



17-20
Dicembre
2025
Napoli

70° CONGRESSO
NAZIONALE
SIGG
LIBERI E LONGEVI

Università degli
Studi di Napoli
Federico II
Polo Didattico
di **SCAMPIA**



APPROPRIATEZZA TERAPEUTICA: NUOVE OPZIONI ANTIMICROBICHE NELLA GESTIONE DELL'ANTIBIOTICORESISTENZA

Dr. SEBASTIANO SAVIA
Responsabile U.O.S. Fragilità:
Geriatrics, Cure Domiciliari e Cure
Palliative DS60
ASL Salerno

Obiettivi della presentazione

- inquadrare le criticità del paziente geriatrico nel contesto dell'antibiotico-resistenza;
 - analizzare i principi di appropriatezza terapeutica;
 - descrivere le principali nuove molecole antimicrobiche per Gram+ e Gram-;
 - definire l'utilità degli antimicrobici locali nelle lesioni croniche;
- contestualizzare tutto all'interno delle strategie globali One Health e AWaRe

Focus geriatrico

L'anziano un ecosistema fragile

- . Immunosenescenza
- . Multimorbilità e fragilità clinica;
- . Polifarmacoterapia
- . Dispositivi e Ulcere;
- . Aumentato rischio di MDR

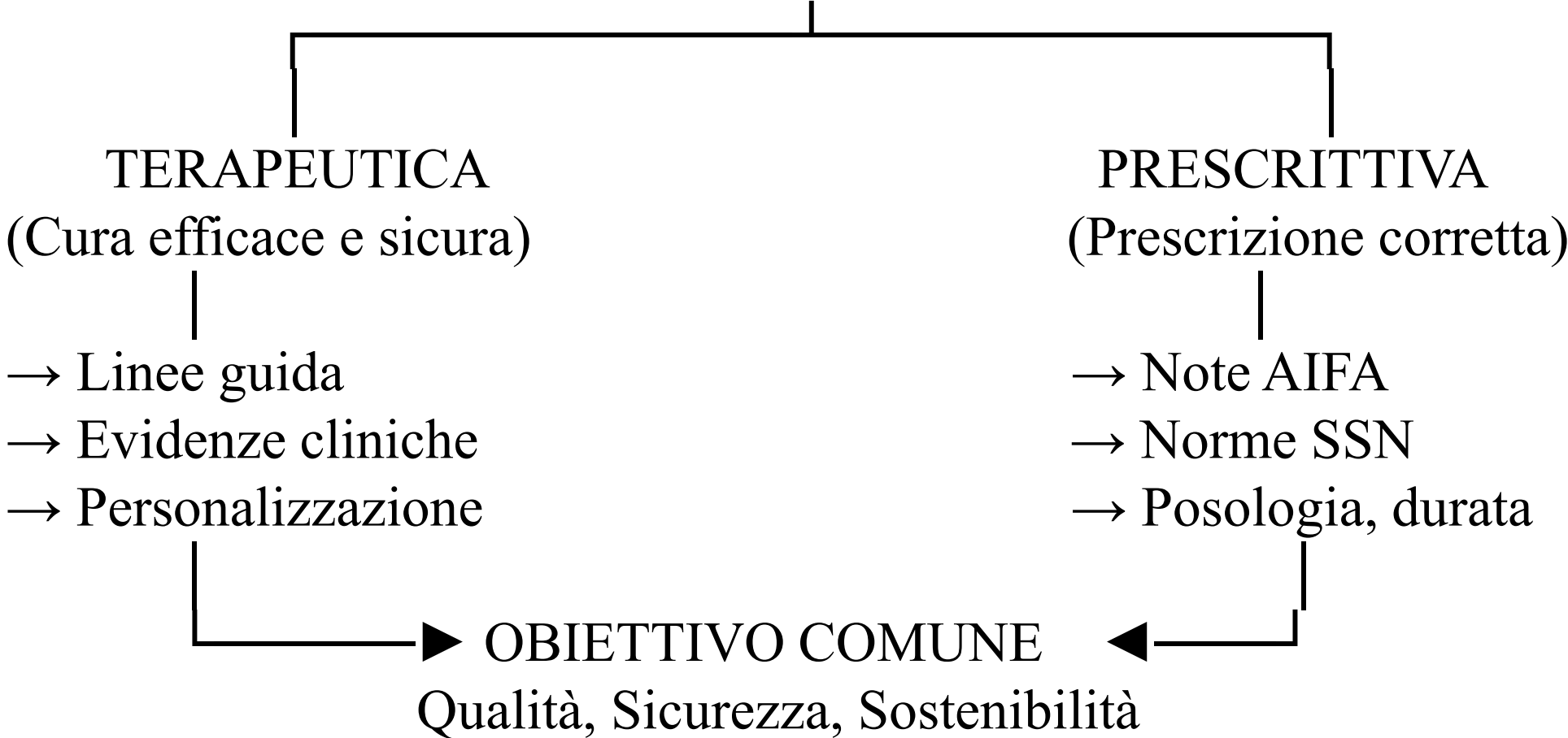
Il contesto territoriale

- . la diagnostica limitata;
- . l'uso empirico diffuso
- . Ritardo nella valutazione
- . il turnover ospedale-territorio-RSA
- . Carenza di programmi di stewardship.

Appropriatezza in Sanità

Appropriatezza clinica	Appropriatezza terapeutica	Appropriatezza prescrittiva
corretta indicazione terapeutica in presenza di infezione documentata o fortemente sospetta.	Equilibrio tra efficacia, sicurezza, costo ed impatto ambientale.	che implica un uso razionale del farmaco: dosaggio corretto, durata adeguata e rispetto delle linee guida basate sull'evidenza

APPROPRIATEZZA



Antibioticoresistenza

Definizione

Capacità dei Microrganismi di sopravvivere agli antibiotici

(Fenomeno naturale ma amplificato dall'abuso e dall'uso scorretto di questi farmaci)

Antibioticoresistenza: dimensione del problema

- **Oltre 1,2 milioni di decessi/anno nel mondo (WHO 2024)**
- **In Europa 35000 decessi per anno (ECDC 2024)**
- **In Italia 12000 decessi**
- **Impatto clinico, economico e organizzativo elevato**

DATI EPIDEMIOLOGICI

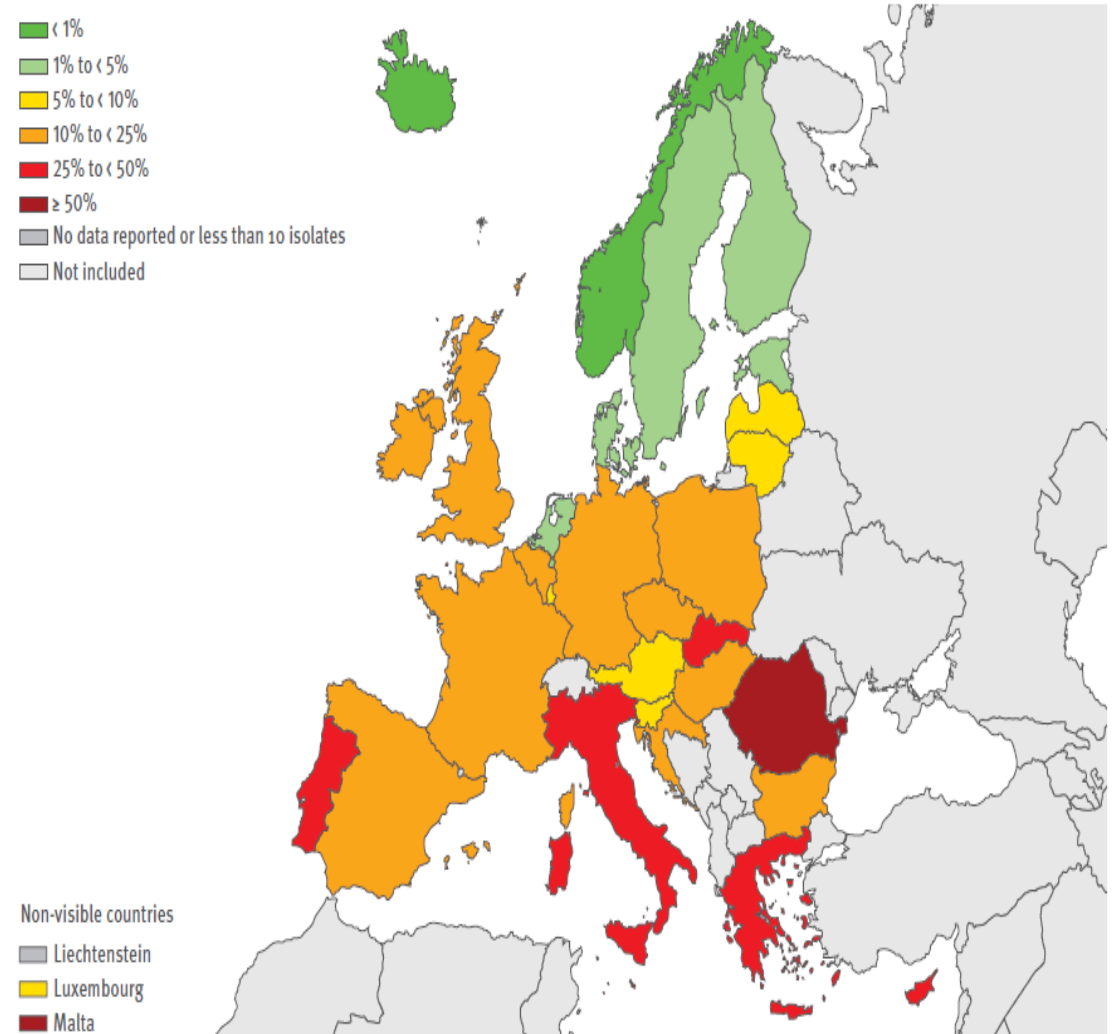
MRSA in Europa, 2013

Infezioni → causate da batteri resistenti alla maggior parte degli antibiotici, principalmente Gram +/-

Gram positivi → più resistenti sono MRSA, Pneumococco resistente alla Beta-lattamasi, Enterococco vancomicina resistente (VRE)

Gram negativi → resistenti alla Beta-lattamasi sono Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae resistente ai carbapenemici (KPC), Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii e Stenotrophomonas maltophilia.

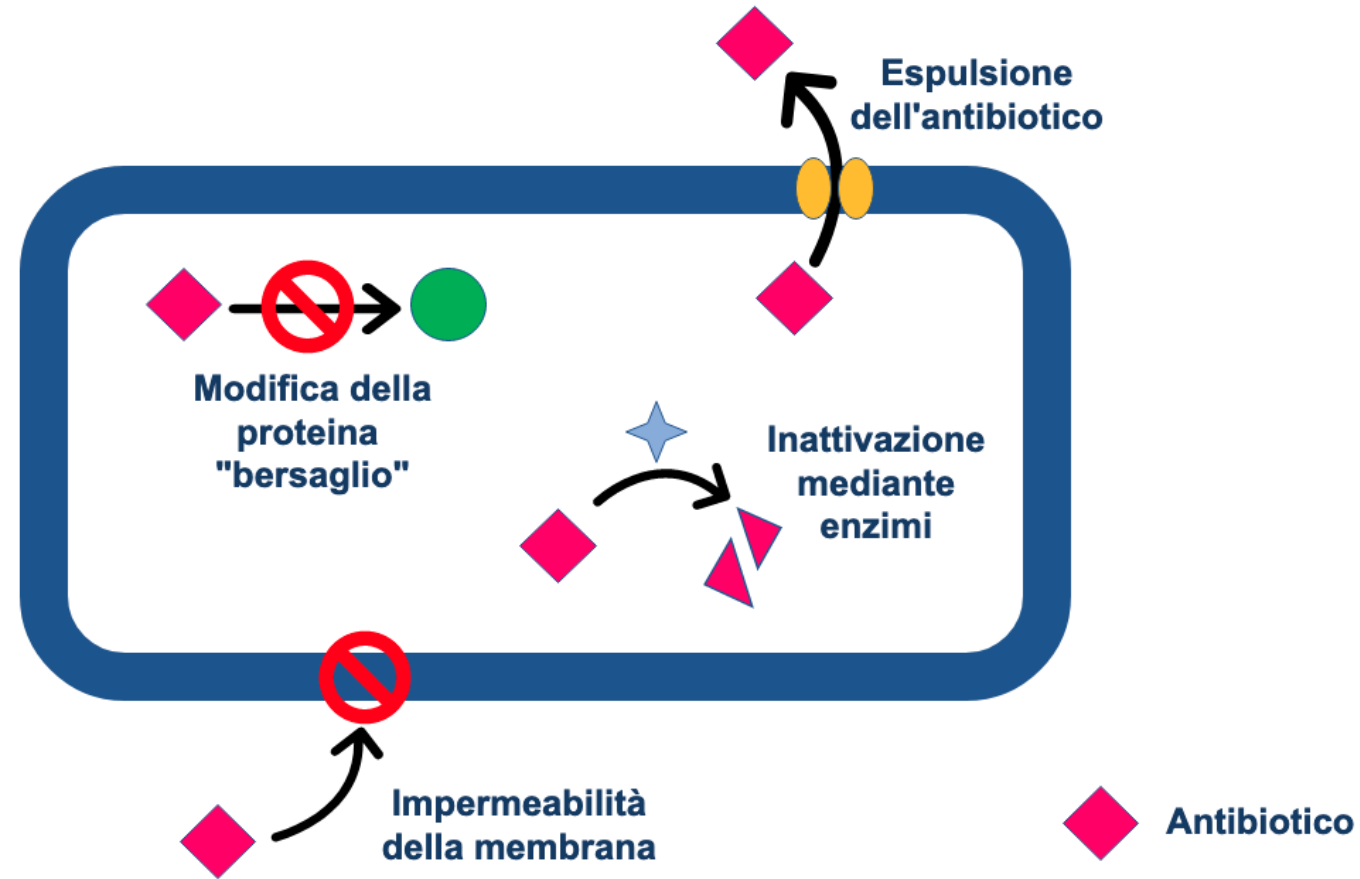
Figure 3.23. *Staphylococcus aureus*. Percentage (%) of invasive isolates resistant to meticillin (MRSA), by country, EU/EEA countries, 2013



MECCANISMI DI RESISTENZA BATTERICA

- Mutazioni Genetiche
- Produzione di Enzimi Inattivanti
- Alterazione del sito bersaglio
- Efflusso
- Formazione di Biofilm

MECCANISMI DI RESISTENZA AGLI ANTIBIOTICI



Cause principali di AMR

Uso eccessivo o improprio di antibiotici

Uso veterinario e agricolo

Scarsa igiene e controllo delle infezioni

Mancanza di nuovi antibiotici

AMR

Impatto clinico ed economico

- Infezioni più difficili da trattare
- Aumento dei giorni di ricovero
- Aumento della mortalità
- Terapia con farmaci reserve molto più costosi

Consumo comunitario di antibatterici per uso sistemico (gruppo ATC J01), Paesi UE e SEE, 2019-2023 (espresso come DDD per 1.000 abitanti al giorno)

Country	2019	2020	2021	2022	2023	Trend 2019–2023
Austria	9.8	7.1	7.2	8.8	9.5	
Belgium	19.8	15.3	16.0	19.0	19.1	
Bulgaria	19.1	20.7	22.4	24.2	24.6	↑
Croatia	16.9	14.0	16.2	18.2	19.1	
Cyprus						N/A
Czechia			11.5	13.9	15.0	N/A
Denmark	13.4	12.5	12.6	13.3	14.3	
Estonia	10.2	8.8	8.7	10.8	11.2	
Finland	12.6	10.0	9.4	10.5	11.1	
France	23.3	18.7	19.9	22.6	22.3	
Germany	11.4	8.9	8.1	10.0	11.7	
Greece ^a	32.4	26.4	21.8	31.2	26.7	N/A
Hungary	13.3	10.0	10.8	13.4	13.1	
Iceland	18.0	15.4	15.7	17.5	17.4	
Ireland	21.0	17.1	16.3	21.5	20.7	
Italy	19.8	16.5	16.0	20.0	21.2	
Latvia	12.0	10.0	10.2	13.4	13.3	
Lithuania	14.0	11.9	12.1	16.2	16.3	
Luxembourg ^a	19.8	14.8	14.6	17.6	18.7	N/A
Malta	18.7	14.4	14.1	21.7	20.9	
Netherlands	8.7	7.8	7.6	8.3	8.8	
Norway	13.6	12.8	12.8	14.0	14.2	
Poland	22.2	17.1	18.8	22.3	21.8	
Portugal	17.9	13.7	13.7	17.1	18.0	
Romania	24.0	23.7	24.3	26.2	25.8	
Slovakia	18.0	13.2	14.5	19.7	19.0	
Slovenia	11.5	8.8	8.7	11.0	11.9	
Spain	23.3	18.2	18.5	21.7	22.5	
Sweden	10.3	8.9	8.7	9.6		N/A
EU/EEA*	18.3	15.0	15.1	17.9	18.3	

Diagnostica rapida

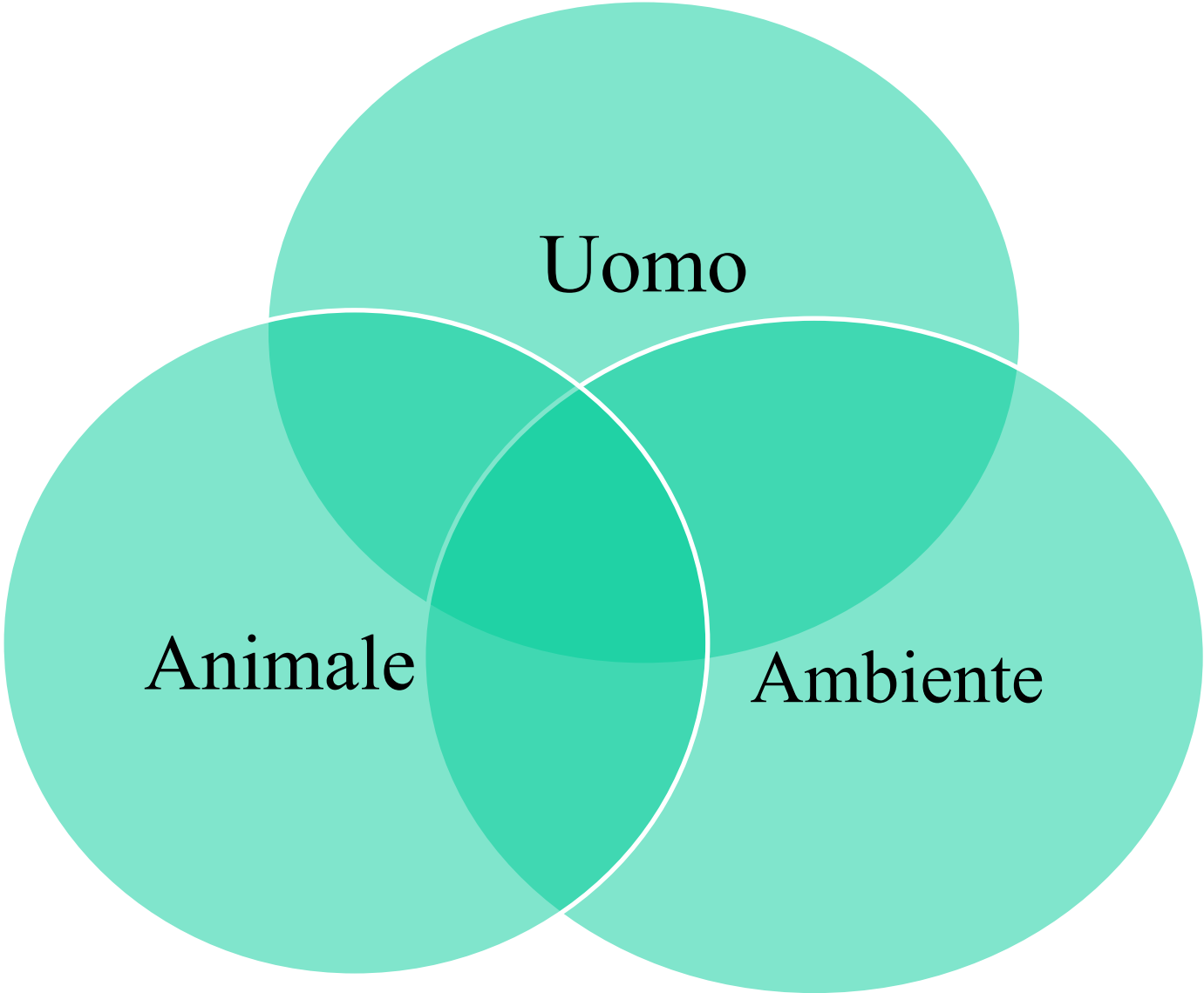
- Tecniche principali:
- MALDI-TOF, PCR multiplex, NGS
- Test di suscettibilità fenotipica
rapida
- POCT

Strategie di Contrasto all'AMR

Strategia One Health

- Approccio sistemico e multidisciplinare
(medici, veterinari, microbiologi, istituzioni)
- Connessione tra Salute Umana, animale ed Ambiente
- Promozione di buone pratiche igienico-sanitarie negli allevamenti

Strategia One Healt



Strategie di Contrasto all'AMR

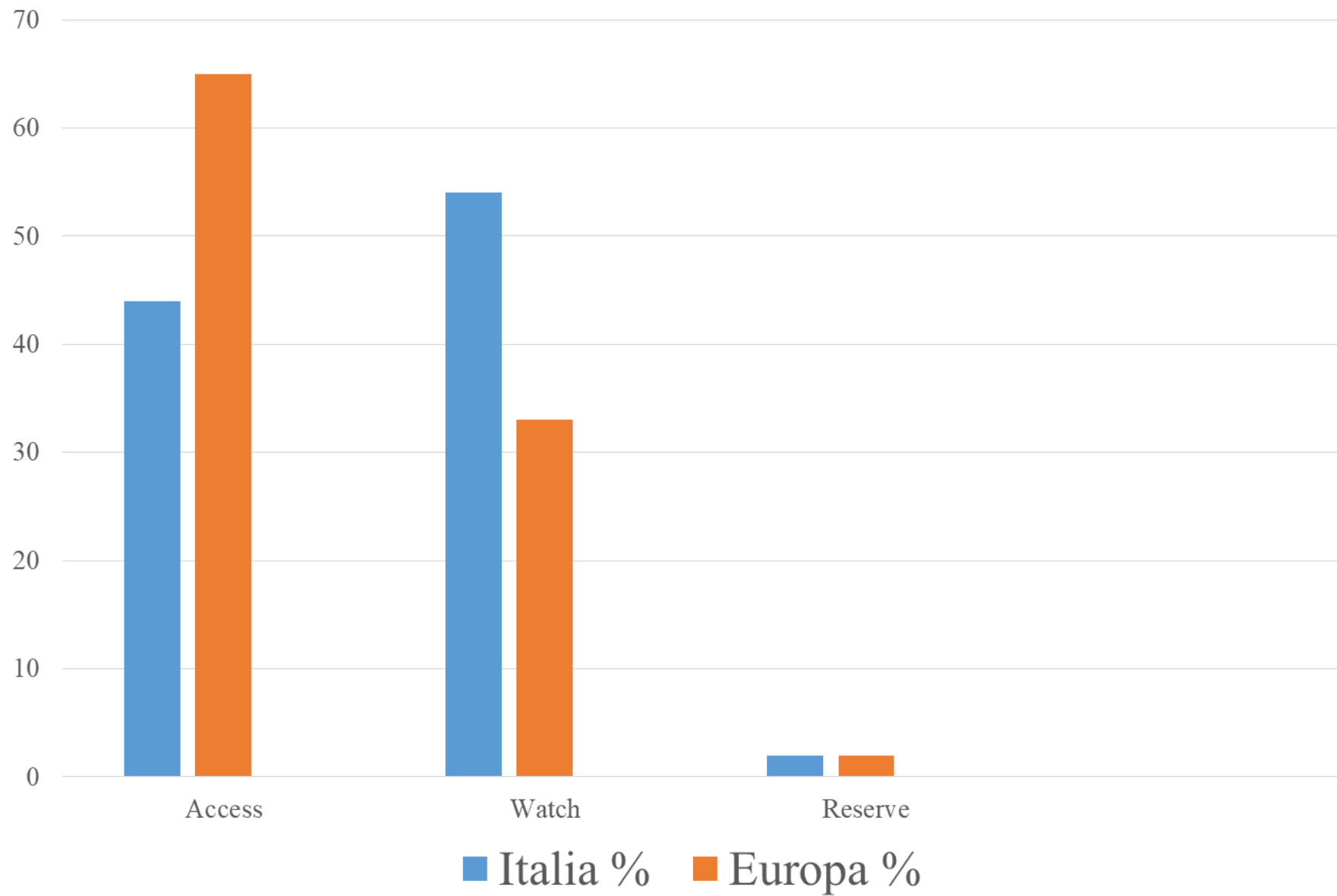
Sistema AWaRe

- Creato dall'OMS nel 2017.
- Classifica gli antibiotici in tre gruppi: Access, Watch, Reserve.
- Strumento per monitoraggio e stewardship antibiotica

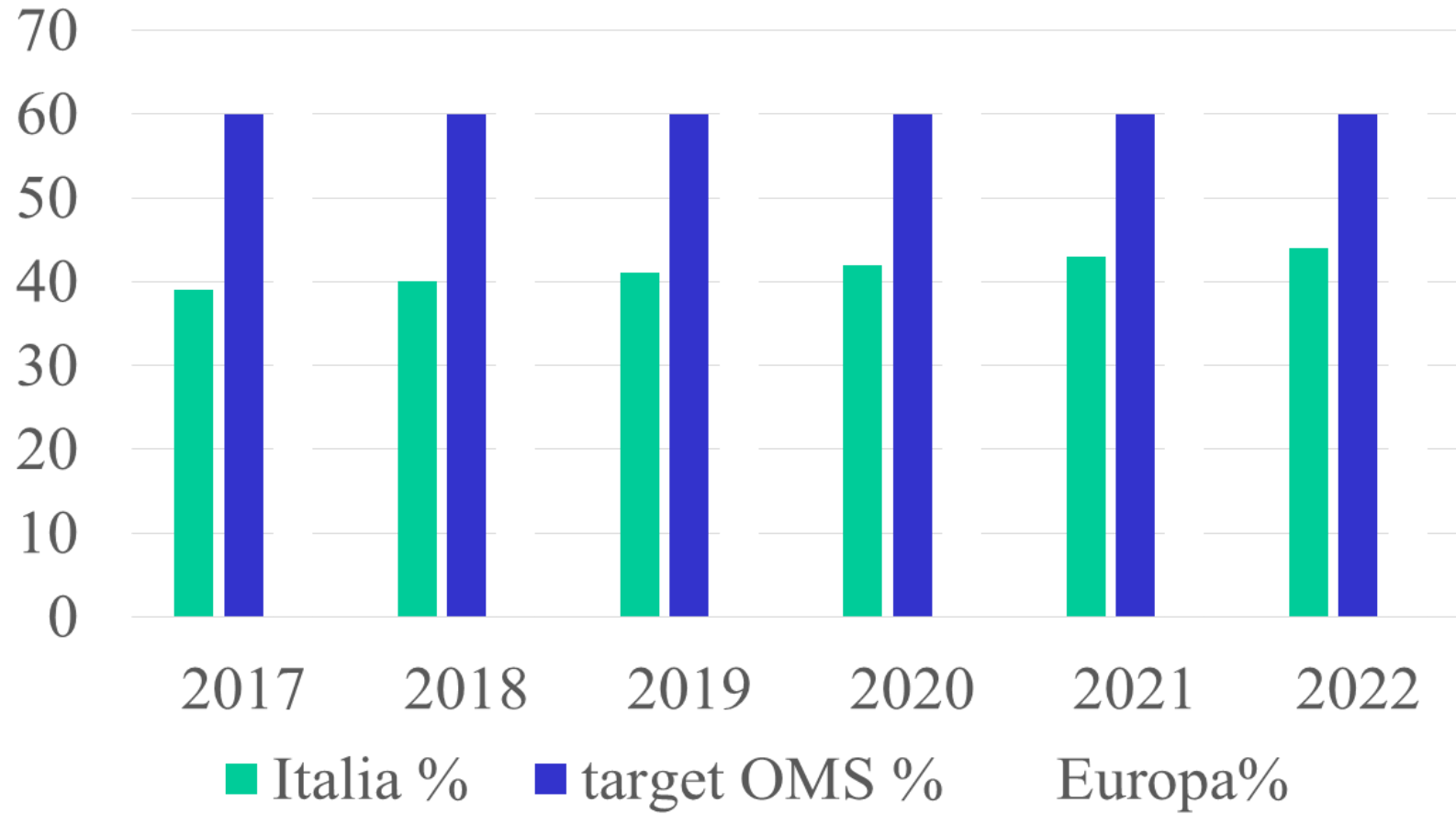
Esempi di antibiotici per categoria AWaRe

Access	Watch	Reserve
Amoxicillina	Ceftriaxone	Colistina
Ampicillina	Azitromicina	Linezolid
Cefalexina	Levofloxacina	Daptomicina
Sulfametossazolo	Eritromicina	tigeciclina

Distribuzione prescrizioni AWaRe



Trend % access Italia VS Target OMS



Nuove opzioni antimicrobiche

- **β -lattam/ β -lattamasi inibitori**
- Ceftazidime– avibactam
- Meropenem– vaborbactam
- Imipenem– relebactam

Altre molecole:

- Cefiderocol
- Plazomicina
- Eravacycline, Omadacycline
- Delafloxacin, Lefamulin

Antimicrobici locali nel contrasto all'AMR

- Pazienti anziani = maggior rischio di infezioni croniche
- Uso prolungato di antibiotici sistemici selezione di resistenze
- Importanza dell'approccio antimicrobico locale per ridurre l'esposizione sistemica

Principali agenti antimicrobici locali

- Argento: effetto battericida ad ampio spettro
- Iodopovidone: ossidante potente, ampia attività
- Ipoclorito di sodio: antisettico, rimuove biofilm
- Poliesanide + betaina, rimozione biofilm
- enzimi + alginato, azione antimicrobica e debridement

Confronto tra antimicrobici locali

Agente	Meccanismo d'azione	Spetto	Vantaggi	limitazioni
Argento	Rilascio ioni	Ampio spettro (batteri e funghi)	Efficace su biofilm	Può ritardare la granulazione se abuso
Iodopovidone	Ossidazione di proteine e lipidi cellulari	Ampio spettro inclusi i virus	Azione rapida	Citotossico su tessuti vitali
Ipoclorito di sodio	Ossidazione e denaturazione proteine batteriche	Ampio spettro	Rimuove biofilm	Instabile può provocare irritazione
Poliesanide + betaina	Betaina deterge PHMB distrugge le membrane batteriche	Ampio spettro	Ottimo per detersione e rimozione biofilm	Costo maggiore
Enzimi glucosidasi+ alginati		Ampio spettro	Azione antimicrobica+	

Ruolo della prevenzione e igiene

- Lavaggio delle mani
- Uso di DPI
- Sanificazione

Take home message Conclusioni

- L'appropriatezza terapeutica è il cardine nella gestione dell'AMR
- Le nuove molecole ampliano le possibilità ma non sostituiscono la stewardship
- Diagnostica rapida + ottimizzazione PK/PD = efficacia e sostenibilità
- Richiesto approccio **multidisciplinare e integrato**
- Stewardship come cultura clinica, non solo come programma

Usare un antibiotico in maniera appropriata oggi significa garantirne l'efficacia per il paziente di domani

«Antibiotic stewardship is
not about restriction; it's
about responsibility»