

**LIBRIS**

We know  
books

EDIȚIA A ȘASEA

# DERMATOLOGIE

**SECRETE**

**WHITNEY A. HIGH**

**LORI D. PROK**

ALIN-CODRUȚ NICOLESCU

MARIA-MAGDALENA CONSTANTIN

ILARIE BRIHAN

Coordonatorii ediției în limba română



Top 100 Secrets xiv

## I PARTEA GENERALĂ

- CAPITOLUL 1** STRUCTURA ȘI FUNCȚIILE PIELII 1  
*Scott D. Bennion*
- CAPITOLUL 2** MORFOLOGIA LEZIUNILOR PRIMARE ȘI SECUNDARE ALE PIELII 10  
*Elizabeth Swanson*
- CAPITOLUL 3** TEHNICI DE DIAGNOSTIC 21  
*Stephen Thomas Spates*

## II AFECȚIUNI EREDITARE

- CAPITOLUL 4** TULBURĂRI DE KERATINIZARE 29  
*Lori D. Prok*
- CAPITOLUL 5** TULBURĂRI NEUROCUTANATE 38  
*Israel David Andrews*
- CAPITOLUL 6** AFECȚIUNI MECANO-BULOASE 46  
*Anna L. Bruckner*

## III AFECȚIUNI INFLAMATORII

- CAPITOLUL 7** ERUPȚII CUTANATE PAPULOSCUAMOASE 52  
*Nazanin Ehsani-Chimeh, Meena Julapalli și Jeffrey B. Travers*
- CAPITOLUL 8** DERMATITA ECZEMATOASĂ 61  
*Thomas J. McIntee*
- CAPITOLUL 9** DERMATITELE DE CONTACT 73  
*Leslie A. Stewart*
- CAPITOLUL 10** AFECȚIUNI VEZICULO-BULOASE 81  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 11** ERUPȚII PUSTULOASE 92  
*James E. Fitzpatrick*
- CAPITOLUL 12** ERUPȚII CUTANATE LICHENOIDE 100  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 13** AFECȚIUNILE GRANULOMATOASE ALE PIELII 109  
*Grant Plost și Lori D. Prok*
- CAPITOLUL 14** ERUPȚII POSTMEDICAMENTOASE 117  
*Lori D. Prok*
- CAPITOLUL 15** VASCULITE 127  
*Curt P. Samlaska și James E. Fitzpatrick*
- CAPITOLUL 16** TULBURĂRI DE DEPOZITARE 136  
*Lori D. Prok*

<b>CAPITOLUL 17</b>	<b>DERMATITE FOTOINDUSE</b>	144
	<i>Whitney A. High</i>	
<b>CAPITOLUL 18</b>	<b>TULBURĂRI DE PIGMENTARE</b>	156
	<i>Andrew Fischer și Lori D. Prok</i>	
<b>CAPITOLUL 19</b>	<b>PANICULITE</b>	167
	<i>Lori D. Prok</i>	
<b>CAPITOLUL 20</b>	<b>ALOPECIA</b>	177
	<i>Brittney DeClerck</i>	
<b>CAPITOLUL 21</b>	<b>ACNEE ȘI ERUPȚII ACNEIFORME</b>	184
	<i>Joanna M. Burch și Lori D. Prok</i>	
<b>CAPITOLUL 22</b>	<b>BOLILE AUTOIMUNE ALE ȚESUTULUI CONJUNCTIV</b>	196
	<i>Whitney A. High</i>	
<b>CAPITOLUL 23</b>	<b>URTICARIA ȘI ANGIOEDEMUL</b>	211
	<i>Marc Serota și Rohit K. Katial</i>	

## IV INFECȚII ȘI INFESTAȚII

<b>CAPITOLUL 24</b>	<b>EXANTEME VIRALE</b>	219
	<i>Carla X. Torres-Zegarra și William L. Weston</i>	
<b>CAPITOLUL 25</b>	<b>ERUPȚII VIRALE VEZICULOASE</b>	224
	<i>Carla X. Torres-Zegarra și Sylvia L. Brice</i>	
<b>CAPITOLUL 26</b>	<b>VERUCI ȘI MOLLUSCUM CONTAGIOSUM</b>	233
	<i>Kristen G. Berrebi și James Fitzpatrick</i>	
<b>CAPITOLUL 27</b>	<b>INFECȚIILE BACTERIENE</b>	239
	<i>Kristen G. Berrebi și James E. Fitzpatrick</i>	
<b>CAPITOLUL 28</b>	<b>BOLI CU TRANSMITERE SEXUALĂ</b>	247
	<i>James E. Fitzpatrick</i>	
<b>CAPITOLUL 29</b>	<b>INFECȚII MICROBACTERIENE</b>	255
	<i>Shannan E. McCann și Wendi E. Wohltmann</i>	
<b>CAPITOLUL 30</b>	<b>INFECȚII FUNGICE SUPERFICIALE</b>	269
	<i>Richard A. Keller și Deborah B. Henderson</i>	
<b>CAPITOLUL 31</b>	<b>INFECȚII MICOTICE PROFUNDE</b>	280
	<i>Wendi E. Wohltmann</i>	
<b>CAPITOLUL 32</b>	<b>INFECȚIILE PARAZITARE</b>	293
	<i>Brittney DeClerck</i>	
<b>CAPITOLUL 33</b>	<b>MUȘCĂTURI ȘI ÎNȚEPĂTURI DE ARTROPODE</b>	302
	<i>Ryan A. Stevens</i>	

## V MANIFESTĂRI CUTANATE ALE UNOR AFECȚIUNI INTERNE

<b>CAPITOLUL 34</b>	<b>MANIFESTĂRI CUTANATE ÎN NEOPLAZIILE VISCERALE</b>	315
	<i>Ryan A. Stevens</i>	
<b>CAPITOLUL 35</b>	<b>MANIFESTĂRI CUTANATE ALE BOLILOR ENDOCRINE</b>	327
	<i>Whitney A. High</i>	
<b>CAPITOLUL 36</b>	<b>SEMNELE CUTANATE ALE BOLILOR GASTROINTESTINALE</b>	336
	<i>Whitney A. High</i>	

- CAPITOLUL 37** MANIFESTĂRI CUTANATE ALE BOLILOR RENALE 346  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 38** MANIFESTĂRI CUTANATE ÎN SIDA 354  
*George W. Turiansky și William D. James*
- CAPITOLUL 39** MANIFESTĂRI CUTANATE ÎN TULBURĂRILE NUTRIȚIONALE 364  
*Andrew T. Patterson și Wendi E. Wohltmann*

## VI TUMORI BENIGNE ALE PIELII

- CAPITOLUL 40** TUMORI MELANOCITARE BENIGNE 369  
*Michael R. Campoli*
- CAPITOLUL 41** NEOPLASME VASCULARE ȘI LIMFATICE 381  
*Nicola Natsis și Sheila Friedlander*
- CAPITOLUL 42** TUMORI FIBROASE ALE PIELII 388  
*James E. Fitzpatrick și Whitney A. High*

## VII TUMORILE MALIGNNE ALE PIELII

- CAPITOLUL 43** TUMORI MALIGNNE CUTANATE FRECVENTE 395  
*Eileen L. Axibal, Misha D. Miller și Mariah R. Brown*
- CAPITOLUL 44** MELANOMUL 405  
*Michael R. Campoli și Whitney A. High*
- CAPITOLUL 45** INFILTRATE LEUCEMICE ȘI LIMFOMATOASE ALE PIELII 421  
*Theresa R. Pacheco*
- CAPITOLUL 46** TUMORI MALIGNNE CUTANATE RARE 434  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 47** METASTAZE CUTANATE 444  
*James E. Fitzpatrick și Whitney A. High*

## VIII TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR CUTANATE

- CAPITOLUL 48** CREME DE PROTECȚIE SOLARĂ ȘI PREVENȚIA CANCERULUI DE PIELE 449  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 49** CORTICOSTEROIZI TOPICI 455  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 50** FUNDAMENTELE CHIRURGIEI CUTANATE 464  
*Misha D. Miller*
- CAPITOLUL 51** CRIOTERAPIA 469  
*Eileen L. Axibal și Mariah R. Brown*
- CAPITOLUL 52** CHIRURGIA MOHS 473  
*Eileen L. Axibal, Misha D. Miller și Mariah R. Brown*
- CAPITOLUL 53** LASERE ÎN DERMATOLOGIE 478  
*Steven E. Eilers și David J. Goldberg*
- CAPITOLUL 54** FOTOMEDICINĂ TERAPEUTICĂ 490  
*Colby C. Evans*
- CAPITOLUL 55** RETINOIZI 500  
*Brian J. Abittan și Gary Goldenberg*

# URDIS

We know

books

## IX POPULAȚII SPECIALE DE PACIENȚI

- CAPITOLUL 56** INFECȚII NEONATALE 506  
*Israel David Andrews*
- CAPITOLUL 57** DERMATOLOGIE PEDIATRICĂ 512  
*Grant Plost și Anna L. Bruckner*
- CAPITOLUL 58** DERMATOLOGIE GERIATRICĂ 520  
*Colby C. Evans și Whitney A. High*
- CAPITOLUL 59** DERMATOZE DE SARCINĂ 530  
*Misha D. Miller*
- CAPITOLUL 60** TULBURĂRI ALE ORGANELOR GENITALE FEMININE 538  
*Misha D. Miller*
- CAPITOLUL 61** AFECȚIUNI ALE ORGANELOR GENITALE MASCULINE 545  
*Theodore Rosen*
- CAPITOLUL 62** BOLILE MUCOASEI ORALE 555  
*Robert O. Greer, Jr.*
- CAPITOLUL 63** CONSIDERAȚII SPECIALE ÎN CAZUL PIELII DE CULOARE 569  
*Misha D. Miller și Whitney A. High*
- CAPITOLUL 64** DERMATOLOGIE CULTURALĂ 582  
*Scott A. Norton, Ali Damavandy și Whitney A. High*

## X URGENȚE ȘI PROBLEME DERMATOLOGICE DIVERSE

- CAPITOLUL 65** URGENȚE DERMATOLOGICE 589  
*James E. Fitzpatrick și Whitney A. High*
- CAPITOLUL 66** DERMATOLOGIE OCUPAȚIONALĂ 601  
*Leslie A. Stewart și Matt Zirwas*
- CAPITOLUL 67** BOLI PSIHOCUTANATE 606  
*Quinn Thibodeaux și John Y.M. Koo*
- CAPITOLUL 68** URGENȚE DERMATOLOGICE 613  
*Emilie Fowler și Gil Yosipovitch*
- CAPITOLUL 69** AFECȚIUNI ALE UNGHILOR 620  
*Whitney A. High*
- CAPITOLUL 70** TRIVIA DERMATOLOGIC 630  
*Scott A. Norton, Ali Damavandy și Karl M. Saardi*

1. Ihtioza vulgară, cu o incidență de 1:250, este cea mai frecventă formă de ihtioză.
2. Noduli Lisch multipli (hamartoame melanocitare ale irisului) sunt patognomonici pentru neurofibromatoza de tip 1.
3. Maculele hipomelanotice sunt un semn cutanat util pentru diagnosticarea sclerozei tuberoase la sugarii cu crize epileptice.
4. Carcinomul cu celule scuamoase este cea mai frecventă cauză de deces la adulții cu epidermoliză buloasă distrofică recesivă.
5. Dermatitis seboreică nu apare doar pe scalp, ci și pe față, în jurul sprâncenelor, nărilor, canalului auditiv extern, pieptului și axilelor.
6. Pitiriazisul rozat se caracterizează prin papule și plăci ovale care tind să urmeze liniile de tensiune ale pielii (aspect de „pom de Crăciun”).
7. Disfuncția barierei cutanate este un element de bază în fiziopatologia dermatitei atopice.
8. Băile cu înălbitor diluat sunt eficiente în reducerea colonizării cu *Staphylococcus aureus* în dermatita atopică.
9. Optzeci la sută dintre manifestările de dermatită de contact sunt cauzate de iritație, iar 20% sunt de natură alergică.
10. Testarea epicutanată (patch testing) este o metodă de încredere pentru a diferenția dermatita de contact alergică de cea iritativă.
11. Afejeciunile buloase sunt dobândite și sunt determinate de autoanticorpi îndreptați împotriva componentelor proteice ale epidermului sau joncțiunii dermoepidermice.
12. Testele de imunofluorescență directă efectuate pe biopsii din pielea perilezională sunt necesare pentru a diagnostica și diferenția afejeciunile buloase.
13. Oprirea administrării corticosteroizilor sistemici este un factor frecvent implicat în declanșarea psoriazisului pustulos generalizat la pacienții cu psoriazis clasic în plăci.
14. Eritemul toxic al nou-născutului, o erupție pustuloasă benignă pe fond eritematos, se dezvoltă la aproximativ 20% dintre nou-născuții la scurt timp după naștere.
15. Leziunea primară în lichenul plan este o papulă poligonală cu vârful plat, pruriginosă, violacee.
16. Lichenul plan prezintă frecvent un răspuns izomorf (fenomen Koebner), care se referă la dezvoltarea de noi leziuni în zonele de traumatisme minore.
17. Sarcoidoza cutanată apare la 20–35% dintre pacienții cu sarcoidoză.
18. Sindromul Heerfordt, cunoscut ca și febra uveoparotidiană este o formă de sarcoidoză care se prezintă prin uveită, paralizie a nervului facial, febră și tumefierea glandei parotide.
19. Trebuie luat în considerare un eritem fix postmedicamentos la un pacient care prezintă leziuni buloase sau hiperpigmentate, recurente în același loc.
20. Semnele clinice ale unei erupții medicamentoase potențial letale includ febră mare, dispnee sau hipotensiune, angioedem și umflarea limbii, purpură palpabilă, necroză cutanată, veziculație, eroziuni ale mucoaselor, eritem și limfadenopatie.
21. Anticorpii anticitoplasmatici antineutrofilici (c-ANCA) este prezent la până la 90% dintre pacienții cu granulomatoză cu poliangeită (granulomatoza Wegener); titrurile mari se corelează adesea cu activitatea crescută a bolii.
22. Mixedemul pretilbial este asociat cu boala Basedow-Graves.
23. Calcifilaxia, o afejeciune care poate amenința viața apare de obicei în contextul unei boli renale.
24. Reacțiile fototoxice seamănă clinic și simptomatic cu arsura solară, în timp ce reacțiile fotoalergice seamănă cu dermatita.
25. Reacțiile medicamentoase fotosensibile pot apărea atât în spectrul ultraviolet A (UVA) cât și în spectrul ultraviolet B (UVB). Deoarece razele UVA trec prin geamul ferestrei, pacienții pot dezvolta reacții de fotosensibilitate chiar și atunci când se află în locuințe sau în mașini.
26. Lumina solară stimulează melanocitele epidermice umane să producă mai multă melanină și să transfere melanozomi keratinocitelor – acest răspuns al melanocitelor la lumină se numește bronzare.
27. Spectrul de acțiune al luminii solare care determină bronzarea este spectrul ultraviolet (lungimi de undă între 290 și 400 nm).
28. Leziunile de eritem nodos apar cel mai frecvent pe partea anterioară a gambelor (tibiai), iar cele de eritem induratum apar mai frecvent pe partea posterioară a acestora.
29. În necroza subcutanată extinsă la nou-născut, este indicat să se monitorizeze nivelul calciului în primele 3–4 luni de viață.
30. O zonă inflamată sau scuamoasă de alopecie la un copil de vârstă școlară trebuie considerată drept tinea capitis până la proba contrarie.
31. Nu apare rezistență bacteriană la peroxidul de benzoil. Utilizat concomitent cu terapia antimicrobiană pentru acnee (sub formă de cremă sau gel de spălare), acesta limitează rezistența la antibiotice.

- IPDIS** | We know
32. Acneea indusă medicamentos este cauzată cel mai frecvent de corticosteroizi anabolizanti. Se diferențiază de acneea vulgară prin debutul brusc, localizarea predominantă pe trunchiul superior și aspectul pustular monomorf fără comedoane.
  33. Papulele Gottron (eritematoase până la violacee situate pe articulațiile degetelor) sunt un semn cutanat care susține puternic diagnosticul de dermatomiozită.
  34. Între 10% și 50% dintre pacienții adulți cu dermatomiozită prezintă o neoplazie subiacentă.
  35. Urticaria cronică este cel mai adesea idiopatică și nu are o cauză alergică, dar are o bază autoimună în până la 50% din cazuri.
  36. În angioedem fără urticarie, se recomandă testarea pentru angioedem ereditar sau dobândit prin determinarea nivelului de C4.
  37. Eritemul infecțios, cauzat de parvovirusul B19, se caracterizează printr-un eritem intens al obrazilor („obraji palmuți”) și o erupție eritematoasă cu aspect dantelat care afectează predominant membrele.
  38. Sindromul Gianotti-Crosti și dermatita acropapulară a copilăriei sunt sinonime pentru o erupție virală acută, simetrică, accentuată pe față, membre și fese.
  39. Eliminarea asimptomatică a virusului apare atât în herpesul simplex orolabial cât și genital.
  40. Nevralgia postherpetică este o complicație frecventă a herpesului zoster, în special la vârstnici.
  41. Majoritatea infecțiilor cu virusul papiloma uman (HPV) nu sunt carcinogene, însă infecțiile persistente cu anumite genotipuri (în special HPV-16 și 18) sunt asociate cu risc crescut de neoplazie epitelială.
  42. Sifilisul este o boală cu transmitere sexuală cauzată de spirocheta *Treponema pallidum ssp. pallidum*, care poate fi transmisă și de la mamă la făt.
  43. Infecțiile cu micobacterii atipice sunt cauzate de bacili acid-alcool-rezistenți prezenți în sol, apă și la animale domestice și sălbatice. Manifestările clinice sunt variabile, ceea ce face adesea diagnosticul dificil.
  44. Pacienții cu lepră tuberculoidă au imunitate crescută împotriva *Mycobacterium leprae* cu puține leziuni cutanate și încărcătură bacteriană scăzută. În schimb, pacienții cu lepră lepromatoasă au imunitatea scăzută, numeroase leziuni cutanate, cu milioane de bacili în piele.
  45. Antifungicele din clasa azolilor blochează enzima citocrom P-450 lanosterol 14- $\alpha$ -demetilază, ceea ce duce la epuizarea ergosterolului din membranele celulare, în timp ce antifungicele din clasa alilaminelor inhibă producția de ergosterol prin blocarea enzimei squalen epoxidazei.
  46. Diagnosticul diferențial al diseminării limfocutanate (de tip sporotrichoid) include acronimul **SLANTS**: Sporotrichoză, Leishmanioză, Micobacterii atipice, Nocardia, Tularemie și boala ghearelor de pisică.
  47. Deși cele mai multe cazuri de leishmanioză întâlnite în SUA sunt contractate din alte țări, o formă cutanată cauzată de *Leishmania mexicana* poate fi contractată în centrul Texasului și Oklahoma, supranumită „boala autostrăzii 90”.
  48. Păianjenul pustnic maro (*Loxosceles reclusa*) este cea mai frecventă cauză de arahnidism dermonecrotic.
  49. *Cheyletiella* este un acarian care nu sapă în piele și apare ca „mătreață care se mișcă” pe animale de companie, manifestându-se la pacienții afectați prin papule și plăci pruriginoase nespecifice.
  50. Acanthosis nigricans este o afecțiune frecventă, asociată în majoritatea cazurilor cu rezistența la insulină. Forma paraneoplazică este rară, cu debut exploziv și este asociată cu „palmele tripe” și semnul Leser-Trélat (keratoze seboreice eruptive multiple).
  51. Prezența xantamoanelor eruptive indică un nivel foarte ridicat de trigliceride în sânge.
  52. Bilirubina are o afinitate crescută pentru țesuturile bogate în fibre elastice, motiv pentru care se acumulează mai întâi în sclera ochilor, apoi în piele (mai ales pe față), palatul dur și peretele abdominal.
  53. Icterusul devine vizibil clinic doar atunci când nivelul seric al bilirubinei depășește 2,0–2,5 mg/dL la adulți.
  54. Leziunile vasculare mici numite angiokeratoma corporis diffusum se regăsesc cel mai frecvent în zonele acoperite de costumul de baie. Acestea sunt caracteristice pentru boala Fabry, o tulburare genetică ce afectează rinichii.
  55. Fibroza sistemică nefrogenă este o afecțiune descrisă recent, caracterizată prin papule, plăci și îngroșarea pielii trunchiului și membrilor. Este asociată cu insuficiență renală și depunerea de gadolinium în țesuturi în urma utilizării substanțelor de contrast pe bază de gadolinium.
  56. La pacienții infectați cu HIV, manifestările atipice ale molluscum contagiosum sunt leziuni gigantice, diseminate, confluențe, localizate în zone neobișnuite (precum perianal) și leziuni care pot imita veruci, cancere cutanate sau keratoacantoame.
  57. Tetradă clasică în pelagră începe cu litera D: diaree, dermatită, demență, deces.
  58. Colierul lui Casal este erupția fotosensibilă distinctivă în pelagră, care apare sub forma unui „colier” în jurul gâtului.
  59. Există risc crescut de melanom la pacienții cu nevi melanocitari congenitali giganti (cu un diametru estimat la vârsta adultă de peste 40 cm). Aceste melanoame apar adesea în derm și în copilărie (înainte de vârsta de 10 ani).
  60. Pacienții care prezintă un număr mare (>100) de nevi melanocitari atipici trebuie monitorizați atent pentru posibila apariție a melanomului.
  61. Sindromul Kasabach-Merritt (caracterizat prin captarea trombocitelor și o coagulopatie de consum asociată cu o tumoră vasculară) este întâlnit în hemangioendoteliomul kaposiform și angiomul cu ramificații în forma unei coroane (tufted angioma).
  62. Dermatofibroamele prezintă adesea o retracție a pielii la aplicarea presiunii laterale. Acest semn este cunoscut ca „semnul dimple” sau „semnul Fitzpatrick”.
  63. Prezența pigmentării care se extinde pe pliul unghial, pornind de la o bandă de melanonichie liniară (semnul Hutchinson) este un indicator important pentru realizarea unei biopsii și evaluare histopatologică pentru a exclude melanomul acral.

64. Mycosis fungoides este un limfom cutanat cu afectare epidermotropică, cu evoluție lentă.
65. Sindromul Sézary este denumirea folosită pentru subtipul leucemic al limfomului cutanat cu celule T.
66. Carcinomul cu celule Merkel este o tumoră malignă neuroendocrină agresivă a pielii, caracterizată prin recurențe frecvente și metastaze.
67. Sarcomul epitelioid este o tumoră malignă agresivă a țesuturilor moi care apare cel mai frecvent pe extremitățile distale ale tinerilor adulți, sub forma unui nodul dermic sau subcutanat cu creștere lentă.
68. Aproximativ 9% dintre pacienții care mor din cauza unei malignități interne prezintă metastaze cutanate.
69. Reducerea expunerii la radiații ultraviolete este cea mai eficientă strategie de prevenire a cancerului de piele.
70. Pentru o suprafață corporală de aproximativ 2% se recomandă un „fingertip unit” (FTU) sau 0,5 grame de medicament topic cu corticosteroid. Un procent din suprafața corporală totală a unui pacient poate fi estimat ca o palmă (inclusiv degetele).
71. Doza maximă sigură de lidocaină 1% la adulți este de 7 mg/kg dacă este combinată cu epinefrină și 4,5 mg/kg dacă este administrată fără epinefrină.
72. Lezarea ramurii temporale a nervului facial în timpul chirurgiei cutanate duce laптоza sprâncenei ipsilaterale și absența mimicii pe aceeași parte.
73. Chirurgia micrografică Mohs este indicată pentru carcinoamele cutanate localizate pe față și în alte zone în care este importantă conservarea maximă a pielii normale și a aspectului estetic.
74. Lungimile de undă ale laserelor frecvent folosite sunt: KTP (potasiu-titanyl-fosfat) – 532 nm; PDL – 585 nm; rubin – 684 nm; alexandrite – 755 nm; diodă – 810–1450 nm; Nd:YAG (neodim:yttriu-aluminiu-granat) – 1064 nm; erbium:YAG – 2490 nm; dioxid de carbon – 10.600 nm.
75. PDL (pulsed dye laser) este considerat standardul de aur pentru tratamentul leziunilor vasculare, deși laserele KTP, Nd:YAG și alexandrite sunt de asemenea utile.
76. UVB cu bandă îngustă este în prezent tratamentul fototerapeutic de primă alegere pentru psoriazis, alte boli inflamatorii cutanate, vitiligo și posibil mycosis fungoides (stadiul de pată), datorită eficienței superioare față de UVB cu spectru larg și efectelor secundare mai reduse comparativ cu PUVA terapie (psoralen + UVA).
77. Fototerapia acționează în principal prin imunomodulare (induce apoptoza celulelor T în epiderm și derm și suprimă sau reduce numărul celulelor Langerhans din epiderm).
78. Retinoizii sistemici, utilizați în tratamentul multor afecțiuni cutanate, inclusiv acnee vulgară, psoriazis și tulburările de keratinizare, sunt medicamente cu un puternic efect teratogen.
79. Infecțiile TORCHES sunt: Toxoplasmoză, Aitele (virusul varicelo-zosterian, parvovirus B19), Rubeola, Citomegalovirus, Virusul Herpes simplex și HIV, Enterovirusuri și virusul Epstein-Barr, Sifilis.
80. Triada clasică a sindromului rubeolic congenital constă în: cataractă congenitală, surditate și malformații cardiace congenitale.
81. Granuloamele piogenice nu sunt nici piogene, nici granulomatoase; ele sunt neovascularizații, cel mai probabil ca răspuns la un traumatism minor și/sau factori de creștere.
82. Îmbătrânirea pielii poate fi împărțită în îmbătrânire intrinsecă (maturizare și senescență normală) și îmbătrânire extrinsecă (factori externi precum lumina ultravioletă).
83. Xeroza (piele uscată, asteatoză, dermatita hiemalis) este cea mai frecventă dermatoză la vârstnici și cea mai frecventă cauză de prurit la această categorie de vârstă.
84. Zona ombilicală este afectată preferențial în pemfigoidul de sarcină și poate constitui un indiciu pentru diagnostic.
85. Balanita circinată este o manifestare cutanată a artritei reactive (cunoscută anterior sub denumirea de „boala Reiter”).
86. Keratozele orale provocate de tutunul fără fum au un potențial malign scăzut, iar majoritatea acestor leziuni sunt reversibile dacă obiceiul de a consuma tutun este întrerupt.
87. HPV este considerat a fi cauza în aproape 20% dintre carcinoamele scuamoase orale.
88. Eritemul poate fi mai greu de apreciat la persoanele cu piele mai închisă la culoare, iar acest lucru trebuie luat în considerare în timpul examenului clinic.
89. Pigmentarea mucoasei orale, maculele palmoplantare cu aspect benign sau multiple dungi longitudinale pigmentate ale unghiilor pot reprezenta variante normale la persoanele cu fototipuri închise.
90. Multe boli cutanate pot prezenta modificări foliculare sau alte manifestări clinice atipice la persoanele cu pielea închisă la culoare.
91. Semnele cutanate ale necrolizei epidermice toxice, o boală cutaneo-mucoasă amenințătoare de viață, sunt sensibilitate cutanată difuză și severă, eritem peteșial („piper cayenne”) care nu se albește la presiune, și care evoluează spre vezicule extinse și ulcere superficiale.
92. Dermatita de contact este cea mai frecventă boală profesională a pielii, dermatita de contact iritativă fiind mai frecventă decât dermatita de contact alergică.
93. Pacienții cu deliruri de parazitoză au psihoză ipohondrică monosimptomatică; celelalte funcții cognitive sunt de obicei normale.
94. Sindromul Münchhausen este o tulburare factice cronică în care pacienții își inventează complet simptomele, auto-vătămându-se sau exagerând/exacerbând o condiție fizică preexistentă.
95. Trauma este cea mai frecventă cauză a hemoragiilor subunghiale.
96. Carcinomul cu celule scuamoase este cea mai frecventă tumoră malignă a unității unghiale.

- 97.** Cantharidina ( $C_{15}H_{12}O_4$ ), terapie vezicantă pentru tratamentul molluscum contagiosum și al verucilor, este un extract semipurificat din gândacii blister din familia Meloidae.
- 98.** Armadillo-ul cu nouă benzi (*Dasyus novemcinctus*) este un rezervor animal în SUA pentru *Mycobacterium leprae*, agentul cauzator al leprei.
- 99.** Tungiaza se referă la parazitarea de către femela gravidă a puricelui (*Tunga penetrans*), care se înfige în piele, unde își maturizează ouăle și le elimină printr-o deschidere a pielii în mediul extern.
- 100.** S-a estimat că pierdem aproximativ 35.000 de celule ale pielii pe minut, ceea ce înseamnă peste 50 de milioane pe zi!

# I PARTEA GENERALĂ

# EBRIS

We know books

## STRUCTURA ȘI FUNCȚIILE PIELII

Scott D. Bennion

### Puncte cheie: Anatomia și funcțiile pielii

1. Pielea este alcătuită din epiderm, derm și hipoderm (compus în principal din grăsime subcutanată)
2. Cele patru funcții principale ale pielii sunt:
  - funcția de barieră și prevenirea pierderii de apă
  - supravegherea imunologică
  - reglarea temperaturii
  - percepția senzorială cutanată
3. Principalele tipuri de celule din epiderm sunt melanocitele, keratinocitele, celulele Langerhans și celulele Merkel.
4. Mutatiile genetice ale unor molecule de adeziune cauzează afecțiuni buloase ereditare, care se manifestă de obicei de la naștere (ex. Epidermoliza buloasă simplă (EBS))
5. Bolile autoimune, caracterizate prin autoanticorpi îndreptați împotriva unor molecule critice de adeziune, produc afecțiuni buloase dobândite (ex. pemfigus vulgar).

### 1. Numiți cele trei straturi ale pielii. Din ce sunt alcătuite acestea?

Epidermul, dermul și hipodermul (țesutul subcutanat). **Epidermul** este stratul cel mai superficial și este alcătuit în principal din keratinocite sau celule epidermice. Sub epiderm se află **dermul**, alcătuit în principal din colagen, dar care conține și structuri anexe precum foliculii piloși, glande sebacee, glande apocrine și glande sudoripare ecrine. Dermul este străbătut de numeroase vase de sânge, vase limfatice și nervi. Sub derm se găsește **hipodermul** (țesutul subcutanat), care constă în țesut adipos, vase de sânge de calibru mai mare și nervi. Acest strat poate include și baza foliculilor piloși și a glandelor sudoripare (vezi Fig. 1.1).

### 2. Câte straturi conține epidermul? Cum sunt dispuse acestea?

Epidermul are patru straturi: stratul bazal, stratul spinos, stratul granular și stratul cornos (vezi Fig. 1.2). Stratul bazal (**stratum basalis**) este alcătuit din celule cilindrice sau cuboide, care sunt în contact direct cu membrana bazală – structura ce separă dermul de epiderm. Stratul bazal conține celulele germinative, motiv pentru care se pot observa mitoze ocazionale.

Cele trei straturi situate deasupra stratului bazal sunt distincte din punct de vedere histologic și evidențiază procesul de diferențiere a keratinocitelor, pe măsură ce acestea migrează spre suprafața pielii și devin „cornificate”. Deasupra stratului bazal se află stratul spinos (**stratum spinosum**), denumit astfel datorită concentrației ridicate de desmozomi și filamente de keratină, care conferă celulelor un aspect caracteristic „spinos” (vezi Fig. 1.3A). Deasupra stratului spinos se află stratul granular (**stratum granulosum**). În acest strat se formează granule de keratohialină, care se leagă de filamentele de keratină (tonofilamente), observându-se la microscopia electronică mase mari, dense în interiorul citoplasmei – fapt ce conferă acestui strat aspectul său „granular”.

Stratul cel mai superficial este stratul cornos (**stratum corneum**), unde keratinocitele își pierd toate organelle și nucleii. Filamentele de keratină și granulele de keratohialină formează o masă amorfă în interiorul keratinocitelor, care devin alungite și aplatizate, formând un aranjament lamelar de „corneocite”. Corneocitele sunt menținute împreună de resturile desmozomilor (corpi denși) și de o „substanță de cimentare”, eliberată în spațiul intercelular de organelle numite corpi Odland.

### 3. Există în mod normal și alte tipuri de celule în epiderm?

Pe lângă keratinocite, în epiderm se mai găsesc în mod normal alte trei tipuri de celule. **Melanocitul**, cel mai frecvent, este o celulă dendritică situată în stratul bazal. Există aproximativ 36 de keratinocite pentru fiecare melanocit. Funcția melanocitului este de a sintetiza și secreta organelle care conțin melanină, numite melanozomi.

Următorul cel mai frecvent tip de celulă este **celula Langerhans**, o celulă prezentatoare de antigen, derivată din măduva osoasă, care are un rol esențial în supravegherea imunologică. La microscopul optic, aceste celule dendritice se găsesc predominant în stratul spinos (stratum spinosum). Celulele Langerhans au fost descrise pentru prima dată de Paul Langerhans în anul 1868, pe când era încă student la medicină.

În epiderm se mai găsesc, în număr redus, și **celulele Merkel**. Acestea sunt în contact cu fibre nervoase și sunt implicate în percepția și distingerea stimulilor tactili (percepția atingerii fine). La nivel ultrastructural, celulele Merkel

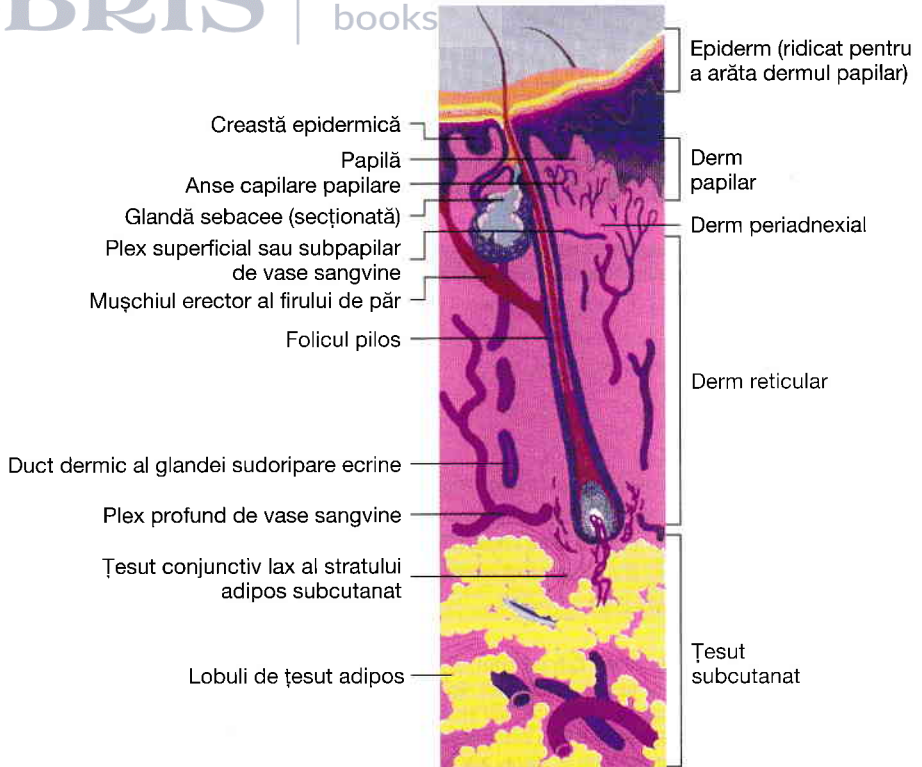


Fig. 1.1 Structura pielii

conțin corpi denși observați la microscopul electronic, asemănători celor întâlniți în celulele glandelor endocrine implicate în captarea precursorilor aminoacizilor și decarboxilare. S-a demonstrat recent că celulele Merkel derivă din celulele stem epidermice.

Perdigoto CN, Bardot ES, Valdes VJ, et al. Embryonic maturation of epidermal Merkel cells is controlled by a redundant transcription factor network. *Development*. 2014;141:4690–4696.

#### 4. Ce este transferul de melanozomi?

Transferul de melanozomi este procesul prin care melanocitele transferă melanozomi către keratinocite. În acest proces, vârful proceselor dendritice ale melanocitelor este fagocitat de către keratinocite.

#### 5. Se găsesc celule stem în epiderm?

Da. Populațiile de celule stem epiteliale au fost găsite în foliculii piloși maturi, glandele sebacee și epiderm. Acesta a fost un domeniu de cercetare intensă în ultimii ani datorită potențialului de a trata o serie de boli genetice.

Forni MF, Trombetta-Lima M, Sogayar MC. Stem cells in embryonic skin development. *Biol Res*. 2012;45:215–222.

#### 6. Descrieți structura zonei membranei bazale (ZMB).

Zona membranei bazale (ZMB) nu este vizibilă în mod normal la microscopul optic în secțiuni colorate cu hematoxilina-eozină, dar poate fi vizualizată ca o bandă omogenă cu o grosime de 0,5 până la 1,0 mm, atunci când se utilizează colorarea cu reacția acid periodic-Schiff.

Studiile ultrastructurale și hărțile imunologice demonstrează că ZMB este o structură extrem de complexă, alcătuită din multiple componente care au rolul de a lega stratul celular bazal de derm (vezi Fig. 1.3B). În partea superioară a ZMB se află tonofilamentele din interiorul celulelor bazale care se atașează de membrana bazală a celulei printr-o structură numită hemidesmozom. Hemidesmozomul este atașat de lamina lucida (LL) și lamina densa a ZMB prin intermediul unor filamente de ancorare. La rândul său, ZMB este ancorată de derm prin intermediul fibrilelor de

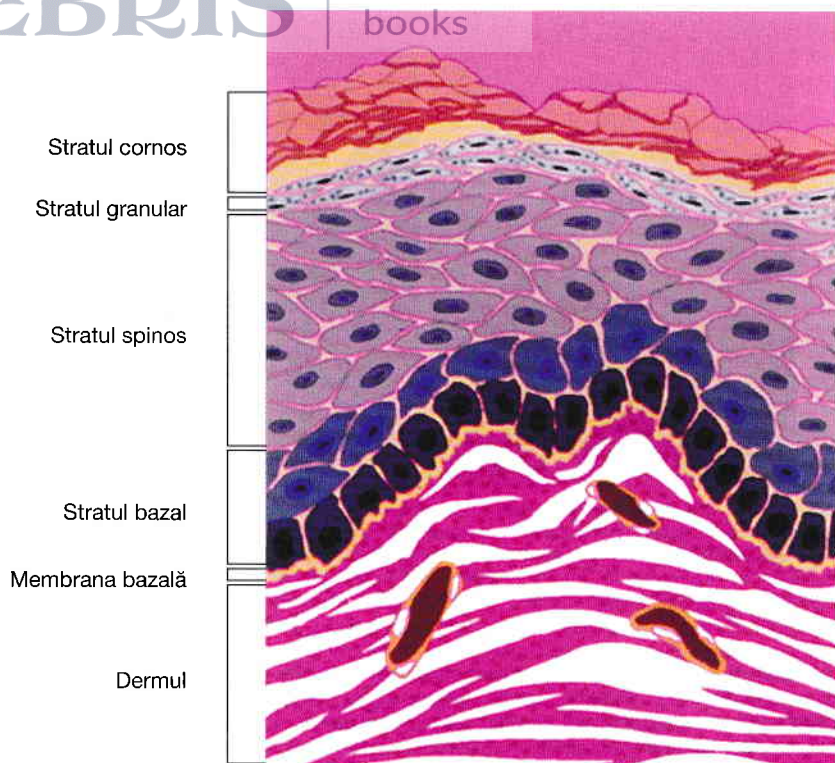


Fig. 1.2 Straturile epidermului și dermul papilar

ancorare, care se întrepătrund cu fibrele de colagen din derm și fixează ZMB de acesta. Importanța acestor structuri în menținerea integrității pielii este demonstrată de boli precum epidermoliza buloasă (EB), în care aceste structuri lipsesc congenital sau sunt deteriorate.

Natsuga K, Watanabe M, Nishie W, Shimizu H. Life before and beyond blistering: the role of collagen XVII in epidermal physiology. *Exp Dermatol.* 2019;28(10):1135–1141.

### 7. Care este legătura între structura epidermului și funcțiile sale?

Cele mai importante trei funcții ale epidermului sunt protecția împotriva agresiunilor din mediu (funcția de barieră), prevenirea pierderii de apă și supravegherea imunologică. Stratul cornos este o barieră cutanată deosebit de importantă, care protejează organismul de toxine și deshidratare. Deși mulți agenți toxici sunt compuși nepolari care pot trece relativ ușor prin spațiile intercelulare bogate în lipide ale stratului cornos, traseul sinuos printre celulele acestui strat și ale celor subiacente formează, în mod eficient, o barieră împotriva toxinelor din mediu. Procesul de descuamare a stratului cornos joacă, de asemenea, un rol important în îndepărtarea microbilor. Lumina ultravioletă, o altă sursă de agresiune asupra celulelor vii provenită din mediu, este blocată eficient la nivelul stratului cornos și al melanozomilor. Melanozomii sunt concentrați deasupra nucleului keratinocitelor, formând o „umbrelă” care oferă fotoprotecție atât pentru ADN-ul nuclear al epidermului, cât și pentru derm.

Prevenirea **deshidratării** reprezintă o altă funcție extrem de importantă, întrucât pierderea extinsă a epidermului este adesea fatală (ex. în necroliza epidermică toxică).

În epidermul normal, conținutul de apă scade pe măsură ce se deplasează de la stratul bazal către suprafață, constituind 70–75% din greutate la nivelul stratului bazal și scăzând la 10% până la 15% la baza stratului cornos.

**Supravegherea imunologică** împotriva antigenelor non-self este o funcție a celulelor Langerhans, care sunt dispuse printre keratinocite. Celulele Langerhans fagocitează antigenele externe și le procesează pentru a le prezenta limfocitelor T în ganglionii limfatici. Celulele inflamatorii (ex. neutrofile, eozinofile, limfocite) sunt, de asemenea, capabile să intercepteze și să distrugă microorganismele din epiderm.