

# DERMATOLOŠKI PRIRUČNIK

NAJČEŠĆE DERMATOZE I TERAPIJA

autor:

doc.dr. Faruk Alendar

saradnici:

prim.dr. Umid Šalaka,

dr. Gordan Pašalić,

dipl.ing.chem. Daniela Mandić,

dipl.ecc. Admir Kešo,

dr. Haris Hrvat,

dr. Meliha Mehić

naslovna stranica, grafičko oblikovanje:

Omer Hasanbegović, dipl.ing.arh.

lektor:

Đorđe Vejnović, prof.

izdavač:

BOSNALIJEK d. d.

Sarajevo, 2020. godina

**BOSNALIJEK**  
u dermatologiji

Sarajevo, 2020.

## Sadržaj:

### **5      Struktura, građa i funkcija kože**

- 5      Epidermis
- 6      Dermis
- 7      Potkožno masno tkivo
- 8      Dlaka
- 9      Nokti
- 10     Osnovne funkcije kože

### **11     Eflorescence na koži**

- 11     Eflorescence u nivou kože
- 12     Eflorescence iznad nivoa kože
- 14     Eflorescence ispod nivoa kože

### **16     Sistemska terapija u dermatologiji**

- 16     Antihistaminici
- 17     Antibakterijski lijekovi
- 17     Antimikotični lijekovi
- 17     Sistemske kortikosteroidi
- 18     Vitaminska suportivna terapija

### **19     Lokalna dermatološka terapija**

- 20     Topikalni kortikosteroidi – dermatici
- 20     Liječenje kožnih upala kortikosteroidima
- 22     Klasifikacija topikalnih kortikosteroida
- 23     Betametazon
- 23     Hidrokortizon (kortizol)
- 24     Alklometazon

### **25     Najčešće dermatoze i liječenje**

- 25     Kontaktni alergijski dermatitis
- 26     Atopijski dermatitis (neurodermitis) ili atopijski egzem
- 27     Seboreja
- 28     Seboroični dermatitis
- 29     Psoriasis vulgaris
- 31     Eritrodermije
- 31     Stazni dermatitis
- 33     Solarni dermatitis
- 33     Radiodermatitis
- 34     Impetigo
- 35     Akne
- 36     Folikulitis
- 36     Celulitis

37	Kandidijaza
38	Alopecija
<b>39</b>	<b>BOSNALIJEKOVI DERMATICI</b>
39	BETHAGEN®
39	BETHANAT®
40	BETHASAL®
40	GENTAMICIN BOSNALIJEK®
41	Lysoderm®
41	Pilfud® losion 2%, Pilfud® losion 5%

## STRUKTURA, GRAĐA I FUNKCIJA KOŽE

Koža je najveći ljudski organ. Površina kože je između 1,5 m<sup>2</sup> i 2 m<sup>2</sup>, a njezina težina čini približno jednu šestinu težine tijela (16% do 18%).

Koža se sastoji iz 2 sloja od kojih svaki ima određenu funkciju:

**Epidermis** (pokoža)

**Dermis ili korij** (koža)

Ispod kože se nalazi potkožno tkivo (lat. subcutis). U tim slojevima smješteni su i kožni adneksi: nokti, dlake i žlijezde. Koža vrši nekoliko funkcija, poput regulacije tjelesne topline, izolacije, pohranjivanja energije, osjeta dodira i zaštite od uticaja iz okoliša (gljivice, bakterije, UV-zračenje). Receptori za te osjete su različiti nervni završeci, kojih u koži ima nekoliko miliona i vrlo su neravnomjerno raspoređeni.

### EPIDERMIS

Epidermis je višeslojni pločasti epitel izgrađen od četiri tipa ćelija: keratinociti, melanociti, Langerhansove ćelije i Merkelove ćelije.

Sastoji se od 5 slojeva:

- **Stratum basale** (stratum, lat. pokrov; basalis, lat. temelj) najdonji je sloj epidermisa. Bazalne ćelije leže na bazalnoj membrani koja oštro razgraničava epidermis od dermisa. Kroz proces ćelijske diobe (proliferaciju) one su, kao matične ćelije, zaslužne za kontinuirano obnavljanje kože. Nakon diobe bazalne ćelije, jedna i dalje ostaje u ovom sloju dok druga poprima karakter narednog sloja. U bazalnom sloju nalaze se i melanociti, ćelije koje stvaraju pigment.
- **Stratum spinosum** (spino, lat. trn) se nastavlja na bazalni sloj. Sastoji se od 4 do 8 redova ćelija koje imaju trnaste nastavke. U njemu se najprije mogu uočiti takozvane vakuole (Odlandova tjelašca) koje su omeđene membranom. One u obliku dvostrukih, pločasto poredanih lipidnih membrana u sebi sadrže preteče epidermalnih lipida.
- **Stratum granulosum** (granula, lat. zrno), koji se veže na stratum spinosum, započinje proces orožnjavanja keratinocita (keratinizacija). Zrnati sloj je dobio ime po izgledu zbog prisustva tzv. granula keratohijalina, mješavine različitih proteinskih jedinica.

- **Stratum lucidum** je takozvani svijetli sloj koji ima izraženu nepropusnost sunčevih zraka. Prisutan je na koži dlanova i tabana odnosno tamo gdje je stratum corneum deblji. U ovom sloju su jezgre keratinocita potpuno nestale. Čelije od kojih je načinjen su prilično plosnate i raspoređene gusto jedna uz drugu tako da se granice među njima ne razaznaju.
- **Stratum corneum** (cornea, lat. rožnata koža) je gornji sloj epidermisa. Među rožnatim ćelijama nalaze se epidermalni lipidi. Rožnati sloj, posebno njegova donja trećina, tvori nepropusnu barijeru koja ima funkciju zaštite od uticaja iz vanjskog svijeta.

### DERMIS

Dermis ili korijum je smješten između epidermisa i subkutisa. Debljina je između 1 i 3 mm. Dermis je 15 do 40 puta deblji od epidermisa ovisno o regiji kože.

U dermu razlikujemo tri dijela:

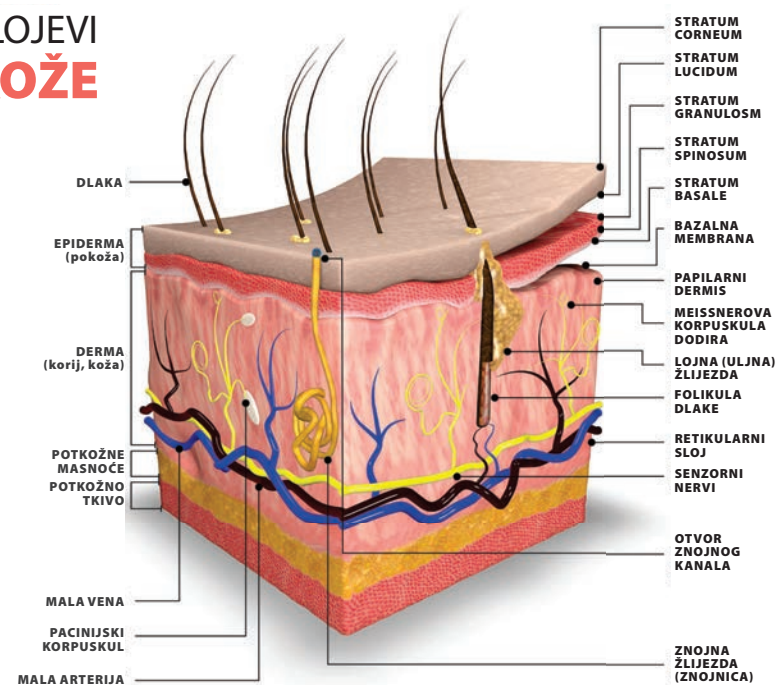
**Stratum papilare** (papille, lat. izbočen) je građen od retikularnih vlakana i kolagenih vlakana, krvnih i limfnih kapilara i terminalnih nerava. Elastična vlakna su organizovana u strukture poput luka (arcade) i nazivaju se elaunini (djelimično zrele), dok elastična vlakna najpovršnijeg papilarnog derma nose naziv oksitalani (djelimično nezreli). Valovito oblikovana struktura pri tome povećava dodirnu površinu prema epidermisu;

- **Stratum subpapilare** je građen iz većeg broja ćelija i okomito postavljenih vezivnih valakana;
- **Stratum reticulare** (stratum, lat. pokrov, sloj + reticular, lat. mrežast) je najširi i građen je od rastresitog vezivnog tkiva. On formira tvrdi donji dio dermisa koji se cijelom svojom površinom dodiruje sa niže smještenim subcutisom. Elastična vlakna u retikularnom dermu su deblja i poredana su paralelno sa površinom kože. Njegova granica prema subkutisu je nejasna.

Potpuno razvijen dermis sastoji se iz dva dijela:

1. **Papilarni dermis** neposredno ispod epidermisa i oko adneksa;
2. **Retikularni derm** je veći, deblji dio koji se pruža od papilarnog derma do subkutanog sloja. U ovom dijelu se nalaze i lipociti i prugasti mišići u dermu kože lica. Dermis je najtanji na koži očnih kapaka, a najdeblji na stražnjoj strani trupa. Fibroblasti su dominantne ćelije u dermu, a osnovna im je funkcija da sintetiziraju i kataboliziraju vezivno tkivo.

## SLOJEVI KOŽE



Ilustracija 1. Slojevi kože

### POTKOŽNO MASNO TKIVO

Subkutis je potkožno masno tkivo koje se sastoji od mlohavog vezivnog tkiva i masnih ćelija – adipocita. Masne ćelije su okupljene u veće jastučaste nakupine koje su povezane vezivnim tkivom koje se naziva trabekuli ili septumi a snabdjeveni su vaskularnom mrežom, limfocitima i nervima. U subkutanom tkivu se nalazi i bulbus dlake i sekretorni dijelovi ekrinih i apokrinih žlijezda.

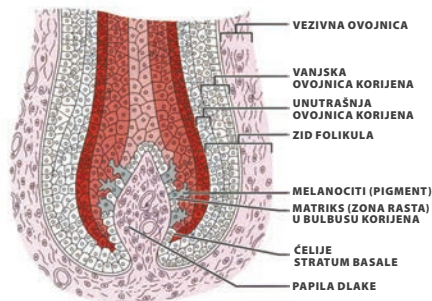
Apokrine i ekrine žlijezde imaju adrenergičku i holinergičku inervaciju. U toku emotivnog stresa koža dlanova i tabana se pojačano znoji kao rezultat adrenergične nervne stimulacije znojnih žlijezda.

Subkutano tkivo ublažava vanjske mehaničke sile, služi kao energetski depo koji se prvo troši u gladovanju te omogućava pokretljivost kože prema strukturama na kojima koža leži.



## DLAKA

Dlake su izdužene orožale tvorbe nastale od uvrnuća epidermisa. Svaka dlaka izrasta iz uvrnuća epidermisa, folikula dlake, koji u razdoblju rasta ima završno proširenje – bulbus dlake. Na dnu bulbusa nalazi se papila dlake koja sadrži kapilarnu mrežu bitnu za održavanje folikula. Epidermalne stanice koje obuhvataju papilu čine korijen dlake. Iz njega raste izraste stabljika dlake koja strši iznad površine kože.



Ilustracija 2. Uvećani uzdužni presjek bulbusa dlake

Raspored rasta dlake u zdravih osoba je pod genetskim i endokrinim nadzorom. Na raspored dlakavosti i kod muškaraca i kod žena najviše utiču muški spolni hormoni. Obično na koži vlasišta ima oko 100 000 folikula (neki i do 150 000). U novorođenčeta nalazimo oko 1100 folikula na cm<sup>2</sup>, a u 25. godini ovaj broj pada na 600. Daljnjim starenjem u dobi od 50 godina, broj folikula otpadne na 250-300. Nakon tog razdoblja nalazimo daljnji, ali neznatni pad. Svaki folikul na vlasištu tokom života proizvede oko 20 novih dlaka. Dlaka ima različite uloge, u nosu sprečava ulaz iritansa i različitih čestica, na vlasištu štiti od UV zraka, oči štiti od jakog svjetla i kapi znoja, a u pregibima smanjuje trenje.

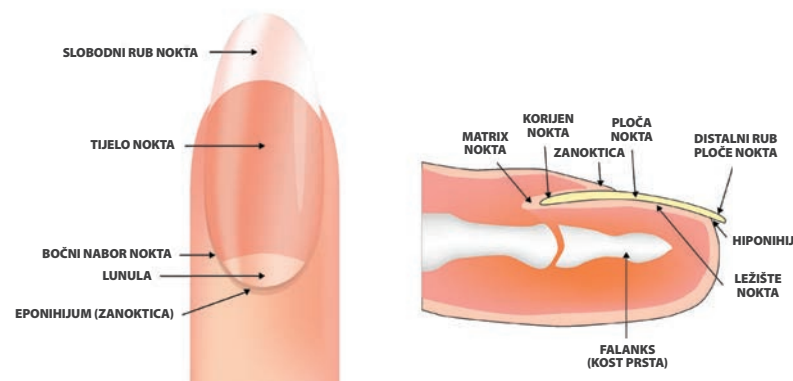
Faze rasta dlaka:

- **anagena faza** tj. faza rasta dlaka čija je dužina genetski određena. Najduže traje na vlasištu, od 3-6 godina. Na ostalim dijelovima tijela dužina anagene faze se bitno razlikuje. Dlaka je najosjetljivija u anagennoj fazi i jedino se može tada uništiti;
- **katagena faza** koja traje svega par dana i rast dlaka se prekida;
- **telogena faza** kada dolazi do ispadanja dlake bilo spontano ili npr. pri češljanju.

Nakon isteka anagene faze nastupi degenerativna promjena bulbusa pri čemu se odvaja od papile. U ćelijama folikula dolazi do stvaranja tračka koji čini osnovu za novu dlaku pri čemu tračak svojim rastom potiskuje staru dlaku.

## NOKTI

Nokti su rožnate tvorevine na dorzalnim stranama šaka i stopala. Sastoje se od gusto zbijenih slojeva epidermalnih ćelija, nazvanih onihociti, između kojih je gusti intercelularni matriks, koji sadrži veliku količinu keratinskih vlakana sa velikim brojem disulfidnih veza. Onihociti ne sadrže jedra, usljed čega je nokat providna struktura i poprima ružičastu boju u dijelu ploče koji nije slobodan zbog velikog spleta krvnih sudova koji se nalazi u tkivu ispod njega. Onihociti su organizirani u lamelnarnu strukturu i formiraju nokatnu ploču.



Ilustracija 3. Struktura i bočni presjek nokta

Nokat, odnosno nokatna ploča, svoj rast započinje u svom proksimalnom dijelu, koji se zove korijen nokta (radix unguis). Korijen nokta je prekriven slojem epidermisa koji se zove eponychium, odnosno zanoktica, koja se priljubljuje uz nokat i štiti strukture ispod sebe, kao što je matriks. Uz korijen nokta se nalazi nokatni matriks (matrix unguis), koji predstavlja zonu aktivnog umnožavanja ćelija i jedina je zona nokta u kojoj se nalaze melanociti. Nakon formiranja onihocita, izguruje ih se na površinu i distalno da bi se formirala nokatna ploča. Dio matriksa koji se vidi golim okom je bjeličasta, polumjesečasta struktura na proksimalnom dijelu nokatne ploče koja se naziva lunula.

Ležaj nokta je priljubljen uz ventralnu stranu nokatne ploče, počinje distalno od lunule i završava se dijelom koji se zove hyponychium, koji je zapravo dio kože koji se nalazi ispod slobodnog kraja nokta. Ležaj nokta je histološki sličan normalnoj koži, sa svim identičnim dijelovima izuzev stratum corneum jer mu nedostaje keratin koji je potreban za stvaranje tog sloja.

Nokti štite prste na nogama i rukama i doprinose taktilnom osjetu, te pomažu pri refleksu hvatanja i pomažu u držanju objekata. Nokti na rukama rastu mnogo brže od noktiju na nogama. Smatra se da nokat na palcu raste otprilike brzinom od 0,1 mm na dan, dok nokti na nožnim prstima rastu otprilike 1/3 do 1/2 te brzine.

### OSNOVNE FUNKCIJE KOŽE

Koža je jedan od najvažnijih organa u čovjekovom organizmu jer obavlja mnogobrojne i važne funkcije. Najzanimljivije funkcije kože su:

- 1. Mehanička zaštita** - štiti tijelo od mehaničkih uticaja iz spoljašnje sredine. Najvažniju ulogu ima rožnati sloj kože koji je najdeblji na mjestima pritiska. Otpornost i elastičnost kože je omogućena prisustvom kolagenih i elastičnih vlakana. Potkožno masno tkivo ima važnu ulogu u ublažavanju mehaničkih udaraca a tanki sloj loja na površini kože štiti kožu od različitih spoljašnjih uticaja.
- 2. Termoregulatorna uloga** - značajna je pri visokim i niskim temperaturama. Preko kože se odvodi 80% topline stvorene u organizmu (vazodilatacijom, pojačanim radom žlijezda znojnice i isparavanjem znoja sa površine kože). Pri niskim temperaturama, koža čuva toplinu vazokonstrikcijom krvnih sudova kože. Regulacija se odvija reflektornim putem: od receptora u koži, preko centra u hipotalamusu na efektore, odnosno krvne sudove (vazodilatacija i vazokonstrikcija), ekkrine znojne žlijeze i miškulaturu. Kroz kožu se izluči ukupno 15 do 20% ukupnog gubitka vode.
- 3. Zaštita od dehidracije i penetracije tvari iz okoline** - omogućena je rožnatim, intaktnim slojem čiju površinu pokriva tanki film sastavljen od masnih kiselina i lipida. Zaštitna funkcija kože je izražena pri prekomjernom izlaganju sunčevim zracima.
- 4. Sekretorna funkcija** - u ovoj funkciji učestvuju žlijezde lojnice i znojnice. Produkt lojnih žlijezda čini kožu gipkom dok slobodne masne kiseline koče rast mikroorganizama.

**5. Osjetna funkcija** - senzibilni živci stvaraju u debljim slojevima mrežaste formacije iz kojih se nervna vlakna pružaju prema površini kože, gdje se završavaju kao slobodni živčani završeci, najviše u epidermisu ili kao terminalna živčana tjelašca: Meissnerova tjelašca u korijumu i Merkelove pločice u okolini folikula dlake registruju dodir, Vater-Paccinijeva tjelašca u korijumu registruju pritisak, Krauseovi batići duboko u korijumu registruju hladnoću, Ruffinijeva tjelašca u korijumu su receptori za toplinu. Osjet boli registruju slobodni završeci nemijeliziranih vlakana raspoređeni subepidermalno i intraepidermalno.

### EFLORESCENCE NA KOŽI

Promjene na koži koje nastaju kao rezultat različitih patoloških zbivanja u koži koje se razlikuju od normalne kože nazivaju se eflorescence. Prema načinu nastajanja dijele se na endogene i egzogene.

Egzogene nastaju kao posljedica djelovanja egzogenih faktora kao što su mikroorganizmi (bakterije, virusi, gljivice) ili fizikalnog porijekla (toplota, hladnoća, sunčeva svjetlost).

Endogeni put nastanka eflorescenci je najčešće hematogeni ili limfogeni iz nekog žarišta u organizmu.

Prilikom svake eflorescence obraćamo pažnju na njenu veličinu, boju, konzistenciju te raspored na koži.

U odnosu na nivo normalne kože eflorescence se dijele na :

- **eflorescence u nivou kože**
- **eflorescence iznad nivoa kože**
- **eflorescence ispod nivoa kože**

### EFLORESCENCE U NIVOU KOŽE

#### Makula ili mrlja

Eflorescencija u nivou kože. Razlikuje se od normalne kože po boji, granici prema normalnoj koži, veličini i obliku. Veličina može da se kreće od veličine zrna prosa do veličine nokta, metalnog novčića i veće a oblik može biti i okrugao, ovalan ili policikličan koji je obično rezultat konfluiranja susjednih makula.

Makule mogu biti:

- **Vaskularne makule** - posljedica aktivne ili pasivne hiperemije. Ako je vaskularna makula rezultat aktivne hiperemije najčešće je ružičaste boje. Ako zauzima veću površinu naziva se eritem (erythema). Ako je posljedica pasivne hiperemije boja je više lividna a ako zauzima veću površinu označavaju se kao cijanoza. Vaskularne mrlje nakon vitopresije (pritisak staklenim štapićem) blijede zbog anemizacije krvnih sudova.
- **Purpurične mrlje** - nastaju kao posljedica ektravazacije eritrocita. Mogu biti veličine zrna prosa (petechie), veličine metalnog novčića (ekhimotični plak) i površine dlana (sugillationes et suffusiones).
- **Dishromične mrlje** - nastaju uslijed nagomilavanja ili gubitka pigmenta. Ako su posljedica nagomilavanja pigmenta nazivaju se hiperpigmentisane makule i imaju boju od svijetlosmeđe do sasvim crne. Hipopigmentisane makule (nastale zbog manjka ili gubitka pigmenta) imaju svijetlu ili potpuno bijelu boju. Dishromične mrlje mogu nastati i kao posljedica vještački unesenih boja u kožu (namjerno ili nenamjerno) - tetovaže.

#### EFLORESCENCE IZNAD NIVOA KOŽE

**Urtica (urtika)** nastaje kao posljedica transudacije u gornjim dijelovima kože (serozna papula). Brzo nastaje i brzo nestaje. Podražaj senzibilnih nerava, kao posljedica edema, izaziva svrbež. Zbog prisutne hiperemije boja urtike je najčešće ružičasta. Ako je edem u kutisu jači pa vrši pritisak na krvne sudove dolazi do anemizacije tkiva pa urtika ima bijelu boju (urtica porcelanea.)

Urtika je jasno omeđena od okolne kože, glatke površine, tvrdo elastične konzistencije pa se može imprimirati noktom. Obično je veličine zrna graška. U pojedinim slučajevima širi se u okolinu tvoreći ploče veličine dlana. Ukoliko je ploča nastala kao rezultat širenja urtike u okolinu onda obično u centru ima bljeđu boju dok se na periferiji nalazi ružičasti, tvrdo – elastični rub. Zbog prirode svog nastanka urtika brzo nastaje i brzo nestaje, obično za par sati jer je urtika posljedica stvaranja transudata. Ako je transudacija jača na površini urtike može nastati mjehurić (urtica vesiculosa) ili mjehur (urtica bullosa). Urtica haemorrhagica viđa se rijetko nastaje kao posljedica jakog podražaja koji za posljedicu ima hemoragiju. Takva urtika kada se povlači ostavlja iza sebe lividno crveni eritem ili mrlje koja mijenjaju boju po tipu hematoma.

Ako transudacija nastane u dubljim dijelovima kutisa i subkutisa onda je to Quinckeov edem. Edematozno područje je različite veličine ali uglavnom veličine podlanice odrasle osobe. Boja kože je nepromijenjena ili je svijetloružičasta. Quinckeov edem je nejasno omeđen prema okolnoj koži i prati ga subjektivno osjećaj napetosti zahvaćenog dijela kože. Traje 1-2 dana a zatim spontano iščezava kao i urtika.

**Papula** je čvrsta, okrugla, polukuglasta, šiljata ili ravna eflorescencija iznad nivoa kože veličine glavice pribadače do zrna biljnog sočiva, nastaje kao posljedica prisustva upalnog ćelijskog infiltrata u kutisu (kutana papula), epidermisu (epidermalna papula) ili istovremeno prisutnog infiltrata u i u epidermisu i u kutisu (miješana papula). Na površini papule se može stvoriti ljuskica (papulo skvama), mjehurić (papulo vezikula), pustula (papulo pustula) ili krusta (papulo krusta).

Ako upalni infiltrat zauzima veću površinu naziva se ploča ili plak. Veličina varira od veličine metalnog novca do veličine dlana odrasle osobe a može biti i veći. Izdignut je iznad nivoa kože sa veoma jasnom granicom prema zdravoj koži. Boja može biti crvena, smeđa ili boja normalne kože. Površina može biti glatka i ravna, neravna i hrapava ili ljuskava. Lihenificirani plak je sastavljen od gusto smještenih zaravnjenih papula crveno - smeđe boje. Lihenificirani plak zbog svrbeža ima razgrebanu površinu. Papula i plak nakon resorpcije infiltrata zarastaju bez ožiljka.

**Nodus (tuber ili čvor)** je eflorescencija iznad nivoa kože veličine lješnika, oraha ili manje jabuke. Nastaje kao posljedica upalnog infiltrata u kutisu, na granici kutisa i subkutisa ili u subkutisu. Ukoliko se nodus ulcerozno raspada, uvijek zarasta ožiljkom zbog učestvovanja veziva dermisa u procesu cijeljenja.

**Erythema multiforme** je okrugla, mekana, pljosnata papula čije je središte uvučeno i prosijava plavičasto. Nerijetko se u središtu ove papule pojavi i mjehur. Papula erythema multiforme ima veličinu manjeg metalnog novca a kad se povuče iza sebe ostavlja ružičastu mrlju.

**Tumor** je posljedica benignog ili malignog rasta ćelija. To je eflorescencija iznad nivoa kože, crvenosmeđe boje ili normalne boje kože, mekše ili tvrđe konzistencije, okruglaste ili zaravnjene površine koja se kasnije ulcerozno raspada. Veličina varira od veličine lješnika do veličine jabuke, a može biti i veća.

**Vesicula (mjehurić)** je eflorescencija veličine zrna prosa do veličine zrna graška koja je ispunjena bistrim sadržajem. Nastaje kao posljedica intraepidermalnog nakupljanja tekućine. Pokrov vezikule je tanak i brzo puca nakon pucanja zarasta



bez ožiljka. Sadržaj se nakon pucanja sasušuje na površini kao krasta. Pojavi kruste obično prethodi kraći ili duži period kvašenja.

**Pustula** je gnojni mjehurić, zamućenog sadržaja, do veličine zrna graška. Ako se sadržaj jedne vezikule u toku trajanja zamuti zbog nakupljanja gnojnog sadržaja, govorimo o impetiginizaciji, a tako nastala pustula je sekundarna pustula.

**Bulla (mjehur)** razlikuje se od vezikule svojom veličinom. Bula je veća od zrna graška. Može biti smještena intraepidermalno. Pokrov je tanji, brzo puca i zarasta bez ožiljka. Ako je smještena subepidermalno pokrov je deblji, više je napet, sporije puca i zarasta ožiljkom.

**Cystis (cista)** je šupljina smještena u kutisu, ograničena vezivnim omotačem. Boja ovisi o sadržaju. Retencione ciste lojnice imaju žutu boju a retencione ciste znojnih žlijezda imaju svjetliju boju.

**Squama (skvama)** ili ljuska nastaje kao posljedica patološkog orožavanja. Ljuske mogu biti sitnije (pitirijaziformne) ili krupnije (lamelozne) s pojavom ljuštenja. Takve ljuske nalazimo npr. kod psorijaze. U nekim slučajevima su adherentne za podlogu i teško se skidaju.

**Keratosis (keratoza)** ili orožjenje nastaje kao posljedica zadebljanja rožnatog sloja zbog njegovog prekomjernog stvaranja. Zadebljani rožnati sloj žućkasto prosijava i to daje boju keratozi. Mogu biti ograničene na manje površine (veličina nokta kod senilne keratoze) ili proširene na veće plohe (keratoza dlanova i tabana).

**Crusta** (krusta, krasta) je sekundarna eflorescencija jer se razvija na nekoj većoj postojećoj eflorescenciji, sasušivanjem krvi, limfe, gnoja ili loja.

#### ***EFLORESCENCE ISPOD NIVOA KOŽE***

**Erosio (erozija)** je sekundarna eflorescencija nastala pucanjem pokrova vezikule, bule ili pustule.

**Excoriatio (ogrebotina)** nastaje kao posljedica mehaničkog oštećenja površine kože. Često se sureće kod pruriginoznih dermatosa kao posljedica češanja.

**Rhagas (ragada)** je linearna pukotina kože. Koža puca usljed smanjenog elasticiteta a najčešće tamo gdje je rožnati sloj zadebljao. Često je prisutna na dlanovima i tabanima. Ako je plića ne krvari a ako je dublja i seže u kutis krvari.

**Fissura** je pukotina na polusluznicama i sluznicama.

**Ulcus** je plići ili dublji defekt kože ili potkožnog tkiva nastao najčešće kao posljedica raspadanja patološki promijenjenog tkiva i uvijek zarasta ožiljkom.

**Cicatrix (ožiljak)** je novostvoreno vezivno tkivo na mjestu razorene kože koje nema izgled zdrave kože. Više ili manje je uvučen u odnosu na ostalu kožu. Boja mu je u početku ružičasta a kasnije siva ili sivo bjelkasta. Hipertrofični ožiljci keloidi nastali jačom proliferacijom vezivnog tkiva ubrajaju se u eflorescence iznad nivoa kože.

**Atrophia cutis (stanjenje kože)** može da bude fiziološka pojava u toku starenja ili da nastane kao patološka pojava u toku nastajanja određenih dermatosa (cirkumskriptna sklerodermija).

## SISTEMSKA TERAPIJA U DERMATOLOGIJI

U sistemskoj terapiji kožnih oboljenja važe dva principa:

**1. Liječenje osnovnog oboljenja kod koga su kožne promjene sekundarne** (kao što je na primjer pruritus koji se javlja usljed hepatitisa)

**1. Sistemska terapija koja djeluje na simptome ili uzrok kožnog oboljenja**

U tekstu koji slijedi biće opisane neke od grupa lijekova koji se primjenjuju svakodnevno u okviru opšte dermatoterapije.

### ANTIISTAMINICI

Antihistaminici su antagonisti histaminskih receptora na različitim ciljnim ćelijama, a djeluju tako da blokiraju receptore histamina. Djelovanje histamina rezultat je njegove interakcije sa dva različita receptora: H1 i H2 koji su prisutni u krvnim sudovima kože.

Antihistaminici se dijele u tri grupe:

**1. Klasični sedirajući H1 antihistaminici prve generacije** (difenhidramin **RODAVAN N**<sup>®</sup>, hidroksizin, prometazin, klemastin). Nisu strogo selektivni samo za H1 receptore, imaju i antiholinergijsko, antiserotoninsko i antialfa-adrenergijsko dejstva, a lipofilnost im omogućava prodiranje u centralni nervni sistem gdje imaju sedativni efekat. **Kontraindikacije** za primjenu klasičnih sedirajućih H1 antihistaminika su: upravljanje strojevima, glaukom, graviditet i dojenje. **Neželjena djelovanja:** centralni depresivni efekat, pospanost, suhoća usta, pojačan apetit, poremećen vid.

**1. Slabo sedirajući H1 antihistaminici druge generacije** (feksofenadin **ALERIX**<sup>®</sup> film tablete 120 mg, loratadin **LOSTOP**<sup>®</sup> tablete 10 mg, sirup i suspenzija; cetirizin; astemizol Slabo sedirajući H1 antihistaminici su lipofobni, slabo prodiru u CNS pa je sedirajući efekat neznatan. **Kontraindikacije** za primjenu slabo sedirajućih H1 antihistaminika su: upravljanje strjevima, graviditet, dojenje. **Neželjena djelovanja:** neznatan sedirajući efekat, ponekad aritmija, pojava interakcija sa antifungalnim imidazolskim preparatima, te eritromicinom.

**1. H2 antihistaminici** (cimetidin, ranitidin **RANIBOS**<sup>®</sup> filmtablete 150 mg i filmtablete 300 mg). Mogu se kombinovati sa slabo sedirajućim H1 antihistaminicima.

Dermatološke indikacije za primjenu antihistaminika su: urtikarija, angioedem, ujed insekata, egzantemi, alergije na lijekove, atopijski dermatitis, endogeni pruritusi.

### ANTIBAKTERIJSKI LIJEKOVI

Antibakterijski lijekovi se upotrebljavaju u dermatologiji u posebnim indikacionim područjima i po shemama koje nisu uobičajene u drugim granama medicine a koje će se navesti uz odgovarajuću dermatozu.

Sistemske antimikrobici koji su, između ostalih, našli svoju primjenu u dermatologiji su: **AZOMEX**<sup>®</sup> (azitromicin), **DUOCLAV**<sup>®</sup>2X (amoksisilin/klavulanska kiselina), **CIPROL**<sup>®</sup> (ciprofloksacin), **ESBESUL**<sup>®</sup> (trimetoprim/sulfometoksazol), **MONOCLAR**<sup>®</sup> (klaritromicin).

**ANTIVIRUSNI LIJEKOVI** – aciklovir, valaciklovir, famciklovir, zidovudin. Svi antiviralni lijekovi koji djeluju tako da inhibiraju sintezu. Ne uništavaju virus, ali znatno skraćuju tok bolesti i smanjuju izlučivanje virusa.

### ANTIMIKOTIČNI LIJEKOVI

Antimikotični lijekovi - grizeofulvin, ketokonazol, klotrimazol, itrakonazol, flukonazol **FUNZOL**<sup>®</sup> kapsule 50, 100 i 150 mg, terbinafin, amfotericin B).

Sistemska antimikotična terapija (**FUNZOL**<sup>®</sup>) se daje kod sljedećih dermatoz:

- dermatofitije kose, noktiju i kože kao i u slučajevima kada su slabi efekti lokalne antifungalne terapije
- candidiasis - uporni vulvovaginitis, svi oblici mukokutane kandidijaze i
- sistemske mikoze i kandidijaze

### SISTEMSKI KORTIKOSTEROIDI

Sistemske kortikosteroidi imaju antiinflamatorni i imunosupresivni učinak. Vezuju se na proteinske receptore i kompleks ulazi u jedro gdje djeluje na transkripciju određenog broja gena. Na ovaj način regulišu čitav niz funkcija djelujući na citokine, interleukine, proteaze. U dermatologiji sistemski kortikosteroidi se uglavnom daju u jednoj jutarnjoj dozi tako da imitiraju normalno cikličko oslobađanje kortizola i najmanje djeluju na hipotalamičko-pituitarno-adrenalni osovino. Važno je postepeno smanjivanje doze i isključivanje lijeka.

**Neželjena djelovanja i kontraindikacije** sistemske kortikosteroidne terapije su: poremećaj metabolizma ugljenih hidrata (diabetes steroidica), poremećaj lipida, proteina i elektrolita, peptički ulkus, arterijska hipertenzija, osteoporoza, vaskularna fragilnost, miopatija, katarakta, slabljenje celularnog imuniteta, mentalni poremećaji, depresivna stanja i euforija, tuberkuloza i bakterijske infekcije.

Jedan od najčešće korištenih sistemskih kortikosteroida je **NIZON®** (prednizon) iz skupine glukokortikoida. Prednizon, odnosno njegov aktivni metabolit prednizolon djeluje antiinflamatorno, antialergijski, antieksudativno, antiproliferativno i imunosupresivno.

### VITAMINSKA SUPORTIVNA TERAPIJA

Jedan od najvažnijih vitamina koji učestvuju u očuvanju zdravlja kože je vitamin B12 i to u obliku metilkobalamina (**MECOBALAMIN**) koji je sa stanovišta apsorpcije i iskorištenosti od strane organizma, najbolja forma ovog vitamina. Manjak vitamina B12 može uzrokovati razne kožne probleme, uključujući ekcem, hiperpigmentaciju i suhu kožu. Jedan od je najvažnijih nutritijenata koji su bitni za rast kose, te u slučaju nedovoljnog unosa ovog vitamina dolazi do zastoja u rastu kose, te također do prekomjernog ispadanja postojeće kose. Također, jedan od čestih znakova manjka vitamina B12 u organizmu su slabi, krhki i lako lomljivi nokti neravne površine i prošarani bijelim linijama. **MECOBALAMIN** tablete za žvakanje sadrže 1000 mcg metilkobalamina i preporučuju se kao dodatna (suportivna) terapija standardnom liječenju različitih dermatoloških oboljenja.

## LOKALNA DERMATOLOŠKA TERAPIJA

Značaj lokalne terapije u dermatologiji prvi je istakao jedan od osnivača bečke dermatološke škole Ferdinand von Hebra Ritter. Danas se liječenje dermatosa bez lokalne terapije ne može ni zamisliti. Primjenjuje se kao jedini vid terapije ili u kombinaciji sa sistemskom terapijom.

Za uspjeh lokalne terapije značajna su tri faktora:

1. **koža**
2. **podloga (vehikulum)**
3. **aktivni princip (lijek)**

Koža ima barijernu funkciju. Djelotvornost lokalne terapije se zasniva na perkutanoj penetraciji različitih supstancija. Relativna impermeabilnost kornealnog sloja kože je u osnovi fiziološke barijerne funkcije kože. Kod oštećenog kornealnog sloja permeabilnost je pojačana. To se vidi jasno kod lokalne terapije kortikosteroidima (u početku je efekat terapije brz, jer je oštećena barijera, da bi se poslije obnove kornealnog sloja taj efekat usporio).

Vehikulum - idealna podloga treba da je netoksična, nealergogena, hemijski stabilna, bakteriostatična. U odnosu na aktivnu supstanciju treba da obezbijedi njenu stabilnost, ravnomjernu raspodjelu u različitim dijelovima kornealnog sloja i dalje prodiranje kroz mrtvi i živi dio epiderma.

Aktivne terapijske supstance su:

1. Sredstva za čišćenje kože i dezinfekciju.
2. Topikalni antibakterijski lijekovi (**ARGEDIN®** krema, **GENTAMICIN BOSNALIJEK®** mast, **LYSODERM®**)
3. Topikalni antimikotički lijekovi
4. Topikalni antivirusni lijekovi (**LYSODERM®**)
5. Topikalni kortikosteriodi i kombinacije (**BETHANAT®** mast, **BETHAGEN®** krema, **BETHASAL®** mast)
6. Retinoidi

7. Citotoksični lijekovi za lokalnu upotrebu
8. Keratolitici
9. Katrani
10. Sumpor
11. Depigmentišući agensi
12. Antisolarni kremovi
13. Skabiciidi i pedikulocidi
14. Antipruriginozna sredstva

### **TOPIKALNI KORTIKOSTEROIDI – DERMATICI**

Kortikosteroidi su zbog svojih protuupalnih karakteristika jedni od najkorisnijih lijekova u farmakoterapiji, općenito. Naročito su značajni u liječenju raznih upalnih bolesti kože, poput dermatitisa, atopijskog dermatitisa, seboreičnog dermatitisa i seboreje, pemfigusa, u simptomatskom liječenju psorijaze, lupusa i brojnih drugih kožnih upalnih bolesti.

U toku posljednjih 30 godina nijedna skupina lijekova nije imala spektakularniju ulogu u liječenju najrazličitijih kožnih oboljenja od kortikosteroida. Primijenjeni sistemski ili topički, kortikosteroidi su postali ubojito oružje u neizvjesnoj borbi sa mnogobrojnim kožnim alergijskim ili autoimunim oboljenjima. Efikasnim i djelotvornim uticajem na kožne promjene liječe navedene tegobe ali i uklanjaju i emocionalne tegobe jer promjene na koži predstavljaju i psihološke opterećenje oboljelim.

### **LIJEČENJE KOŽNIH UPALA KORTIKOSTEROIDIMA**

Kortikosteroidi su hormoni kore nadbubrežne žlijezde. Imaju brojne fiziološke funkcije. Imaju i brojne farmakološke funkcije, a danas su razvijeni sintetski (izmijenjeni) derivati prirodnih kortikosteroida kojima su neke farmakološke osobine pojačane, a druge potisnute.

Imaju izrazit protuupalni i antialergijski efekat. Upala je prirodni odbrambeni mehanizam kojeg organizam pokreće da bi se odbranio od infekcija ili sanirala fizička, hemijska ili termička oštećenja tkiva. Vrlo je slična alergijskoj reakciji. Lokalne upale kao što su dermatitis karakteriziraju bol, crvenilo, oteknuće i lokalno povećanje temperature tkiva (dolor, calor, rubor, tumor). Naravno to je iznimno

neugodna pojava koju treba vrlo često ukloniti. Međutim, kako je upala prirodni odbrambeni proces postoji opasnost da se eventualna infekcija koja je i izazvala tu upalu proširi. Zato se lokalni dermatski pripravci kortikosteroida ponekad kombiniraju s antimikrobnim kemoterapeutičima, antibioticima ili antisepticima te keratoliticima. Takvi pripravci imaju smisla, jer se na taj način u isto vrijeme liječi ili sprječava lokalna infekcija (uzrok) i ublažava upala (simptom).

Topikalni kortikosteroidi dolaze u obliku masti, krema ili losiona.

Dijele se na 4 skupine:

- 1. Slabi kortikosteroidi:** metilprednizolon, hidrokortizon, prednizolon, prednizon **NIZON®**;
- 2. Umjereno jaki kortikosteroidi:** klobetazon, flumetazon, fluokortin, fluperolon, fluorometolon, flupredniden, dezonid, triamcinolon, alklometazon, deksametazon i klokortolon;
- 3. Jaki kortikosteroidi:** betametazon, fluklorolon, dezoksimetazon, fluocinolon acetamid, fluokortolon, diflukortolon, fludroksikortid, fluocinonid, budezonid, diflorazon, amcinonid, halometazon, mometazon, metilprednizolon aceponat, beklometazon, flutikazon, prednikarbat, difluprednat i ulobetazon;
- 4. Vrlo jaki kortikosteroidi:** klobetazon i halcinonid.

Kortikosteroidi, samostalno ili u kombinaciji sa raznim drugim ljekovitim tvarima (antibiotici, antiseptici, keratolitici, antipsorijatici) primjenjuju se u raznim slučajevima upalnih stanja kože kao i kod psorijaze.

Često se u liječenju određene upalne bolesti kože ne upotrebljava samo jedan pripravak, nego se upaljena koža najprije tretira pripravkom koji sadržava jaki kortikosteroid, pa nakon početnog ublažavanja upale terapija se nastavlja pripravkom koji sadržava manju koncentraciju istog kortikosteroida (obično magistralni pripravak, razblažena verzija originalnog pripravka) ili se primjenjuje slabiji kortikosteroid. Primjerice, nakon početne terapije mometazonom i poboljšanja simptoma, može se primijeniti alklometazon, koji je slabiji kortikosteroid. Nakon povlačenja simptoma mjesto upale se nastavlja tretirati raznim zaštitnim dermatokozmetičkim pripravcima kojima je cilj njega kože nakon upale. Dolaze u obliku masti za suhe upale, krema za vlažne upale, te u obliku losiona za tretiranje upala vlasišta.

Primjena dermatoloških pripravaka može u određenim slučajevima izazvati sistemska neželjena djelovanja kortikosteroida - poremećaj lučenja kortizola iz

nadbubrežnih žlijezda i Cushingov sindrom. To se može dogoditi posebice u slučajevima kada se dermatološki pripravci s kortikosteroidima primjenjuju duže vrijeme ili na većim površinama kože te kada se primjenjuju uz okluzivnu terapiju (prekrivanje mjesta upale nepropusnim folijama). Jaki sintetski kortikosteroidi, kao što su betametazon, mometazon ili flumetazon, češće mogu izazvati kortikosteroidne sistemska neželjena djelovanja jer imaju jače djelovanje i u manjim dozama, a pošto su sintetski ne mogu se jednostavno razgraditi u koži, za razliku od prirodnih kortikosteroidnih tvari kakav je hidrokortizon.

Zbog toga se kortikosteroidi ne smiju primjenjivati duže od dvije sedmice, a kod primjene u djece ili trudnica ograničenja su i strožija. Najčešće nuspojave dermatoloških pripravaka s kortikosteroidima jesu pojava peckanja i nadraženosti kože, pojava alergija na kortikosteroide (paradoksalno), pojava strija, pretjerani rast dlaka na tretiranoj površini kože, lokalne hiperpigmentacije kao i depigmentacije kože, depigmentacije kose te inhibicije funkcije žlijezda lojnica (osjećaj suhoće kože).

#### **KLASIFIKACIJA TOPIKALNIH KORTIKOSTEROIDA**

##### **• KORTIKOSTEROIDI, ČISTI**

###### **• Kortikosteroidi, umjereno jaki (skupina II)**

alklometazon

###### **• Kortikosteroidi, jaki, skupina (III)**

betametazon (**BETHANAT®** mast)

fluocinonid

metilprednizolon aceponat

mometazon

##### **• KOMBINACIJA KORTIKOSTEROIDA I ANTISEPTIKA**

###### **• Kombinacija umjereno jakih kortikosteroida s antisepticima**

flumetazon+salicilna kiselina

###### **• Kombinacija jakih kortikosteroida s antisepticima**

betametazon+salicilna kiselina (**BETHASAL®** mast)

##### **• KOMBINACIJA KORTIKOSTEROIDA I ANTIBIOTIKA**

###### **• Kombinacija slabih kortikosteroida i antibiotika**

hidrokortizon+oksitetraciklin

###### **• Kombinacija umjereno jakih kortikosteroida i antibiotika**

deksametazon+neomicin

flumetazon+neomicin

###### **• Kombinacija jakih kortikosteroida i antibiotika**

betametazon+gentamicin (**BETHAGEN®** krema)

#### **BETAMETAZON**

Betametazon (**BETHANAT®**) je jedan od najznačajnijih lokalnih kortikosteroida. Spada u sintetske kortikosteroide. Kao i ostali kortikosteroidi, koči sintezu prostaglandina, leukotriena i tromboksana, snižava broj neutrofila na mjestu upale, koči funkciju leukocita i tkivnih makrofaga, smanjuje propusnost kapilara, stabilizira unutarćelijsku ovojnicu bazofilnih i neutrofilnih leukocita i tako koči oslobađanje hidrolitičkih enzima i ostalih medijatora upale. Antiinflamatorno dejstvo mu je 30 puta jače nego dejstvo kortizola.

Kada dolazi samostalno koristi se u lečenju bolesti kao što su alergijske bolesti kože, odnosno akutni, subakutni i hronični oblici kontaktnog alergijskog dermatitisa, profesionalnog dermatitisa, zatim seboreični dermatitis, atopijski dermatitis (neurodermitis), intertrigo, ekcematoidni numularni dermatitis, dishidrotični dermatitis. Takođe, koristi se u liječenju akutnih i hroničnih nealergijskih dermatitisa, fotodermatitisa, rendgen-dermatitisa, kod psorijaze, pemfigusa, lišajeva, eritema i sl.

U dermatološkim preparatima dolazi sam ili u kombinaciji s raznim antibioticima (**BETHAGEN®**), antisepticima i keratoliticima (**BETHASAL®**), keratoplasticima, antimikoticima, antipsorijaticima, hemoterapeuticima i dr.

#### **HIDROKORTIZON (KORTIZOL)**

Hidrokortizon je kortikosteroid brzog i kratkog djelovanja. Spada u skupinu slabih kortikosteroida, a zapravo je prirodni kortikosteroid kojega luči nadbubrežna žlijezda. On je standard za kortikosteroide prema kojemu se uspoređuje djelovanje svih ostalih, sintetskih kortikosteroida. Iako je do danas sintetiziran



pregršt sintetskih derivata kortizola s puno jačim učinkom od kortizola, on se još uvijek naširoko koristi u raznim dermatološkim pripravcima za liječenje upalnih bolesti kože. Njegova prednost pred ostalim, sintetskim kortikosteroidima jest u tome da se brzo razgrađuje u samoj koži te se stoga ne može akumulirati i stvoriti zalihi koja bi dovela do dermatoloških i drugih neželjenih djelovanja.

### **ALKLOMETAZON**

Alklometazon je sintetski kortikosteroid koji se koristi u liječenju dermatoloških upalnih oboljenja. Spada u umjereno jake kortikosteroide. U dermatološkim preparatima dolazi u obliku estera alklometazon dipropionata. Po djelovanju je selektivni agonist glukokortikoidnih receptora. Kao topikalni kortikosteroid, alklometazon ima antipruritske i antiupalne efekte. Smanjuje oticanje, svrbež i crvenilo koji se pojavljuju kao prateći simptomi najčešćih kožnih oboljenja. Alklometazon u liječenju na steroide osjetljivih kožnih lezija, ostvaruje zadovoljavajuće visok antiinflamatorni efekat i dobru saradnju sa pacijentom zahvaljujući primjeni jedanput dnevno, rijetkoj pojavi unakrsnih reakcija osjetljivosti i slabim potencijalom za uzrokovanjem atrofije kože. Siguran je za primjenu i kod djece te kod starijih osoba kod kojih primjena ove vrste lokalnih terapija često, naročito pri dužoj primjeni, uzrokuje promjene na koži u smislu atrofije, uz rizik za porast serumskog kortizola.

## **NAJČEŠĆE DERMATOZE I LIJEČENJE**

### **KONTAKTNI ALERGIJSKI DERMATITIS**

Kontaktni alergijski dermatitis (dermatitis allergica e contacta) je bolest koja se može razviti akutno, no mnogo češće ima dugotrajan tok s recidivima. Najčešće oboljevaju ljudi koji u poslu dolaze u kontakt sa cementom, sredstvima za štavljenje kože, deterdžentima, anilinskim bojama, umjetnim smolama, koji rade u galvanizaciji i drugi.

Promjene mogu biti i akutne i hronične, a javljaju se najčešće na licu i rukama, no mogu biti zahvaćeni i drugi predjeli. Koža koja je zadebljana, puca, prisutno je crvenilo i često vrlo suha, bolesnici se žale na jak svrbež. Upalne promjene su u pravilu ograničene na mjesta dodira sa senzibilizirajućom tvari. Granica između upaljene i zdrave kože nije oštro ograničena.

Prvo je potrebno odstraniti senzibilizaciju. U akutnoj fazi pomažu oblozi 2%-tne borne kiseline ili fiziološke otopine, kamilice.



Valja primijeniti kortikosteroidne kreme (**BETHANAT®**), ako postoji opasnost od infekcije tad se primjenjuju kortikosteroidi u kombinaciji sa antibiotikom (**BETHAGEN®**), a ako se koža izrazito ljušti, tada se primjenjuje kombinacija kortikosteroida i keratolitik npr. salicilna kiselina (**BETHASAL®**), a ukoliko se upalna promjena smanjuje treba prijeći na indifereentne kreme ili masti. U slučaju jakog svrbeža daju se sistemski antihistaminici (**LOSTOP®**). Naravno, kad se tegobe smire i kad pacijent nije više na antihistaminskoj terapiji, trebalo bi obaviti alergološko testiranje (epikutani test).

**Slika 1.** Alergijski dermatitis

### **ATOPIJSKI DERMATITIS (NEURODERMITIS) ILI ATOPIJSKI EGZEM**

To je hronična recidivirajuća dermatoza, genetski predisponirana. U većini slučajeva kod pacijenata s ovom alergijskom manifestacijom na koži u obitelji postoji neko sa alergijskim problemima kao npr. iste kožne promjene, urtikarije, angioedem, alergijske promjene na sinusima, alergijski rinitisi, bronhijalna astma i sl.

U dojenačkoj dobi javljaju se promjene na licu i vlasištu kao upalni ekcem (tzv. "mliječna krsta"). Postupno spontano nestane u 50% slučajeva.



**Slika 2.** Neurodermatitis

U dječijoj dobi najčešće nastaje na pregibnim stranama velikih zglobova: laktova, koljena, zapešća, skočnog zgloba, te na vratu. Nisu tako rijetke ni upalne promjene na rukama i prstima, mogu biti zahvaćeni i drugi predjeli kože, naročito kod generaliziranog oblika, no ipak rjeđe. Vrlo je neugodan ukoliko se pojavi u predjelu genitalija i anusa.

Promjene mogu biti akutne kada je koža je upaljena, crvena, prisutno je vlaženje kože, mjehuri, pukotine na koži, kraste. Češće promjene su pretežno hronične. Na promijenjenoj koži se vide čvorići zagasito crvene boje, odnosno nešto smeđe boje. Opisani čvorići mogu biti prekriveni sitnim bjelkastim ljuskama ili sitnim krasticama, odnosno pukotinama na koži. Koža nezahvaćena promjenama je izrazito suha. Kod odraslih osoba promjene su prisutne na licu, vratu, gornjim dijelovima trupa, radi se o hronično-lihenificirajućem ekcemu koji se učestalo vraća. Prisutan je kod svih pacijenata jak svrbež, posebno tokom noći.

Atopijski dermatitis se može liječiti, ali ne i izliječiti. Terapija je vrlo teška s obzirom da je individualna, ne postoji standardna terapija za sve pacijente.

Počinje se obično sa lokalnim kortikosteroidima samostalno ili u kombinaciji sa antibioticima (**BETHANAT®**, **BETHAGEN®**). U težim slučajevima se mogu primijeniti i sistemski kortikosteroidi, eventualno i ciklosporin, kao i sistemski antibiotici (prema antibiogramu). Zbog jakog svrbeža koriste se sistemski antihistaminici (**LOSTOP®**), te fototerapija (UV-A i UV-B). U novije vrijeme se primjenjuju imunomodulatori takrolimus i pimekrolimus.

Sprječavanje atopičkog dermatitisa trebalo bi se provoditi brojnim mjerama. U slabijoj fazi bolesti važna je redovita, intenzivna njega kože, tj. primjena masnih krema. Važno je i uklanjanje relevantnih provokacijskih faktora, uklanjanje relevantnih kontaktnih antigena, kožnih iritansa, nutritivnih i psihičkih faktora.

Valja izbjegavati potencijalne alergene (npr. dojenjem, stanovanjem u suhom prostoru, bez prašine, bez životinja, bez pušenja), pravilnim odijevanjem, (bez vune), intenzivnom njegom kože, posebno u intervalima s blažim simptomima bolesti.

Nadalje, važno je i savjetovati se o izboru zanimanja (izbjegavanje poslova u prašini i rad u nečistom, prljanjem kože uz ekspoziciju alergena). Kod velike većine pacijenata dolazi do gotovo potpunog povlačenja kožnih promjena nakon izlaganja suncu i kupanjem u moru, kao i nakon boravka na planinama u vrijeme ljetnih mjeseci.

### **SEBOREJA**

Seбореja se naslijeđuje autosomno dominantno, a njen klinički izgled ovisi o djelovanju više faktora. Uz hormonske uticaje (androgen u pubertetu, pad estrogena u premenstrualnom dijelu ciklusa) od značenja su i emocionalna uzbuđenja, promjene u tonusu vegetativnog sistema, te nutritivni faktori (masna hrana, jaki začini, alkohol, kava), što također djeluje preko vegetativnog nervnog sistema. Koža na seboroičnim predjelima je masna i sjajna. Na licu, osobito na obrazima uz nos, te nosa i usta otvori lojnih žlijezda su često prošireni. Zbog zastoja loja u žljezdanim vrećama, oblikuju se komedoni. Kosa je masna. Seбореja vlasišta



**Slika 3.** Seбореja

često je združena s ljuštenjem (pityriasis seborrhoides) a ukoliko su ljuske velike i masne govorimo o tinea amantacea. Istovremeno pojava seboreje i androgene ćelavosti smatra se zasebnim posljedicama zajedničkog hormonalnog uticaja (prevalencija androgena - DHT). Seboreju često prati pojačano izlučivanje znoja (hiperhidroza).

### SEBOROIČNI DERMATITIS

Temeljni uvjeti za nastanak seboroičnog dermatitisa jesu nasljedna seboroična konstitucija te hormonalna i vegetativna disfunkcija. Upala kože nastaje zbog nadražaja nekim agensom (loj promijenjenog sastava, raspadni produkti bakterija, senzibilizacija na bakterije ili njihove produkte, mehanička trauma). U novije vrijeme veće značenje se pridaje gljivici *Pytyrosporum ovale* u nastanku bolesti. Promjene na koži smještene su na seboroičnim predjelima, a rjeđe može biti zahvaćeno i područje ispod grudi te pazušne, lakatne i koljene jame.

Na vlasištu se očituju oštro ograničena žarišta različite veličine i oblika, ružičasto-crvene boje, prekrivene bjelkasto-žučkastim ljuskama. Žarišta često naginju spajanju, a katkad prelaze s vlasišta na kožu čela i kožu oko ušiju. Nalaze se na licu i to u obrvama, na dijelu kože iznad očiju, sredini čela, očnim kapcima, oko nosnica. Promjene na koži kod seboroičnog dermatitisa su u vidu više ili manje oštro ograničenog crvenila, sa sitnim ljuštenjem površnog sloja kože. Ljuštenje nalazimo na ušnoj školjci i u vanjskom zvukovodu. Perut je poremećaj vlasišta koji je povezan sa seboroičnim dermatitisom.



Slika 4. Seboroični dermatitis

U liječenju se preporučuje kratkotrajna primjena lokalnih kortikosteroidnih masti (**BETHANAT®**), kao i kombinacije topikalnih kortikosteroida sa salicilnom kiselinom (**BETHASAL®**) kod primjena na koži sa izraženim ljuštenjem. U lokalnoj terapiji seboroičnog dermatitisa važno je djelovati na superinfekciju kako bakterijama tako i gljivicama, te se u tom smislu preporučuje primjena **LYSODERM®** kreme.

### PSORIASIS VULGARIS

Psorijaza je hronična, recidivirajuća, genodermatoza, papulo-skvamozna erupcija nepoznate etiologije, koju je često teško liječiti, a katkad je prate ozbiljne komplikacije (npr. eritrodermija). Česta je, zahvaća 2-3% osoba bijele rase u određenom razdoblju njihova života, obično u odrasloj dobi; mnogo je rjeđa kod crnaca, a rijetka je i kod djece mlađe od dvije godine. Oko trećine bolesnika sa psorijazom ima tu bolest u obiteljskoj anamnezi.

Tipična je lezija kod psorijaze diskretna svijetlocrvena papula, oštro ograničena ruba, pokrivena srebrno-bijelom, slojevitom ljuskom. Kada se ljuska odstrani, što nije uvijek lako, mogu se na površini papule vidjeti mnogobrojna sićušna tačkasta krvarenja. U ranim slučajevima lezije su često malene, a po obliku prstenaste ili tačkaste, no kada je erupcija uznapredovala, one se karakteristično spajaju i tvore velike izbočene plakove, sa puno nagomilanih, blijedih, mekinjastih, često figuriranih ljusaka na površini. One su u svim stadijima obično suhe. Ljuske mogu biti manje očite za vrijeme akutne egzacerbacije ili kada se lezije javle na vlažnim intertriginoznim područjima kože.



Slika 5. Psorijaza

Psorijaza se javlja lokalizirana na vlasištu, seboroičnim predilekcionim mjestima, te u obliku plakova na laktovima, koljenima, slabinskom dijelu ali se može javiti na bilo kojem dijelu tijela kao i na noktima (tačkaste udubine), a rjeđe se javljaju teške distrofije nokata, koje mogu nalikovati na onihomikozu.

Za psorijazu je tipično da ima sklonost spontanim remisijama i egzacerbacijama, bez očitog uzroka. Umjereno je izlaganje suncu često povezano sa spontanim remisijama.

Bolesnici se obično tuže na hladnoću i na intenzivan svrbež, a često imaju poremećenu regulaciju temperature i znakove znatnog gubitka proteina.

### *Smjernice za postavljanje dijagnoze*

U tipičnim slučajevima, dijagnozu je obično lako postaviti, na osnovu karakterističnih lezija i njihove distribucije. Ekstenzorne površine koljena i laktova, vlasište i lumbo-sakralna regija uobičajene su lokalizacije oboljenja. Međutim može biti zahvaćen i bilo koji drugi dio tijela. Kod bolesnika koji imaju intertriginozne lezije ili lezije na vlasištu, diferencijalno-dijagnostički treba uzeti u obzir diseboroični dermatitis. To je često teško ili čak nemoguće, osobito zbog toga, jer ova dva oboljenja mogu biti istovremeno prisutna.

Uvijek treba pažljivo pregledati penis. Karakteristične su lezije na glansu. Svrbež je rijedak kod psorijaze, osim kada je prati superponirani kontaktni dermatitis ili kada su prisutni emocionalni faktori.

Kod intertriginozne psorijaze i teških distrofija nokata, katkada treba pomoću laboratorijskih nalaza isključiti kutanu kandidijazu i onihomikozu.

### *Liječenje*

#### **Sistemska terapija**

Savremena sistemska terapija se provodi samo kod teških oblika bolesti (artropatske i pustulozne psorijaze) i sastoji se uglavnom u sistemske primjeni steroida i antimetabolita. Danas se kortikosteroidi primjenjuju kod akutnih eruptivnih i generaliziranih ili artropatičnih oblika psorijaze, ako ne postoje kontraindikacije kao što su peptični ulkus, psihički poremećaj ili tuberkuloza. Psorijaza se može liječiti i antimetabolitima. Danas se daje prednost ametopterinu i metotreksatu. Ti lijekovi inhibiraju diobu ćelija kompetitivnim antagonizmom prema folnoj kiselini. Teška i neugodna neželjena djelovanja (supresija koštane srži, poremećaj rasta kose povezan sa njenim ispadanjem, te abdominalne tegobe) ograničavaju njihovu primjenu na teške i uporne oblike psorijaze, pogotovo one koje mogu dovesti do invalidnosti.

#### **Lokalna terapija**

Treba razlikovati topičku terapiju generaliziranih i lokaliziranih oblika bolesti. Kupke su indicirane u generaliziranim eruptivnim slučajevima, te moraju sadržavati ili katrane, koji dovode do fotosenzibilizacije kože, ali i do poboljšanja ili remisije bolesti, ili blaga ulja, koja ublažavaju tegobe u slučajevima sa izrazitim ljuskanjem i upalom. Terapija lokaliziranih oblika psorijaze se sastoji od katrana, bijelog živinog precipitata, i salicilne kiseline. Ti lijekovi iritiraju i senzibiliziraju kožu i kozmetički su neugodni.

Savremena topijska terapija se danas služi kortikosteroidima (**BETHANAT®** mast, **BETHASAL®** mast), koji se mogu primijeniti na bilo kojem području bez obzira na veličinu psorijatičnih plakova, u obliku krema, masti ili losiona koji zadržavaju vlažnost kože i smanjuju osjećaj suhoće i svrbeža. Oni praktično ne izazivaju ni senzibilizaciju ni iritaciju kože.

Upotreba okluzivnih zavoja preko topijski primijenjenih kortikosteroida znatno uvećava njihovo terapijsko djelovanje i izvanredno je djelotvorna kod debelih tvrdokornih, zastarjelih lokaliziranih psorijatičnih plakova, jer se na taj način povećava stupanj penetracije i resorpcije in loco morbi. Sistemske terapiji gutatne forme psorijaze obavezno je uključiti sistemski antibiotik (najbolje penicilin), osim ako je bolesnik osjetljiv na penicilin.

### **ERITRODERMIJE**

Eritrodermije (eksfolijativni dermatitis) su teške tvrdokorne nekada fatalne generalizirane akutne ili hronične upale kože. Karakterišu se difuznim crvenilom i krupno lameloznim ljuštenjem, poremećenom termoregulacijom, gubitkom proteina i opštim lošim stanjem. Etiološki se radi o sekundarnoj pojavi neke druge dermatoze ili pogrešnim liječenjem eritemoskvamoznih dermatoza. Prisutan je intenzivan pruritus i osjećaj hladnoće premda je koža topla i crvena.

Kod eritrodermija je uvijek prisutna opasnost od bakterijskih superinfekcija posebno kod boravaka u bolnicama. Pored sistemske terapije važna je lokalna topijska terapija koja se sastoji u prvom redu od kupki koje treba da smire kožu i ublaže upalu i pruritus. Topijska lokalna primjena kortikosteroida (**BETHANAT®**) još uspješnije ublažava pruritus i upalu.



**Slika 6.** Eritrodermija

### **STAZNI DERMATITIS**

Stazni dermatitis (varikozni dermatitis) je posljedica oboljenja perifernog venskog sistema. Javlja se kod bolesnika srednje i starije životne dobi. Promjene se lociraju u donjoj trećini prednje strane potkoljenica, često je prisutan pruritus, a na koži se vide ekzorijacije i sekundarne infekcije zbog svrbeža. U terapiji vaskularnih potkoljeničnih čireva zbog izloženosti riziku od nastanka infekcije preporučuje se



primjena **ARGEDIN®** kreme. Aktivna komponenta u sastavu **ARGEDIN®** kreme je sulfadiazin srebra, topikalni antimikrobik koji svoj antibakterijski učinak ispoljava vezivanjem za membrane i zid bakterijske ćelije. Kao dodatni učinak, jon srebra koji se oslobađa nanošenjem sulfadiazina srebra na kožu može stupiti u vezu sa sulfhidrilnim grupama bakterijskih enzima i bakterijske DNK ostvarujući na taj način dodatni baktericidni učinak. U slučaju da je klinička slika inficiranog ulkusa teža, ranu treba tretirati ljekar uz redovnu toaletu rane i previjanje kada se preporučuje primjena **GENTAMICIN BOSNALIJEK®** masti. Kada je riječ o staznom dermatitisu sa blažom kliničkom slikom ili staznom dermatitisu koji je u fazi remisije, preporučuje se primjena **LYSODERM®** kreme, koja zahvaljujući



**Slika 7. Stazni dermatitis**

prisustvu lizozima djeluje preregnerativno, ubrzavajući proces zacjeljivanja. Lizozim je fiziološki mukopolisaharid sa djelovanjem na Gram pozitivne bakterije, vjerovatno transformišući netopive polisaharide staničnog zida u topive mukopeptide. Isto tako djeluje i protiv nekih Gram negativnih bakterija, virusa i gljivica. Ima lokalno antiinflamatorno djelovanje i povećava nespecifičnu otpornost organizma. Lizozim djeluje povoljno na rast granuloznih slojeva, kao i na nastanak dermalnih vlakana kolagena i na taj način utiče na proces epitelizacije. Također je prisutan i direktni antiexsudativni učinak lizozima. Lizozimom uvjetovana fagocitoza pogoduje zacjeljivanju rana i regresiji degenerativnih i nekrotičkih procesa.

Prema rezultatima studija u kojima su ispitivani efekti cijeljenja rana, topikalna primjena lizozima je modulira imunološki odgovor u pacijenata sa gnojnim hirurškim infekcijama čime se smanjuje vrijeme liječenje i širenje mikroba. Lizozim dovodi do ubrzavanja reparativnih procesa sa povoljnim efektima na zacjeljivanje varikoznih ulkusa uključujući i aktivne ulcerativne procese.

## **SOLARNI DERMATITIS**

Nastaje kao posljedica prekomjernog izlaganja ultravioletnim zrakama koje potiču ili od sunčevog ili od umjetnog svjetla. Reakcija ovisi od boje kože, područja kože koje se izlaže zrakama i preosjetljivosti na UV zrake. Normalno je koža zaštićena od UV zraka debelim kornealnim slojem epiderma i pigmentnog melanina. Promjene koje mogu nastati kao rezultat ponavljanih celularnih dermatitisa su leukoplakija, solarne i aktiničke keratoze kao i bazocelularni i spinocelularni karcinom kože. U smirivanju simptoma solarnog dermatitisa i prevencije komplikacija nezaobilazno mjesto zauzima topikalna primjena kortikosteroida (**BETHANAT®**) koji smiruju upalu i svrbež. Za sunčane opekotine se preporučuje primjena **LYSODERM®** kreme koja blagotvornim djelovanjem lizozima smanjuje upalu i ubrzava obnavljanje iritiranog i oštećenog epitela. Primjena kreme na bazi lizozima je dokazano efikasna i sigurna u terapiji rane faze opekotina od sunca.



**Slika 8. Solarni dermatitis**

## **RADIODERMATITIS**

Radiodermatitis nastaje kao rezultat djelovanja jonizujućeg zračenja koje dovodi do oštećenja dezoksiribonukleinske kiseline ćelije i u krajnjem do smrti ćelije. U zavisnosti od ukupne doze i tipa zračenja na koži se mogu javiti radijacioni eritem, radiodermatitis acuta i radiodermatitis chronica. Poslije radijacionog eritema javlja se inflamatorna reakcija sa tamnim eritemom, bulama i jakim bolovima. Potom se javlja atrofija sa hipopigmentacijom i teleangiektazijama. U



**Slika 9. Radiodermatitis**

tretiranju radiodermatitisa preporučuje se primjena kreme na bazi sulfadiazina srebra (**ARGEDIN®** krema). Uz **ARGEDIN®** kremu preporučuje se primijeniti **LYSODERM®**. Lizozim u sastavu **LYSODERM®** kreme djeluje na način da smanjuje upalu, utiče protektivno u smislu zaštite od nastanka infekcije, te pospješuje proces zacjeljivanja i epitelizacije dijelova kože koji su oštećeni djelovanjem radioterapije.



## IMPETIGO

Impetigo je infektivna bolest površinskih dijelova epidermisa, koju najčešće uzrokuju Gram pozitivne bakterije, i koja se iznimno brzo širi sa osobe na osobu i sa jednog dijela tijela na drugi.

Bulozni impetigo u najvećem broju slučajeva uzrokuje *S. aureus*, koji produkcijom eksfolijativnih toksina uzrokuje disocijaciju epidermalnih ćelija i stvara se bula. Bolest započinje stvaranjem manjih vezikula koje se pretvaraju u flakcidne bule sa prozirnim sadržajem, koji eventualno postaje purulentan. Nakon rupture bule, otkriva se eritematozna i vlažna površina, a pokrov bule se pretvara u krstu. Bula izazvana streptokokom bula ima tanji pokrov, a krsta koja se stvara ima boju meda, dok bule izazvane stafilokokom nešto sporije pucaju, a krste imaju žućkastu boju. Bulozni impetigo se najčešće nalazi u intertriginoznim područjima kao što su pelenska regija, aksile i vrat, iako bilo koja površina kože može biti zahvaćena, uključujući dlanove i tabane. Bule koje nastaju na dlanovima i tabanima usljed djelovanja *S. aureus* se nazivaju bulla repens, a one na dlanovima i tabanima usljed djelovanja *Streptococcus* spp. se nazivaju bulla rodens. Pokrovi ovih bula su deblji, te one perzistiraju duže.



Slika 10. Impetigo

Nebulozni impetigo (krustavi) čini otprilike 70% slučajeva bolesti. *S. aureus* se smatra glavnim uzročnikom nebuloznog impetiga, a slijedi ga beta-hemolitički *Streptococcus* grupe A. Krustavi impetigo se može javiti na intaktnoj koži ili na već postojećoj dermatizi. Bolest započinje vezikulom sa eritematoznim dnom, koja lako puca i stvara ulceraciju, koja se ubrzo ispuni purulentnim sadržajem, osuši i formira krstu boje meda. Ovaj oblik se često javlja na udovima i na licu.

Lezije je potrebno održavati čistim i prati običnim sapunom ili blagim antisepticima. Impetigo se liječi topikalnim antibiotskim preparatima (**GENTAMICIN BOSNALIJEK®** mast), dok se u slučaju težih simptoma poseže za sistemskim antibioticima, čiji spektar djelovanja mora pokrivati i stafiločke i streptokočke. Zbog velikog razvoja rezistencije na penicilinske antibiotike, korisno je dati kombinaciju beta-laktamskog antibiotika i inhibitora beta-laktamaze (npr. **DUOCLAV®**), cefalosporine (**CEPHABOS®**, **TRIAx®**), a efikasni mogu biti i

makrolidi (**MONOCLAR®**, **AZOMEX®**). Ukoliko je u pitanju meticilin-rezistentni *S. aureus*, antibiotici izbora su kotrimoksazol (**ESBESUL®**) i fluorokinoloni (**CIPROL®**, **FLAMIX®**). U slučaju izostanka poboljšanja simptoma, potrebno je napraviti antibiogram i prema njemu ordinirati terapiju.

## AKNE

Polietiološka je dermatoza koja se javlja u 80-85% adolescenata. Najčešće se javlja na seboroičnim područjima u doba puberteta. Karakteriše je poremećena keratinizacija sebacealnih folikula sa stvaranjem komedona, papulo pustula, a potom i stvaranjem keloida.

Liječenje zavisi od oblika i stupnja akne. Kod blažih slučajeva primjenjuje se samo lokalna terapija, a kod srednje teških i teških oblika uz topijsku terapiju daje se i sistemska terapija.

Danas je lijek izbora azitromicin (**AZOMEX®**, filmtablete 500 mg, prašak za pripremu oralne suspenzije 200 mg/5 ml), makrolidni antibiotik, strukturalno sličan eritromicinu koji pokazuje odličnu aktivnost prema *Propionibacterium acnes*, te uz to vrlo dobro prodire u kožu sa koncentracijom azitromicina u koži koja je 35% veća nego u serumu. U posljednjih deset godina objavljeno je nekoliko studija o djelotvornosti i podnošljivosti azitromicina u odnosu na druge uobičajene antibiotike u liječenju dugotrajnih recidivirajućih akni vulgaris. Prema tome **AZOMEX®** preporučujemo kao djelotvoran i siguran lijek u liječenju papulo-pustuloznih akni vulgaris. Primjena azitromicina kod akni preporučuje se u dozi 6 grama tokom 10 sedmica, započinje se trodnevnom primjenom u dozi od 1x 500 mg na dan u prvoj sedmici liječenja, potom nastavak uzimanja 1 tablete od 500 mg jedanput sedmično u sljedećih 9 sedmica.

Kao pomoćni dodatni tretman u liječenju akni, primjenjuje se **LYSODERM®** krema. Lizozim smiruje upalu i potiče regeneraciju oštećene kože kod akni ciljem poticanja epitelizacije, te poboljšanja i ubrzanja procesa zarastanja nastalog oštećenja.



Slika 11. Akne

## FOLIKULITIS

Folikulitis je često stanje koje predstavlja upalni proces folikula dlake. Najčešće je uzrokovano bakterijskim sojem *Staphylococcus* spp., koji imaju veliki afinitet ka folikulima, međutim uzročnici mogu biti i *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Proteus* i koliformne bakterije.



Slika 12. Folikulitis

Folikulitis karakteriše pojava mnogobrojnih, folikularno i perifolikularno smještenih papula, na čijim se vrhovima formiraju pustule, koje nakon nekog vremena prskaju, izljevaju svoj sadržaj i formiraju žućkastosmeđe kruste. Najčešći simptom je pruritus, kao i u drugim inflamatornim stanjima kože.

Folikulitis, širenjem infekcije, može preći u stadij karbunkula, koji predstavlja mali, bolni inflamatorni nodus koji uskoro postaje pustularan i razvija centralnu nekrozu, te zauvijek ostavlja ožiljak. *Staphylococci* su i za ovo najčešće odgovorni.

Za tretman folikulitisa se većinom primjenjuju topikalni tretmani (npr. **GENTAMICIN BOSNALIJEK®** mast), dok se sistemski antibiotici (kao npr. **DUOCLAV®**) koriste u težim slučajevima i pri nastanku karbunkula.

## CELULITIS

Celulitis predstavlja akutnu infekciju kože koja zahvata sloj dermisa i subkutanog tkiva. Smatra se da je najčešće uzrokovan Gram-pozitivnim kokama kao što su *Streptococcus* spp. i *Staphylococcus aureus*. Tipična lokalizacija celulitisa je na donjim udovima, dok su gornji udovi, torzo i lice atipične lokalizacije.

Najčešća klinička slika obuhvata klasične simptome upale na tom mjestu – crvenilo, oteklinu, zagrijanost i bolnost. Klinička slika može biti blaga, npr. lokalizovani eritem uz dobro opće stanje, ili teža, što progredira



Slika 12. Celulitis

sve do brzoširećeg eritema sa sepsom, što se može vidjeti kod nekrotizirajućeg fascitisa. Na koži mogu biti prisutne i razderotine, bule i nekrotično tkivo.

Diferencijalna dijagnoza obuhvata ekcem, limfoedem i lipodermatoskleroza. Pri postavljanju dijagnoze bitno je razmotriti sljedeće podatke iz anamneze: lokalizaciju i brzinu širenja eritema, godine starosti i komorbiditete, nedavno završen antimikrobni tretman, moguće ulazno mjesto infekcije, anamneza prebolovanog celulitisa, nedavna putovanja, te rizik od infekcije atipičnim organizmima (jaka imunosupresija, životinjski ili ljudski ugriz, ekspozicija morskoj ili slatkoj vodi, ekspozicija životinjama, te intravenozno korištenje lijekova).

Sistemska antibiotska terapija uključuje intravenozni flukloksacilin, u slučaju blage alergije na penicilin daje se cefaleksin (**CEPHABOS®**) ili ceftriakson (**TRIAx®**), dok se u slučaju jake alergije na penicilin daje klaritromicin (**MONOCLAR®**).

## KANDIDIJAZA

Kandidijaza je izazvana gljivama roda *Candida* i dovodi do oboljenja kože, sluzokože i nokata a danas vrlo često i do sistemskog oboljenja, tj. sistemske kandidijaze. U zavisnosti od toka i lokalizacije opisuje se više kliničkih slika - Candidiasis oralis (Soor), vulvovaginitis candidomycetica, balanopostitis candidomycetica, paronychia chronica, candidiasis intertriginosa, angulus infectiosus (Cheilitis angularis), hronična muko-kutana kandidijaza.

U okviru liječenja kandidijaze neophodno je usmjeriti se i na otklanjanje predisponirajućih faktora, odnosno umanjiti rizik za nastanak infekcije *Candidom albicans*. Pojavi kandidijaze sklonije su osobe sa padom imuniteta kao što su osobe koje boluju od hroničnih bolesti, osobe sa karcinomom, osobe koje boluju od dijabetesa melitusa, mala djeca itd. Lokalno liječenje podrazumijeva primjenu krema, gelova pudera i solucija. U sistemske terapiji kandidijaze kože, sluznica i noktiju efikasan je flukonazol (**FUNZOL®**) u određenoj dozi i često dužem vremenskom intervalu zbog toga što je infekcija sa *Candidom* često uporna i tvrdokorna.



Slika 14. Vaginalna kandidijaza



Slika 15. Oralna kandidijaza

U liječenju kandidijaze usne šupljine preporučuje se primjena preparata na bazi lizozima kao što su **LYSOBACT®** lozenge, a u slučaju prisutnih izraženijih simptoma upale, u smislu postojanja iritacije i bola, preporučuje se primjena **LYSOBACT COMPLETE® SPRAY**-a, koji pored lizozima sadrži cetilpiridin za dodatni antiseptički učinak, te lidokain za kupiranje bola.

### ALOPECIJA

Naziv alopecija označava gubitak dlake uglavnom na kosmatom dijelu glave, ali i na ostalim dijelovima tijela. Mogu se podijeliti na grupu difuznih i lokalizovanih alopecija i na ožiljne i neožiljne alopecije. Najčešća podjela je na areatnu alopeciju i androgenetsku alopeciju. Za nas je interesantnija androgenetska alopecija koja je genetski predodređena i pogađa prilično polovinu muškaraca i žena. Kod muškaraca započinje u frontalno-parijentalnim regijama i na vrhu glave. Kod žena prorijeđenost kose je znatno difuznija i ograničena na središnji dio poglavine. Gubitak kose je progresivan, a vrijeme početka alopecije i brzina gubitka kose genetski su definisani. Najvažnija komplikacija androgenetske alopecije su psihičke tegobe. Liječenje androgenetske alopecije je bilo neizvjesno do uvođenja minoksidila koji je dao izvanredne rezultate i nadu mnogim bolesnicima sa alopecijom.



Slika 16. Alopecija

Terapija - lijek izbora minoksidil (**Pilfud®** losion 2% koji je namijenjen i ženama i muškarcima sa prekomjernim gubitkom kose i **Pilfud®** losion 5% koji je namijenjen isključivo muškarcima sa alopecijom).

#### **Pilfud®** losion 2%

namijenjen je ženama i muškarcima kod kojih je došlo do prekomjernog gubitka odnosno prorjeđenja kose. Gubitak kose kod žena se manifestuje kao vidljivo prorijeđena ili oslabljena kosa.

**Pilfud®** losion 5% namijenjen je samo muškarcima sa muškim tipom ćelavosti. Mnogi muškarci počinju gubiti kosu u dobi između 20. i 30. godine.

## BOSNALIJEKOVI DERMATICI

### **BETHAGEN®**

*betametazon, gentamicin*

(0,5+ 1) mg/g,

mast, 15 g

DOB/TT: > 1 mjesec

**INDIKACIJE:** Liječenje upalnih i pruritičkih dermatoza koje zahtijevaju liječenje s glukokortikoidom jakog djelovanja, u stanjima kada je prisutna primarna i sekundarna infekcija mikroorganizmima osjetljivim na gentamicin.

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Uobičajeno primjena je 1-2 puta na dan, a količinu kreme koja je potrebna da se pokrije oboljela površina kože, treba nanijeti u tankom sloju i nježno utrljati.

**NAPOMENA:** Trajanje liječenja zavisi od veličine zahvaćene površine kože i vrste bolesti.



### **BETHANAT®**

*betametazon*

0,5 mg/g,

mast, 15 g

DOB/TT: > 1 mjesec

**INDIKACIJE:** Liječenje ekcema i svih tipova dermatitisa, uključujući atopijski ekcem, fotodermatitis, lichen planus, lichen simplex, prurigo nodularis, lupus erythematodes discoides, necrobiosis lipoidica, pretibial myxedema i erythrodermia. Djelotvoran je i u stanjima koja slabije reaguju na terapiju, kao što su psorijaza vlasišta, hronična plak psorijaza šaka i stopala, s izuzetkom proširene plak psorijaze.

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Uobičajeno primjena je 1-2 puta na dan, a količinu kreme koja je potrebna da se pokrije oboljela površina kože, treba nanijeti u tankom sloju i nježno utrljati.

**NAPOMENA:** Okluzivni zavoj se ne smije koristiti.



## BETHASAL®

betametazon, salicilna kiselina

(0,5+ 30) mg/g,

mast, 30 g

DOB/TT: > 1 mjesec

**INDIKACIJE:** Liječenje hiperkeratotičnih i suhih dermatoza koje reaguju na kortikosteroide, kod kojih orožali epitel može otežavati prodiranje steroida. Deskvamativno djelovanje salicilne kiseline u BETHASAL® masti omogućuje brži pristup steroida dermisu nego kod primjene steroida samog.

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Uobičajeno primjena je 1-2 puta na dan, a količinu kreme koja je potrebna da se pokrije oboljela površina kože, treba nanijeti u tankom sloju i nježno utrljati.

**NAPOMENA:** Okluzivni zavoj se ne smije koristiti.



## GENTAMICIN BOSNALIJEK®

gentamicin

1 mg/g,

mast

DOB/TT: > 1 mjesec

**INDIKACIJE:** Primarne i sekundarne bakterijske infekcije kože, inficirani venski ulkusi potkoljenice, inficirane promrzline i opekotine manjih površina.

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Uobičajeno doziranje je 3 do 4 puta na dan lagano namazati mast na inficirano mjesto.

**NAPOMENA:** Ako postoji krasta, treba je ukloniti prije primjene. Namazana površina se može pokriti gazom.



## Lysoderm®

lizozim

20 mq/g,

krema

DOB/TT: >0 mjeseci

**INDIKACIJE:** Tretman površinskih rana kao što su: ogrebotine, oguljotine, posjekotine, razderotine te manje ubodne (ubodi manjim predmetima ili insektima, npr. komarci, pauzi...) i ugrizne (manje životnije) rane, manje opekotine. Pomoćni lokalni tretman kožnih lezija herpesnog porijekla. Ublažavanje simptoma izazvanih opekotinama od sunca. Pomoćni lokalni tretman dekubitusa i hroničnih rana poput dijabetičkih kožnih ulkusa (zbog angiopatije, ne neuropatije), te potkoljeničnih ulkusa nastalih usljed poremećaja venske cirkulacije. Blaže upalne promjene na koži pelenske regije (pelenski dermatitis).

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Kremu nanijeti 2 do 3 puta na dan, direktno na prethodno očišćenu ranu. Prije svakog nanošenja kreme, potrebno je prethodno očistiti oboljela područje kože. Kremu nanijeti u dovoljnoj količini kako bi se osigurao dobar kontakt sa ranom.

**NAPOMENA:** Samo za vanjsku primjenu, na koži. Lizozim ima dokazana djelovanja protiv bakterija, virusa i gljivica. Takođe, djeluje povoljno na proces zarastanja rana. Ne stavljati zavoje tokom primjene kreme.



## Pilfud® losion 2%, Pilfud® losion 5%

krema

DOB/TT: >0 mjeseci

**INDIKACIJE:** Tretman površinskih rana kao što su: ogrebotine, oguljotine, posjekotine, razderotine

**DOZIRANJE I NAČIN PRIMJENE:** Kremu nanijeti 2 do 3 puta na dan, direktno na prethodno očišćenu ranu.

**NAPOMENA:** Samo za vanjsku primjenu, na koži. Lizozim ima dokazana djelovanja protiv bakterija, virusa i gljivica.





Lysoderm® krema  
lizozim

KREMA ZA ZAŠTITU I SIGURNO  
OBNAVLJANJE OŠTEĆENE KOŽE

MAJSTOR  
ZA VAŠU KOŽU  
UVIJEK PRI RUCI



SA  
**LIZOZIMOM**  
PRIRODNIM ANTIBIOTIKOM

Lysoderm® krema  
lizozim  
ATC: D06BB07  
BOSNALIJEK

**POMAŽE KOD  
OGREBOTINA, POSJEKOTINA,  
OPEKOTINA, RAZDEROTINA  
I DRUGIH OŠTEĆENJA KOŽE.**

*Prije upotrebe pažljivo pročitati uputstvo o lijeku.  
Za obavijesti o indikacijama, mjerama opreza i neželjenim  
djelovanjima lijeka posavjetujte se sa ljekarom ili farmaceutom.*

BH.LSD.2020.24.

**BOSNALIJEK**  
Prvo zdravlje!

**D3  
SPRAY®**



Sprej je  
**NAJEFIKASNJI**  
oblik vitamina  
**D3**

**DOBAR KAO SUNCE**

- Dobar za kosti i zube
- Dobar za razvoj djece
- Dobar za imunitet



vitamind.ba

**BOSNALIJEK**  
Prvo zdravlje!

10.10.2020.13



# REHYDROSOL®



Ne treba  
vam vječnost  
da nadoknadite  
tečnost!

ZA BRŽU I LAKŠU  
NADOKNADU VODE  
I ELEKTROLITA U  
SLUČAJU PROLJEVA!



Preporučuje se uz  
**Enterofuryl STOP®!**

Prije upotrebe detaljno proučiti uputstvo!  
O indikacijama, mjerama opreza i neželjenim reakcijama  
na lijek, posavjetujte se sa ljekarom ili farmaceutom.