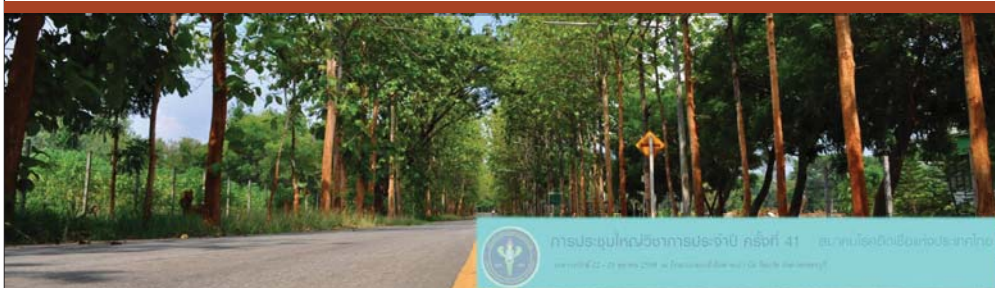
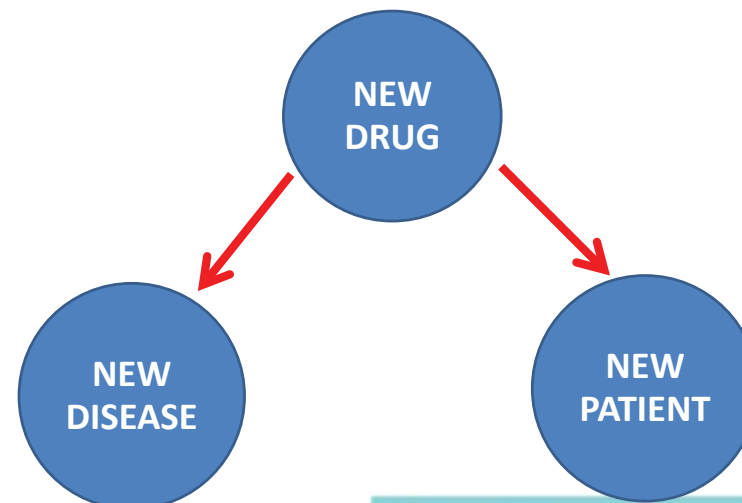


ANTIMICROBIAL ON DEMAND

Piroon Mootsikapun MD.
ID Unit, Department of Medicine
Faculty of Medicine, KKU



Why we need new items?



ANTIBIOTIC ON DEMAND

NEW DISEASE	NEW PATIENTS
MersCoV Ebola H5N1	
MDROs -Bacteria -> VRE, CRE -TB – XDR-TB -Fungi – Candida, crypto - Virus – BK, Adeno	Transplant Chemotherapy

The reasons why we need something new

novel, unique	new hope, new pathogen
Replace old ones	
efficacy	Overcome resistance
safety	Less toxicity
tolerability	Favor taste, size
adherence	Less dosing
expense	Cheaper price

Antimicrobials in NLEM 2013

penicillins	amoxy, ampi, cloxa, dicloxa, amoxyclav, ampi/sulbactam iv, pip/tazo
cephalosporins	cephalexin, cefuroxime oral, cefixime cefazolin, cefotaxime, ceftriaxone, ceftazidime, cefoperazone/sulbactam, cefoxitin
carbapenems	Imipenem, meropenem, ertapenem
aminoglycosides	Strept, kana, genta, amikacin, netilmicin, neomycin

Antimicrobials in NLEM 2013

tetracyclines	tetracycline, doxycycline
macrolides	erythro, roxithro, azithro, clarithro
quinolones	norflox, ofloxacin, ciproflox, levoflox
sulfas	sulfadiazine, trimetoprim, cotrimoxazole
anti-MRSA	vanco, fosfomycin, fusidic, linezolid
other	chloram, metro, clinda, linco, nitrofurantoin, colistin

Antimicrobials in NLEM 2013

Antifungals	
Polyenes	Ampho B, liposomal AMB
Azoles	Ketoconazole, itraconazole, fluconazole, voriconazole
Other	nystatin, SSKI
Antiparasites	
Malaria	quinine, chloroquin, primaquin, artesunate, mefloquin
Protozoa	metro, pyrimethamine, pentamidine
Helminth	alben, meben, niclosamide, praziquantel, pyrantel, ivermectin, diethylcarbamazine

Antimicrobials in NLEM 2013

Anti-TB	INH, RIF, ETB, PZA, Streptomycin, amikacin, kanamycin, ethionamide, cycloserine, PAS, ofloxacin, levoflox
Anti-Leprosy	Dapsone, clofazimine

Antimicrobials in NLEM 2013

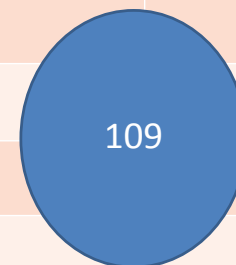
Antiviral – non HIV/HBV	acyclovir, ganciclovir, oseltamivir
Ant-HBV	3TC, TDF, peg-interferon, ribavirin
Anti-HIV	AZT, 3TC, d4t, TDF, (ddl)
	NVP, EFV
	ATV, LPV/r, DRV, RTV, (NFV, IDV)



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคแห่งชาติ

Antimicrobials in NLEM 2013

antibacterials	48
antifungals	8
antiparasites	15
Anti-TB/leprosy	12/2
Antiviral nonHIV/HIV/HBV	17/4/3



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคแห่งชาติ

Antimicrobials NOT in NLEM 2015

penicillin	Amoxiclav XR, SR, Sultameticillin
cephalosporin	cefdinir, cefpodoxime, cefditoren cefipime, (cefpirome)
carbapenems	doripenem, biapenem
aminoglycoside	
tetracyclines	tigeclycline
Quinolones	moxifloxacin, darfloxacin, sitafloxacin
other	teicoplanin, daptomycin



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคแห่งชาติ

Antimicrobials NOT in NLEM 2015

antifungals	Terbinafine, posaconazole anidulafungin, caspofungin, micafungin
Anti-TB	bedaquin, linezolid, moxifloxacin
antiparasites	Halofantine, atovaquone
antiviral	valciclovir, famciclovir valganciclovir, cidofovir, foscarnet
Anti-HIV	(In process) rilpivirine, FDC abacavir, abacavir+3TC, raltegravir, etravirine, maraviroc



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคแห่งชาติ

Antimicrobials NOT in NLEM 2013

antibacterials	16
antifungals	5
antiparasites	nd
Anti-TB/leprosy	1/2
Antiviral nonHIV/HIV/HBV	5/5++/0

30-35



การประเมินผลกระทบการประจําปี ครั้งที่ 41 - สาขาเภสัชภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

The reasons why we need something new

novel, unique	new hope, new pathogen
Replace old ones	
efficacy	Overcome resistance
safety	Less toxicity
tolerability	Favor taste, size
adherence	Less dosing
expense	Cheaper price



การประเมินผลกระทบการประจําปี ครั้งที่ 41 - สาขาเภสัชภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

New drugs to overcome resistance

Bacteria	Fungi	Virus HIV	Virus Non-HIV
MDROs - P. aeru - A. baum - CRE - VRE	Candida Aspergillus	DR-HIV	HSV CMV
sitafloxacin	Candins Posaconazole	Abacavir Raltegravir Etravirine Maraviroc	Foscanet



การประเมินผลกระทบการประจําปี ครั้งที่ 41 - สาขาเภสัชภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

New drugs: better safety

Bacteria	Fungi	Virus HIV	Virus Non-HIV
MDROs - P. aeru - A. baum - CRE - VRE	Candida Aspergillus	DR-HIV	HSV CMV
	Candins		



การประเมินผลกระทบการประจําปี ครั้งที่ 41 - สาขาเภสัชภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

New drugs: better tolerability

Bacteria	Fungi	Virus HIV	Virus Non-HIV
Amoxiclav SR darfloxacin		rilpivirine	Valciclovir Famciclovir valganciclovir

Why we need new drugs?

ISAFE score	My ISAFE
Information	Indication ข้อบ่งใช้
Safety	Suitability จำเป็นต้องมีหรือไม่
Administration restriction	Alternative มียาทดแทนหรือไม่
Frequency	Formulary รูปแบบยา การให้ยา
Effectiveness	Economic impact งบประมาณ

บัญชียาหลักแห่งชาติ

- การแบ่งเป็นบัญชี ก ข ค ง จ

ก	ยาสำหรับสถานพยาบาลทุกระดับ เป็นยาลำดับแรก
ข	ยาสำหรับสถานพยาบาลทุกระดับ เป็นยาทดแทนบัญชี ก
ค	ยาสำหรับโรคเฉพาะทาง ใช้โดยผู้ชำนาญ
ง	ยาเฉพาะโรค ใช้โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรค ต้องทำ DUE
จ1	ยาโครงการพิเศษ มีหน่วยงานรัฐ รับผิดชอบ
จ2	ยาสำหรับผู้ป่วยจำเพาะ มีกลไกกำกับพิเศษ

ข้อพิจารณา

- ข้อบ่งชี้ เป็นปัญหาระดับชาติหรือไม่ -> **burden of disease**
- ถ้าไม่เอาเข้าบัญชียาหลัก จะเกิดการระบาด ประเทศชาติจะถดถอย ตกต่ำ ล่มจมหรือไม่
- ถ้าเอาเข้าบัญชียาหลัก ประเทศชาติจะล่มจม ล้มละลาย หรือไม่
- ถ้าเอาเข้าบัญชียาหลัก จะก่อปัญหา หรือ เกิดปัญหา ต่อยามากกว่า
- มันต้องการมากกว่าข้อมูลทางวิชาการ

ตัวอย่าง: candins

indication	Invasive candida infection, candidemia
Burden	เฉพาะโรงพยาบาลจังหวัด มหาวิทยาลัย ปีละ _____ ราย/ปี
Current drugs	AMB, fluconazole
Why need?	เชื้อดื้อยา Fluconazole มากขึ้น? การใช้ AMB มีพิษต่อไต ถูกกว่าใช้ liposomal AMB
Alternative	Liposomal AMB แต่ candins ถูกกว่า
ความเห็นคณะทำงาน	ยาเฉพาะกลุ่ม เป็น IC ที่ให้ยา AMB ไม่ได้ และเฉพาะเชื้อดื้อยา fluconazole
	๑2

ตัวอย่าง: raltegravir

indication	Triple class resistant HIV
Burden	ปีละ _____ ราย/ปี
Current drugs	Darunavir
Why need?	เชื้อดื้อยา MDR-HIV ต้องให้อย่างน้อย 2 active drugs
Alternative	ไม่มี
ความเห็นคณะทำงาน	ยาเฉพาะกลุ่ม เป็น third line ARV ร่วมกับ darunavir
	๑2

