บทที่ 4 · Lecture 7 Cutaneous infection and infestation · CLO 5–7

Cutaneous infection bacteria → parasite

เรียงตามเชื้อ 5 กลุ่ม แต่ละโรคมี 3 อย่างที่ข้อสอบชอบถาม คือ **ภาพที่จำได้ทันที, เชื้อหรือการตรวจยืนยัน** และ **ยาตัวแรก** ส่วนท้ายบทรวบเป็นตาราง DDx ตาม primary lesion

อ.นันท์ทัชพร อมรชัยศักดิ์

อ่าน ~35 นาที

21 ข้อท้ายบท

01 แผนที่ความลึก: ชื่อโรคบอกว่าเชื้อลงไปถึงชั้นไหน

ชั้น	โรค	เชื้อหลัก
Epidermis	Impetigo	*S. aureus* > group A strep (GAS)
Epidermis → dermis	Ecthyma (impetigo ที่ลึกเป็น ulcer)	*S. aureus* หรือ GAS
Upper dermis + lymphatics	Erysipelas	GAS เป็นหลัก
Deep dermis + subcutis	Cellulitis	GAS, *S. aureus*
Fascia	Necrotizing fasciitis	Mixed, GAS, *Clostridium*, *Aeromonas/Vibrio*
Muscle	Pyomyositis	*S. aureus*
Hair follicle	Folliculitis → furuncle → carbuncle	*S. aureus*

กลุ่มใหญ่ของ bacterial SSTI

(1) **Primary infection** ของผิว · (2) **Systemic infection ที่มีอาการทางผิว** แบ่งเป็นแบบที่เกิดจาก toxin (SSSS, TSS, scarlet fever) และแบบที่กระจายทางเลือด (abscess, septic emboli, vasculitis)

02 Primary bacterial infection



Non-bullous impetigo
honey-colored crust รอบจมูกและปาก



Ecthyma
punched-out ulcer, crust เหลือง, ขอบนูนแข็ง



Furuncle
ฝีรอบรูขุมขน 1 อัน



Carbuncle
furuncles หลายอันรวมกัน มีหลายหัว (ท้ายทอย)



Cellulitis
แดงร้อน ขอบไม่ชัด



Necrotizing fasciitis
bullae, skin necrosis

โรค	Key feature
Non-bullous impetigo	Vesicle/pustule แตกเป็น **honey-colored crust** รอบจมูก/ปาก พบในเด็ก · ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องจำคือ **post-streptococcal glomerulonephritis**
Bullous impetigo	Flaccid bullae จาก **exfoliative toxin ของ *S. aureus*** (ตัวเดียวกับ SSSS แต่อยู่เฉพาะที่)
Ecthyma	มาจาก impetigo ที่ไม่ได้รักษา · **punched-out ulcer** + yellow crust + ขอบนูนแข็ง · ขาของเด็ก ผู้สูงอายุที่ขาดการดูแล และผู้ป่วยเบาหวาน
Folliculitis	Follicular pustules รูปโดม · เด็กเป็นที่หนังศีรษะ ผู้ใหญ่เป็นที่เครา รักแร้ แขนขา และก้น
Furuncle / carbuncle	Furuncle = ฝีที่รูขุมขน 1 อัน · Carbuncle = หลายอันรวมเป็นแผ่นใหญ่ มีหลายหัว (ท้ายทอย) · รักษาด้วย incision and drainage
Erysipelas	แผ่นแดงนูน **ขอบชัด** (upper dermis) มักเป็นที่ขาหรือหน้า

โรค	Key feature
Cellulitis	แดง ร้อน กดเจ็บ **ขอบไม่ชัด** (ลึกกว่า)

Red flags ของ necrotizing fasciitis (แยกจาก cellulitis)

- **ปวดมากเกินกว่าที่เห็น** (pain out of proportion)
- ผิวแข็งเหมือนไม้ บวมและกดเจ็บเลยขอบแดงออกไป
- Systemic toxicity · crepitus (gas) · bullae · skin necrosis

เป็นภาวะที่ต้องผ่าตัด debridement ร่วมกับให้ IV antibiotic

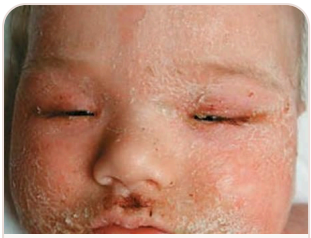
ยาที่ใช้ (ตามชีท)

ภาวะ	ยา
Impetigo เฉพาะที่ ไม่ซับซ้อน	Mupirocin 2% ointment วันละ 2 ครั้ง 5–7 วัน · Fusidic acid 1% cream วันละ 2–4 ครั้ง 5–7 วัน
Impetigo กว้าง, ecthyma, folliculitis	Oral 7 วัน (10 วันถ้าเป็น strep): dicloxacillin 250–500 mg qid · cephalexin · erythromycin · amoxicillin/clavulanate 875/125 bid · clindamycin 300–450 mg tid–qid
Cellulitis ไม่มีอาการ systemic	PO dicloxacillin/cloxacillin หรือ cephalexin (bioavailability ดีกว่า) อย่างน้อย 5 วัน ขยายได้ถ้ายังไม่ดีขึ้น
Cellulitis มีอาการ systemic	IV cloxacillin หรือ cefazolin 1 g IV q 6 h (ติดเชื้อรุนแรง/prosthetic joint 2 g q 8 h)
NF	Mixed: ceftriaxone + clindamycin หรือ piperacillin/tazobactam · *S. pyogenes*/*Clostridium*: penicillin + clindamycin · *Aeromonas/Vibrio*: ceftriaxone ± doxycycline · ให้จนอาการดีขึ้น ไม่ต้อง debride เพิ่ม และไข้ลง 48–72 ชม. + **debridement**

---

03 Toxin-mediated: SSSS, scarlet fever และ TSS

ผื่นเกิดจาก toxin ที่ทำหน้าที่เป็น superantigen หรือ exfoliative toxin ไม่ได้เกิดจากเชื้อที่อยู่ในผิวตรงนั้น จึงเพาะเชื้อจากผื่นมักไม่เจอ



SSSS
ทารก, crust/fissure รอบปาก, ผิวย่น ลอก



TSS
desquamation ที่ฝ่ามือภายใน 1–2 สัปดาห์

	SSSS	Scarlet fever	Toxic shock syndrome
เชื้อ / toxin	*S. aureus* exfoliative toxin (ตัด desmoglein 1)	GAS (*S. pyogenes*) erythrogenic toxin	*S. aureus* หรือ GAS superantigen
ใคร	ทารกและเด็ก · ผู้ใหญ่ที่ภูมิต่ำหรือไตวาย	เด็กที่มี pharyngitis	Staph: tampon, surgical packing, abscess · Strep: แผล, NF, varicella, influenza
ผื่น	ไข้ ผิวเจ็บ ผื่นแดงส้ม → ผิวย่นเหมือนกระดาษทิชชู → flaccid bullae ที่ซอกพับและรอบรูเปิด · **Nikolsky +** · **ไม่มี mucosal involvement** · crust รอบปาก	ผื่น **sandpaper** (scarlatiniform), strawberry tongue, Pastia lines	ไข้สูงเฉียบพลัน + **hypotension** + macular erythema เริ่มที่ลำตัวลามไปแขนขา รวมฝ่ามือฝ่าเท้า + ท้องเสีย → **ลอกใน 1–2 สัปดาห์** + multiorgan involvement
ข้อมูลเพิ่ม	ผิวลอกตื้นมาก (granular layer) จึงหายไม่เป็นแผลเป็น	–	Staph: H/C + <15%, ตาย <3% · Strep: H/C + >50%, ตาย 30–60%

	SSSS	Scarlet fever	Toxic shock syndrome
รักษา	β-lactamase-resistant penicillin 10 วัน · เบา: PO dicloxacillin/cephalexin · ปานกลาง–รุนแรง: IV nafcillin/cloxacillin/cefazolin (clindamycin เคยใช้เพื่อ neutralize toxin แต่ปัจจุบันเชื้อดื้อมากขึ้น)	Penicillin V หรือ amoxicillin 500 mg bid 10 วัน	Vancomycin + clindamycin หรือ linezolid · IVIg ในรายที่ไม่ตอบสนอง

SSSS vs TEN (ถามบ่อย)
SSSS: เด็ก, **mucosa ปกติ**, แยกตื้นที่ granular layer, เกิดจาก toxin · TEN: มักเกิดจากยา, **mucosa ถูกด้วยเสมอ**, full-thickness epidermal necrosis

04 Systemic bacterial infection ที่แสดงทางผิว

Infective endocarditis: Osler vs Janeway

	Osler's node	Janeway lesion
ลักษณะ	Subcutaneous violaceous nodule	Erythematous macule/papule บางครั้งมีเลือดออก
ตำแหน่ง	ปลายนิ้วมือนิ้วเท้า (pads)	ฝ่ามือ ฝ่าเท้า
เจ็บไหม	**เจ็บ**	**ไม่เจ็บ**
กลไก	Immune complex vasculitis	Septic emboli
พบใน	Subacute IE	Acute IE

นอกจากนี้ยังพบ petechiae ที่ mucosa และแขนขา กับ splinter hemorrhage (20–40% แต่ไม่จำเพาะ) ส่วน Osler กับ Janeway พบ <10% แต่จำเพาะกว่า

Disseminated gonococcal infection (DGI)

Triad: **tenosynovitis** · **polyarthralgia** แบบไม่สมมาตร แขนมากกว่าขา (เป็น septic arthritis ได้ 40%) · **dermatitis** (75%) เป็น papule/pustule จำนวนน้อย (มีเลือดออกได้) ที่ปลายแขนขา

รักษา: ceftriaxone 1 g IV q 24 h แล้วเปลี่ยนเป็น cefixime 400 mg bid รวมอย่างน้อย 7 วัน + **azithromycin 1 g single dose** (คลุม chlamydia) · ถ้ามี meningitis ให้ ceftriaxone 1–2 g q 12 h 10–14 วัน · ถ้ามี endocarditis ให้ 4 สัปดาห์

---

05 Mycobacteria: leprosy, cutaneous TB, NTM

Leprosy (Hansen's disease): *M. leprae*

Chronic granulomatous infection ที่ **ชอบผิวหนังและ peripheral nerve** อาการเป็นสเปกตรัมขึ้นกับภูมิคุ้มกันของ host

WHO cardinal signs (มี ≥1 ข้อ, sensitivity ~90%)

1. Hypopigmented หรือ reddish skin lesion ที่ **ชา**
2. **Peripheral nerve โต** ร่วมกับชา
3. **Slit skin smear พบ AFB**

เส้นประสาทที่โต: great auricular, ulnar, radial, posterior tibial (มักไม่สมมาตรและใกล้รอยโรค) · ความรู้สึกร้อนเย็นเสียก่อน แล้วตามด้วยความเจ็บและสัมผัสเบา · มี glove-and-stocking sensory loss, anhidrosis ที่ฝ่ามือฝ่าเท้า และ nerve trunk palsy

WHO (1994)	Paucibacillary (PB)	Multibacillary (MB)
จำนวนรอยโรค	≤5, ข้างเดียว	>5, สองข้าง
AFB (slit smear/biopsy)	ลบ	บวก
Ridley–Jopling	I, TT, BT (AFB –)	BT (AFB +), BB, BL, LL

	Tuberculoid (TT)	Borderline (BT · BB · BL)	Lepromatous (LL)
ภูมิ (CMI)	สูง	ไม่เสถียร → เกิด type 1 reaction	ต่ำ → type 2 reaction (ENL)
ผื่น	Hypopigmented patch ขอบชัด 1–2 อัน ชา แห้ง ไม่มีเหงื่อ	BT: satellite lesions, ขอบไม่เรียบ · BB: **punched-out / target lesion** · BL: กระจายสองข้าง, induration มาก	Nodules และ infiltration กระจายทั่วตัวแบบสมมาตร (leonine face, ขนคิ้วหาย)

	Tuberculoid (TT)	Borderline (BT · BB · BL)	Lepromatous (LL)
Histology	Well-formed tuberculoid granuloma, giant cells, **ไม่มี** grenz zone	Granuloma จัดตัวน้อยลงเรื่อย ๆ	**Foamy histiocytes (globi)**, grenz zone, AFB จำนวนมาก



Borderline tuberculoid
ขอบนูนชัด ไม่เรียบ



Borderline-borderline
punched-out/target



Lepromatous
infiltrative nodules ที่หน้า



Lepromatous
symmetrical infiltration

ยืนยันการวินิจฉัยใน LL
Slit-skin smear พบ AFB จำนวนมาก (Fite-Faraco เป็นการย้อมใน biopsy) · รักษาด้วย MDT (rifampicin + dapsone ± clofazimine) ตามชีทระบุว่าไทยให้ MB 24 เดือน

Cutaneous tuberculosis

ทางที่เชื้อเข้า	ภูมิของ host	โรค
Exogenous	Naïve	Primary inoculation TB (tuberculous chancre)
Exogenous	Immune	**TB verrucosa cutis**
Endogenous	สูง	**Lupus vulgaris** (apple jelly) · **Scrofuloderma** (จาก LN/กระดูกทะลุผิว)
Endogenous	ต่ำ	Acute miliary TB · orificial TB · metastatic tuberculous abscess (gumma)
Tuberculids	ปฏิกิริยาภูมิ	Lichen scrofulosorum · papulonecrotic tuberculid · erythema induratum of Bazin

ภูมิสูง → granuloma ดี เชื้อน้อย tuberculin + · ภูมิต่ำ → granuloma ไม่ดี เชื้อมาก tuberculin – · รักษาด้วย **2HRZE/4HR** และให้ต่อ **อย่างน้อย 2 เดือนหลังรอยโรคยุบหมด** · ผ่าตัดได้ในรายที่เป็นเฉพาะที่ (scrofuloderma, TBVC)

Nontuberculous mycobacteria (NTM)

หน้าตาหลากหลาย เช่น cellulitis-like, ulcer, abscess, **sporotrichoid nodules** และ plaque · *M. marinum* (ตู้ปลา, sporotrichoid), rapid growers *M. chelonae, M. fortuitum, M. abscessus* (หลังหัตถการ ฉีดยา) · วินิจฉัยด้วย biopsy ที่พบ granuloma ร่วมกับ culture หรือ PCR (16S rRNA, hsp65) โดย AFB smear มี sensitivity เพียง 22–78%



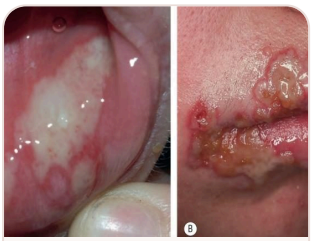
Cutaneous TB
ulcer เรื้อรัง



NTM
nodules/abscess ที่ขา

---

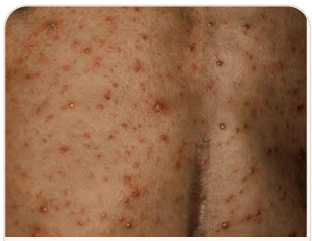
06 Virus: HSV, VZV, exanthem, arbovirus, mpox



HSV
gingivostomatitis / labialis



Eczema herpeticum
punched-out erosions บน atopic skin



Varicella
หลายระยะพร้อมกัน



Herpes zoster
grouped vesicles ตาม dermatome

- **HSV-1** > HSV-2 ที่ปาก (primary gingivostomatitis, recurrent herpes labialis, herpetic whitlow) · **HSV-2** > HSV-1 ที่อวัยวะเพศ
- **Eczema herpeticum**: HSV บนผิวที่เป็น atopic dermatitis → punched-out erosions กระจาย ต้องให้ acyclovir
- Tzanck smear: multinucleated giant cells (ใช้ได้ทั้ง HSV และ VZV แยกกันไม่ได้)

	Varicella	Herpes zoster
ผื่น	**หลายระยะพร้อมกัน** (macule → papule → vesicle → crust)	Grouped vesicles บนพื้นแดงตาม dermatome ข้างเดียว

	Varicella	Herpes zoster
ข้อบ่งชี้ให้ยา	**ผู้ใหญ่ทุกราย** ภายใน 24 ชม.	อายุ ≥50 ภายใน 72 ชม. · รุนแรง/disseminated · ภูมิคุ้มกันต่ำ
ยา	Acyclovir 800 mg 5 ครั้ง/วัน 7 วัน · valacyclovir 1 g tid 7 วัน · famciclovir 500 mg tid 7 วัน · ภูมิต่ำหรือ disseminated: **acyclovir 10 mg/kg IV q 8 h 7–10 วัน**	
Infection control	Airborne + contact	แผลปิด: standard · แผลเปิด: contact · **disseminated/ภูมิต่ำ: airborne**

Disseminated zoster = มี vesicle >20 อันนอก dermatome หรือ ≥3 dermatomes หรือมี visceral involvement

Herpes zoster ophthalmicus
Reactivation ที่ V1 (ophthalmic branch) → keratitis, conjunctivitis, retinitis · **Hutchinson's sign** คือ vesicle ที่ปลายจมูก (nasociliary branch ซึ่งเลี้ยง cornea ด้วย) → ส่งพบจักษุแพทย์

Ramsay Hunt syndrome
Zoster oticus ที่ geniculate ganglion ของ CN VII → triad: **facial palsy ข้างเดียวกัน + ปวดหู + vesicle ในรูหู**

Viral exanthem ในเด็ก

โรค	เชื้อ	จุดจำ
Measles (โรคที่ 1)	Measles virus	3C: cough, coryza, conjunctivitis · **Koplik spots** · ผื่นลามจากหน้าลงล่าง (cephalocaudal) · **airborne precaution**
Rubella (โรคที่ 3)	Rubella virus	Cervical/postauricular lymphadenopathy
Erythema infectiosum (โรคที่ 5)	Parvovirus B19	**Slapped cheek** แล้วตามด้วย lacy (reticular) rash ที่แขนขา
Roseola infantum (โรคที่ 6)	HHV-6, HHV-7	ไข้สูง 3–5 วัน **ผื่นขึ้นเมื่อไข้ลง** → reassurance

โรค	เชื้อ	จุดจำ
HFMD	Enterovirus (EV71, coxsackie)	Vesicle ที่มือ เท้า ปาก · EV71 ทำให้เกิด encephalitis ได้ ถ้ามีอาการทาง CNS ให้ IVIG

Arthropod-borne virus

	Dengue	Chikungunya	Zika
เด่น	ไข้, thrombocytopenia, shock · ระยะไข้มี MP rash · ระยะฟื้นมี **convalescent rash**	**Arthralgia เด่นมาก** · acral MP rash · vesiculobullous ในทารก · hyperpigmentation ในผู้ใหญ่	ผื่น MP **คัน** · non-purulent conjunctivitis เด่น

Mpox (monkeypox)

ระยะฟักตัว 7–21 วัน ติดต่อทาง contact และ droplet · ไข้ ปวดหัว ปวดเมื่อย และ **lymphadenopathy** · ผื่นขึ้น 1–3 วันหลังไข้ เด่นที่หน้าและแขนขา พบที่ mucosa ในปาก 70% อวัยวะเพศ 30% · วินิจฉัยด้วย swab รอยโรคส่ง **RT-PCR**

---

07 Fungus: superficial, subcutaneous, systemic

KOH preparation: 3 ภาพที่ต้องแยกให้ออก

เชื้อ	KOH	โรค
Dermatophyte	**Branching septate hyphae** ± arthrospores	Tinea (corporis, cruris, pedis, manuum, faciei, capitis), onychomycosis
Malassezia furfur	**Spaghetti and meatballs** (short hyphae + yeasts)	Pityriasis (tinea) versicolor
Candida	**Pseudohyphae + budding yeasts**	Intertrigo, oral thrush, diaper candidiasis (มี **satellite lesions**)



Tinea versicolor
hypopigmented macules, fine scale



Tinea versicolor
สีชมพู/น้ำตาลก็ได้



Tinea faciei
annular, active border



Tinea pedis
moccasin type



Kerion
tinea capitis ที่อักเสบ boggy, มีหนอง

Tinea capitis / kerion ต้องใช้ยากิน
ยาทาไม่ถึงรากผม และ **ห้าม incise kerion** (เป็นการอักเสบ ไม่ใช่ฝี) · Griseofulvin 10–15 mg/kg/d (ultramicrosize, สูงสุด 750 mg/d) 6–8 สัปดาห์ หรือ terbinafine 3–4 สัปดาห์ หรือ itraconazole 5 mg/kg/d หรือ fluconazole 6 mg/kg/d ร่วมกับ 2.5% selenium sulfide หรือ 2% ketoconazole shampoo

Tinea ที่ผิวกว้าง (extensive corporis): terbinafine 250 mg/d 1 สัปดาห์ หรือ itraconazole 200 mg/d 1 สัปดาห์ หรือ fluconazole 150–200 mg/สัปดาห์ 2–4 สัปดาห์ · tinea pedis/manuum: terbinafine 250 mg/d 2 สัปดาห์

Subcutaneous mycoses (เชื้อเข้าทางแผล, เรื้อรัง)

โรค	Key	รักษา
Chromoblastomycosis	Dematiaceous fungi ในดิน (*Fonsecaea pedrosoi*) · **verrucous plaque** ที่ขา · histology พบ **sclerotic (Medlar, muriform) bodies**	Itraconazole 200 mg/d, terbinafine 250 mg/d · กว้าง: IV amphotericin B
Mycetoma	Triad: **tumefaction + grains + draining sinuses** · เท้า >70% (**Madura foot**) ลามถึงกระดูก · Eumycetoma (true fungi) vs actinomycetoma (*Nocardia, Actinomyces*)	Eumycetoma: ผ่าตัด + azole · Actinomycetoma: ยาปฏิชีวนะ เช่น TMP-SMX + dapsone หลายเดือน

โรค	Key	รักษา
Sporotrichosis	**Rose-gardener's disease** · *Sporothrix schenckii* (dimorphic) · แผลที่นิ้วแล้วมี nodules ไล่ขึ้นตามน้ำเหลือง (**lymphangitic/sporotrichoid**) หรือเป็น fixed form	Itraconazole 200–400 mg/d, terbinafine, หรือ potassium iodide 3–6 เดือน



Sporotrichosis
lymphangitic form



Sporotrichosis
fixed form



Systemic mycosis
molluscum-like umbilicated papules ใน HIV

Systemic mycoses

ผู้ป่วย HIV ที่มี **umbilicated "molluscum-like" papules** ให้นึกถึง **talaromycosis** (*T. marneffei*, ผิวเด่น), histoplasmosis (oral mucosa, adrenal) และ cryptococcosis (meningitis) · วินิจฉัยด้วย biopsy/culture ผิว

ปัจจัยเสี่ยง	เชื้อที่นึกถึง
Neutropenia	Aspergillosis, systemic candidiasis, mucormycosis
CD4 ต่ำ (AIDS)	Oropharyngeal candidiasis, cryptococcosis, histoplasmosis, talaromycosis
Biologics (anti-TNF, anti-IFN-γ)	Histoplasmosis, talaromycosis, coccidioidomycosis
Diabetes	**Mucormycosis**
ผ่าตัดลิ้นหัวใจ/ช่องท้อง	Candidiasis

08 Parasite: scabies, lice, larva migrans, strongyloides

โรค	Key	รักษา
Scabies	*Sarcoptes scabiei* var. *hominis* · คันมากตอนกลางคืน คนในบ้านคันด้วย · burrows และ papules ที่ง่ามนิ้ว ข้อมือ รักแร้ สะดือ อวัยวะเพศ	Permethrin 5% ทาทั้งตัวแล้ว**ทาซ้ำ** · รักษาคนสัมผัสพร้อมกัน
Pediculosis	เหา (capitis, corporis), โลน (pubis) · ไข่ (nits) เกาะเส้นผม	Permethrin, ivermectin, benzyl alcohol หรือ spinosad ตามอายุ
Cutaneous larva migrans	พยาธิปากขอ *Ancylostoma braziliense/caninum* จากดิน/ทราย · รอย **serpiginous** คันมาก เคลื่อนได้หลาย cm ต่อวัน · ที่เท้าและก้น	**Albendazole 400 mg/d 3 วัน** หรือ **ivermectin 200 mcg/kg 1–2 วัน**
Strongyloidiasis	**Larva currens** เคลื่อนเร็ว (~10 cm/ชม.) · chronic urticaria · **Hyperinfection/disseminated** เมื่อได้ steroid หรือ transplant → “**thumbprint purpura**” รอบสะดือ, sepsis จาก gram-negative, ตาย 85–100% ถ้าไม่รักษา	Acute/chronic: ivermectin 200 mcg/kg 1–2 วัน (ทางเลือก albendazole 400 mg bid 7 วัน) · Hyperinfection: ivermectin ทุกวันจน stool/sputum ลบ 2 สัปดาห์ + หยุด/ลดยากดภูมิ



Cutaneous larva migrans
serpiginous track

ก่อนให้ steroid ขนาดสูงในคนไทย

คิดถึง strongyloides เสมอ เพราะ hyperinfection syndrome มีอัตราตายสูงมาก

09 Approach: DDx การติดเชื้อตาม primary lesion

Lesion	Bacteria	Virus	Fungus	Parasite
Maculopapular rash	SSSS (ระยะต้น), scarlet fever, TSS	Viral exanthem	Disseminated candidiasis	–
Vesicle / bulla	SSSS (flaccid, ลอก), bullous impetigo	HSV, zoster, pox (varicella, mpox)	Bullous tinea	Bullous scabies, bullous migrans
Pustule	Acute: follicular → folliculitis, furuncle, carbuncle · non-follicular → abscess · Chronic: TB/NTM	Vesicle ที่ติดเชื้อซ้ำ	Tinea, mycetoma, sporotrichosis	Larva m ที่ติดเชื้อ
Nodule / indurated plaque	Acute: abscess (fluctuant) · Chronic: TB/NTM, leprosy	–	Subcutaneous mycoses (chromoblastomycosis, mycetoma, sporotrichosis)	Leishma

10

สไลด์สรุปก่อนเข้าห้องสอบ

Bacteria ตามความลึก

- Impetigo: **honey crust** · bullous = exfoliative toxin
- Ecthyma: punched-out ulcer
- Erysipelas ขอบชัด · cellulitis ขอบไม่ชัด
- Carbuncle → **I&D**
- NF: pain out of proportion → debride

Impetigo จาก strep → ระวัง PSGN

Toxin-mediated

- SSSS: ทารก, Nikolsky +, **mucosa ปกติ**
- Scarlet: sandpaper, strawberry tongue
- TSS: ไข้ + hypotension + ลอกที่ฝ่ามือ
- Strep TSS ตาย 30–60%, H/C + >50%

TSS: vancomycin + clindamycin

Leprosy

- Cardinal: ผื่น**ชา** · nerve โต · AFB +
- PB ≤5 รอยโรค · MB >5
- TT: granuloma ดี · LL: foamy histiocytes, globi
- LL ยืนยันด้วย **slit-skin smear**

BB = punched-out/target

HSV / VZV

- Tzanck: multinucleated giant cells
- Zoster ≥50 ปีภายใน 72 ชม. → acyclovir 800 ×5
- Hutchinson sign → ส่งจักษุแพทย์
- Ramsay Hunt: CN VII palsy + ปวดหู + vesicle ในหู

Disseminated → airborne precaution

KOH 3 ภาพ

- Septate hyphae → dermatophyte
- Spaghetti & meatballs → *Malassezia*
- Pseudohyphae + budding → Candida
- Kerion → ยากิน ห้าม incise

Sporotrichosis = rose gardener, lymphangitic

Parasite

- Scabies: ง่ามนิ้ว คันกลางคืน → permethrin 5% ×2
- CLM: serpiginous → albendazole/ivermectin
- Strongyloides + steroid → thumbprint purpura
- Larva currens เร็ว 10 cm/ชม.

Hyperinfection ตาย 85–100%

Session 4 · ข้อสอบท้ายบท Cutaneous infection

เคสภาพแบบ OSPE ผสม MCQ กดตัวเลือกเพื่อดูว่าถูกหรือผิดและเหตุผลของทุกตัวเลือก

Question #1

OSPE · Describe lesion

A 4-year-old girl has these lesions around her nose and mouth for 5 days. She is afebrile. Describe the lesion.



Model answer

Multiple well-defined erythematous erosions covered with **honey-colored (golden-yellow) crusts**, some confluent, at the perinasal and perioral areas.

คำที่ต้องมี: honey-colored crust · erosion · perioral/perinasal

Non-bullous impetigo (*S. aureus* > GAS)

Question #2

Bacterial · Impetigo

The child in the previous case has 3 small localized lesions. What is the most appropriate treatment?

- **A.** Oral cephalexin for 10 days
- **B.** Mupirocin 2% ointment twice daily for 5–7 days — Correct
- **C.** Topical clotrimazole cream
- **D.** Oral acyclovir
- **E.** IV cefazolin

Correct Answer: B

- **A** ยากินใช้เมื่อเป็นกว้าง หรือเป็น ecthyma/folliculitis ที่กว้าง
- **B** ถูก: impetigo ที่เป็นเฉพาะที่และไม่ซับซ้อน ใช้ยาทา mupirocin 2% หรือ fusidic acid 1%
- **C** Clotrimazole เป็นยาฆ่าเชื้อรา
- **D** Acyclovir ใช้กับ HSV ซึ่งเป็น grouped vesicles/erosions ไม่ใช่ honey crust
- **E** IV antibiotic เกินความจำเป็นสำหรับ impetigo

จำไปสอบ

ถ้าเป็นจาก strep ระวัง post-streptococcal glomerulonephritis

Question #3

Bacterial · Depth

A 60-year-old diabetic man has a rapidly spreading red swelling of the leg with pain far greater than the visible findings, a woody-hard feel, and hemorrhagic bullae. BP 85/50. The most important next step is

- **A.** Oral dicloxacillin and outpatient follow-up
- **B.** Mark the border and reassess in 48 hours
- **C.** Urgent surgical exploration and debridement with broad IV antibiotics — Correct
- **D.** Topical mupirocin
- **E.** Doppler ultrasound to exclude DVT before any treatment

Correct Answer: C

- **A** เป็นการรักษา cellulitis ที่ไม่รุนแรง ไม่พอสำหรับเคสนี้
- **B** การรอดูเหมาะกับ cellulitis ไม่ใช่ NF
- **C** ถูก: pain out of proportion, ผิวแข็ง, bullae และ shock คือ red flags ของ necrotizing fasciitis → ผ่าตัด debride เร่งด่วน + IV antibiotic (เช่น ceftriaxone + clindamycin หรือ pip/tazo)
- **D** ยาทาใช้ไม่ได้กับการติดเชื้อชั้นลึก
- **E** การหา DVT ไม่ควรทำให้การผ่าตัดช้าลงในเคสที่มี red flags

Question #4

Bacterial · Follicle

A solitary large indurated erythematous plaque studded with multiple pustules and yellow crust on the posterior neck of a diabetic man. The key management is

A. Topical steroid

B. Incision and drainage (plus antibiotics if systemic signs) — Correct

C. Oral terbinafine

D. Oral acyclovir

E. Observation

Correct Answer: B

A Steroid ทำให้การติดเชื้อแย่ลง

B ถูก: นี่คือ carbuncle (furuncles หลายอันรวมกัน มักอยู่ที่ท้ายทอย) หลักการรักษาคือ I&D

C Terbinafine ใช้กับ dermatophyte

D Acyclovir ใช้กับ herpes

E Carbuncle อาจลุกลามเป็น sepsis ได้

จำไปสอบ

รุ่น 50 ออกภาพนี้ให้เลือกระหว่าง furuncle กับ carbuncle: หลายหัว + แผ่นใหญ่ = carbuncle

Question #5

Toxin-mediated

A 6-month-old boy has fever, irritability, tender generalized erythema with wrinkling and peeling of the skin, perioral crusting and fissuring. Oral mucosa is normal. Nikolsky sign is positive. The target of the toxin is

- **A.** Desmoglein 3
- **B.** Desmoglein 1 — Correct
- **C.** BP180
- **D.** Type VII collagen
- **E.** Keratin 14

Correct Answer: B

- **A** Desmoglein 3 อยู่ที่ mucosa และ epidermis ส่วนล่าง ถ้าถูกทำลายจะมี mucosal erosion (pemphigus vulgaris)
- **B** ถูก: SSSS เกิดจาก exfoliative toxin ของ *S. aureus* ที่ตัด desmoglein 1 → ผิวแยกตื้นที่ granular layer และ mucosa ปกติ
- **C** BP180 = bullous pemphigoid
- **D** Type VII collagen = epidermolysis bullosa acquisita / dystrophic EB
- **E** Keratin 14 = EB simplex

จำไปสอบ

SSSS: mucosa ปกติ · TEN: mucosa ถูกเสมอ

Question #6

Toxin-mediated

Which feature favours streptococcal over staphylococcal toxic shock syndrome?

- **A.** Associated with tampon use
- **B.** Blood culture positive in more than 50% and mortality 30–60% — Correct
- **C.** Mortality less than 3%
- **D.** Associated with surgical nasal packing
- **E.** Absence of soft tissue infection

Correct Answer: B

- **A** Tampon สัมพันธ์กับ staph TSS
- **B** ถูก: strep TSS มักมาจากแผลหรือ NF, varicella, influenza · H/C + >50% และตาย 30–60%
- **C** อัตราตาย <3% เป็นของ staph TSS
- **D** Surgical packing สัมพันธ์กับ staph TSS
- **E** Strep TSS มักมี soft tissue infection เป็นจุดตั้งต้น

Question #7

Systemic bacterial

An IV drug user with fever has painless erythematous macules on the palms and soles. These lesions are

- **A.** Osler’s nodes due to immune complex vasculitis
- **B.** Janeway lesions due to septic emboli — Correct
- **C.** Splinter hemorrhages
- **D.** Gottron papules
- **E.** Secondary syphilis

Correct Answer: B

- **A** Osler’s node เป็นตุ่มใต้ผิว**เจ็บ** ที่ปลายนิ้ว (subacute IE)
- **B** ถูก: Janeway lesion ไม่เจ็บ อยู่ที่ฝ่ามือฝ่าเท้า เกิดจาก septic emboli พบใน acute IE
- **C** Splinter hemorrhage อยู่ใต้เล็บ เป็นเส้น
- **D** Gottron papules อยู่บนข้อนิ้วใน dermatomyositis
- **E** Secondary syphilis ทำให้เกิด palmoplantar papules ได้ แต่บริบท IVDU + ไข้ เข้ากับ IE มากกว่า

Question #8

OSPE · Describe lesion

A 68-year-old woman has burning pain on the left flank for 3 days followed by this eruption. Describe the lesion.



Model answer

Multiple **grouped vesicles** (some crusted/umbilicated) on an erythematous base, distributed in a band along a single dermatome on the left trunk, not crossing the midline (**dermatomal / zosteriform**).

จุดสำคัญ: grouped vesicles on erythematous base · dermatomal · unilateral

Herpes zoster: อายุ ≥50 ภายใน 72 ชม. → ให้ antiviral

Question #9

Virus · VZV

In the patient above (onset 2 days ago, immunocompetent), which treatment is most appropriate?

- **A.** No antiviral; analgesia only
- **B.** Acyclovir 800 mg five times daily for 7 days — Correct
- **C.** Acyclovir 400 mg three times daily for 5 days
- **D.** IV acyclovir 10 mg/kg every 8 hours mandatory
- **E.** Oral prednisolone alone

Correct Answer: B

- **A** อายุ ≥50 ปีและอยู่ใน 72 ชม. คือข้อบ่งชี้ให้ยา
- **B** ถูก: acyclovir 800 mg 5 ครั้ง/วัน 7 วัน (หรือ valacyclovir 1 g tid / famciclovir 500 mg tid 7 วัน)
- **C** ขนาด 400 mg tid เป็นขนาดสำหรับ HSV ไม่พอสำหรับ VZV
- **D** IV ใช้ในผู้ป่วยภูมิต่ำหรือ disseminated
- **E** Steroid เดี่ยว ๆ ไม่ใช่การรักษาหลัก

Question #10

Virus · VZV

Vesicles on the tip of the nose in a patient with herpes zoster of the forehead indicate

- **A.** Ramsay Hunt syndrome
- **B.** Involvement of the nasociliary branch with risk of ocular involvement — Correct
- **C.** Disseminated zoster
- **D.** Secondary bacterial infection
- **E.** Herpes simplex co-infection

Correct Answer: B

- **A** Ramsay Hunt คือ CN VII: facial palsy + ปวดหู + vesicle ในรูหู
- **B** ถูก: Hutchinson's sign → nasociliary branch ของ V1 ซึ่งเลี้ยง cornea ด้วย จึงเสี่ยง keratitis/uveitis → ส่งพบจักษุแพทย์
- **C** Disseminated = >20 vesicles นอก dermatome หรือ ≥3 dermatomes หรือ visceral
- **D** ไม่เกี่ยวกับ bacterial infection
- **E** ไม่ได้บ่งชี้ HSV

Question #11

Virus · Exanthem

A 9-month-old girl had high fever for 3 days. The fever has resolved and now pink macules and papules appear on the trunk. She is playful. Next step?

- **A.** Blood culture and IV antibiotics
- **B.** Oral acyclovir
- **C.** Reassurance — Correct
- **D.** Lumbar puncture
- **E.** Skin biopsy

Correct Answer: C

- **A** เด็กดูดี ไม่ได้มีอาการของ sepsis
- **B** Roseola ไม่ต้องใช้ antiviral
- **C** ถูก: roseola infantum (HHV-6/7) ผื่นขึ้นเมื่อไข้ลง หายเองได้
- **D** ไม่มีอาการทาง CNS
- **E** วินิจฉัยได้จากอาการ ไม่ต้อง biopsy

จำไปสอบ

ข้อนี้เป็นแนวที่รุ่น 50 ออกจริง

Question #12

Virus · Exanthem

A 4-year-old with fever, cough, coryza and conjunctivitis develops a rash starting on the face spreading downward; white spots are seen on the buccal mucosa. Which statement is true?

- **A.** It requires droplet precautions only
- **B.** It is caused by an enterovirus
- **C.** No vaccine is available
- **D.** It requires airborne precautions — Correct
- **E.** The rash appears before fever

Correct Answer: D

- **A** Measles แพร่ทาง airborne จึงต้องใช้มากกว่า droplet
- **B** Enterovirus ทำให้เกิด HFMD ไม่ใช่ measles
- **C** มีวัคซีน MMR
- **D** ถูก: measles (Koplik spots, 3C, cephalocaudal spread) ต้องใช้ airborne precaution
- **E** ไข้และ 3C มาก่อนผื่นหลายวัน

Question #13

OSPE · Describe lesion

A 7-year-old boy who has a new kitten presents with itchy lesions on the cheek. Describe the lesion.



Model answer

Multiple well-defined **annular erythematous plaques with raised scaly active border and central clearing**, on the left cheek.

จุดสำคัญ: annular · active (leading) scaly border · central clearing

Tinea faciei (dermatophyte, มักได้จากสัตว์เลี้ยง)

Question #14

Fungus · KOH

KOH preparation from hypopigmented macules with fine powdery scale on the upper back shows short hyphae and round yeasts (“spaghetti and meatballs”). The organism is

- **A.** Trichophyton rubrum
- **B.** Candida albicans
- **C.** Malassezia furfur — Correct
- **D.** Aspergillus fumigatus
- **E.** Sporothrix schenckii

Correct Answer: C

- **A** *T. rubrum* เป็น dermatophyte ให้ branching septate hyphae
- **B** Candida ให้ pseudohyphae + budding yeasts
- **C** ถูก: *Malassezia* ทำให้เกิด pityriasis (tinea) versicolor
- **D** Aspergillus ไม่ใช่เชื้อก่อโรคผิวชนิดนี้
- **E** Sporothrix ทำให้เกิด subcutaneous nodules ตามน้ำเหลือง

จำไปสอบ

ข้อสอบรุ่น 50 ข้อแรกคือภาพนี้

Question #15

Fungus · Tinea capitis

A 6-year-old has a boggy, tender, pustular plaque with hair loss on the scalp. What is the correct management?

- **A.** Incision and drainage
- **B.** Topical ketoconazole cream alone
- **C.** Oral griseofulvin (or terbinafine) plus antifungal shampoo — Correct
- **D.** Oral cephalexin alone
- **E.** Intralesional steroid alone

Correct Answer: C

- **A** Kerion ไม่ใช่ฝี ห้าม incise
- **B** ยาทาไม่ถึงรากผม
- **C** ถูก: kerion คือ tinea capitis ที่อักเสบมาก ต้องให้ยาเชื้อรากิน เช่น griseofulvin 10–15 mg/kg/d 6–8 สัปดาห์ ร่วมกับ selenium sulfide 2.5% หรือ ketoconazole 2% shampoo
- **D** ไม่ใช่การติดเชื้อแบคทีเรียเป็นหลัก
- **E** Steroid เดี่ยว ๆ ไม่ได้รักษาเชื้อ

Question #16

OSPE · Describe lesion

A 35-year-old gardener has nodules on the forearm that began as a painless ulcer on his finger. Describe the lesion.



Model answer

Multiple well-defined erythematous dome-shaped **nodules** (some ulcerated/crusted) arranged in a **linear sporotrichoid (lymphangitic) pattern** along the forearm and hand.

จุดสำคัญ: nodules · linear along lymphatics (sporotrichoid)

Sporotrichosis (rose-gardener's disease) · DDx: *M. marinum*, nocardiosis

Question #17

Fungus · Subcutaneous

Most likely causative organism in the gardener above?

- **A.** Mucor
- **B.** Mycobacterium marinum
- **C.** Fonsecaea pedrosoi
- **D.** Sporothrix schenckii — Correct
- **E.** Histoplasma capsulatum

Correct Answer: D

- **A** Mucor ทำให้เกิด rhino-orbital-cerebral infection ในผู้ป่วยเบาหวาน
- **B** *M. marinum* ก็เป็น sporotrichoid ได้ แต่ประวัติจะเป็นตู้ปลาหรือสระน้ำ
- **C** *Fonsecaea* ทำให้เกิด chromoblastomycosis (verrucous plaque)
- **D** ถูก: *Sporothrix schenckii* (dimorphic fungus) ติดจากหนามกุหลาบหรือดิน → รักษาด้วย itraconazole หรือ SSKI
- **E** Histoplasma เป็น systemic mycosis ใน HIV

Question #18

Mycobacteria · Leprosy

A patient has multiple symmetrical skin-coloured infiltrative nodules on the face and trunk, with loss of the lateral eyebrows. The most appropriate test to confirm diagnosis at the bedside is

- **A.** Tzanck smear
- **B.** Slit-skin smear for acid-fast bacilli — Correct
- **C.** Mantoux test
- **D.** KOH preparation
- **E.** Patch test

Correct Answer: B

- **A** Tzanck ใช้กับ herpes และ pemphigus
- **B** ถูก: lepromatous leprosy มีเชื้อมาก slit-skin smear พบ AFB จำนวนมาก (ใน biopsy ย้อม Fite-Faraco)
- **C** Mantoux ใน LL มักลบ เพราะ cell-mediated immunity ต่ำ
- **D** KOH ใช้หาเชื้อรา
- **E** Patch test ใช้กับ allergic contact dermatitis

Question #19

Mycobacteria · TB

Which form of cutaneous tuberculosis arises from exogenous inoculation in a previously sensitized (immune) host?

- **A.** Scrofuloderma
- **B.** Lupus vulgaris
- **C.** Tuberculosis verrucosa cutis — Correct
- **D.** Miliary tuberculosis
- **E.** Tuberculous chancre

Correct Answer: C

- **A** Scrofuloderma เป็น endogenous (ลามจาก LN หรือกระดูกออกมาที่ผิว)
- **B** Lupus vulgaris เป็น endogenous ในคนที่ภูมิสูง
- **C** ถูก: TB verrucosa cutis = exogenous + immune host → verrucous plaque (warty) ที่มือหรือเท้า
- **D** Miliary เป็น endogenous ในคนที่ภูมิต่ำ
- **E** Tuberculous chancre เป็น exogenous แต่เกิดในคน naïve

Question #20

Parasite

A traveller back from a tropical beach has an intensely itchy, raised, serpiginous track on the sole that moves a few cm per day. Best treatment?

- **A.** Topical ketoconazole
- **B.** Albendazole 400 mg daily for 3 days (or ivermectin 200 mcg/kg) — Correct
- **C.** Oral fluconazole weekly
- **D.** Doxycycline 100 mg bid
- **E.** Permethrin 5%

Correct Answer: B

- **A** ไม่ใช่เชื้อรา
- **B** ถูก: cutaneous larva migrans (*Ancylostoma braziliense/caninum*) → albendazole 400 mg/d 3 วัน หรือ ivermectin 200 mcg/kg 1–2 วัน
- **C** ไม่ใช่เชื้อรา
- **D** Doxycycline ใช้กับ erythema migrans (Lyme) ซึ่งเป็น annular ไม่ใช่ serpiginous
- **E** Permethrin ใช้กับ scabies

จำไปสอบ

Larva currens (strongyloides) เคลื่อนเร็วกว่ามาก ~10 cm/ชม.

Question #21

Parasite

A kidney transplant recipient on high-dose prednisolone develops gram-negative sepsis and periumbilical “thumbprint” purpura. Which organism must be considered?

- **A.** Sarcoptes scabiei
- **B.** Strongyloides stercoralis (hyperinfection) — Correct
- **C.** Ancylostoma braziliense
- **D.** Pediculus humanus
- **E.** Neisseria meningitidis only

Correct Answer: B

A	Scabies ไม่ทำให้เกิด sepsis หรือ purpura แบบนี้
B	ถูก: strongyloides hyperinfection/disseminated ในผู้ที่ได้ steroid หรือ transplant → พยาธิพาเชื้อ gram-negative เข้ากระแสเลือด, thumbprint purpura, ตาย 85–100% ถ้าไม่รักษา → ivermectin + ลดยากดภูมิ
C	CLM ไม่ disseminate ในคน
D	เหาไม่ทำให้เกิดภาวะนี้
E	Meningococcemia ให้ retiform purpura ได้ แต่บริบท steroid + gram-negative sepsis + thumbprint purpura รอบสะดือ ชี้ไปที่ strongyloides

สรุปจากชีท Cutaneous infection 2026 (อ.นันท์ทัชพร อมรชัยศักดิ์) เสริม viral exanthem จาก Fever with rash · ขนาดยาตามชีทประกอบการสอน ใช้เพื่อการสอบ ไม่ใช่คำสั่งการรักษา · ภาพประกอบจากสไลด์ (Bolognia, Fitzpatrick) ใช้เพื่อทบทวนส่วนตัว · ข้อสอบท้ายบทแต่งใหม่ตามแนวข้อสอบรุ่นพี่ · ล้างไฮไลท์ของบทนี้