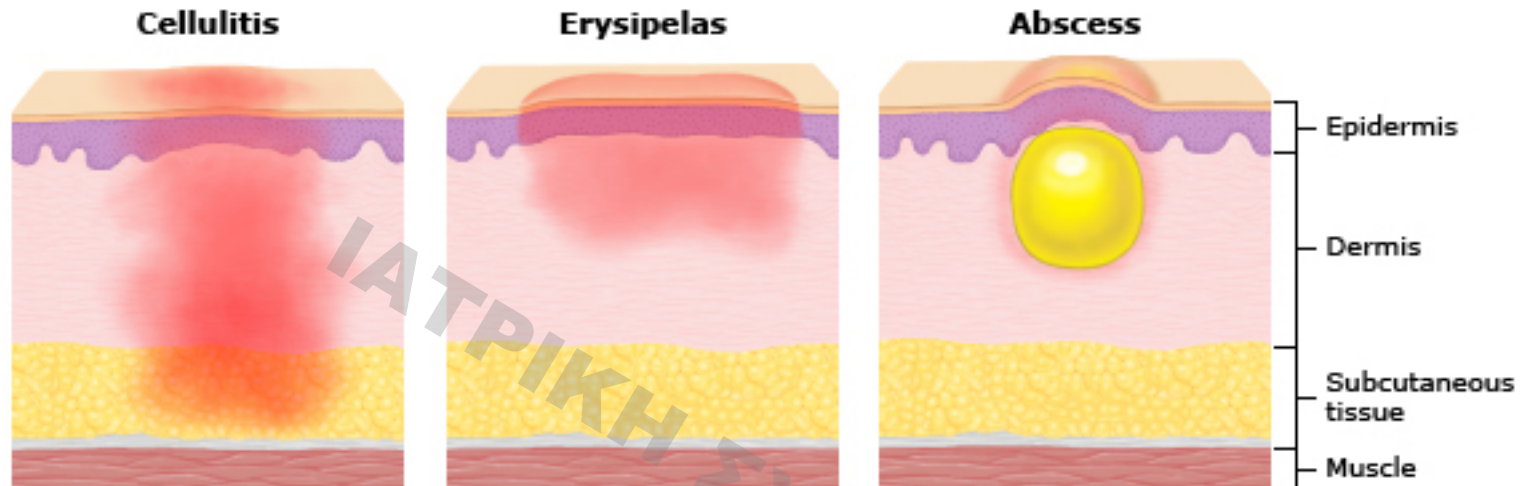


Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΚΠΑ

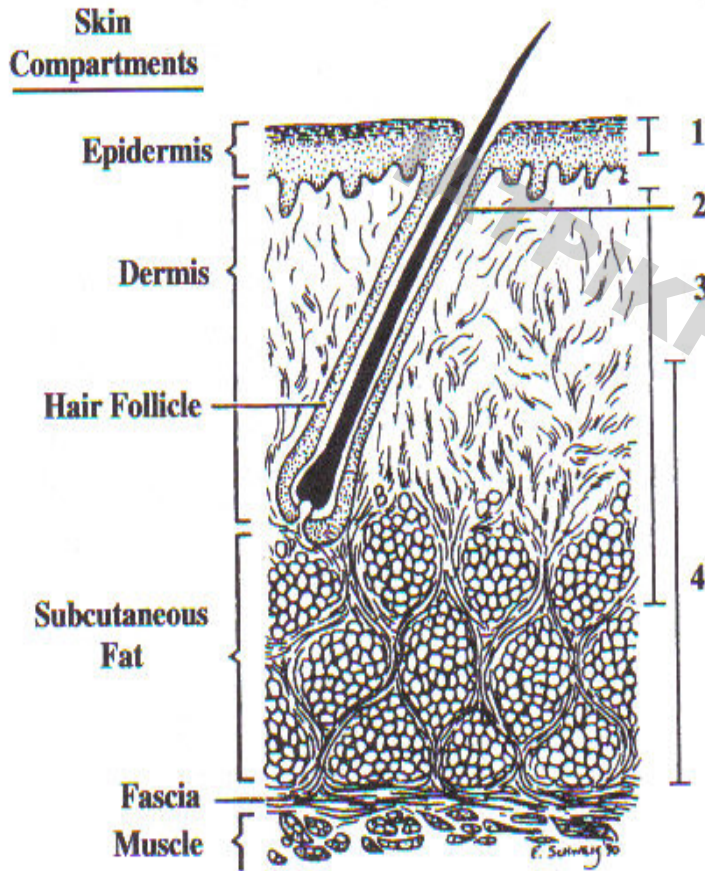
Skin anatomy: Cellulitis, erysipelas, and skin abscess



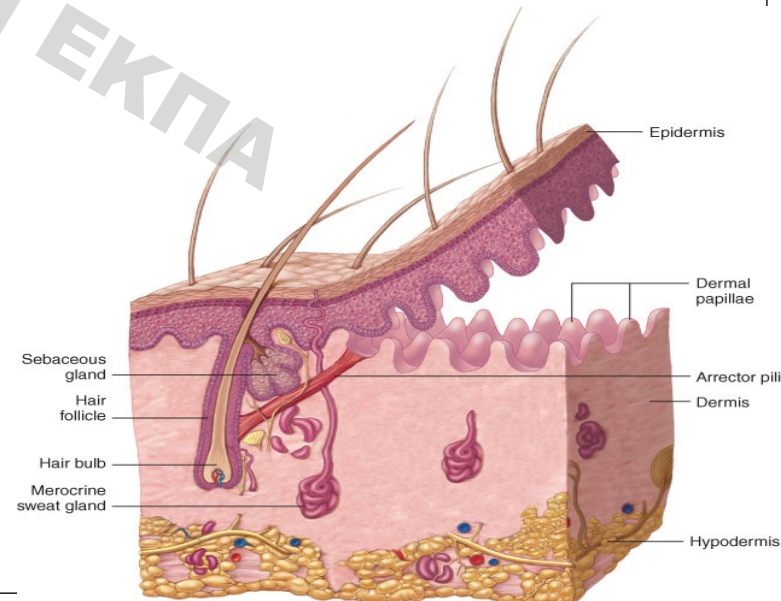
Cellulitis and erysipelas manifest as areas of skin erythema, edema, and warmth; they develop as a result of bacterial entry via breaches in the skin barrier. Cellulitis involves the deeper dermis and subcutaneous fat; in contrast, erysipelas involves the upper dermis, and there is clear demarcation between involved and uninvolved tissue. A skin abscess is a collection of pus within the dermis or subcutaneous space.

UpToDate®

Εντόπιση λοιμώξεων του δέρματος – μαλακών μορίων



1. Μολυσματικό κηρίο
2. Θυλακίτιδα
3. Ερυσιπέλας
4. Φλέγμων μαλακών μορίων (κυτταρίτιδα)



ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1^Η

- Γυναίκα 58 ετών
- Ατομικό αναμνηστικό: **Ca μαστού**, δεξιά μαστεκτομή με λεμφαδενικό καθαρισμό, τοπική ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία
- Από 24ώρου **πυρετός** έως 40⁰ C, ρίγος, κακουχία και ταχέως εξελισσόμενο φλεγμονώδες **οίδημα δεξιού άνω άκρου** με συνοδό **ερυθρότητα** και έντονο **άλγος**, χωρίς κριγμό



ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΔΕΡΜΑΤΟΣ–ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ

Ανάλογα με το βάθος και την έκταση της βλάβης και την παρουσία υποκείμενου νοσήματος

• Α) ΑΝΕΠΙΠΛΕΚΤΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- επιπολής: **μολυσματικό κηρίο, έκθυμα**
- εν τω βάθει: **ερυσίπελας, κυτταρίτιδα**
- σχετιζόμενες με τους θυλάκους των τριχών: **θυλακίτιδα, δοθιήνας, ψευδάνθρακας**

• Β) ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- δευτεροπαθείς επί εδάφους προηγούμενης δερματικής βλάβης (έκζεμα)
- οξείες τραυματικές: ανοικτό τραύμα, δήγμα, χειρουργική επέμβαση
- χρόνιες τραυματικές: διαβητικό πόδι, έλκη εκ στάσεως ή πίεσεως
- περιπρωκτικά αποστήματα

• Γ) ΝΕΚΡΩΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

πχ νεκρωτική απονευρωσίτιδα, συνεργική νεκρωτική κυτταρίτιδα, αεριογόνος γάγγραινα

Skin abscess



Courtesy of Larry M Baddour, MD.

Carbuncle



Carbuncle, which is a series of abscesses in the subcutaneous tissue that drain via hair follicles.

Up

Reproduced with permission from: Berg D, Worzala K. *Atlas of Adult Physical Diagnosis*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. Copyright © 2006 Lippincott Williams & Wilkins.

UpToDate®

Types of Uncomplicated SSTIs

- Cellulitis
- Simple Abscess
- Furuncle
- Carbuncle
- Impetigo



Μολυσματικό κηρίο

- Στρεπτόκοκκος ομάδος Α (90%)
- Χρυσίζων σταφυλόκοκκος (10%)



ΕΡΥΣΙΠΕΛΑΣ

- Στρεπτοκοκκική λοίμωξη επιπολής επιδερμίδος – λεμφαγγείων
- Αίτιο: **β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A** (σπάνια C,G,B)
***Staphylococcus aureus* < 10 %**
- Προδιαθεσικοί παράγοντες: λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα κλπ), σακχ διαβήτη, παχυσαρκία, φλεβική/λεμφική στάση
- ΚΛΙΝΙΚΑ: οξεία έναρξη, πυρετός, ρίγος, λευκοκυττάρωση, σαφής **όχθος** από το υγιές δέρμα, λεμφαγγειίτιδα/λεμφαδενίτιδα συνήθως σε κάτω άκρα ή σε πρόσωπο

Erysipelas

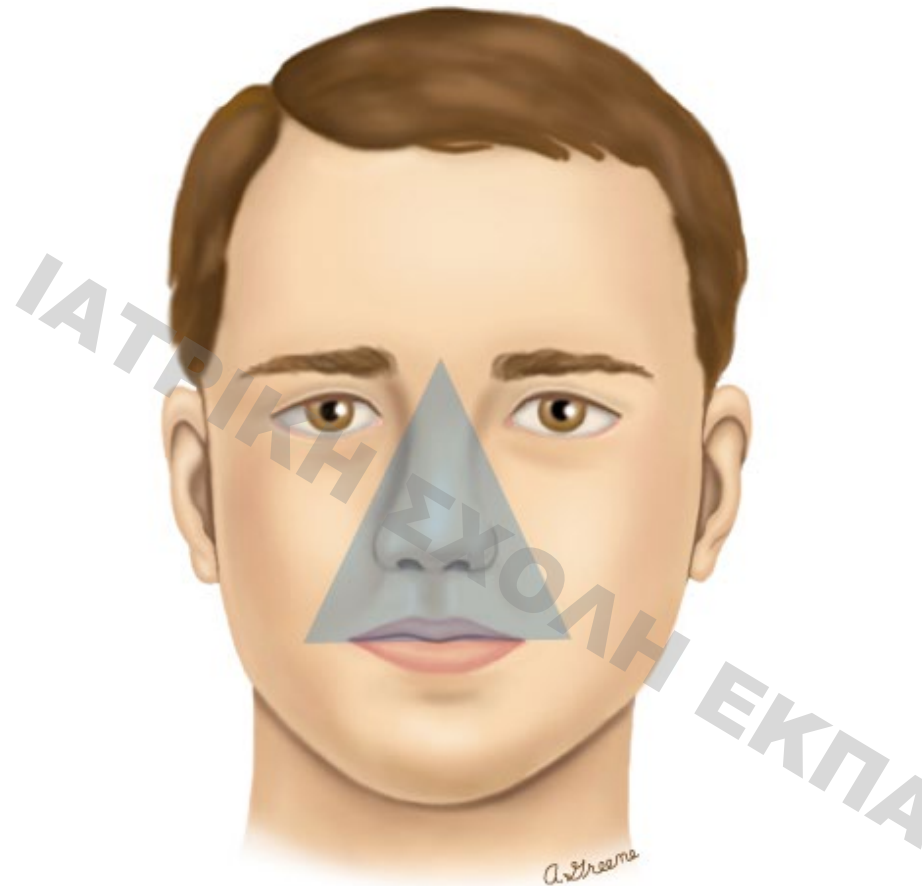


Erysipelas lesions are raised above the level of surrounding skin, and there is a clear line of demarcation between involved and uninvolved tissue.

Reproduced with permission from: www.visualdx.com. Copyright VisualDx. All rights reserved.

UpToDate®

Central triangle of the face



Rarely, infections involving the medial third of the face (ie, the areas around the eyes and nose) can be complicated by septic cavernous thrombosis, since the veins in this region are valveless.

UpToDate®

Erysipelas of the leg



Erysipelas of the lower leg. The rash is intensely red, sharply demarcated, swollen, and indurated.

Reproduced with permission from: Berg D, Worzala K. Atlas of Adult Physical Diagnosis. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. Copyright © 2006 Lippincott Williams & Wilkins.

UpToDate®

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2^Η

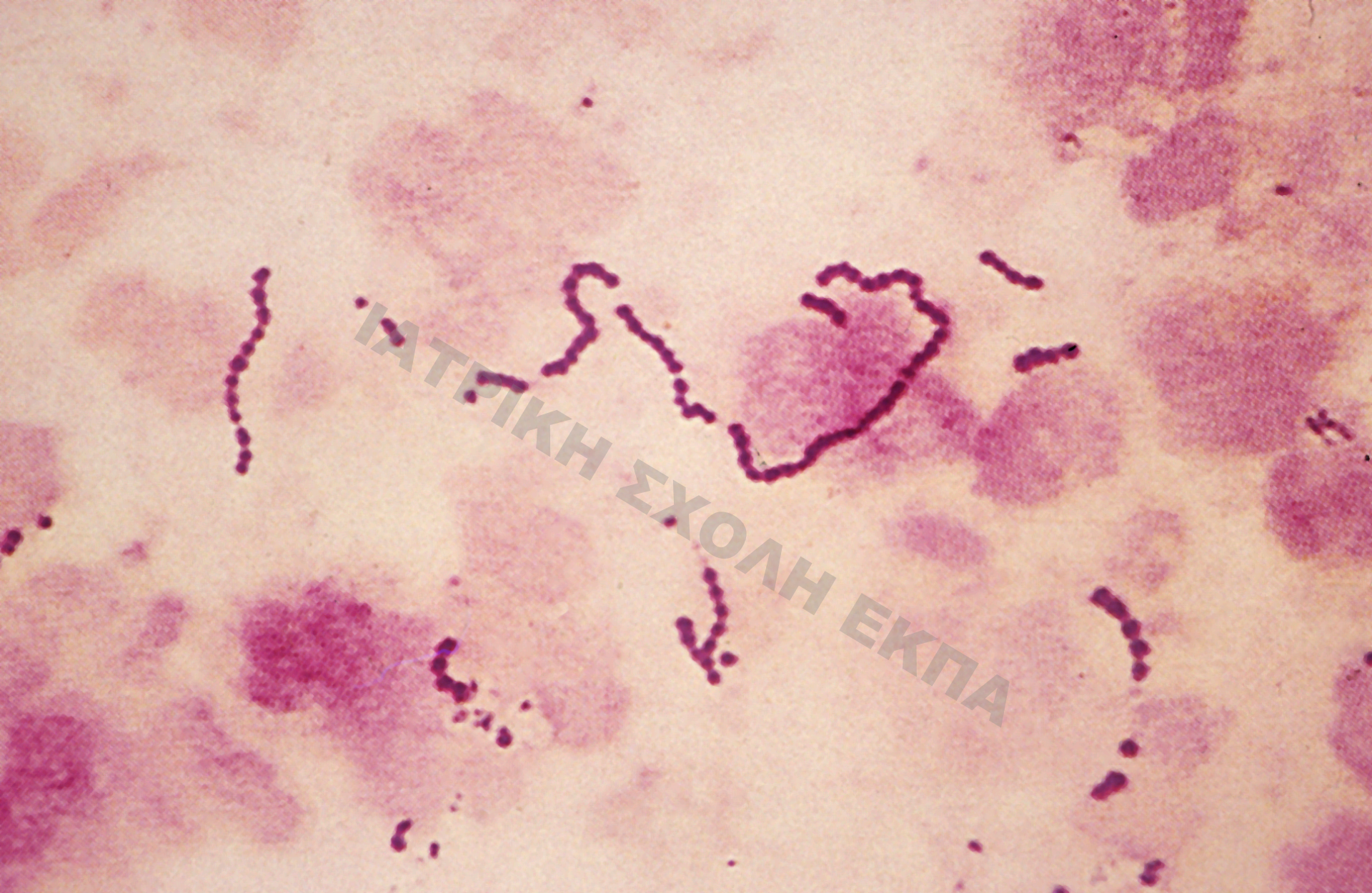
- Γυναίκα 72 ετών
- **Χρόνιο λεμφοίδημα** και **δερματοφυτία** μεσοδακτυλίων πτυχών κάτω άκρων, ιστορικό αρθροπλαστικών γονάτων
- Επαναλαμβανόμενα επεισόδια **φλεγμονών στις κνήμες από έτους**
- Από 5θήμερου εμφανίζει **επώδυνο οίδημα και ερυθρότητα** αρχικά της αριστερής και έπειτα της δεξιάς κνήμης με **πυρετό** έως 38⁰ C και σχετικά καλή γενική κατάσταση.
- **Λευκά 13000** (Π 78 %), **ΤΚΕ 110**, **CRP x 10 ΦΤ**





ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

- Επέκταση φλεγμονής στον εν τω βάθει υποδόριο ιστό
- **ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:** λύση συνεχείας δέρματος (έλκη, τραύμα, μυκητιάσεις μεσοδακτυλίων πτυχών), σακχ διαβήτης, παχυσαρκία, φλεβική/λεμφική στάση, κύηση, κατάγματα, οστεοσυνθέσεις, μαστεκτομή, λιποαναρρόφηση, ακτινοθεραπεία
- Αίτιο: **β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος ομάδος A (σπάνια C,G,B)**
***Staphylococcus aureus* (σπανιότερα) – αλλά αυξανόμενη συχνότητα**
- **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ:** φλεγμαίνουσα περιοχή χωρίς όχθο
ίσως εικόνα **δίκην φλοιού πορτοκαλιού**
συχνά πυρετός, ρίγος, λεμφαδενίτιδα/λεμφαγγειίτιδα
- **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ:** υποτροπές (20-50 %), νεκρωτική απονευρωσίτιδα
βακτηριαμία, ενδοκαρδίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα, αποστήματα



Εικ. 137. Τυπικές αλυσίδες *Streptococcus pyogenes* (Gram-χρώση πύου).

Extensive cellulitis and lymphangitis



Extensive cellulitis and lymphangitis.

Courtesy of J Michael Dixon, MD. Reproduced with permission from NHS Lothian.

UpToDate®

Cellulitis of the ankle



Edema and erythema around the ankle and on the dorsal foot.

Reproduced with permission from: www.visualdx.com. Copyright VisualDx. All rights reserved.

UpToDate®

Cellulitis with erosion



An edematous plaque with overlying vesiculation and erosion on the leg.

Reproduced with permission from: www.visualdx.com. Copyright VisualDx. All rights reserved.

UpToDate®

Cellulitis with erythema and edema



An extensive edematous and erythematous plaque on the arm.

Reproduced with permission from: www.visualdx.com. Copyright VisualDx. All rights reserved.

UpToDate®

Resolving cellulitis of the leg



Resolving cellulitis showing an extensive dusky, violaceous plaque with crusting on the leg.

Reproduced with permission from: www.visualdx.com. Copyright VisualDx. All rights reserved.

UpToDate®

Risk factors for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection

Health care-associated risk factors include:

- Recent hospitalization
- Residence in a long-term care facility
- Recent surgery
- Hemodialysis

Additional risk factors for MRSA infection include:

- HIV infection
- Injection drug use
- Prior antibiotic use

Factors associated with MRSA outbreaks include:

- Incarceration
- Military service
- Sharing sports equipment
- Sharing needles, razors, or other sharp objects

UpToDate®

Lungs

Bronchopneumonia

Smoking

Acute exacerbations of chronic bronchitis

Intrinsic airway disorders:

Bronchiectasis, foreign body, bronchial stenosis, bronchomalacia, tracheobronchial fistula

Recurrent aspiration (alcohol/drug use, seizure disorder)

Esophageal disease (gastroesophageal reflux, Zenker's diverticulum, achalasia)

Bronchial obstruction (extrinsic versus intrinsic obstruction)

Unrecognized cystic fibrosis

Unrecognized ciliary dyskinesia

Genitourinary tract

Cystitis

Urinary stasis

Incomplete bladder emptying (bladder outlet obstruction, bladder atony/denervation)

Compromised perineal hygiene (overactive bladder/urinary incontinence)

Diaphragm use

Prostatic infection

Instrumentation (especially chronic urinary catheter)

Pyelonephritis

All of the conditions that predispose to cystitis plus:

Renal calculi

Ureteral obstruction (stone, stricture, malignancy)

Ureteral reflux

Skin

Cellulitis

Recurrent trauma (eg, shaving legs, sports-related abrasions)

Dermatophyte infection

Lymphedema

Postoperative lymphatic dysfunction (groin/axillary exploration, lymphadenectomy)

Venous insufficiency/vein harvesting for coronary artery bypass grafting (CABG)

Chronic edema (congestive heart failure, hepatic insufficiency, nephrotic syndrome)

Prior cellulitis (lymphatic scarring)

Obesity

Filariasis

Poor hygiene

Abscess

Staphylococcus aureus carriage (methicillin-sensitive or methicillin-resistant), especially with recurrent trauma

Autoinoculation (subcutaneous drug injection or "skin popping," factitious)

Crohn disease

Hidradenitis suppurative (axillary, groin, periareolar)

Retained foreign body

Central nervous system

Meningitis

Special pathogens of Skin and Soft Tissue Infections

- *Pasteurella multocida*- *Capnocytophaga canimorsus*- Animals
- *Aeromonas hydrophila*- *Vibrio Vulnificus*- Water
- *Pseudomonas aeruginosa*- Immunocompromized
- *Clostridial spp*- Clostridial myonecrosis
- *Erysipelothrix rhusiopathiae*- special professions
- *Streptococcus pneumoniae*- Orbital cellulitis
- *Cryptococcus neoformans*- Immunocompromized
- *Mycobacterium abscessus*

Γαγγραινώδες έκθυμα



Ecthyma gangrenosum Necrotic skin lesion due to *Pseudomonas aeruginosa* at the site of a Hickman catheter in a neutropenic patient with acute leukemia. Courtesy of Charles V Sanders, MD.



Disseminated *Candida tropicalis* infection

Hematogenous dissemination of *C. tropicalis* produced this hemorrhagic nodule on the arm of a patient with acute myelogenous leukemia and thrombocytopenia. Courtesy of Richard A Johnson, MD. Reproduced with permission from The Skin and Infection: A Color Atlas and Text. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995.p.267.



Disseminated herpes zoster

Severe vesiculopustular lesions on erythematous bases present in multiple dermatomes in this patient with squamous cell carcinoma of the vocal cord. Courtesy of Charles V Sanders, MD.



Mycobacterium fortuitum skin infection Ulceration and surrounding cellulitis of the neck. Courtesy of Charles V Sanders, MD. Reproduced with permission from The Skin and Infection: A Color Atlas and Text. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p.146.



Mycetoma-like lesion This lesion of the hand and arm was caused by *Nocardia asteroides*. Courtesy of Lee T Nesbitt, Jr, MD. Reproduced with permission from *The Skin and Infection: A Color Atlas and Text*. Sanders, CV, Nesbitt, LT Jr (Eds) Lippincott, Williams and Wilkins, Baltimore 1995. p.60.

Is it cellulitis?



Diseases that commonly masquerade as cellulitis

**Ann Intern Med 2005; 142:
47-55**

Table 1. Diseases That Commonly Masquerade as Infectious Cellulitis

Vascular disorders

- Superficial thrombophlebitis
- Deep venous thrombophlebitis

Primary dermatologic disorders

- Contact dermatitis
- Insect stings or bites and other envenomations
- Drug reactions
- Eosinophilic cellulitis (Wells syndrome)
- Sweet syndrome

Rheumatic disorders

- Gouty arthritis

Immunologic-Idiopathic disorders

- Erythromelalgia
- Relapsing polychondritis

Malignant disorders

- Carcinoma erysipelatoides

Familial syndromes

- Familial Mediterranean fever
- Familial Hibernian fever

Foreign-body reaction

- Reaction to metallic implant
- Mesh intolerance
- Foreign-body granulomatous reactions (silicone injections, paraffin oils)