

DIREZIONE OPERATIVA DIAGNOSTICA GENERALE CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER L'ANTIBIOTICORESISTENZA

LINEE GUIDA PER L'INTERPRETAZIONE DELLE PROVE DI SENSIBILITÀ AI CHEMIOANTIBIOTICI IN VITRO PER UN UTILIZZO NELLA TERAPIA CLINICA

I panel impiegati per le prove di Sensibilità agli antibiotici (AST), gestite presso la Direzione Operativa Diagnostica Generale dell'IZSLT, Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza, sono diversamente composti a seconda delle specie e famiglie batteriche oggetto di prova. Includono numerose molecole, alcune delle quali rappresentative di classi o subclassi di antibiotici ("class representative"), e pertanto definibili "molecole prototipo". Le molecole prototipo, sono utilizzate per valutare la Sensibilità dell'isolato anche nei confronti delle molecole rappresentate. La composizione di panel che comprendano almeno tali "molecole prototipo" consente di saggiare, con un numero ragionevole di test in vitro per isolato batterico, un range di classi e subclassi di molecole adeguato allo scopo del servizio diagnostico, ed in funzione della terapia. Nella Tabella seguente è compreso un elenco delle molecole prototipo e delle relative molecole rappresentate.

MOLECOLA PROTOTIPO	MOLECOLE RAPPRESENTATE DAL PROTOTIPO
Penicillina G [#]	Penicillina, Penetamato
Ampicillina	Ampicillina, Amoxicillina, Etacillina
Oxacillina	Oxacillina, Meticillina, Cloxacillina, Flucoxacillina, Nafcillina
Amoxicillina + ac. clavulanico [§]	Amoxicillina + ac. clavulanico
Cefalotina	Tutte le Cefalosporine di I ^o generazione: Cefalotina, Cefadroxil, Cefalexina, Cefapirina, Cefradina, Cefaclor, (Cefazolina: testare separatamente in Enterobacteriaceae), Cefacetrile, Cefalonio
Ceftiofur (Cefotaxime)	Cefalosporine a spettro esteso, Oxymino-cefalosporine (Ceftiofur, Cefoperazone, Cefpodoxime), Cefquinome
[Cefpodoxime]	Cefalosporine a Spettro esteso, Oxymino-cefalosporine (Cefpodoxime: cani e gatti)
Clindamicina	Clindamicina, Lincomicina (Pirlimicina)
[Pirlimicina]	Pirlimicina (Clindamicina, Lincomicina)
Cloramfenicolo	Cloramfenicolo (se esito AST è S, l'esito è rappresentativo anche per quello di Florfenicol*)
Tetraciclina	Tetraciclina, Clortetraciclina, Doxyciclina, Minociclina, Oxytetraciclina. Se esito AST è R, esito AST per Doxyciclina potrebbe ancora essere S (<i>Staphylococcus spp</i>)**
[Doxiciclina]	Doxiciclina, Tetraciclina (vedi sopra)
Trimethoprim-Sulfametoxazolo	Sulfonamidi potenziati con Trimethoprim
Sulfisoxazolo (Sulfametoxazolo)	Tutti i Sulfonamidi
Enrofloxacin	Enrofloxacin, Danofloxacin, Ciprofloxacina, Marbofloxacina, Orbifloxacin, Pradofloxacin (fluoroquinolonici in genere)
Acido Nalidixico	Acido Nalidixico, Flumequine (chinolonici)
Kanamicina***	Kanamicina, Neomicina (Framicetina)
Gentamicina***	Gentamicina (Tobramicina), Apramicina
Amikacina	Amikacina
Eritromicina	Macrolidi (14-15 membered): Eritromicina, Tulathromicina, Gamithromicina, (Tilosina), (per <i>Staphylococcus spp.</i>)
Tilmicosina	Macrolidi (16-membered): Tilmicosina, Tildipirosin, Spiramicina, Tilosina (Solo per <i>Pasteurellaceae</i> , e. g. <i>M. haemolytica</i> , <i>P. multocida</i> nei ruminanti)
Rifampicina	Rifamicine (Rifampicina, Rifaximina)

Tra [...] le molecole che possono essere impiegate in un panel aggiuntivo, da utilizzarsi in serie al primo panel (in caso di un pattern esteso di resistenze rilevate al primo panel)

#Per *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Pasteurellaceae* (es. *Pasteurella* spp., *Mannheimia* spp., *Histophilus* spp.).

§Se un microrganismo appartenente alla famiglia *Enterobacteriaceae* è S ad ampicillina, non riportare l'esito di amoxicillina + ac. clavulanico nel referto. Ac. clavulanico è poco stabile, e pertanto i Controlli di Qualità dei test in vitro debbono essere particolarmente accurati.

*Se invece l'esito dell'AST con Cloramfenicolo è R, il test con Florfenicol potrebbe anche avere un esito S, e dipende dalle basi genetiche della resistenza agli amfenicoli. Il Florfenicol può essere incluso in panel per bovini e suini (registrato).

N. B. Florfenicol non è registrato per uso sistemico negli animali da compagnia (così come Cloramfenicolo).

** dipendente dalle basi genetiche della resistenza alla tetraciclina

***Includere nei vari panels almeno Kanamicina e Gentamicina (es. per *Enterobacteriaceae* diverse da *Salmonella*; *Staphylococcus*)