

***Uputstvo za pacijente sa aknama
upoznavanje sa problemom, zabludama, mogućem lečenju i
medicinskom negom***

Acne

Etiologija akni nije do kraja poznata. Smatra se da su 4 faktora presudna u etiologiji akni:

1. hiperseboreja: akne počinju u pubertetu, kada počinje aktivnost sebacealnih žlezda. Težina kliničke slike akni direktno je proporcionalna količini izlučenog sebuma. Kod osoba sa teškim aknama nisu nađeni nikakvi poremećaji u sastavu sebuma, jedino je povećana količina izlučenog sebuma.

Suzbijanje seboreje povoljno deluje na akne.

2. Stvaranje komedonskog čepa: komedoni su strukture od sebuma i keratina koje se formiraju u izvodnom kanalu sebacealne-lojne žlezde i folikulu dlake, i sprečavaju izlučivanje sebuma. Keratinociti u komedonu povezani su dezmozomima što daje čvrstinu komedonu. Mogu biti otvoreni i zatvoreni. Otvoreni se nikada ne inflamiraju. Na vrhu često imaju crnu boju koja potiče od melanina. Samo se ovi komedoni mogu istiskivati.

Zatvoreni komedoni nalaze se dublje u folikulu. Vide se kao male beličaste papule. Često se inflamiraju.

Prisustvo komedona neophodno je za dijagnozu akni.

3. Naseljavanje mikroorganizama: U vreme puberteta aktiviraju se sebacealne žlezde pa koža postaje masnija i pogodnija za razvoj mikroorganizama. Posebno je značajno naseljavanje lipofilne bakterije *Propionibacterium acnes*. Nema nikakve korelacije između težine kliničke slike akni i broja bakterija. Broj bakterija proporcionalan je količini izlučenog sebuma, tako da su brojnije na seboroičnim regijama i kod osoba sa masnijom kožom. Kada se *propionibacterium acnes* naseli ostaje doživotno. Ona je deo normalne kožne flore.
4. Razvoj zapaljenja: nije do kraja poznat. *P. Acnes* se nalazi samo u sebacealnoj žlezdi i na površini kože, nema je u dermu. Bakterija

oslobađa niz enzima, proteolitičkih, lipolitičkih i saharolitičkih. Razgradni proizvodi nastali dejstvom ovih enzima difunduju iz sebacealne žlezde u derm i tamo izazivaju zapaljenje. Ovi razgradni proizvodi izazivaju hemotaksu različitih leukocita, najviše neutrofila, i aktiviraju imuni sistem. Na površini kože ovo se manifestuje kao zapaljenje.

Akne obično prestaju posle puberteta, ali faktori važni u etiologiji akni ne prestaju da deluju. Izlučivanje sebuma ostaje isto, *P. acnes* se ne povlači, ali pojava akni prestaje.

U patogenezi akni najmanje je poznato zašto akne prestaju.

Klinička slika akni

Predilekciona mesta za akne su seboroične regije. Kod mlađih osoba akne su uglavnom na licu, a kod starijih i na leđima. Akne se javljaju u pubertetu, kada pacijenti inače posvećuju mnogo pažnje svom fizičkom izgledu. Ne mogu se pokriti odećom, što ih čini nesrećnim.

Sve promene kod akni mogu se podeliti na zapaljenjske i nezapaljenjske. Zapaljenjske mogu biti zbog zapaljenja površine folikula ili zapaljenja dubljih delova folikula.

Neinflamirane lezije su otvoreni i zatvoreni komedoni, a ovakve akne zovu se *acne comedonica ili punctata*.

Kod zapaljenja površine folikula vidi se kratkotrajna eritematozna makula, koja se brzo transformiše u papulu (*acne papulosa*). Papula se može transformisati u pustulu (*acne pustulosa*). Pustula puca, nastaje kratkotrajna erozija koja se brzo prekrije krustom. Krusta otpada bez ožiljka.

Kod zapaljenja dubljih delova folikula formira se nodus (*acne nodosa*), čvrste konzistencije, bolan na dodir. Koža iznad nodusa je eritematozna. Centar nodusa kolikvira, formira se absces. Iako je ova šupljina ispunjena gnojem, kod akni uobičajeno je da se zove cista, a ovakve akne zovu se *acne cystica*. Često su prisutni i nodusi i ciste, pa se ovakve promene zovu *acne nodulocystica*. Koža iznad abscesa puca, formira se fistula kroz koju izlazi gnoj. Fistula zarasta sa ožiljkom. Teške akne sa cistama i nodusima zovu se *acne conglobata*. Ovi oblici sa dubokim zapaljenjem folikula ostavljaju ožiljke.

Ožiljci od akni

Mogu biti atrofični i hipertrofični. U velikim ožiljcima moguće su kalcifikacije (taloženje kalcijum karbonata). Izrazito hipertrofičan ožiljak zove se keloid.

Kod teških akni mogući su ožiljci u vidu mostića, zvani premošćeni ožiljci. Oni su specifični za akne.

Varijante akni

1. *Acne mechanica* nastaju zbog mehaničke iritacije kože. Viđaju se kod violinista na vratu, na čelu kod osoba koje nose traku za kosu ili šlem, na leđima osoba koje nose džakove.
2. *Profesionalne akne*:
 - *Acne oleosa*: vide se kod osoba koje rade sa mašinskim uljem. Predilekciona mesta su čelo i zigomatični delovi lica, jer prljavom rukom brišu znoj sa čela. Mogu biti i drugi delovi kože, kada se mašinsko ulje utrlja iz prljavog radnog odela.
 - *Chloracne* se javljaju kod osoba koje rade sa hlorovanim ugljovodonicima. Udružene su sa drugim znacima trovanja, obično neurološkim.
3. *Acne medicamentosa*: nastaju zbog uzimanja nekih lekova, obično zbog androgena, anabolika, antiepileptika i litijuma. Izgledaju kao obične akne.
4. *Acne cosmetica* nastaju zbog prisustva komedogenih supstanci u kozmetičkim sredstvima. Lokalizuju se na mestima aplikacije ovakve kozmetike. Promene su u vidu komedona, a javljaju se kod žena u uzrastu kada ne bi trebalo da imaju akne. Dobra kozmetika ne sadrži komedogene supstance. Nekada su se kozmetički preparati testirali na prisustvo komedogenih supstanci aplikacijom na uši zeca, jer se mogu javiti promene slične komedonima. Ovaj model se napušta jer nije adekvatan reakciji kože na aplikaciju istog sredstva. Brojni su preparati gde je proizvođač deklarirao da proizvod ne sadrži komedogene supstance, a u poslednje vreme i da nije testiran na životinjama.

5. *Acne detergentica* javljaju se kod osoba koje koriste sapune i sredstva za pranje koja sadrže komedogene supstance. Promene su u vidu komedona, na licu.
6. *Acne neonatorum et infantum* - tokom trudnoće dete dobija majčine polne hormone preko placente. Oni stimulišu sebacealne žlezde, tako da su one aktivne posle rođenja. Zato su moguće akne kod novorođenčeta. Posle porođaja dete više ne dobija majčine polne hormone, osim minimalne količine preko mleka. Ovi pasivno preneti polni hormoni potpuno se izgube tokom 2-3 meseca posle porođaja, zbog čega i sebacealne žlezde prestaju sa sekrecijom, a akne se gube. Sekrecija se ponovo aktivira u pubertetu. Akne neonatorum liče na obične akne i spontano prolaze posle 2-3 meseca.
7. Pojava akni kod dece (*acne infantum*) ukazuje na mogući poremećaj nadbubrežne žlezde ili polnih žlezda, jer ove žlezde luče polne hormone.
8. *Acne excoriee'*: vide se kod neurotičnih žena koje same tretiraju svoje minimalne ili potpuno zamišljene akne i tako ih pogoršavaju ili prave nove lezije. Na licu se vide kruste, hiperpigmentacije i hipopigmentacije, nekada i ožiljci. Upadljivo je odsustvo komedona.
9. *Acne tropicalis* nastaju kod osoba koje borave u tropskim krajevima, gde je velika vlažnost. Zbog visoke spoljne vlažnosti nabubri stratum korneum pa se sebum teže eliminiše. Nekada se javljaju kao epidemija među turistima ili vojnicima.

Terapija: sve varijante akni leče se kao obične akne.

Terapija akni

Svi pacijenti sa aknama treba da dobiju lokalnu terapiju, a teži i lokalnu i opštu terapiju.

Lokalna terapija:

1. benzoil peroksid: ne utiče na sekreciju sebuma. Kao i svi peroksidi oksidaciono je sredstvo i smanjuje broj bakterija. Deluje komedolitički. Koristi se za sve tipove akni. Terapija se počinje sa 5% kremom, ako ga pacijent toleriše može se dati 10%-ni krem. Neželjena dejstva su jaka iritacija, deskvamacija, izbeljivanje dlake, retko izbeljivanje kože.
2. tretinoin: tretinoin je retinoid za lokalnu upotrebu. Smanjuje sekreciju sebuma i tako popravljaja akne. Nema direktno dejstvo na bakterije, broj bakterija se smanjuje posredno, zbog manje sekrecije sebuma. Deluje komedolitički. Koristi se za sve tipove akni. Skuplji je od benzoil peroksida. Neželjeni efekti su umerena deskvamacija i povećanje osetljivosti na sunce (fotosenzibilizator). Primenjuje se uveče u koncentraciji od 0,01-0,05%, u kremu ili gelu.
3. Antibiotici: obično se koriste klindamicin, tetraciklini i hloramfenikol. Ne deluju na komedone i ne utiču na sekreciju sebuma. Deluju na bakterije i tako smanjuju zapaljenje. Koriste se samo za inflamirane promene. Tetraciklini su antibiotici koji inhibiraju kretanje neutrofilnih granulocita i tako smanjuju zapaljenje. Većina bakterija je rezistentna na tetracikline, (osim intracelularnih), pa je njihov antibiotski efekat minimalan.
4. Stariji preparati sa sumporom, salicilnom kiselinom i rezorcinom. Sumpor smanjuje sekreciju sebuma i tako popravljaja akne. Istovremeno je i komedogen, može izazvati pojavu komedona. Salicilna kiselina je keratolitik i komedolitik istanjuje rožasti sloj i tako olakšava izlazak sebuma što popravljaja kliničku sliku akni. Rezorcin je antiseptik, smanjuje broj bakterija i tako pozitivno deluje na akne. Ova 3 leka u kombinaciji nalaze se u sastavu Lutzove miksture-sumporno mleko. Deluju na različite faktore u etiologiji akni, jeftini su i efikasni kod blažih akni.
5. Azelaična kiselina deluje toksično na propionibacterium acnes i tako poboljšava akne.

Opšta terapija primenjuje se pod nadzorom lekara.

1. Antibiotici: u opštoj terapiji akni daju se tetraciklini. Ne deluju na *P. Acnes* nego inhibiraju kretanje makrofaga ka žarištu zapaljenja, i tako smanjuju zapaljenje kod akni. Ostali antibiotici se retko koriste a deluju direktno na *propionibacterium acnes*.
2. Izotretinoin je oralni retinoid, derivat vitamina A.
3. Oralni kontraceptivi

Zablude o aknama

1. Ishrana: redukcija telesne težine smanjuje sekreciju sebuma što povoljno deluje na akne. Smatralo se da pojedine vrste hrane (čokolada, svinjetina i slično) nemaju veze sa aknama, ali se ponovo došlo do shvatanja da antidiijabetična dijeta deluje povoljno na regresiju akni.
2. Profesija: osobe koje rade u toploj i vlažnoj sredini (kuvari i slična zanimanja) imaju pogoršanje akni. Visoka vlažnost vazduha povećava hidrataciju stratum korneuma. Kada st. korneum nabubri sebum teže izlazi iz žlezde što pogoršava akne.
3. Menstruacija i akne. Pre menstruacije dolazi do zadržavanja vode u organizmu, pa i u koži. Kada stratum korneum nabubri sužava se ušće folikula, pa sebum teže izlazi, što pogoršava akne.
4. Psiha i akne: kod psihičkog stresa ne menja se ni sekrecija sebuma ni broj bakterija, niti stres izaziva akne. Neke osobe, uvek ženskog pola, zbog psihičke napetosti same tretiraju svoje akne i tako ih pogoršavaju.
5. Sunčanje i akne: rani efekat sunčanja je ljuštenje stratum korneuma. Kada se istanji st. korneum sebum lakše izlazi, što poboljšava akne. Kasniji efekat je fotohiperplazija, pa sebum teže izlazi kroz zadebljali epiderm, što pogoršava akne. Konačan ishod je da su promene teže nego pre sunčanja. Ako neko želi da sunčanjem tretira akne treba da se sunča u septembru kako bi imao samo prvi efekat sunčanja.

Medicinska nega akni- medicinska nega akni je nerazdvojni deo dobre terapije akni. Medicinska nega ima za cilj da obezbedi čišćenje kože, a pre svega otvora izvodnih kanala lojnih žlezda. Zato se za čišćenje koriste komedolitička sredstva. Najbolje se pokazala 1% salicilna-BHA kiselina u gel podlozi- postoje gotovi preparati na tržištu. U slučajevima izrazito masne kože koriste se i losioni.

Za osobe muškog pola pored gelova predlažu se i pene za čišćenje preporučljive za regiju brade. Čišćenje se sprovodi bar 2 x dnevno.

Ako postoje samo primarne- nezapaljenjske akne preporučuje se u saradnji sa dermatologom korišćenje sredstava za mehanički ili hemijski piling kao što su AHA kiseline ili polihidroksi kiseline u preparatima za kućnu negu ili tretinoin ili diferin-ili tazaroten-preparati iz grupe retinoida za lokalnu primenu. Oni deluju komedolitično-rastapaju komedonske čepove, ali i keratolitično-ljušte kožu, pa daju suvoću tretiranoj koži. Ona i dalje ostaje po tipu masna, ali prelazi u stanje masne dehidrirane kože. Ovakvoj koži potrebna je hidratacija-oil free kremom ili gelom. Isušena-dehidrirana koža kroz produženi period terapije akni vraća lečenje na početak, jer se poništava efekat pilinga, koji smo želeli da postignemo i tako otčepimo začepljene izvodne kanale lojnih žlezda. Zato je dnevna hidratacija od nemerljivog značaja za uspešno lečenje i negu kože sa aknama. Ukoliko krem ili gel za hidraciju nije u potpunosti uspeo da hidratiše kožu pa je ona na dodir još uvek suva primenjuje se i orošavanje termalnom vodom u spreju ili priručno mineralnom vodom u sprej boci. Nakon orošavanja nanosi se oil free krem ili gel. Sredstvo za dnevnu hidrataciju može sadržati i faktor antisolarne zaštite SPF koja može biti potrebna nakon pilinga, kao i pigment za kozmetičku kamuflažu.

Ako imamo zapaljenjske ili sekundarne akne, smirivanje zapaljenja je prvi i ultimativni cilj. To postizemo sredstvima koja deluju antizapaljenjski kao što su pojedini antibiotici za lokalnu primenu - klindamicin, eritromicin, tetraciklini, natrijum sulfacetamid i razni biljni protiv-zapaljenjski sastojci koji se kao natural remedy mogu naći na tržištu.

Profesionalna medicinska nega akni u kozmetičkom salonu primenjuje se najmanje 1x mesečno, a nekada i 4x mesečno odgovarajućom vrstom plinga.

Komedoekspresija crnoglavih -"black head" komedona je dozvoljena, ali beloglavih nije preporučljiva. U slučaju da dominiraju "white-head"-beloglavi komedoni koristi se serija od nekoliko enzimskih pilinga umesto tradicionalne komedoekspresije.

Enzimski pilinzi koji postoje na tržištu sadrže najčešće biljne enzime bromelain i papain, a postoji i grupa enzimskih pilinga koji sadrže i enzime bakterija.

U profesionalnoj nezi, u kozmetičkom salonu, u stadijumu zapaljenih akni mogu se stavljati protivzapaljenjski oblozi, maske, može se primenjivati fizikalna terapija kao što je biostimulativni laser i neki vidovi fototerapije, najsavremenija elos tehnologija, krioterapija, kao i najnovija linija profesionalnih hemijskih pilinga.