



Osjećaj se dobro u svojoj koži

Akne su prolazne,
njegovana koža ostaje


PONTUS

Dijagnoza, simptomi, liječenje i život s aknama



Akne su jedna od najčešćih kroničnih bolesti kože od koje boluje oko 80% adolescenata, a zahvaća lice i gornji dio trupa. Najčešće nastaju u pubertetu, između 13. i 15. godine života, obično nešto ranije u djevojčica nego u dječaka. Rjeđe se prva pojava akni može zamijetiti već oko 10. godine ili znatno kasnije - poslije 20. godine života. Zbog kroničnog tijeka i lokalizacije, akne mogu izrazito narušiti kvalitetu života.

Autorica teksta:

prof. prim. dr. sc. Zrinka Bukvić Mokos,
dr. med., specijalist dermatovenerolog

1

Zbog čega nastaju akne?

U nastanku bolesti bitna je uloga naslijeđa, hormonskih čimbenika i bakterija. Pojačano lučenje loja jedan je od temeljnih uvjeta za nastanak akni. Ono je pod izravnim utjecajem hormona androgena, čijim djelovanjem dolazi do povećanja veličine lojnica kao i količine izlučenog loja. Međutim, kod većine ljudi s aknama, lučenje loja nije povezano s višim razinama androgena, već s naslijeđenom većom osjetljivošću lojnica na normalne razine hormona. To ne znači da su u svih bolesnika s aknama povišene vrijednosti cirkulirajućih androgena; u većine je pojačano lučenje loja rezultat nasljedno uvjetovane pojačane osjetljivosti žlijezda lojnica na normalne razine androgena. Nadalje, nasljeđuje se veličina lojnica te sklonost poremećenom orožnjavanju folikula, u koje se izlučuje loj. **Zbog prekomjernog orožnjavanja donjeg dijela folikula, nakupljeni loj i oljuštene epitelne stanice ne mogu se izlučiti na površinu kože.**

Ovaj sadržaj se u vidu bjelkastožućkaste mase nakuplja u folikulima, pa tako nastaje komedon. U komedonima se nalaze brojni mikroorganizmi, od kojih najznačajniju ulogu u razvoju ove bolesti ima ***Cutibacterium (C.) acnes***, bakterija koja dodatno potiče nastanak komedona i upalu. Zbog zastoja loja, folikul se širi i konačno puca, a njegov sadržaj prodire u okolno tkivo gdje dolazi do upalne reakcije. Tada su na koži vidljive upalne promjene, koje nazivamo **papulama i pustulama**.

2 Koji su znakovi akni?

Klinička slika može varirati od tek nekoliko komedona do težih oblika bolesti s upalnim lezijama i ožiljcima. Prema težini kliničke slike razlikuju se sljedeći klinički oblici akne:

- **Acne comedonica:** najblaži oblik bolesti u kojemu prevladavaju otvoreni (crni) i zatvoreni (bijeli) komedoni, a nalazi se pretežno na licu.
- **Acne papulopustulosa:** srednje težak oblik bolesti obilježen pojavom komedona i upalnih promjena - papula i pustula, moguć je i nastanak ožiljaka. Osim lica, mogu biti zahvaćena leđa i prsa.
- **Acne nodularis / acne conglobata:** najteži oblici bolesti u kojima se uz papule i pustule nalaze manji (0,5-1,0 cm) ili veći (>1,0 cm) upalni, bolni čvorovi te apscesi, fistule (tuneli kroz koje se na površinu kože izlučuje gnojni sadržaj) i ožiljci. Osim lica, leđa i prsiju, bolest može zahvaćati vrat, nadlaktice pa i glutealnu regiju.

3 Kako se liječe akne?

Odabir vrste liječenja ovisi o više čimbenika: težini kliničke slike, trajanju bolesti, rezultatima prethodnog liječenja te o tendenciji nastanka ožiljaka i postupalnih hiperpigmentacija. Kako bi se izbjeglo stvaranje ožiljaka i poboljšala kvaliteta života bolesnika, važno je pravodobno započeti liječenje. Općenito, u liječenju blažih oblika akne primjenjuje se lokalna terapija, dok je u težim oblicima bolesti uz lokalnu terapiju potrebno uvesti i sistemsku terapiju.

Acne comedonica

Terapija izbora su lokalni retinoidi, kao što su adapalen i trifaroten. Djeluju komedolitički i protuupalno, a kontraindicirani su u trudnica i žena koje planiraju trudnoću. Alternativno se može primijeniti azelaična kiselina ili benzoil preroksid (BPO).

Blagi do umjereno težak oblik *acne papulopustulosa*

Terapija izbora je fiksna kombinacija adapalena i BPO ili fiksna kombinacija benzoil-peroksida (BPO) i klindamicina u obliku gela. Općenito, kombinirana lokalna terapija ima bolji učinak od lokalne monoterapije, jer je cilj djelovati na što više čimbenika koji sudjeluju u nastanku bolesti. Zbog učestale rezistencije *C. acnes* na antibiotike, treba izbjegavati lokalnu primjenu antibiotika kao monoterapiju, već ih je potrebno kombinirati s drugim antimikrobnim lijekovima ili retinoidima. U umjereno teškim oblicima papulopustulozne akne se, u slučaju većeg broja lezija, može primijeniti sistemska antibiotska terapija (tetraciklini) u kombinaciji s lokalnom (neantibiotskom) terapijom.

Težak oblik *acne papulopustulosa* / *acne nodularis* / *acne conglobata*

Terapija prvog izbora u ovih oblika akni je sistemski izotretinoin u dozi koja ovisi o težini bolesti. Prednost izotretinoina pred drugim terapijskim opcijama jest u tome što djeluje na sve temeljne uzročne čimbenike bolesti, a nedostatak su brojne nuspojave – od onih blažih kao što su suhoća kože, sluznica i usana, ljuštenje kože, prolazno ispadanje kose, do težih poput toksičnog učinka na jetru i povišenja razine masnoća u krvi, te teratogenog učinka. Stoga se u žena reproduktivne dobi izotretinoin primjenjuje samo uz pouzdanu kontracepciju koja se uvodi mjesec dana prije početka liječenja te se nastavlja do barem mjesec dana nakon završetka liječenja.

Nakon što se postigne dobar učinak inicijalnom terapijom, obavezno se uvodi terapija održavanja kako bi se spriječio recidiv bolesti. U terapiji održavanja najčešće se primjenjuju lokalni retinoidi.

4 Njega kože

U liječenju akni iznimno je važna odgovarajuća njega kože. Naime, farmakološka terapija može, osim poželjnog terapijskog učinka na akne, dovesti do isušivanja, ljuštenja, svrbeža i crvenila kože. Stoga je uz primjenu farmakološke terapije potrebno primjenjivati odgovarajuću dermokozmetiku koja uključuje sredstva za čišćenje lica te hidratantne kreme ili gelove koji sprečavaju isušivanje kože te ublažavaju iritaciju koja može nastati kao posljedica lokalne terapije. Preporučuju se sredstva za čišćenje kože koja imaju blago kiseli pH, blizak onome u normalnoj koži, te nježno uklanjaju nečistoće i suvišak masnoće s kože. Ne preporuča se primjena alkalnih sapuna jer oštećuju zaštitnu barijeru kože. Nadalje, dermokozmetički pripravci mogu sadržavati sastojke koji djeluju protuupalno, komedolitički i antimikrobno te time djeluju sinergistički s farmakološkom terapijom.

Ako imate akne, trebali biste izbjegavati sunce i primjenjivati odgovarajuće lokalne pripravke za zaštitu od sunca. Iako je u općoj populaciji često prisutan stav kako se izlaganjem suncu postiže poboljšanje akni, radi se o zabludi. Naime, krajem ljeta često se javlja pogoršanje akni, jer ultraljubičaste (UV) zrake mogu stimulirati okluziju folikula, povećati produkciju loja te potaknuti

razvoj upale. Fotoprotekcija se preporuča i zbog toga što farmakološka terapija za akne često povećava fotoosjetljivost kože. Nadalje, odgovarajuća fotoprotekcija može spriječiti nastanak postupalnih hiperpigmentacija, koje su česta posljedica akni.

5 Najčešće zablude o aknama



Akne nastaju zbog loših higijenskih navika

NETOČNO

- Akne nisu izravno uzrokovane lošom higijenom niti su povezane s infekcijom. Pretjerano pranje ili korištenje abrazivnih sredstava za čišćenje kože može nadražiti kožu i pogoršati akne.

Ako je terapija ispravna, učinak bi trebao biti vidljiv već za nekoliko dana.

NETOČNO

- Niti jednom terapijom ne može se postići učinak preko noći; potrebno je 6-8 tjedana provođenja terapije kako bi se postigli prvi rezultati.

Izlaganje suncu poboljšava akne.

NETOČNO

- Sunce može privremeno kamuflirati akne, a u oko 20% bolesnika se nakon ljetnog odmora bolest pogoršava jer UV zrake potiču stvaranje komedona i upalu.

Istiskivanje „prištića“ pomaže da se akne brže izliječe.

NETOČNO

- Istiskivanje „prištića“ može pojačati upalu i potaknuti nastanak infekcije i ožiljaka.

Psihološka stanja povezana s aknama



Akne su jedna od najčešćih kožnih bolesti koje pogađaju opću populaciju, posebno tinejdžere i mlade odrasle. Uglavnom pogađa mjesta koja je teško sakriti te se nakon aktivne faze bolesti mogu razviti ožiljci čime može doći do percipirane promjene u izgledu. Ovi čimbenici obično dovode do negativnih učinaka na psihosocijalni status oboljelih. Iako akne nisu životno ugrožavajuća bolest, istraživanja su dosljedna u tome da imaju negativan učinak na kvalitetu života. Najčešća psihološka stanja koja se mogu pojaviti su smetnje iz anksiozno-depresivnog kruga s čime se povezuju stanja poput depresije, tjeskobe, ljutnje na sebe, niskog samopoštovanja, negativne slike o sebi te socijalnog povlačenja.

Autorica teksta:

Narci Menix, dipl. psiholog

Adolescencija

Dodatan izazov u nošenju s aknama može biti povezan s uobičajenim periodom kada se akne pojavljuju, a to je rana adolescencija. Razdoblje adolescencije je obilježeno stvaranjem i pronalaženjem vlastitog identiteta, stjecanjem zrelosti, pojavom egocentrizma tako da adolescenti postaju samosvjesni i većinom zaokupljeni sami sobom. Intenzivna svjesnost o sebi može rezultirati time da adolescenti vjeruju da ih ostali neprestano promatraju i evaluiraju, što se naziva fenomen „izmišljene publike“. Još k tome, ako se učvrsti vjerovanje u kontekstu kožne bolesti „**ja=akne**“, u procesu stvaranja identiteta može biti značajno narušena slika o sebi kao i samopoštovanje. Također, adolescentima je važna i vrijedna povratna informacija od društva te uklapanje u društvo, što je adolescentima s aknama otežano s obzirom na to da su akne čest predmet s pomoću kojeg se pojedinac stigmatizira.

Akne u odrasloj dobi

Iako je uobičajeno pojavljivanje akni za vrijeme adolescencije, ponekad se znaju pojaviti i u odrasloj dobi. Pojedinci koji se trebaju suočavati s aknama u odrasloj dobi mogu steći određenu dozu odbojnosti prema trenutnom kožnom stanju, osjećati se ljutito, odbijati vlastiti izgled — jer smatraju da ih je snašlo nešto sa čime se suočavaju mlađe osobe. Također se mogu osjećati izolirano jer smatraju da se

većina ljudi njihove dobi ne suočava sa sličnim problemima. S obzirom na to da pojavu akni, stereotipno, mnogi ljudi povezuju s razvojnou fazom adolescencije i karakteristikama adolescencije (npr. nezrelost, tipična adolescentska egocentričnost) – pojavljivanje akni u odrasloj dobi može dovesti do stigmatizacije.

Akne i ožiljci

Nakon aktivne faze bolesti, mogu se pojaviti ožiljci kao posljedica bolesti. Osobe koje naknadno imaju ožiljke češće izvještavaju o neprihvatanju izgleda. Neki istraživači su pokazali da osobe koje su imale ožiljke izvještavaju da žale što nisu tretirali akne ranije što doprinosi percipiranom gubitku kontrole i uvećava postojeći psihološki stres. Najčešća problematika se odnosi na neprihvatanje vlastite slike tijela te teškoće suočavanja s činjenicom da ožiljci neprestano mogu podsjećati na akutnu fazu bolesti te vraćati pojedinca u prošlo emocionalno stanje.

Stigmatizacija

Više puta spomenuta stigmatizacija kod akni odnosi se na proces u kojem ljudi na temelju akni identificiraju osobu i time ju omalovažavaju i podcjenjuju. Osobe s aknama ponekad izvještavaju da su se našli u situacijama kada su ih drugi izolirali (npr. prilikom upoznavanja izbjegavaju poljubiti ih u lice dok su druge poljubili, izbjegavaju kontakt očima jer gledaju u obraze). Upravo su takva iskustva vrlo često osnovni uzrok psihosocijalnih problema – tj. veći je problem reakcija okoline na bolest, nego sama bolest.

Kako se suočiti sa stigmatizacijom?

Osobe oboljele od kožnih bolesti često imaju osjećaj da drugi ljudi „zure“ u njih. Prije svega, bitno je razumjeti fenomen u socijalnoj psihologiji – efekt reflektora. Odnosi se na pojavu da ljudi u socijalnim situacijama procjenjuju količinu pažnje koju drugi na njih obraćaju i to se događa jer je teško uživjeti se u perspektivu iz koje drugi ljudi promatraju. S obzirom na to da osobi njeno kožno stanje može predstavljati većinski predmet brige, onda može misliti da i drugi ljudi imaju povećalo nad tim aspektom, a najčešće nemaju. Ako pak drugi ljudi „zure“ u kožu oboljele osobe, pokazalo se korisnim da oboljela osoba uzvrati pogled kako bi vratila neverbalnu povratnu informaciju koja govori „**Vidim da me gledaš, to me smeta.**“



Što ako su drugi ljudi nepristojni?

Ponekad ljudi mogu biti nepristojni u svom pristupu i komentarima te ništa ne može opravdati takav pristup, no nažalost često takva ponašanja ne možemo kontrolirati. To znači da se na njih ne može utjecati, pa je bitno fokus staviti na ono što je pod kontrolom osobe koja boluje od kožne bolesti. Osoba u toj situaciji može prekinuti komunikaciju ili pitati nekog bliskog za podršku. Ako su akne prisutne u adolescenciji, bitno je obratiti pažnju na vršnjačko ismijavanje i podsmijehivanje što je jedna od vrsta nasilja. Ako se takvo ponašanje vrši u nekoj instituciji (npr. osnovna ili srednja škola, izvannastavne aktivnosti) bitno je pozvati se na nultu toleranciju na nasilje te obavijestiti o tome stručnu osobu (npr. pedagoga, psihologa, defektologa).

Kako realno promatrati promjene na koži?

Tijelo nije samo estetski objekt koji ima veće ili manje kožne promjene, ono je i funkcionalno. Funkcionalni dio je da tijelo omogućava hodanje, plesanje, disanje, može pružiti i dati zagrljaj. Kožno stanje nije ograničavajući čimbenik u poduzimanju drugih aktivnosti. Na primjer, osoba može reći da se zbog akni neće upuštati u nove aktivnosti dok se aktivna faza bolesti ne smiri. Na taj način akne postaju mentalni filter koji predodređuje buduće aktivnosti. Ako se akne smatraju neugodnim i neprivlačnim dijelom sebe, iz te perspektive se predviđaju i preslikavaju neugodni i neprivlačni ishodi drugih aktivnosti. Posljedično osoba s aknama se može dovesti do toga da izbjegava socijalne situacije ili osjeća veliku tjeskobu ako se izloži takvim situacijama, čime ulazi u začarani krug ponašanja koje je samoodređujuće.

Strategije za povećanje samopouzdanja i stvaranja pozitivne slike o sebi

Za početak je korisno razumjeti s kojom kožnom bolesti se suočavamo i prihvatiti je kao samo jedan dio sebe. Bolje poznavanje s bolesti može osigurati veće razumijevanje i osjećaj kontrole nad situacijom.

Osim akni postoje druge važne i vrijedne karakteristike osobe koje je bitno istaknuti. Stavljanjem fokusa na različite dijelove identiteta može doprinijeti pouzdanju u vlastite sposobnosti na različitim aspektima. Prirodno je biti uspješniji na jednom aspektu, a na drugom manje uspješan. No, ono na što se stavlja naglasak, više dolazi do izražaja. Stoga je dobro osvijestiti i pozitivne dijelove vlastitog identiteta kao dio slike o sebi. Ne postoji i nije moguće biti savršena osoba.

Korisno je osigurati podržavajuće socijalno okruženje, pronaći osobe od povjerenja kojima se može povjeriti emocionalno stanje te osobe koje mogu pomoći kada je okolina nepodržavajuća.

Ako primjećujete da vaši dosad usvojeni resursi suočavanja s emocionalnim stanjem nisu dovoljni u nošenju s trenutnom situacijom, potražite stručnu pomoć koja će vam ponuditi alate koji vama odgovaraju.

Kako su akne povezane s prehranom?



Autorica teksta:

prof.dr.sc. Darija Vranešić Bender, klinička nutricionistica

Istraživanja ukazuju da glikemijski indeks, kvaliteta prehrambenih masti, udio mliječnih proizvoda u prehrani i probiotici mogu igrati ulogu u nastanku akni i njihovom liječenju.

Koja hrana loše utječe na akne?

Utjecaj ugljikohidrata

U razvoju akni, određena vrsta ugljikohidrata igra ključnu ulogu. Prehrana koja obiluje ugljikohidratima s visokim glikemijskim indeksom u tijelu izaziva pojavu povišenog šećera u krvi, visoku razinu inzulina i povećanu proizvodnju **hormona IGF-1**, te može dovesti do inzulinske rezistencije. Inzulin može utjecati na jetru, nadbubrežnu žlijezdu i hipofizu, što povećava proizvodnju muških spolnih hormona androgena, i potiče stvaranje sebuma.

Prehrambeni proizvodi mogu se podijeliti u 3 skupine:

- **niski glikemijski indeks (GI) (<55)**
- **srednji glikemijski indeks (55–69)**
- **visoki glikemijski indeks (≥70)**

GI pokazuje koliko brzo i koliko snažno određena hrana povećava razinu šećera u krvi u odnosu na čistu glukozu. Osobe s aknama trebale bi birati namirnice s niskim GI-om, poput grejpa, kuhanog slanutka, jabuka, krumpira, kuhane heljde i integralnog kruha.

U prehranu treba uključiti i proizvode s niskim glikemijskim opterećenjem poput jagoda, lubenice, graha i kuhanog kukuruza.

Glikemijsko opterećenje uzima u obzir glikemijski indeks i količinu ugljikohidrata u porciji hrane, pružajući točniju sliku o stvarnom utjecaju hrane na razinu šećera u krvi. Primjerice, lubenica ima visok GI, ali nisko glikemijsko opterećenje, jer sadrži malo ugljikohidrata u uobičajenoj porciji.

Utjecaj mlijeka i mliječnih proizvoda

Mlijeko u svom sastavu sadrži razgranate aminokiseline koje potiču lučenje inzulina u gušterači, povećavajući razine inzulina i hormona rasta u krvi. Osim toga, mlijeko doprinosi rastu lojnih žlijezda i potiče proizvodnju masti. Steroidni spojevi prisutni u mlijeku potiču začepeljivanje pora. Konzumacija obranog mlijeka posebno negativno utječe na funkciju lojnih žlijezda, čak značajnije od punomasnog mlijeka. Androgeni mogu uzrokovati masnu kožu, razvoj bakterije *Cutibacterium acnes* u folikulima dlake ili pretjeranu keratozu (zadebljanje gornjeg sloja kože).

Stanje kože može pogoršati i unos sira te drugih mliječnih proizvoda, a negativan učinak na kožu pripisuje se prisutnim hormonima u tim namirnicama. Istraživanja su pokazala da osobe s aknama unose značajno više mlijeka, čokolade i sira u prehrani u usporedbi s kontrolnom skupinom. Također, utvrđeno je i da unos proteina sirutke u prahu može izazvati pogoršanje akni.

Utjecaj masti

Omega-6 masne kiseline (iz suncokretovog, kukuruznog i sojinog ulja) u organizmu imaju proupalno djelovanje i dovode se u vezu s razvojem akni, izuzev gama-linolenske (GLA) masne kiseline koja se nalazi u ulju lana i konoplje. Zasićene masne kiseline iz palminog ulja, svinjske masti i namirnica životinjskog porijekla, uključujući trans masne kiseline, čiji su glavni izvori hidrogenirana biljna ulja prisutna u margarinu, slasticama ili brzoj hrani, negativno utječu na kožu pogođenu aknama. Visok udio palmitinske kiseline u prehrani dovodi do razvoja upale kože, potiče stvaranje komedona i povećava izlučivanje sebuma. S druge strane, EPA, prisutna u ribljem ulju, blokira pretvorbu omega-6 arahidonske kiseline u proupalni čimbenik koji povećava proizvodnju sebuma. Osim toga, omega-3 masne kiseline razrjeđuju sebum i povećavaju toleranciju kože na bakterijske agense.

Utjecaj alkohola i soli

Među prehrambenim čimbenicima koji pogoršavaju akne je i alkohol. U istraživanju u kojem je sudjelovalo 1236 ispitanika pokazalo se da je konzumacija alkohola snažnije povezana s težinom simptoma akni kod muškaraca nego kod žena. Također, utvrđeno je i da **osobe s aknama unose više soli u prehrani u usporedbi s kontrolnom skupinom.**

Dijetoterapija kod akni

Konзумiramo li pretežno prehranu temeljenu na namirnicama biljnog porijekla, sastavljenu uglavnom od neprerađene ili minimalno prerađene hrane bogate ugljikohidratima i vlaknima (npr. gomoljasto povrće, voće, povrće, kikiriki, kukuruz i riža) te s naglaskom na nezasićene masti umjesto zasićenih, uglavnom nemamo akne. Akne su česte u zemljama koje slijede zapadnjačku prehranu.

Biološki mehanizmi koji povezuju zapadnjačku prehranu, posebno mliječne proizvode, s aknama, uglavnom se odnose na hormonalne učinke. Istraživanja su otkrila povezanost između koncentracije kolesterola u krvi i rizika od akni. Također, primijećeno je pogoršanje akni s povećanjem unosa zasićenih masti (koje se nalaze u mliječnim proizvodima i mesu) i trans masnih kiselina koje nalazimo u keksima, grickalicama i prženoj hrani.

Akne se češće pojavljuju kod osoba s prekomjernom tjelesnom masom, dijelom i zbog inzulinske rezistencije, stoga se u slučaju prekomjerne tjelesne mase savjetuje pridržavati se redukcijske dijeta.

Vegetarijanska i veganska prehrana podrazumijeva smanjeni unos mesa, ribe i mliječnih proizvoda. Prehrana koja sadrži meso i mliječne proizvode sadrži više leucina, aminokiseline koja je povezana s proupalnim djelovanjem. Zbog toga se osobama s aknama preporučuje prehrana koja je temeljena na namirnicama biljnog porijekla, ali koja obiluje cjelovitim namirnicama niskog glikemijskog opterećenja i uključuje izvor omega-3 masnih kiselina.



Interakcije između hrane i lijekova korištenih u terapiji akni

Hrana može utjecati na apsorpciju lijeka mijenjajući topljivost lijeka, vrijeme pražnjenja želuca, razinu pH i stvarajući neprobavljive komplekse s lijekom čime utječe na djelotvornost lijeka pa je tako prehrana s niskim glikemijskim opterećenjem (GL) povezana s boljim učinkom lijeka izotretinoina.

Primjena dodataka prehrani

Najčešći sastojci dodataka prehrani namijenjeni potpornom liječenju akni vulgaris su probiotici, di-indol metan (DIM), vitamin A, kompleks vitamina B i cink. Sve je više dokaza koji podupiru korištenje probiotika u liječenju akni. Smatra se da dodatak probiotika utječe na nekoliko čimbenika koji imaju ulogu u stvaranju akni. Istraživanja su pokazala da određeni probiotički sojevi imaju sposobnost inhibirati rast bakterija koje uzrokuju akne kroz različite mehanizme poput poticanja protuupalnog odgovora, poboljšanja funkcije kožne barijere i stvaranja ceramida - vrste masti u koži koje imaju zaštitnu ulogu.

Neke studije pokazuju da DIM, spoj koji se nalazi u povrću kao što su brokula, cvjetača i kupus ima protuupalni učinak i pomaže oslabiti bakteriju *Cutibacterium acnes* kako bi je imunosni sustav mogao lakše eliminirati.

Vitamin A se često primjenjuje kod akni jer smanjuje aktivnost i veličinu lojnih žlijezda čime se smanjuje proizvodnja sebuma i ima svojstva protiv keratinizacije. Prekomjerna keratinizacija unutar folikula može dovesti do stvaranja čepova koji blokiraju pore. Dodaci prehrani sadrže karotenoide (beta-karoten) ili vitamin A (retinol, retinil-acetat, retinil-palmitat).

Vitamini B skupine koji se nalaze u dodacima prehrani namijenjenim osobama s aknama uključuju vitamin B3 (niacin), vitamin B5 (pantotenska kiselina), vitamin B6 (piridoksin), vitamin B7 (biotin), folnu kiselinu i vitamin B12 (metilkobalamin). Vitamin B3 važan je za metabolizam, replikaciju i popravak DNK te ima snažno protuupalno djelovanje. Lokalna primjena nikotinamida na koži može ublažiti akne zbog protuupalnog djelovanja i smanjenja proizvodnje sebuma. U istraživanjima je zabilježeno subjektivno poboljšanje akni kod ispitanika koji su unosili vitamin B3 u kombinaciji s drugim vitaminima i mineralima kao što su cink, bakar i folna kiselina. I ostali vitamini B skupine istraživani su kod akni, također u kombinaciji s drugim sastojcima. Biotin je blagotvorno djelovao u kombinaciji s probioticima, te u kombinaciji s probioticima, vitaminom E, cinkom i vitaminom B3. Navedena kombinacija s biotinom ispitana je na muškarcima, a dodatno je sadržavala beta-sitosterol i biljku *Boswellia serrata*. Kombinacija s biotinom ispitana je i na ženama kod kojih je specijalna formulacija dodatno sadržavala mio-inozitol i folnu kiselinu. Ispitanici koji su uz lokalnu terapiju na bazi salicilne kiseline unosili dodatke prehrani, bez obzira na spol, imali su značajno veće poboljšanje zdravlja kože nakon 3 mjeseca u usporedbi s ispitanicima koji uz lokalno liječenje akni nisu uzimali dodatke prehrani.

Povezanost između akni i poremećaja probavnog sustava

Prije više od 90 godina dermatolozi John H. Stokes i Donald M. Pillsbury prvi su uočili povezanost između mentalnog zdravlja i stanja poput depresije i anksioznosti te kožnih stanja poput akni. Postavili su hipotezu da emocionalna stanja mogu promijeniti normalnu crijevnu mikrobiotu, povećati propusnost crijeva i doprinijeti sistemske upali. Mnogi aspekti ove teorije koja povezuje crijeva, mozak i kožu znanstveno su potvrđeni.

Pretjerani rast bakterija u tankom crijevu

Istraživanja su zabilježila veću učestalost mnogih kožnih bolesti, uključujući i akne, kod osoba s funkcionalnim poremećajima probavnog sustava. Zabilježeno je da se kod dugotrajnog unosa lijekova za smanjenje želučane kiseline (inhibitora protonske pumpe) može pojaviti nedostatak želučane kiseline (hipoklorhidrija) koji omogućuje migraciju bakterija iz debelog crijeva u dio tankog crijeva, uzrokujući prekomjerno razmnožavanje bakterija (SIBO). Ovo prekomjerno razmnožavanje mijenja crijevni mikrobiom, sprječavajući apsorpciju hranjivih tvari i vitamina. Pokazano je da malapsorpcija određenih hranjivih tvari utječe na psihološko stanje i uzrokuje akne zbog sistemskog oksidativnog stresa.



Sindrom propusnog crijeva

S druge strane, neka istraživanja pokazuju da se akne češće pojavljuju kod osoba s poremećenom crijevnom propusnošću. Povećana crijevna propusnost može biti posljedica bakterijskog prerastanja u tankom crijevu (SIBO). U jednom istraživanju, kod 66% od 57 pacijenata s aknama, bez drugih kožnih bolesti, zabilježena je povećana reaktivnost, odnosno snažna reakcija imuniteta na prirodno prisutne bakterije izolirane iz stolice. Dodatna istraživanja ukazuju na to da endotoksini koje proizvodi crijevna mikrobiota mogu potaknuti razvoj akni te da bi mogla postojati povezanost između crijeвне propusnosti i akni. U svrhu ublažavanja simptoma koji se javljaju kod crijevne propusnosti i kao pomoć u regulaciji crijevne mikrobiote koriste se probiotici i prebiotici odnosno korisne bakterije poput bifidobakterija i neprobavljive komponente poput fruktooligosaharida (FOS) koje potiču razvoj korisnih bakterija u crijevnoj mikrobioti.

Jedinstvena formulacija pripravka Colosal osigurava kombinaciju bifidobakterija, fruktooligosaharida, uz dodatak butiratne (maslačne) kiseline, koja je izvor energije za stanice debelog crijeva.



Sindrom iritabilnog crijeva

Acne vulgaris mogu biti povezane s brojnim gastrointestinalnim poremećajima uključujući i sindrom iritabilnog crijeva. U istraživanju u kojem je sudjelovalo 300 ispitanika s aknama, dijagnozu sindroma iritabilnog crijeva imalo je čak 61% ispitanika. S druge strane, u kontrolnoj skupini, od 300 ispitanika koji nemaju akne, 28% imalo je dijagnozu sindroma iritabilnog crijeva.

Povezanost između sindroma iritabilnog crijeva i akni potvrđuje i činjenica da su kod oba stanja u krvi prisutne povišene razine proupalnih tvari (citokina poput IL-1, IL-6 i faktora tumorske nekroze alfa).

Zajednički čimbenici u podlozi razvoja sindroma iritabilnog crijeva i akni su upala, prehrana s visokim glikemijskim indeksom i emocionalni stres. Jedan od aspekata liječenja, uz modifikaciju prehrane, uključuje uspostavljanje ravnoteže crijeвне mikrobiote kroz oralni unos pripravaka ili dodataka prehrani s probioticima. Sposobnost crijeвне mikrobiote i unosa probiotika da utječu na sistemsku upalu, oksidativni stres, kontrolu glikemije, sadržaj lipida u tkivu, pa čak i na raspoloženje, može se odraziti i na akne.

Recepti

Heljda s kupusom

Sastojci za 2 osobe:

500 g svježeg ili kiselog kupusa,
1 manja mrkva,
1 manja glavica luka,
100 g heljde,
1 žlica maslinova ulja,
žličica sjemenki kima,
sol,
papar

Priprema:

Na ulju propirjati nasjeckani luk. Zatim dodati kupus narezan na trakice i naribanu mrkvu i pirjati uz dodavanje vode po potrebi. Heljdu skuhati u slanoj vodi. Dodati u pirjani kupus. Začiniti sa soli i paprom te sjemenkama kima. Poslužiti kao prilog uz popečke od slanutka, dimljeni ili pečeni tofu iz pećnice.



Kvinoja s porilukom i brokulom i losos iz pećnice

Sastojci za prilog za 1 osobu:

50 g kvinoje,
50 g poriluka,
100 g smrznutog ili konzerviranog kukuruza,
100 g brokule,
1 žličica maslinova ulja

Sastojci za losos za 1 osobu:

1 žlica maslinova ulja,
losos file 125 g,
1 režanj protisnutog češnjaka,
1 žličica nasjeckanog peršinovog lista,
malo začinskog bilja (origano,
majčina dušica, bosiljak),
1 žličica soka od limuna,
1 kriška limuna, sol, papar

Priprema:

Zagrijati pećnicu na 220°C. Posudu za pečenje obložiti folijom. Rasporediti gljive i polovice rajčice. Posipati protisnutim češnjakom i origanom. Preliti s malo maslinovog ulja. Peći bez poklopca 20 do 25 minuta ili dok rajčice ne omekšaju i kožica ne počne pucati, a gljive postanu svijetlosmeđe. U međuvremenu skuhati tjesteninu prema uputama na pakiranju, lagano posoliti vodu za tjesteninu; ocijediti. U velikoj zdjeli pomiješati 1 žlicu maslinovog ulja, ocat i papar. Dodati toplu tjestelinu u zdjelu. Ostaviti da se ohladi na sobnoj temperaturi, povremeno miješajući. Smjesi tjestenine dodati smjesu rajčice i gljiva i sve što je kapalo iz tave, grah, tofu narezan na kockice i nasjeckani bosiljak. Promiješati da se sjedini.



Kako ljekarnik može pomoći pacijentu s aknama?



Autorica teksta:

mag. pharm. Aisa Zanki Zelić

Svakodnevna njega kože važan je i nužan korak u tretiranju svih tipova kože, a osobito kože sklone aknama. Svakodnevna njega kože je izuzetno važna kako bi se ostvario željeni učinak aktivnih komponenti farmakoloških i dermokozmetičkih pripravaka.

Zašto su higijena i njega prvi korak u ublažavanju akni?

Kako bi se koži omogućilo normalno funkcioniranje, potrebno je obuzdati prekomjernu proizvodnju sebuma i otkloniti njegov suvišak.

Korak po korak uz Eptaderm



EPTA AC fluid za čišćenje

Redovitom njegom ujutro i navečer, uz korištenje **EPTA AC fluida za čišćenje**, nježno se s kože uklanjaju nečistoće, smanjuje pojava nepravilnosti i crvenilo te smiruju iritacije. Proizvod je siguran za kombiniranje s farmakološkom ili dermokozmetičkom terapijom te je odlične podnošljivosti.



Aktivni sastojci:

- **Ulje moringe (*Moringa oleifera*)**
Ulje sadrži bioaktivne spojeve (oleinsku kiselinu, tokoferole, katehine, kvercetin, feruličnu kiselinu i zeatin) antioksidativnih i protuupalnih svojstava.
- **Zn/Cu glukonat** ubrzava zacjeljivanje rana i pomaže koži da transformira esencijalne masne kiseline nužne za zacjeljivanje

Kako koristiti:

- Ujutro i navečer
- Malu količinu EPTA AC fluida nanesite na navlaženu kožu lica, zapjenite te isperite mlakom vodom
- Kožu obrišite čistim i suhim ručnikom

EPTA AC Piling za čišćenje

Kod kože sklone aknama dolazi do nakupljanja mrtvih stanica na površini kože te do zatvaranja pora čime se otvara put pogoršanju stanja kože s aknama. Zato je potrebno redovito koristiti piling za dubinsko čišćenje.

EPTA AC piling sadrži mikrosfere koje imaju učinak čišćenja i regulacije lučenja sebuma. **EPTA AC piling** potiče prirodnu fiziologiju kože i priprema je za specifične tretmane. Proizvod je siguran za kombiniranje s drugim terapijama.



Aktivni sastojci:

- Kompleks mliječnih bioaktivnih peptida za stimulaciju proizvodnje kolagena i fibronektina čime djeluje na učvršćivanje i elastičnost
- Ulje moringe za regulaciju sebuma, dubinsko čišćenje i protuupalno djelovanje
- Rheofix MK 100 - mikrogranule za eksfolijaciju i regulaciju sebuma

Kako koristiti:

- Jednom do dva puta tjedno
- Nanesite na vlažnu kožu i nježno umasirajte
- Isperite i osušite tapkajući suhim i čistim ručnikom

EPTA AC piling formuliran je bez mirisa i prilagođen je osjetljivoj koži.

Dubinski i nježno čisti kožu te uklanja mitesere. Djeluje na regulaciju sebuma, smanjuje vidljivost pora i upalu. Odlična je priprema za farmakološku terapiju ili dermokozmetičku njegu.

Preparati za čišćenje predviđeni su za sva zahvaćena područja pa ih je moguće koristiti i na licu i na tijelu.

EPTA AC matirajuća emulzija

Drugi korak u rutini za kožu sklonu aknama. Smanjuje prekomjernu produkciju sebuma, a kontrolira i proliferaciju bakterija te osigurava dugotrajan učinak matiranja.



Aktivni sastojci:

- Skvalan ima pozitivan učinak na barijeru kože i djeluje anitmikrobno
- Organska tapioka djeluje matirajuće i kontrolira lučenje sebuma
- Ekstrakt kore magnolije djeluje antibakterijski, protuupalno i hidratizira
- AHA i BHA kiseline – eksfolijacija (uklanjanje mrtvih stanica s površine kože)
- VIAPURE® (sladić) djeluje na posvjetljivanje mrlja od akni, prevenira pigmentirane ožiljke i djeluje kao antioksidans
- Ulje moringe djeluje na regulaciju sebuma, dubinsko čišćenje i protuupalno djelovanje

Kako koristiti:

- 2 puta dnevno nakon temeljitog čišćenja ili kao dodatak dermatološkoj terapiji
- Nanesite EPTA AC emulziju na lice i tijelo

EPTA AC

Masna koža sklona aknama
Protokol za primjenu i upute za optimalan učinak

1. korak: ČIŠĆENJE

EPTA AC fluid za čišćenje

Tuba, 200 ml

- Nježno uklanja nečistoće
- Smanjuje proliferaciju bakterija
- Smanjuje pojavu nepravilnosti
- Smanjuje iritacije i crvenilo

Način primjene:

2 puta dnevno.
Za lice i tijelo.



EPTA AC Piling za čišćenje

Tuba, 150 ml

- Dubinski čisti i regulira lučenje sebuma
- Poštuje fiziologiju kože
- Dobra priprema za ciljani tretman njege
- 100% prirodne čestice bez nanoplastike

Način primjene:

1-2 puta tjedno (po potrebi i češće).
Za lice i tijelo.



2. korak: NJEGA

EPTA AC Matirajuća emulzija

Tuba, 50 ml

- Cjelovita formulacija
- Smanjuje prekomjerno lučenje sebuma
- Smanjuje proliferaciju bakterija
- Dugotrajan učinak matiranja

Način primjene:

2 puta dnevno, za lice i tijelo.

Nanesite EPTA AC emulziju više puta dnevno na lice i tijelo, nakon temeljitog čišćenja.





Brošura "Osjećaj se dobro u svojoj koži" nastala je u suradnji s timom stručnjaka.

Pharmae**x**pert