

CUPRINS

Prefață la ediția a treia / 11

- I. Anatomia și fiziologia pielii. Leziunile elementare / 13
 - Embriologia / 13
 - Structura histologică / 13
 - Vascularizația și inervația pielii / 15
 - Anexele pielii / 16
 - Fiziologia pielii / 17
 - Particularități anatomofiziologice în raport cu vârsta / 18
 - Mucoasele și semimucoasele / 19
 - Leziunile elementare ale pielii / 19
- II. Infecțiile bacteriene ale pielii / 22
 - Dermatozele produse de coci piogeni (piodermitele) / 22
 - Infecțiile cu piococi ale glandelor sudoripare și ale porilor sudoripari / 23
 - Infecțiile cu piococi ale foliculului pilo-sebaceu / 24
 - Profilaxia infecțiilor cutanate cu germeni piogeni / 32
 - Alte infecții cutanate bacteriene / 32
 - Tricomicoza axilară (nodoasă) / 35
 - Boala (de) Lyme (Borelioza Lyme, Eritem cronic migrator) / 35
- III. Virozele cutanate / 36
 - Herpesul / 36
 - Zona zoster (herpes zoster) / 39
 - Verucile vulgare / 41
 - Epidermodisplazia veruciformă Lewandowski-Lutz / 42
 - Vegetațiile veneriene (condiloamele acuminate genito-aneale) / 42
 - Molluscum contagiosum* / 43
 - Herpangina / 43
- IV. Infecțiile cutaneo-mucoase cu agenți micotici / 44
 - Micozele superficiale / 44
 - Epidermofitiile (dermatofitiile) / 44
 - Onicomicozele / 47
 - Pilomicozele / 48

- Pilomicozele uscate / 48
- Candidozele / 50
 - Candidozele mucoaselor / 50
 - Candidozele cutanate / 52
- Micozele profunde (sistemice) / 54
- V. Infecțiile tuberculoase ale pielii și mucoaselor / 56
 - Tuberculozele cutanate tipice / 56
 - Tuberculozele cutanate atipice / 58
- VI. Lepra / 59
- VII. Dermatoze produse de viermi intestinali / 62
- VIII. Dermatoze produse de paraziți animali / 64
 - Scabia / 64
 - Pediculoza / 66
- IX. Dermatoze produse prin înțepături de artropode din clasa *Arachnida* și clasa *Insecta* / 68
- X. Manifestări cutanate în legătură cu factorii fizici / 70
 - Manifestări cutanate în legătură cu factori mecanici / 70
 - Manifestări cutanate produse de căldură / 71
 - Manifestări cutanate în legătură cu frigul (criopatii) / 73
 - Manifestări cutanate în legătură cu radiațiile solare (fotodermatoze) / 75
 - I. Fotodermatoze prin mecanism probabil imun / 76
 - II. Fotodermatoze primare (idiopatic) / 77
 - Manifestări cutanate determinate de radiațiile ionizante / 80
- XI. Dermatoze alergice / 83
 - Noțiuni generale de imunologie și alergologie / 83
 - Urticaria / 85
 - Angioedemul (edemul Quincke, edemul angioneurotic) / 87
 - Dermatita sau eczema atopică / 89
 - Pitiriazisul alb / 93
 - Eczemele / 93
 - Prurigo-urile / 95
 - Dishidroza / 96
 - Reacții adverse cutanate la medicamente / 97
 - Alte manifestări cutanate la medicamente / 98
 - Afecțiuni autoimune induse de medicamente / 99
 - Alergodermiile de origine digestivă / 100
 - Eczematidele / 101
 - Eritrodermiile / 102
- XII. Dermatita seboreică / 103
- XIII. Vascularitele / 105
 - Vascularitele superficiale (dermice) / 105
 - Vascularitele profunde (dermo-hipodermice) / 107
 - Vascularitele sistemice (granulomatoase) / 109
- XIV. Sindromul varicos (complexul varicos) / 112
- XV. Genodermatozele / 114

- Dermatoze cu tulburări ale keratinizării / 115
 - Dermatoze ihtiotice (ihtiozele) și ihtioziforme / 115
 - Keratodermiile palmo-plantare / 116
 - Keratoză pilară (foliculară) / 117
 - Boala Darier (diskeratoza foliculară) / 118
 - Pitiriasis rubra pilaris / 118
 - Acanthosis nigricans / 119
 - Acrodermatita enteropatică (Dandoldt-Kloss) / 119
 - Genodermatozele buloase / 120
 - Distrofiile țesutului elastic / 121
- XVI. Bolile țesutului conjunctiv (colagenozele sistemice cu mecanism autoimun) / 123
 - Boala lupică (lupus eritematos) / 123
 - Sindromul Gougerot-Sjörger (sindromul *sicca*) / 127
 - Conjunctivita mixtă (boala Sharp) / 127
 - Sclerodermiile / 129
 - Stările (afecțiunile) sclerodermiforme / 130
 - Dermatomiozita / 131
- XVII. Dermatozele buloase imune majore / 133
 - Pemfigusul vulgar / 133
 - Alte forme (varietăți) de pemfigus / 134
 - Pemfigoidul bulos (Lever) / 135
 - Dermatita herpetiformă (Dügrind-Broq) / 136
 - Dermatita cu IgA lineară (*IgA-linear dermatitis*) / 137
 - Dermatita buloasă cronică a copilului (DBCC) / 137
 - Pemigoidul cicatriceal / 138
 - Dermatita pustuloasă subcorneană (Sneddon-Wilkinson) / 138
 - Herpes gestationis / 138
- XVIII. Pustulozele amicrobiene / 140
- XIX. Sindromul seboreic / 142
 - Alte forme de acnee / 143
- XX. Dermatoze în legătură cu tulburări metabolice / 146
 - Porfiriile cutanate / 146
 - Xantoamele / 148
 - Amiloidoze cutanate / 150
 - Manifestări cutanate în cursul diabetului zaharat / 150
 - Mucinozele cutanate / 152
- XXI. Dermatoze cu etiologie încă neprecizată / 154
 - Lichenul plan / 154
 - Lichenul *nitidus* / 155
 - Lichenul sclero-atrofic (L.S.A.) / 156
 - Lichenul striat / 157
 - Acodermatita eritemato-papuloasă Gianotti-Crosti / 157
 - Pitiriazisul rozat Gibert / 157
 - Psoriazisul / 158

- Parapsoriazisul / 161
- Eritemul polimorf / 162
- Sarcoidoza / 163
- Granulomul inelar / 165
- XXII. Tumorile cutanate benigne / 167
 - Tumori benigne epiteliale / 167
 - Tumori benigne ale glandelor sebacee / 168
 - Tumori benigne ale glandelor sudoripare / 169
 - Tumori benigne ale țesutului conjunctiv / 170
 - Tumori benigne ale țesutului nervos / 171
 - Scleroza tuberoasă (sin. epiloia, boala lui Bourneville-Pringle) / 173
 - Tumori vasculare / 174
 - Sindroame cu malformații vasculare cutanate și extracutanate / 176
- XXIII. Cancerele și precancerele pielii / 180
 - Epitelioamele cutanate / 180
 - Epitelioamele bazocelulare (carcinoame bazocelulare, bazalioame) / 180
 - Forme clinice ale epitelioamelor bazocelulare / 182
 - Forme ulcerose (endofitice) / 182
 - Forme vegetante (exofitice) / 183
 - Forme superficiale / 183
 - Epitelioame spinocelulare (carcinoame spinocelulare) / 184
 - Forme clinice ale epitelioamelor spinocelulare / 188
 - Epitelioamele metatipice / 190
 - Hiperplaziile pseudoepiteliomatoase / 191
 - Tumorile anexiale maligne / 192
 - Boala Paget / 192
 - Melanomul malign și leziunile melanocitare precanceroase / 193
 - Forme clinice ale melanomului malign / 196
 - Tumorile maligne de origine mezenchimală (sarcoamele cutanate primare) / 202
 - Tumorile maligne ale țesutului conjunctiv nediferențiat / 202
 - Tumori maligne ale țesutului conjunctiv diferențiat / 203
 - Tumori maligne vasculare / 203
 - Tumori mezenchimale maligne ale țesutului nervos cutanat / 205
 - Tumori maligne cutanate ale țesutului muscular / 205
 - Tumori maligne ale țesutului adipos / 205
 - Cancere cutanate secundare (metastaze cutanate ale neoplasmelor viscerale) / 205
 - Markeri cutanați ai neoplaziilor maligne interne (paraneoplazii cutanate) / 206
- XXIV. Pseudolimfoamele, infiltratele limfocitare cutanate pseudolimfomatoase și limfoamele maligne cutanate / 208
 - Pseudolimfoamele / 208
 - Limfoamele maligne și leucemiile / 209
 - Reticulopatii benigne având legături cu micosisul fungoid / 213
- XXV. Urticaria pigmentară și mastocitozele / 215

XXVI.	Histiocitozele / 218
	Clasificarea histiocitozelor / 219
XXVII.	Tulburări ale pigmentației melanice / 222
XXVIII.	Afecțiuni ale părului / 226
XXIX.	Afecțiuni ale mucoasei oro-labiale / 229
XXX.	Boli cu transmitere sexuală (B.T.S.) / 231
	Sifilisul / 231
	Gonocociile / 245
	Șancrul moale / 248
	Limfogranulomatoza inghinală subacută benignă (boala Nicolas-Favre) / 248
	Infecția urogenitală cu <i>Chlamydia</i> / 249
	Infecțiile urogenitale cu mycoplasme / 250
	Sindromul Reiter (Sindromul Fiessinger Leroy, sindromul uretro-conjunctivo-sinovial) / 250
	Trichomonaza urogenitală / 251
	Uretritele negonococice (banale) / 252
	Uretritele întreținute psihogen / 253
	Alte infecții transmisibile pe cale sexuală / 253
	Principii de combatere și profilaxie a bolilor majore transmisibile pe cale sexuală / 253
XXXI.	Afecțiuni neveneriene ale organelor genitale / 254
	Bibliografie selectivă / 257
	Index alfabetic / 258
	Iconografie / 264

I

ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA PIELII.

LEZIUNILE ELEMENTARE

Embriologia

Embriologic, la formarea pielii participă două foițe diferite: foița superficială (*ectodermul*), care va genera epidermul, și foița mijlocie (*mezenchimul*) din care se va forma dermul și hipodermul.

Către luna a 5-a a vieții fetale epidermul este deja constituit din: stratul germinativ, stratul intermediar (format din mai multe rânduri de celule) și peridermul, cu celule care urmează calea keratinizării. De la nivelul feței inferioare a peridermului se dezvoltă muguri celulari care vor da naștere glandelor sudoripare ecrine (către luna a 3-a în palme și plante; în rest, către luna a 5-a), foliculilor pilosebacei – respectiv perilor și glandelor sebacee –, glandelor sudoripare apocrine și mușchilor erectori, care se formează în luna a 5-a – a 6-a, pentru a se matura după naștere. Sistemul pigmentar este un subiect încă discutat. Melanocitiții provin din celule melanoblastice ale creștelor neurale, migrând ca celule neurale către piele, începând cu a 7-a săptămână a vieții fetale.

Din luna a 7-a a vieții intrauterine epidermul fătului ia aspectul celulei de la adult, cu excepția stratului granulos care se formează în luna a 9-a. Dermul se conturează mai bine către luna a 7-a; hipodermul se dezvoltă din foița mezenchimală, implicând procesul de adipogeneză care se va continua până la naștere.

Structura histologică

Epidermul este compus din mai multe straturi de celule (epiteliu pluristratificat pavimentos), denumite

generic keratinocite datorită funcției de bază de a forma keratinele.

Stratul bazal (germinativ) este construit dintr-un singur strat de celule: predomină keratinocitele bazale, între care se găsesc (presărate) melanocite, celule Langerhans, celule Merkel și celule dendritice nedeterminate. Keratinocitele bazale sunt celule cilindrice înalte, implantate vertical, cu nucleu voluminos, oval, hiper Cromatic, foarte bazofil, ocupând aproape în întregime corpul celulei. Sunt celule care – în procesul *turnover*-ului epidermic – generează celulele straturilor supraiacente în evoluția lor către suprafață; acest fapt explică prezența mitozelor, fenomen care nu se observă la celulele celorlalte straturi. Ele sunt legate de membrana bazală prin filamente groase, spiralate, de ancoraj; între ele – ca și de celule malpighiene supraiacente – sunt unite prin fibrile subțiri, slab vizibile cu colorațiile uzuale.

Stratul (corpul) mucos al lui Malpighi (stratul spinos sau stratul filamentos) constituie porțiunea cea mai groasă a epidermului (aproximativ 50%) și este format din mai multe rânduri de celule (6-20) dispuse în mozaic. Pe măsură ce se îndepărtează de stratul bazal din care se nasc, ele își modifică forma: inițial poligonale, se turtesc progresiv, alungindu-se pe axul orizontal, într-o poziție paralelă cu suprafața. Nucleul este palid și voluminos, iar citoplasma eozinofilă. Sunt ușor depărtate între ele, lăsând mici spații, în care circulă limfa și în care se observă punțile de unire („spini“) constituite de expansiuni citoplasmice grupând fibrile (tonofilamente) care întăresc coeziunea între celule. Aceste punți de uniune prezintă o umflătură centrală (modulul Bizzero), iar capetele se fixează pe îngroșări discoide ale membranei celulare (desmozomi).

Stratul granulos îl continuă pe cel malpighian în evoluția celulelor spre suprafață. Este constituit din 1 – 4 rânduri de celule romboidale, dar lățite pe axul orizontal. Nucleul este voluminos, în parte mascat de granațiile de keratohialină care burează citoplasma, conferind celulelor o tentă închisă.

Stratul lucidum, situat între cel granulos și cel mai superficial (*stratul cornos*), bine vizibil numai în epidermul palmar și plantar, este constituit din 1 – 3 rânduri de celule, de asemenea alungite paralel cu suprafața, prost delimitate, translucide, anucleate.

Stratul cornos, a cărui grosime variază în funcție de regiune – de la aproximativ 1/5 până la 1/2 din înălțimea epidermului (în regiunile palmare și plantare) –, este construit din celule mult turtite (aproape lamelare), cu citoplasma eozinofilă și omogenă, anucleate, aspect datorat gradului mare de keratinizare.

Keratinizarea mucoaselor și semimucoaselor (în mod normal lipsite de strat cornos) survine numai în anumite condiții patologice, când ia numele de leucoplazie.

Principalele funcții ale epidermului sunt:

a) *Keratinogeneza* – funcție proprie epidermului, prin care acesta produce keratina, o scleroproteină din 18 aminoacizi, dintre care cel mai bine reprezentat este cisteina, ce conține în molecula sa o grupare sulfhidrică; cisteina se transformă în cistină, indispensabilă procesului de keratinizare. Există două tipuri de keratină: keratina moale, sintetizată și prezentă în epiderm și în teaca externă a firului de păr, și keratina tare, prezentă în unghii și în corticala firului de păr. Din punct de vedere al structurii chimice, se diferențiază în: alfa-keratină, mai rezistentă și stabilă (la nivelul palmelor și plantelor), și beta-keratină, mai instabilă, mai fragilă, constituind tipul comun al restului epidermului.

Procesul de keratinogeneză începe însă din celulele stratului bazal (celulele acestuia fiind denumite și keratinocite bazale), dar se desăvârșește în stratul cornos, constituind maturarea cornosă (faza de tranziție) în care componentele citoplasmice sunt degradate într-o masă amorfă, înconjurată de o membrană impermeabilă, complex care reprezintă tocmai celula cornosă.

Turnover-ul epidermului reprezintă evoluția keratinocitelor epidermice, care migrează de la nivelul stratului germinativ (bazal), unde se reproduce în proporție de aproximativ 70% (restul la nivelul stratului malpighian), spre suprafață, pe măsură ce se produce maturarea cornosă. Această evoluție are în mod normal o durată de 28-32 de zile. Turnover-ul este mult scurtat în anumite condiții patologice (de ex. în psoriazis este de 4-5 zile).

b) *Melanogeneza* – melanocitele și produsul lor de secreție constituie sistemul pigmentar al epidermului; funcția lor este elaborarea pigmentului natural al acestuia (melanina); sunt celule clare, dendritice, „mature“ (cele încă imature se numesc melanoblaste). Ubicuitar răspândite printre celulele stratului bazal, prelungirile lor servesc la transferul melaninei (sub formă de melanosomi) către keratinocitele straturilor superioare malpighiene. Melanina este un polimer cu greutate moleculară mare: sub acțiunea tirozinazei, tirozina trece în DOPA (3,4-dihidroxi-fenilalanină) și apoi în DOPA-chinonă; în final se ajunge, prin polimerizarea indol-5,6-chinonei, la formarea unei polichinone regulate care – unindu-se cu o glicoproteină – dă naștere melaninei. Aceste procese au loc în organite speciale ale melanocitului, numite melanosomi. Sub formă de melanosomi maturi, melanina este transferată, prin prelungirile dendritice, către keratinocitele malpighiene supraiacente. Rolul esențial al melaninei este de fotoprotecție, având capacitatea de a absorbi radiațiile ultraviolete; secundar participă și la culoarea pielii. Ea poate fi pusă în evidență fie direct, prin impregnare cu săruri de argint, fie indirect prin DOPA; reacție care evidențiază prezența tirozinazei în melanocite (precursorul melaninei este invizibil prin impregnare argentică).

În epiderm, în afară de keratinocite și melanocite, mai sunt prezente și alte celule:

– *celulele Langerhans* care sunt localizate între celulele stratului bazal și straturile malpighiene suprabazale; posedă prelungiri dendritice și au rol în reacțiile imunitare (asemănător, în parte, aceluia al macrofagului), în esență, acela de a prezenta antigenul limfocitului (T);

– *celulele Merkel* sunt situate imediat deasupra membranei bazale a epidermului, vârfulilor degetelor, patului unghial, gingiilor și buzei și mucoasei bucale, diseminate neregulat sau grupate; sunt vizibile numai prin impregnație argentică (complex nerv-celulă Merkel); au unele proprietăți imunoreactive;

– *celulele dendritice* nedeterminabile, înrudite cu celulele Langerhans, (identificabile prin microscopie, electronică), au ca particularități absența melanosomilor și a granulelor Birbeck, intervenind probabil în procesele imunologice.

Joncțiunea dermo-epidermică este marcată prin prezența membranei bazale care separă cele 2 componente ale pielii; ea apare cu o structură complexă în microscopia electronooptică, cele două componente principale fiind: lamina lucidă și lamina densă. Interlinia dermo-epidermică are o formă ondulată mărginind, în zona bolților papilele dermice, iar între acestea crestele sau mugurii interpapilari. Membrana bazală poate participa prin prezența unor proteine cu semnificație de antigeni la procesele imune, fixând imunoglobuline și complement (lupus eritematos, boala Dühring-Brocq, pemfigoid cicatricial ș.a.).

Dermul, situat imediat sub epiderm, este constituit din trei zone:

a) una superioară, *dermul superficial (papilar)*, cu o structură mai laxă;

b) una mijlocie, *corionul (dermul reticular)*, demarcat în partea superioară de o linie aproape orizontală, are structură mai densă și este situată la o mică distanță sub mugurii interpapilari;

c) una inferioară, *dermul profund*, cu fasciculele colagene groase.

Structura intimă a dermului comportă un schelet reprezentat de fibre colagene grupate în fascicule elastice și fibre de reticulină, de substanță fundamentală care umple spațiile interfibrilare și de celule, puțin numeroase, presărate rar (fibroblaști, histiocite, foarte rare mastocite – evidențiabile prin colorații speciale – și plasmocite).

Prin structura și componentele sale dermul asigură: elasticitatea, tensiunea, rezistența la presiune și protecția mecanică a pielii.

Hipodermul este constituit dintr-o rețea de trasee conjunctivoelastice ale cărei ochiuri sunt ocupate de lobuli grăsoși constituiți din celule adipoase (lipocite).

Sub hipoderm este țesutul celular (lax) subcutanat.

Vascularizația și inervația pielii

Vasele sanguine sunt situate în derm și au un calibru mic, cu lumenul tapetat de un rând de celule endoteliale turtite; arteriolele au lumenul mai rotunjit, iar venele mai lățit (turtit). Fără a avea o distribuție topografică fixă, ele se grupează schematic în trei etaje: a) vasele mai mari în hipoderm; b) cele de calibru mijlociu se condensează în plexul orizontal subdermic; c) cele mai mici formează plexul subpapilar, legat de procedeul prin vase comunicante situate perpendicular. De la nivelul plexului subpapilar emerg spre vârful numeroaselor papile capilare, având un perete redus la endoteliu, cu câteva histocite și pericite în jurul acestuia. Un organ vascular special prezent în derm, mai frecvent la extremitățile degetelor și patului unghiilor, îl reprezintă *glomus-ul*; acesta este constituit dintr-o anastomoză arterio-venoasă directă (nu prin intermediul capilarelor arteriale și venoase), respectiv dintr-o arteriolă aferentă cu lumenul îngustat și o venă eferentă cu lumen lărgit, înconjurate de celule glomice (mioepiteliale) contractiile fiind dispuse stratificat în jurul segmentului arterial (inervate de fine fibrile nervoase amielinice, au rolul de a regla debitul sanguin la nivelul anastomozei).

Vasele limfatice culeg limfa care circulă prin spațiile intercelulare malpighiene și printre fasciculele conjunctive dermice. Ele iau naștere în papile și se varsă într-un plex subpapilar superpus aceluia vasculosanguin, iar din acesta – într-un plex subdermic, ca și vasele sanguine.

Circulația cutanată este reglată de centrul vasomotor din măduva spinării, bulb, hipotalamus și cortex (contractia vaselor are ca efect clinic ischemia, iar vasodilatația, congestia, eritemul), și de factori hormonal (eliberarea de catecolamine). Sistemul circulator

cutanat are un rol important în schimburile metabolice (gazoase, electrolitice și al unor substanțe nutritive) și în termoreglare (vasodilatație arterială a plexurilor dermice și vasoconstricție a vaselor hipodermice în condiții de căldură excesivă, iar în condiții de frig – reacție vasomotorie inversă, însoțită și de o încetinire a debitului sanguin în circulația venoasă).

Inervația pielii se efectuează prin nervi cerebrospinali centripeti (senzitivi) și prin filete simpatice, centrifuge, care au terminațiile în mușchii netezi cutanați, în pereții vaselor și în glandele sudoripare (nu și în cele sebacee) având acțiune mai ales vasomotorie și secretorie. Spre deosebire de fibrele nervilor cerebrospinali (care sunt mielinizate), cele simpatice sunt amielinice. Venind din profunzimea hipodermului, urcă sinuos spre derm, însoțind pachetul vascular și luând parte la plexurile dermice și subpapilare; mici ramificații urcă spre epiderm, iar unele neurofibrile ajung până în apropierea stratului granulos. În afara terminațiilor libere epidermice, în derm și hipoderm se mai găsesc celule și mai ales „corpusculi“ senzoriali specializați:

- sensibilitatea tactilă este atribuită corpusculilor Meissner (Wagner-Meissner), discurilor Meckel (ambele fiind constituite din celule și terminații nervoase libere), precum și terminațiilor în formă de coșuleț de la nivelul foliculilor pilosebacei;

- sensibilitatea termică este asigurată de corpusulii Krause (pentru frig) și corpusulii Ruffini (pentru căldură);

- sensibilitatea tactilă și la presiune își are reprezentanții în corpusulii Vater-Pacini și în varianta acestora – corpusulii Golgi-Manzoni;

- durerea își are corespondentul anatomic în terminațiile nervoase libere din dermul superior;

- pruritul nu are terminații nervoase specializate, ci ar reprezenta doar o formă atenuată specială a durerii (azi se apreciază că pruritul este condiționat de factori complecși).

Toate aceste manifestări ale sensibilității cutanate pornesc ca semnale (excitații) de la nivelul exteroceptorilor amintiți care le înregistrează și le transmit

sistemului nervos central, transformându-se la nivelul scoarței cerebrale în senzațiile corespunzătoare de frig, căldură, presiune, tact etc.

Anexele pielii

Își au sediul în derm, unde rămân cantonate și de unde merg către epiderm.

Glandele sudoripare sunt de două tipuri: *ecrine* și *apocrine*. Primele sunt foarte numeroase și ubicuare răspândite, mai ales pe palme și plante, axile, frunte și toracele anterior. Sunt alcătuite dintr-un „ghem“ glandular secretoriu și un duct sudoripar care se deschide la suprafața pielii printr-un por sudoripar (acesta se găsește de obicei în vecinătatea imediată a unui folicul pilosebaceu).

Glandele sudoripare apocrine nu sunt atât de numeroase, se găsesc grupate în regiunile axilare, inghinală, mamelonare, anoperianală, pubiană, sunt mai mari decât cele ecrine și au o secreție holocrină; ca și cele ecrine, sunt tubulare și se deschid printr-un larg canal excretor în vecinătatea imediată a unui folicul pilosebaceu sau chiar în acesta.

Sunt asimilate ca varietăți de glande apocrine: glandele cu cerumen din conductul auditiv extern, glandele mamare și glandele Moll (ale pleoapelor).

Glandele sebacee sunt glande acinoase holocrine, anexate obișnuit perilor (aparatură pilosebaceu), dar prezente și în zone tegumentare lipsite de foliculii piloși (fața internă a prepuțului înapoia coroanei glandului, clitoris, fața internă a labiilor mari, zona perianală și perimamelonară). Tot glande sebacee heterotopice (nepatologice) sunt și cele minuscule, proeminente gălbui, de la nivelul buzelor (în special superioară) și, uneori, de pe fața internă a obrajiilor (glandele Fordyce). Și glandele Meibomius (ale pleoapelor) sunt tot glande sebacee. Glandele sebacee se dezvoltă în jurul vârstei pubertății, fiind foarte frecvente pe față, pielea capului și organele genitale; nu există în tegumentul de pe palme și plante. Secre-

ția glandelor sebacee este reprezentată de sebum, o grăsime cu compoziție complexă, principalele lipide fiind reprezentate de esteri de colesterol, trigliceride și fosfolipide. Reglarea secreției de sebum este controlată de sistemul nervos, dar mai ales de hormoni: cei androgeni o stimulează, cei estrogeni o frânează (progesteronul acționează ca un important antiandrogenic pe cale externă în aplicații locale, nu însă și pe cale sistemică).

Părul. Firul de păr este constituit dintr-o tijă și o rădăcină, adânc implantată în derm (perii groși până în hipoderm), în direcție oblică față de suprafața pielii. În raport cu momentul apariției și cu volumul lor, perii sunt de 4 tipuri:

a) *lanugo*: peri subțiri și scurți, imaturi, hipopigmentați, sunt mai ales apanajul fătului;

b) *vellus*: peri subțiri, dar mai lungi, hipopigmentați, proprii nou-născutului până la vârsta de 6 luni, cu sediul în pielea capului;

c) *peri intermediari scurți*: sunt intermediari ca grosime între cei imaturi și cei maturi, sunt pigmențați, apar în afara pielii capului la o vârstă cuprinsă între 11 și 16 ani;

d) *peri definitivi maturi* prezenți atât în pielea capului cât și în axile, pube; la bărbați sunt reprezentați în plus, pe față, adesea și pe torace, rădăcinile brațelor și chiar în restul tegumentelor; la femei pot fi observați mai rar în afara regiunilor obișnuite, de obicei doar în condiții patologice (hirsutism). Keratina din firul de păr este o sclerokeratină cu o consistență intermediară între keratina „moale“ a pielii și cea „cornosă“ a unghiilor.

Morfologic, firul de păr este alcătuit din trei părți:

a) *bulbul*, care constituie porțiunea terminală a rădăcinii, mai voluminoasă decât restul firului ce îmbracă papila dermică (aceasta este centrată de un ax conjunctivo-vascular);

b) *rădăcina*, care se întinde de la bulb la ostiumul foliculilor (aproximativ locul unde se varsă glanda sebacee);

c) *tija*, care reprezintă porțiunea liberă (aeriană) a firului de păr, începe la emergența sa din folicul; structura anatomică a acesteia comportă din interior

spre exterior următoarele componente: *măduva*, absentă în lanugo, este formată din celule bogate în grăsimi; *scoarța*, partea cea mai grosă, constituită din celule fusiforme pluristratificate, nucleate, aflate în diferite stadii de keratinizare; *epidermicula*, o membrană subțire, constituită dintr-un singur rând de celule între care se găsesc melanocite (secretă pigmentul părului); *învelișul foliculului* care este un epiderm invaginat, la rându-i format din două straturi: extern și intern.

Mușchii arectori, constituiți din fibre musculare netede grupate în fascicule, sunt anexați (în poziție oblică) foliculilor piloși; excepție fac cilii și perii imaturi care constituie „puful“. În afara acestui tip de mușchi, pielea mai posedă și alți mușchi netezi, numiți „*pieloși*“ (la nivelul frunții, scrotului, areolei mamare); există și mușchi striati pieloshi (în regiunea gâtului și a capului).

Unghiile sunt formate dintr-o lamă de keratină compactă, dură, compusă din celule anucleate. Unghia are două părți: *zona generatoare* (rădăcina), implantată relativ profund sub repliul epidermic median al unghiei (poartă și numele de matrice), și *placa cornosă*, care este sudată pe patul unghiei prin intermediul unui strat malpighian. Unghia are o creștere continuă în tot cursul vieții, iar procesul de keratinizare se face concomitent de la matrice și de la patul median către marginea liberă, având o durată de aproximativ 6 luni (este ceva mai lungă la degetele picioarelor) și la vârstnici.

Fiziologia pielii

În afara funcțiilor menționate la paragraful „Funcțiile principale ale epidermului“ (capitolul „*Structura histologică*“), pielea mai posedă și alte proprietăți și roluri:

a) Rolul primordial este acela de *înveliș de protecție mecanică*, de barieră față de agenți de diverse naturi.

b) În al doilea rând pielea are un rol de *manta acidă*, care este un film lipidic la a cărui com-

poziție iau parte substanțe acide provenind din metabolismul de la nivelul straturilor superioare epidermice (secreția sebacee și secreția sudorală); pH-ul fiziologic variază, în funcție de regiune, între 4,2 și 5,8. Datorită componentelor lipidice filmul acid este ca o emulsie (film hidrolipidic), iar pH-ul acid îi conferă pielii proprietăți bacteriostatice și fungistatice, precum și putere tampon pentru neutralizarea alcalilor.

c) Pielea posedă și *proprietăți electrice* prin care are capacitatea de a regla traversarea electroliților și a apei. Ea are normal o încărcătură negativă, în timp ce pielea alterată devine electropozitivă.

d) Un rol important îi revine pielii în procesul de *termoreglare*, atât unul pasiv pozitiv (pierdere de calorii prin iradiere, convexie și conducție), cât și unul activ (prin sistemul nervos termosensibil de la nivelul dermului, care transmite excitațiile periferice către centrul regulator hipotalamic; răspunsul este, după caz, vasodilatație și transpirație la cald sau vasoconstricție la frig, cu încetinirea circulației prin capilare, sângele fiind dirijat direct prin *glomus*-uri, fără pierdere de căldură).

e) Rolul pielii în *metabolismul general* se referă la:

- eliminarea apei, la nevoie și prin perspirația insensibilă care este permanentă (500-700 ml/zi);

- eliminarea CO₂ și absorbția O₂ (de importanță minimă);

- absorbția percutantă a diferitelor substanțe chimice și medicamentoase fie numai prin solvarea lor în filmul hidrolipidic, fie prin intermediul unor materii vehiculante (ex. excipienții unor topice). Calea transcutanată este folosită pentru administrarea unor medicamente (ex. nitroglicerina „Transderm“). O serie de factori auxiliari intervin în procesele metabolice cutanate: enzime, oligoelemente cu rol de coenzime (Zn, Cu, Fe), vitamine (A, B₁, B₂, B₆, PP, acidul paraaminobenzoic, D2, C).

f) Pielea participă și la *procesele imunologice*, datorită prezenței la nivelul dermului și epidermului a celulelor cu rol binecunoscut în răspunsul imunitar (limfocite, monocite, macrofage, celule Langerhans ș.a.).

Particularități anatomofiziologice în raport cu vârsta

Pielea nou-născutului și a sugarului este anatomic mai subțire și mai fragilă ca a adultului. Coeziunea celulară, în sânul diferitelor straturi, în particular în acela malpighian, ca și sudura dermo-epidermică sunt mai slabe decât la copilul mare și adult, ceea ce explică formarea cu ușurință de bule la agresiuni minore (mecanice, fizice, chimice și în cursul unor afecțiuni cu edeme și infiltrate celulare: sifilis, urticarie, mastocitose etc.). Stratul cornos este subțire la copilul mic, pielea fiind moale, catifelată. De amintit că la aceste vârste nu există în general bățături (cor și calozități) și nici lichenificări secundare (excepție face copilul mai mare cu dermatită atopică).

Pielea copilului este uscată ca urmare a dispariției *vernix-ului caseosa* după prima săptămână (fenomen fiziologic) și a imaturității glandelor sebacee; uneori apare o descuamație fină, lamelară. *Vernix-ul caseosa* poate persista însă la unii copii mai multă vreme sub formă de scuamocruste („cruste de lapte“) mimând o dermatită seboreică; acestea trebuie îndepărtate pentru că pot constitui un bun mediu de cultură pentru piococii banali ai pielii.

Rețeaua vasculară se organizează treptat în următoarele 4-5 luni; de aceea pielea este deosebit de sensibilă la frig, în această perioadă putând apărea unele tulburări cutanate legate de frig (pe lângă creșterea hematocritului și a vâscozității sângelui). Pilozitatea este redusă la naștere, iar la lizieră se găsește numai *lanugo*.

Colonizarea microbiană începe la nivelul pielii capului imediat după naștere, extinzându-se treptat la întreaga suprafață a corpului. Germenul preponderent este stafilococul alb coagulazonegativ „*Staphylococcus epidermidis*“. La 1/4-1/3 din sugari se găsește și stafilococul piogen (auriu) cu electivitate pentru anumite regiuni (perineu, axile, ombilic și, mai târziu, narine și regiunile subunghiale).

Reactivitatea imunoalergică cutanată a copilului mic este încă subiect de cercetări. Anticorpii reaginici netrecând prin placentă explică negativitatea frecventă

a testelor cutanate cu alergeni proteici la această vârstă. Cât privește anticorpii antibacterieni, ei traversează placentă într-o măsură relativ redusă.

Insuficienta dezvoltare și funcționare a sistemului nervos central și periferic explică adaptarea insuficientă la agresiunile externe și condițiile de mediu.

Pielea la vârstnici. Senescența clinică începe după 40 de ani, cea histologică – chiar mai devreme; ea este vizibilă mai întâi și mai pregnant la pielea părților descoperite, respectiv pe zonele mai expuse la radiațiile de ultraviolete, ca și la cei care au făcut multă „plajă“, ceea ce explică și apariția la peste 50% din vârstnicii peste 60 de ani a diferitelor leziuni ca efect al acumulării nocive ale radiațiilor ultraviolete asupra pielii: keratoze solare (senile), keratoze seboreice, stucko-keratoze, efelide solare (senile), melanoza precanceroasă Dubreuilh ș.a. (vezi cap. „Manifestări cutanate în legătură cu radiațiile solare“). Semnele senescenței care au la bază modificări degenerative ale țesutului elastic (elastoză difuză) sunt: subțierea progresivă a epidermului grăsos subiacent, cu vizualizarea rețelei venoase superficiale. Epiderma devine plisabilă, hipoturgescență, aspră și descuamativă (pseudoihtioza vârstnicilor), uncori pruriginoasă. Cauzele senescenței sunt complexe; menționăm între factorii cu rol mai cunoscut pe cel dismetabolic, pe cel endocrin, alterări în sistemul genelor responsabile cu turnover-ul epidermic, precum și factorii nocivi externi chimici, mecanici și mai ales fizici (radiații ultraviolete).

Mucoasele și semimucoasele

Se caracterizează prin suplețe și elasticitate (excepând cea nazală și conjunctiva bulbară); nu au strat cornos, keratinizarea lor survenind în stări patologice (leucokeratoză). Sunt fragile, permit ușor excoriații, veziculo-bule care se rup însă foarte precoce lăsând în urma lor eroziuni și ulcerații. Secrețiile salivară și lacrimală conțin lizozim, substanță cu proprietăți antimicrobiene și antifungice. Sistemul vascular și, mai ales, cel nervos (cu specific senzorial, specializat)

sunt bine reprezentate; de menționat este acuitatea sensibilității mucoaselor genitală și anală.

Leziunile elementare ale pielii

Fac obiectul examenului obiectiv al tegumentelor și mucoaselor, fiind indispensabile în stabilirea diagnosticului. În afara particularităților morfoclinice se mai iau în considerație: distribuția (sediul topografic), grupajul, respectiv configurația (dispoziția) leziunilor. Denumirea acestora este aceea recomandată de „Comitetul pentru Nomenclatură al Ligii Internaționale a Societăților de Dermatologie“; ele sunt solide sau cu conținut lichid, primare sau secundare unei alte leziuni.

A. Leziuni solide

a) macula – reprezintă o modificare de culoare a pielii (discromie); este circumscrișă sau difuză;

b) petele vasculo-sanguine: telangiectazii și pete congestive, pete anemice; pete purpurice (prin extravazarea eritrocitelor și nu dispar la digito-presiune);

c) papula este o proeminență rotundă (rar cu contur unghiular ex. lichen plan) cu înălțimea de 0,1-0,3 mm; nu lasă cicatrice;

d) tuberculul – asemănător clinic papulei, se deosebește de acesta prin cicatrice după resorbție;

e) nodulul este o leziune cu diametre de 0,3-0,5-1 cm, ușor proeminentă, dar cu dezvoltare dermo-hipodermică;

f) nodozitatea este o leziune infiltrativă dermo-hipodermică asemănătoare nodulului, dar de dimensiuni mai mari (3-5 cm sau mai mare) cu dezvoltarea predominant spre hipoderm; o formă particulară de nodozitate o reprezintă goma, care prin evoluția ei interferează o altă leziune elementară, și anume ulcerația, care constituie ultima fază a evoluției sale naturale; unele particularități morfoclinice le diferențiază din punct de vedere etiologic (sifilis, tuberculoză, sporotricoză);

g) papilomul este o proeminență cu diametru de 0,1-0,3 cm cu dezvoltare asemănătoare papilelor dermice, având și un ax conjunctivo-vascular;

h) vegetația(-iile); rezultă din grupaje de papiloame deseori cu un strat cornos îngroșat (veg. verucoase);

i) lichenificarea este caracterizată prin îngroșarea epidermului cu adâncirea microșanțurilor naturale ale pielii, exprimată printr-un cadrulaj mai accentuat al acesteia, uneori și o îngroșare a dermului; se însoțește și este indusă de prurit și scărpinat;

j) placa și placardul – se referă la leziuni „solide“ ale pielii, variate ca întindere, respectiv de dimensiuni mai mici (plăci) sau mai mari (placarde);

k) tumoarea: are o dublă semnificație: una de ordin general conferită oricărei formațiuni solide sau chistice și una cu o semnificație de specificitate, respectiv de „neoformatic“ în pielea până atunci indemnă; ea poate fi benignă fără tendință de creștere continuă sau malignă cu tendință de a se dezvolta continuu și de a invadea țesuturile vecine.

Leziuni elementare cu conținut lichid:

I. cu conținut lichid inițial clar:

1. vezicula: proeminență circumscrișă cu diametrul 1-3 mm; mecanismul de formare:

- prin spongioză sau veziculație interstițială (ex.: eczema) în care inițial vezicula este nedetectabilă macroscopic, serozitatea infiltrând progresiv spațiile intercelulare (exoseroză, căreia i se adaugă de obicei, dar nu obligatoriu, și o exocitoză);

- prin degenerescență sau alterare cavitară intracelulară (veziculație parenchimatooasă), ca în herpes, varicelă, Zona Zoster; mecanism: alterarea citoplasmică și apoi a nucleului, alterarea balonizantă constituind un ultim stadiu al unei serii de modificări celulare;

– veziculele pot deveni secundar cu conținut mai mult sau mai puțin tulbure, prin prezența celulelor din seria albă, dar sterile, mai rar cu conținut hemoragic;

2. Bula (flictena) este o proeminență cu diametre de aprox. 3-5 mm cu conținut lichid, de asemenea clar inițial, serozitatea devenind ulterior tulbure-purulentă (flicteno-pustulă). Mecanismul poate fi:

a) de acantoliză, ca în bula intracuticulară din pemfigusul vulgar și pemfigusul seboreic;

b) prin alterare la nivelul membranei bazale ca în bula subepidermică, boala lui Duhring, Brocq, epidermolize buloase;

II. Pustula este o proeminență circumscrișă cu dimensiuni asemănătoare veziculei, dar cu un conținut tulbure-purulent de culoare gălbuie, tulbure de la început. Leziunile se produc frecvent la nivelul ostiurilor foliculare, unde pustulele sunt centrate de un fir de păr. Etiologic, acestea pot fi provocate de germeni microbieni rezidenți ai foliculilor pilosebacei sau pot fi sterile (pustuloza amicrobiană palmo-plantară, psoriazisul pustulos ș.a.) unde pustulele apar în afara foliculilor, inclusiv palme și plante.

B. Între leziunile cu pierdere de substanță sunt:

l) excoriația (zgârietura) – cea mai superficială dintre acestea, de obicei liniară, afectează epidermul și vârful papilelor dermice cu sângerare ușoară;

m) eroziunea și exulcerația – pierderi de substanță cu profunzimi variabile ce nu depășesc joncțiunea dermo-epidermică, vindecându-se de obicei fără cicatrice.

n) ulcerația – o pierdere de substanță cu profunzimi variabile ce interesează țesuturile moi de la derm până la mușchi sau os; „ulcerul“ este o ulcerație cu evoluție cronică; „fisura“ este o pierdere de substanță liniară superficială sau profundă ce poate deveni o ulcerație. Termenul de ragadă(e) se întrebuițează de unii pentru fisurile radiale (ex. peribucale).

C. Leziuni elementare prin deșeuiri cutanate:

o) scuama, ca rezultat al unui proces de hiperkeratoză sau parakeratoză, este constituită dintr-un conglomerat de celule cornoase de dimensiuni variabile; este detașabilă spontan sau provocat;

p) crusta reprezintă un depozit rezultat prin concretizarea unor produse patologice lichide (serozitate, sânge, puroi);

q) escara este rezultatul unui proces de necroză ischemică uscată, de obicei prin presiunea prelungită a tegumentelor pe un plan osos, încastrată în țesuturile din jur, spre deosebire de „gangrenă“ în care ischemierea unui teritoriu este bine delimitată, având ca mecanism fiziopatologic o obstrucție vasculară;