se antimikotski lakovi ili tablete koje propisuje liječnik. Kod bakterijskih infekcija primjenjuju se antiseptici ili lokalni/sistemijski antibiotici. Ako je uzrok unutarnja bolest, liječenjem osnovnog stanja može doći do poboljšanja izgleda noktiju. U slučaju manjih ozljeda, promjena se povlači kako nokat raste. Kod nedostatka vitamina preporučuje se poboljšanje prehrane i uzimanje dodataka prehrani. Ako je uzrok vanjski faktor (npr., kemikalije, pušenje), potrebno je ukloniti uzrok i zaštititi nokte.

Nokti kao indikator zdravlja

Ako se boja noktiju promijenila i ne vraća se u normalu nekoliko tjedana, nokti su postali debeli, lomljivi ili su se pojavile mrlje – to je razlog za zakazivanje pregleda kod specijalista. Dermatolog može preporučiti dodatne pretrage (npr., bris na gljivice, laboratorijske nalaze) kako bi se utvrdio točan uzrok i započelo liječenje.

Nokti mogu mnogo reći o vašem zdravlju – samo ih treba znati promatrati. Ako primijetite promjenu boje, ne paničarite, ali nemojte ni odgađati pregled. Pravovremena dijagnoza i liječenje mogu spriječiti komplikacije i pomoći u očuvanju zdravlja i izgleda vaših noktiju.

TEHNOZDRAVLJE

DIGITALNO OGLEDALO: Algoritamska ljepota u oku računala

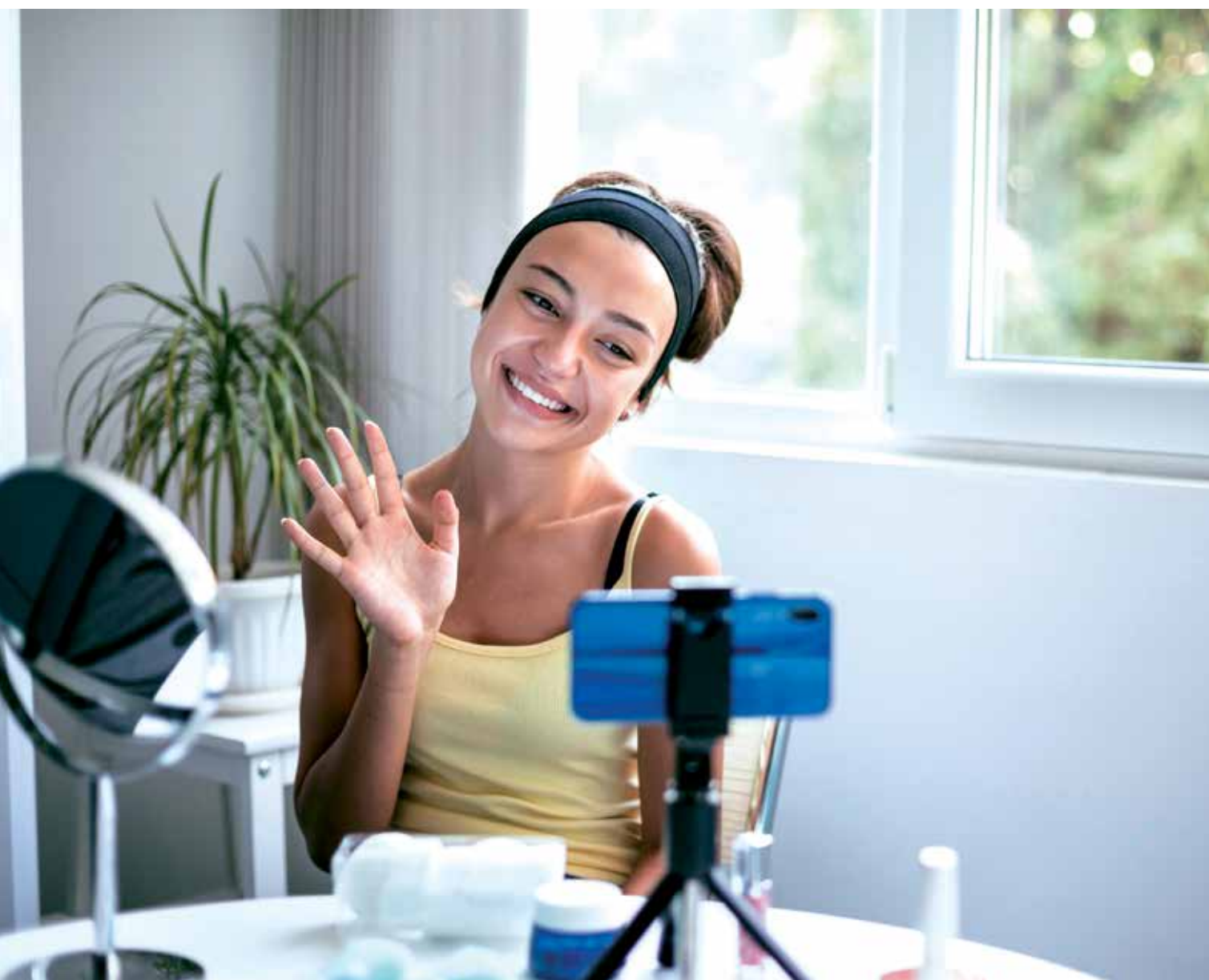
Piše: Igor Berecki, dr. med.



Uvremenu u kojem tehnologija i umjetna inteligencija daju savjete za njegu kože, simuliraju estetske zahvate i ocjenjuju ljepotu brojevima, pitanje je tko zaista oblikuje naš odraz u ogledalu – i po čijim pravilima.

U drevnim mitovima ljepota je bila moć: ona koja pokreće ratove, ruši carstva i očarava bogove. U svakodnevici 21. stoljeća, moć ljepote preuzeli su – algoritmi. Ogledalce je zamijenila kamera mobitela, a subjektivni sud o ljepoti sve više ustupa mjesto

numeričkim procjenama stroja. Kad je riječ o njezi kože, kose, lica i tijela, tehnologija se više ne skriva u pozadini – ona postaje glavni akter. No pitanje je gdje je granica između pomoći i iluzije, između znanosti i marketinga, između zdravlja i opsesije.



Pametni telefoni kao kućni dermatolozi

Aplikacije koje koriste umjetnu inteligenciju za analizu kože nude procjene stanja tena, hidratacije, pigmentacije i bora. Dovoljna je selfie-fotografija, a algoritam će na temelju goleme baze slika predložiti rutinu njege. Google je nedavno predstavio **DermAssist**, AI alat koji na temelju slike kože daje mogući popis dermatoloških stanja – uključujući akne, ekceme i psorijazu. U suradnji s dermatolozima, razvijen je i sustav **SkinVision** koji pomaže u ranoj detekciji melanoma.

Uređaji koji se oslanjaju na računalni vid postaju sve dostupniji i mobilniji – integrišu se u pametne telefone, džepne skenera pa čak i u zrcala. Korisnik doslovce može svakog jutra, prije pranja zuba, dobiti “medicinski izvještaj” o stanju svog lica. Iako takve tehnologije nisu zamjena za dermatologa, njihova dostupnost i jednostavnost korištenja čine ih korisnima za širu populaciju – kao prvi korak prema brizi o zdravlju kože. Mnogi korisnici potvrđuju da su upravo zahvaljujući takvim alatima na vrijeme potražili liječničku pomoć.

Personalizirana njega kože: mit ili revolucija?

Neki proizvođači kozmetičkih proizvoda već godinama razvijaju sustave za personaliziranu kozmetiku. Uređaji skeniraju kožu, detektiraju mikro-pore, analiziraju masnoću i elastičnost, a potom predlažu – ili čak miješaju – pripravke prilagođene pojedincu. U nekim salonima ljepote klijentima se nude analize koje uključuju genetski test, nakon čega softver izračunava osjetljivost na UV zrake, predispoziciju za bore ili pigmentacijske promjene.

Međutim, koliko su ti savjeti doista personalizirani, a koliko se temelje na generaliziranim skupovima podataka, ostaje otvoreno pitanje. Neke studije pokazuju da su preporuke često ponavljajuće i da AI zapravo služi kao sofisticirani marketinški alat. Drugim riječima, nije nužno da vam koža kaže što vam treba – možda vam to sugerira model prodaje.

Pritom je važno napomenuti da





nedostatak regulacije na tržištu znači i veliku razliku u kvaliteti tih usluga. Neki su sustavi razvijeni u suradnji s dermatološkim institutima, dok drugi koriste nespecifirane modele i podatke bez transparentnosti. Ljepota može biti personalizirana – ali i površna.

Snapchat dismorfija

Ono što je počelo kao zabava – mačke uši i izduženi jezici na **TikToku** – ubrzo je preraslo u ozbiljan psihosocijalni fenomen. Stalno gledanje vlastitog lica kroz filtere koji izravnavaju ten, povećavaju oči i usne, a smanjuju nos, dovelo je do pojave poznate kao **“Snapchat dismorfija”**.

Plastični kirurzi sve češće svjedoče zahtjevima pacijenata da im lice izgleda kao na selfijima s filterima. Riječ je o poremećaju tjelesne slike gdje osoba vidi stvarni odraz kao neprihvatljivo loš u usporedbi s digitalno “poboljšanom” verzijom. Kod mlađih korisnika, osobito adolescentica, ovaj fenomen pridonosi razvoju anksioznosti i depresije.

Psiholozi upozoravaju da se sve veći broj mladih, posebno u digitalno zasićenim urbanim sredinama, suočava s gubitkom osjećaja autentičnosti vlastitog izgleda. Neki čak počinju sumnjati u svoju “pravu” fizionomiju, jer češće viđaju svoje lice u digitalno ispravljenoj verziji nego u stvarnom ogledalu. Sve to stvara plodno tlo za razvoj nesigurnosti, poremećaja prehrane, pa i ovisnosti o estetskim zahvatima.

Umjetna inteligencija u estetskoj medicini

Umjetna inteligencija (AI) se koristi i kao alat u planiranju estetskih zahvata. Softveri koji simuliraju rezultate tretmana – botoksa, filera, pa i kirurških zahvata – omogućuju korisnicima da vide “prije” i “poslije” verzije sebe. Iako te simulacije izgledaju impresivno, često su idealizirane i ne predviđaju sve varijacije u stvarnom tkivu.

U dermatologiji i estetici, AI također pomaže u standardizaciji postupaka – robotizirane igle koje apliciraju **mezoterapiju** ili **PRP**, uređaji koji automatski određuju dubinu i količinu filera, laseri s automatskom



kalibracijom – sve to podiže preciznost, ali i postavlja pitanje: gdje je granica između pomoći i automatizirane ljepote?

Neki estetski centri već koriste robote za izvođenje preciznih pokreta tijekom manjih intervencija. Ideja je da stroj ima "mirniju ruku", ali i veću dosljednost od čovjeka. Istodobno, programi strojnog učenja analiziraju rezultate intervencija kod tisuća pacijenata, tražeći obrazac: Koja tehnika daje prirodniji izgled? Gdje je optimalno mjesto za ubod? Kolika količina daje najbolji omjer rezultata i nuspojava? AI u ovom kontekstu postaje ne samo alat, već i učitelj – i to ponekad bolji od onoga u bijeloj kuti.

Algoritmi ljepote: tko diktira standarde?

U nekim aplikacijama AI ne samo da analizira, nego i ocjenjuje ljepotu – daje brojčanu ocjenu na temelju proporcija lica, simetrije, boje očiju i oblika usana. Iza ovih sustava često stoji baza podataka u kojoj su ljepota i poželjnost kodirani po kriterijima zapadnjačkih normi.

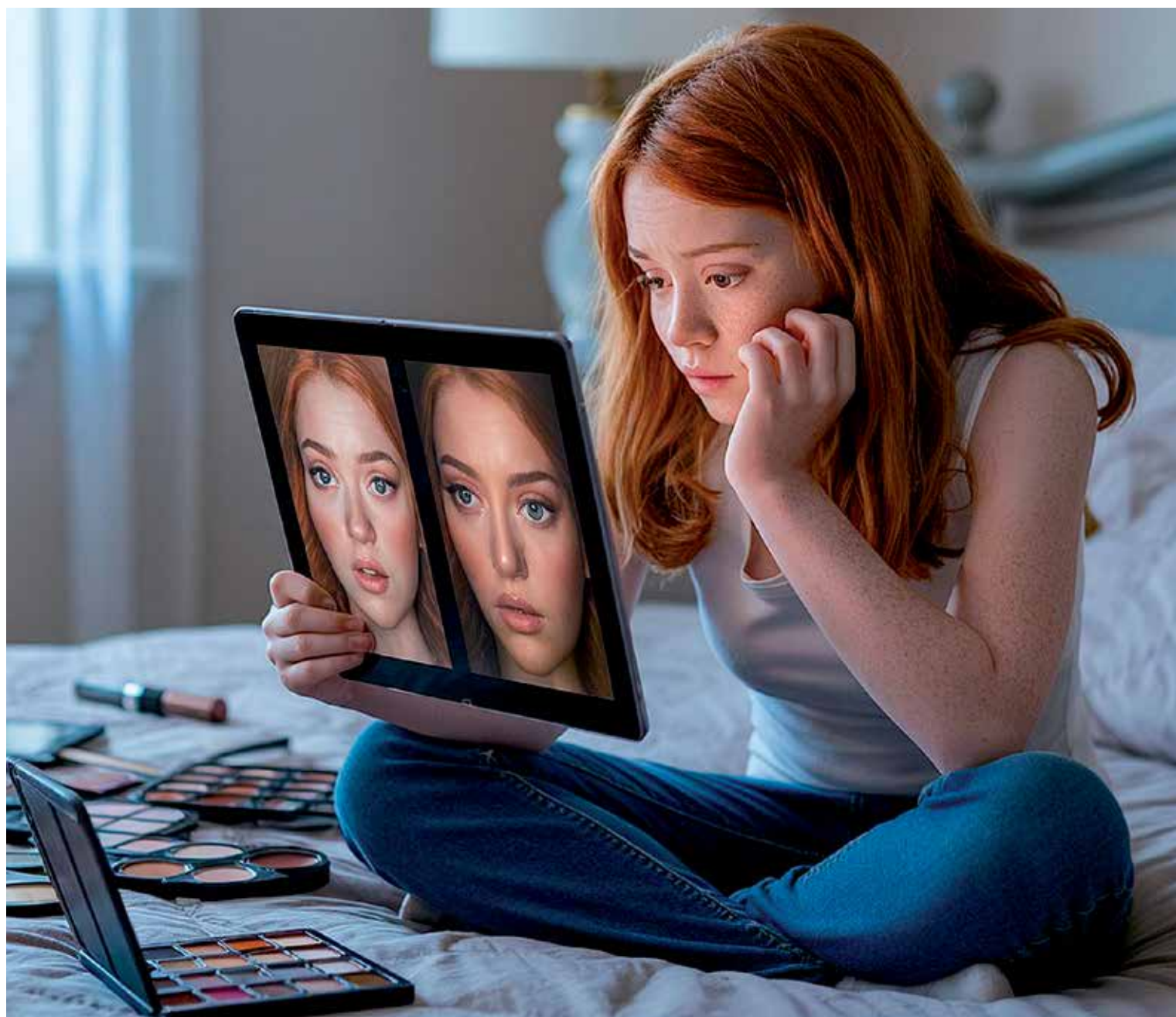
Istraživanja su pokazala da AI sustavi češće favoriziraju lica svjetlije puti, manjeg nosa i većih očiju – što nije univerzalno mjerilo ljepote, nego kulturno uvjetovan algoritamski bias. To može dodatno narušiti samopouzdanje onih koji se ne uklapaju u "digitalni ideal".

Pitanje koje se ovdje nameće jest: Tko

uopće ima pravo definirati što je lijepo? Ako je standard postavljen na temelju podataka koje su unijeli korisnici jedne aplikacije iz, primjerice, Kalifornije, hoće li ta mjerenja uopće biti relevantna u Rijeci, Zagrebu ili Delnicama? I što to znači za one koji ljepotu ne pronalaze u simetriji, nego u izražajnosti, osobnosti ili vedrini pogleda?

Pametni gadgeti: spa centar u džepu

Na tržištu su sve popularniji uređaji koji prate stanje kože i kose. Pametna ogledala (poput **HiMirrora**) analiziraju ten, predlažu rutinu, pa čak i motiviraju





korisnika uz notifikacije: "Vrijeme je za serum!". Neki masažeri za lice nude personalizirane masaže i tretmane, a kombinirani gadgeti prate UV izloženost i hidrataciju kože.

Postoje i uređaji koji mjere električnu

provodljivost kože, razinu sebuma ili razlike u temperaturi koje mogu ukazivati na upalne procese. Neki su povezani s mobilnim aplikacijama koje bilježe podatke i nude dnevne savjete. Neki uređaji kombiniraju više senzora s malim

spremnici za kozmetičke pripravke koji se automatski doziraju prema analizi stanja kože – mini-laboratorij u kupaonici.

Koliko su ti uređaji zaista učinkoviti? Rani rezultati su obećavajući, ali većina nema kliničke dokaze koji bi opravdali visoku cijenu. No kao tehnološki saveznici u svakodnevnoj njezi – nisu bez smisla, posebice ako potiču redovitost i svjesnost. Problem nastaje kada se oslanjanje na gadgete pretvori u opsesiju brojkama, a ljepota svede na grafikon i statistiku.

Ljepota kao podatak

U digitalnom dobu ljepota je prestala biti neuhvatljiva i postala – mjerljiva. Sve se može analizirati: bore, simetrija, pigmentacija, hidratacija. No u tom procesu zaboravlja se da je ljepota djelomično i zdravlje, ali i – stav, karakter, izražajnost. Nešto što se ne može svesti na brojčanic.

Dok algoritmi analiziraju naše lice, možda je važno da mi analiziramo njih – i razmislimo tko ih je stvorio, po kojim kriterijima i s kojim ciljem. Nisu svi podaci korisni – a nisu ni svi savjeti dobronamjerni.

Ljepota je oduvijek bila djelomično stvar bioloških signala zdravlja – sjajna kosa, čista koža, simetrično lice – ali i kulturnih normi koje se mijenjaju kroz stoljeća. Ono što su renesansni slikari prikazivali kao božanski ideal, današnji bi algoritam možda ocijenio s "3,5 od 10".

Jer kad nam računalni algoritam postane ogledalo, pitanje je ne samo što ćemo vidjeti – nego i tko nas zapravo gleda i procjenjuje. I što taj pogled i ocjena od nas traže zauzvrat.



Rijeka zdravi grad

MEĐUNARODNI DAN STARIJIH OSOBA

PRILIKA ZA ZDRAVLJE I POVEZANOST

Piše: izv. prof. dr. sc. Lovorka Bilajac,
dipl. sanit. ing.

Međunarodni dan starijih osoba obilježava se svake godine 1. listopada u Hrvatskoj i svijetu. Proglašen je 14. prosinca 1990. odlukom Skupštine Ujedinjenih naroda, a prvi je put obilježen 1991. godine. Njegov je cilj naglasiti važnost poboljšanja kvalitete života starijih osoba, sprječavanja izoliranosti i marginalizacije te poticanja brige za stariju populaciju.

Tako se podiže svijest o potrebi da cijenimo iskustvo, mudrost i doprinos starijih ljudi, ali i da ih potaknemo na aktivan i zdrav život. Ovogodišnja tema nosi poruku *Empowering Elderly Voices for an Inclusive Future* – “Osnažimo starije za zajedničku budućnost” – a podsjeća nas da stariji, svojim iskustvom i mišljenjem mogu aktivno sudjelovati u oblikovanju života u obitelji, zajednici i društvu.

Zdrave godine života

Hrvatska, poput većine europskih zemalja, ima sve veći udio starijeg stanovništva. Očekivano trajanje života

Starija dob ne mora značiti gubitak kvalitete života – naprotiv, ona može biti aktivna, ispunjena i svrhovita. Uz kretanje, druženje, pravilnu prehranu, brigu o krvnim žilama i redovite preventivne preglede, moguće je očuvati zdravlje i živjeti punim plućima



Međunarodni dan starijih osoba

postupno raste, no broj zdravih godina života u prosjeku je manji od prosjeka Europske unije te za Hrvatsku iznosi 58 za žene i 57 za muškarce. Drugim riječima, do te dobi možemo očekivati život bez većih ograničenja. Kronične nezarazne bolesti – poput bolesti srca, šećerne bolesti ili povišenog krvnog tlaka – pojavljuju se sve ranije i glavni su uzrok smanjene kvalitete života u starijoj dobi. Dobra je vijest da se veliki dio tih bolesti može spriječiti ili barem odgoditi promjenama životnih navika koje uključuju redovito kretanje, zdravu prehranu, kvalitetan san i redovite preventivne preglede.

U svijetu postoje mjesta u kojima ljudi žive značajno duže i zdravije u odnosu na globalni prosjek. To su tzv. “plave zone”, a njihova je posebnost u kombinaciji zdravih prehrambenih navika, redovite tjelesne aktivnosti, snažnih društvenih veza i

osjećaj svrhe. Sukladno tome, snage zdravog starenja uključuju i aktivno starenje koje podrazumijeva i tjelesnu i društvenu aktivnost. Pitanje koje se nameće je: kako ta iskustva možemo primijeniti u svakodnevnom životu?

Kretanje i zajedništvo

Redovita tjelesna aktivnost jedan je od najučinkovitijih načina očuvanja zdravlja i samostalnosti u starijoj dobi. Čak i lagane šetnje, vježbe istezanja ili treninzi prilagođeni dobi mogu poboljšati ravnotežu, ojačati mišiće, smanjiti rizik od padova, unaprijediti kardiovaskularno zdravlje i podići ukupnu kvalitetu života. Ipak, mnogim je starijim osobama teško usvojiti aktivnije navike zbog fizičkih ograničenja, straha od ozljeda ili, najčešće, nedostatka motivacije.

Zdravlje obuhvaća tri dimenzije:



fizičku, društvenu i mentalnu. Tjelesna aktivnost, osim fizičkih koristi, pozitivno djeluje i na osjećaj pripadnosti te daje osjećaj svrhe – a upravo zajedništvo često predstavlja najbolju motivaciju. Redovita aktivnost pozitivno utječe na funkciju mozga, regulira san, smanjuje stres, ublažava simptome depresije, poboljšava raspoloženje i samopouzdanje te pomaže u prevenciji kognitivnih poteškoća, uključujući demenciju. Društvena povezanost i uključivanje u zajednicu dodatno štite mentalno zdravlje i vitalnost, iako se taj aspekt često zanemaruje.

Medicinski fakultet u Rijeci već deset godina organizira grupne vježbe za starije osobe. Njihov je cilj prevencija padova, jačanje snage i ravnoteže te očuvanje samostalnosti, uz smanjenje stresa, jačanje društvenih veza i poboljšanje kvalitete života. Odaziv je izvrstan, a polaznici svjedoče da im vježbanje donosi bolje zdravlje, više energije i nova prijateljstva. Učinkovitost programa potvrđuje se i mjerenjima fizičkog funkcioniranja, rizika za kardio-re-no-metabolički sindrom, kvalitete života, razine stresa i drugih pokazatelja, koja se provode na početku i na kraju svake sezone vježbanja. U okviru projekta HORUS u riječkim se kvartovima organiziraju tjelesne aktivnosti, radionice o zdravlju i podrška u usvajanju zdravih životnih navika. Na



taj se način lokalna infrastruktura koristi za poticanje zdravijeg načina života te za aktivno i zdravo starenje.

Doživjeti stotu!

Preventivni pregledi jedan su od najsigurnijih načina da se bolesti otkriju na vrijeme. Hrvatska liga za hipertenziju redovito diljem zemlje organizira mjerenja krvnog tlaka i drugih rizičnih čimbenika. Sudjelovanje je besplatno i dostupno

svima, a rana prevencija može doslovno spasiti život. Tijekom starenja postupno stare svi organi, a zdravlje krvnih žila jedan je od najboljih pokazatelj biološke dobi. Zdrave krvne žile znače zdravije srce, mozak i bubrege, a samim time i dulji te kvalitetniji život.

Kako bismo dodatno naglasili važnost zdravlja krvnih žila u procesu starenja, osnovali smo Hrvatsko društvo za vaskularno starenje koje će kroz edukacije, istraživanja i suradnju poticati svijest o činjenici da zdravo starenje počinje brigom o krvnim žilama.

Praktične preporuke za zdravije starenje uključuju najmanje 30 minuta lagane šetnje ili vježbi dnevno, redovito mjerenje krvnog tlaka i razine šećera u krvi, održavanje društvenih kontakata te uravnoteženu prehranu s više voća i povrća, a manje soli i prerađene hrane.

Starija dob ne mora značiti gubitak kvalitete života – naprotiv, ona može biti aktivna, ispunjena i svrhovita. Uz kretanje, druženje, pravilnu prehranu, brigu o krvnim žilama i redovite preventivne preglede, moguće je očuvati zdravlje i živjeti punim plućima. Obilježavanje Međunarodnog dana starijih osoba podsjetnik je svima nama da briga o starijima znači i brigu o vlastitoj budućnosti.



VALETUDO UNIVERSITAS

RUŽ POD POVEĆALOM



Piše: izv. prof. dr. sc. Dijana Tomić Linšak, dipl. sanit. ing.

Ruž za usne jedan je od onih kozmetičkih proizvoda koji gotovo da nema konkurenciju kada je riječ o simbolici ljepote u svakodnevnoj upotrebi. Ipak, dok ruž uljepšava osmijeh, rijetko tko se zapita što se zapravo krije u toj privlačnoj tubici i koliko je ono što nanosimo na usne doista sigurno.

Gotovo svaka žena ima barem jedan ruž omiljene boje, mnoge ih koriste svakodnevno, a kroz godine života količina utrošenih ruževa može biti poprilična. Njegova popularnost nije nova – još su drevni Egipćani usne bojili mineralnim pigmentima, a crvena boja stoljećima se vezala uz mladost, vitalnost i privlačnost.

U posljednje vrijeme znanstvenici sve

više pažnje posvećuju sastavu kozmetike, a posebno ruževima za usne, upravo zato što se razlikuju od ostalih proizvoda – nisu u kontaktu samo s površinom kože, već se njihov sastav neizbježno i stalnom uporabom unosi u organizam. Tijekom konzumiranja jela, pića ili jednostavno kroz svakodnevno komuniciranje, mala, ali ponavljana količina ruža završi u probavnom sustavu. I tu nastaje pitanje: ako ruževi sadrže tragove tvari koje mogu biti štetne, dugoročno kakav to učinak može imati na zdravlje?

Što nas truže?

Središnje mjesto u toj raspravi zauzimaju teški metali. Oni su prirodni sastojci okoliša – prisutni u tlu, vodi i zraku – i

samim time neizbježni u sirovinama koje se koriste u proizvodnji boja, pigmenata i drugih kozmetičkih sastojaka. Njihova je osobitost što se u okolišu vrlo sporo razgrađuju i imaju sposobnost nakupljanja u živim bićima, uključujući čovjeka. Dok su neki, poput željeza, cinka ili bakra, u malim količinama važni za zdravlje jer sudjeluju u brojnim biokemijskim procesima, drugi, poput olova, kadmija, arsena ili žive, nemaju nikakvu korisnu ulogu i već i u niskim koncentracijama mogu biti štetni.

Posebno zabrinjava njihovo dugotrajno unošenje u organizam, koje ne mora izazvati neposredne simptome, ali može postupno dovesti do zdravstvenih tegoba. Poznato je, primjerice, da olovo može negativno djelovati na bubrege i jetru te usporavati razvoj dječjeg mozga, dok se kadmij povezuje s oštećenjem pluća, kostiju i bubrega. Nikal i krom poznati su alergeni – mnogima je dovoljno da se nađu u kontaktu s kožom kako bi izazvali svrbež, crvenilo ili osip. Čak i oni metali koje naše tijelo treba, poput bakra i cinka, mogu postati problematični kada se u organizmu pojave u prevelikim količinama, jer tada mogu izazvati probavne smetnje, glavobolje ili neurološke poremećaje.

Znanost za zdravlje

Europska unija, a time i Hrvatska, postavila je jasna pravila o tome koje tvari smiju biti dio kozmetičkih proizvoda. Popisi dopuštenih boja i pigmenata precizno su definirani, no kada je riječ o





tragovima teških metala, stvari postaju složenije. Budući da se oni u proizvodima pojavljuju kao nečistoće, a ne kao sastojci koje proizvođač namjerno dodaje, u zakonodavstvu ne postoje jasno propisane maksimalne količine koje bi proizvod smio sadržavati. To znači da sigurnost u velikoj mjeri ovisi o kontroli kvalitete proizvodnje i odgovornosti proizvođača. S obzirom na to da potrošač na deklaraciji neće pronaći podatak o prisutnosti metala, on zapravo ne zna što se u tragovima krije u proizvodu koji svakodnevno koristi.

Upravo zato, provedena su brojna istraživanja, uključujući i ona u Hrvatskoj, u kojima su znanstvenici analizirali prisutnost metala poput olova, kadmija, nikla, kroma, bakra i cinka u ruževima dostupnima na tržištu. Rezultati uglavnom pokazuju da su koncentracije tih metala niske i da ne predstavljaju neposrednu prijetnju zdravlju korisnika, no važno je naglasiti da svakodnevna i dugotrajna uporaba otvara pitanje mogućeg kumulativnog učinka. Drugim riječima, iako su pojedinačne vrijednosti male, učinak višegodišnjeg unošenja nije zanemariv, osobito kod osoba osjetljivijeg zdravlja ili trudnica.

S gledišta javnog zdravstva, ovakva istraživanja imaju višestruku važnost. Ona ne samo da daju uvid u kvalitetu proizvoda na tržištu, već i stvaraju temelje za donošenje preciznijih propisa u budućnosti. Time se osigurava da potrošači budu zaštićeni, a kozmetička industrija potaknuta da ulaže u čišće i sigurnije sirovine. Potrošačima, pak, ostaje nekoliko jednostavnih, ali važnih preporuka – birati proizvode provjerenih proizvođača, pratiti



Za one koji žele znati više

Modrić D., Tomić Linšak D., Glad M., Mežnarić S., Linšak Ž., Broznić D. Opterećenost teškim metalima i s njima povezani zdravstveni rizici potrošača ruževa za usne dostupnih na tržištu u Republici Hrvatskoj. *Medicina fluminensis* 2023, Vol. 59, No. 3, p. 290-300, doi: 10.21860/medflum2023_306354

deklaracije i rokove trajanja te izbjegavati korištenje ruževa koji pokazuju promjene mirisa, boje ili teksture.

Druga strana medalje

Iako nam svakodnevno uljepšava izgled i daje dozu samopouzdanja, ipak on istovremeno podsjeća da i kozmetika ima svoju "drugu stranu medalje". Ljepota i zdravlje trebaju ići zajedno, a sigurnost proizvoda koje nanosimo na kožu i usne

jednako je važna kao i njihova estetska vrijednost. Na kraju, ono što nas čini privlačnima ne bi smjelo istodobno skrivati nevidljive rizike.

Stoga znanstveni pristup ovoj važnoj temi ljepote i zdravlja ima značajnu ulogu da nas podsjeti kako se iza svakodnevnih navika te potrebe za uljepšavanjem ponekad kriju i pitanja vrijedna dubljeg promišljanja i o eventualnom zdravstvenom učinku.

O ZDRAVLJU UKRATKO

SVJETSKI DAN SRCA - OSTANITE U RITMU

Piše: **Danijela Rajak,**
bacc. med. techn.



Svjetski dan srca obilježava se 29. rujna svake godine s ciljem podizanja svijesti o bolestima srca i krvnih žila (kardiovaskularnim bolestima ili KVB), njihovoj prevenciji i značaju zdravog načina života.

Svjetska kardiološka federacija ove godine koristi moto *Don't miss a beat*, što bismo mogli prevesti kao "Ne propustite ritam", tj. misija da svaki otkucaj srca bude važan, uz bolje zdravlje srca i poboljšani pristup skrbi koja spašava živote. Do 80 % prijevremenih smrti od kardiovaskularnih bolesti može se spriječiti pristupačnom zdravstvenom skrbi, ranim probirima i većim mogućnostima za donošenje zdravih odluka u prehrani i održavanju tjelesne aktivnosti.

Kardiovaskularne bolesti vodeći su uzrok smrtnosti i oboljenja u svijetu i Hrvatskoj. Ove bolesti mogu nastati uslijed kombinacije socio-ekonomskih, životnih

i okolišnih faktora rizika, kao što su visoki krvni tlak, loša prehrana, povišen kolesterol, šećerna bolest, zagađenje zraka, prekomjerna tjelesna težina, pušenje, bolesti bubrega, manjak tjelesne aktivnosti, prekomjerno konzumiranje alkohola i stres. Također, obiteljska povijest, etnička pripadnost, spol i dob mogu utjecati na vjerojatnost nastanka kardiovaskularnih bolesti.

100.000 otkucaja

Ljudsko srce je organ približne veličine stisnute šake i najjači je mišić u tijelu. Smješteno je između pluća, u srednjem dijelu prsnog koša, malo lijevo od središta. Srce kuca oko 100.000 puta dnevno i propusti do 7.500 litara krvi te tako pokreće krv kroz tijelo putem krvnih žila.

Najčešće bolesti su infarkt miokarda (srčani udar), cerebrovaskularni inzult (moždani udar), hipertenzija (povišeni krvni

tlak) koja je i zasebna bolest, ali i čimbenik rizika za razvoj drugih kardiovaskularnih bolesti.

Iako određeni faktori rizika, poput nasljeđa, nisu pod našom kontrolom, prevencija i dalje ima ključnu ulogu u borbi protiv kardiovaskularnih bolesti. Promjene u životnim navikama mogu u velikoj mjeri doprinijeti smanjenju vjerojatnosti da dođe do razvoja bolesti. Kako su bolesti srca vodeći uzrok smrtnosti u svijetu pa tako i u Hrvatskoj, promjenom životnih navika možemo utjecati na njihov razvoj i spriječiti komplikacije.

Ovi rizici mogu dovesti do povišenog krvnog tlaka, šećerne bolesti, visokog kolesterola, prekomjerne tjelesne težine i pretilosti, a ti faktori se mogu mjeriti kako bi se procijenio rizik pojedinca od razvoja kardiovaskularnih bolesti.

Izbor danas za zdravlje sutra

Briga o srcu ne zahtijeva drastične promjene – već male, ali dosljedne navike koje mogu imati veliki pozitivni utjecaj. Redovito kretanje, uravnotežena prehrana i kontrola stresa ključni su saveznici u očuvanju zdravlja kardiovaskularnog sustava. Ne odgađajte – svaki korak prema zdravijem načinu života jača vaše srce. Uloženi trud danas može značiti više energije, manje rizika i dugotrajnije zdravlje sutra. Aktivnim pristupom očuvanju zdravlja srca i krvnih žila možete pozitivno utjecati na vlastitu dobrobit i kvalitetu života. Zapamtite – za zdravlje srca nikad nije prerano, ali ni prekasno da napravite promjenu.





SVJETSKI DAN SRCA 29.9.2025.

MY HEART STORY

NE PROPUSTITE NI JEDAN OTKUCAJ 



**WORLD
HEART
DAY** 29 SEP

#DontMissABeat

#WorldHeartDay

WORLDHEARTDAY.ORG

AMGEN
SERVIER
moved by you



**DON'T
MISS
A BEAT**