

Nytt fra AFA

– *spørsmål og kanskje svar*

Gardermoen 13. november 2024



Dagens tekst

- Ny hjemmeside
- Nytt i brytningspunkttabellene v. 15.0
 - Brytningspunkter for endokarditt
- Aminopenicilliner vs *Enterobacterales*
- Når det mangler brytningspunkter
- Når bør man bestemme MIC og med hvilken metode?
- Demonstrasjon av ny hjemmeside



Nye hjemmesider



Arbeidsgruppen for antibiotikaspørsmål og metoder for resistensbestemmelse (AFA) er et faglig rådgivende utvalg organisert under Helsedirektoratet.

AFA's oppgaver består blant annet i å anbefale nasjonale metoder for *in vitro* resistensbestemmelse, utarbeide norske brytningspunkter for antibiotika og anbefale metoder for kvalitetskontroll og resistenspaneler.

Ta gjerne kontakt med oss dersom du har spørsmål eller om det er noe du savner informasjon om.

[Kontakt oss](#)

Nyheter fra AFA

Rapportering av følsomhet for aminoglykosider

AFA har nå lagt ut en anbefaling om rapportering av følsomhet for aminoglykosider i Norge. Anbefalingen skal bidra til en harmonisert rapporteringspraksis som skal sikre etterlevelse til norske antibiotikaretningslinjer.

Nyttige lenker

- NordicAST
- EUCAST
- Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM)
- Nasjonalt kompetansesenter for påvisning av antibiotikaresistens (K-res)
- Antibiotika.no
- Nasjonalt senter for antibiotikabruk i sykdom
- Antibiotika

Nyheter fra EUCAST og NordicAST

Comments and responses to the consultation on pneu...
EUCAST comments and responses to the public consultation on changing breakpoints for S. pneumoniae...
12 days ago

The importance of national AST committees (NACs)
EUCAST has for many years encouraged countries to form National AST Committees (NAC). The NAC will...
19 days ago

Dalbavancin MIC distributions updated and ECOFFs e...
Dalbavancin MIC distributions have been added and ECOFFs calculated and recalculated. There are now...
19 days ago

Recorded session on reference AST of M.tuberculosi...

powered by

Brytningspunkttabellene v. 15.0

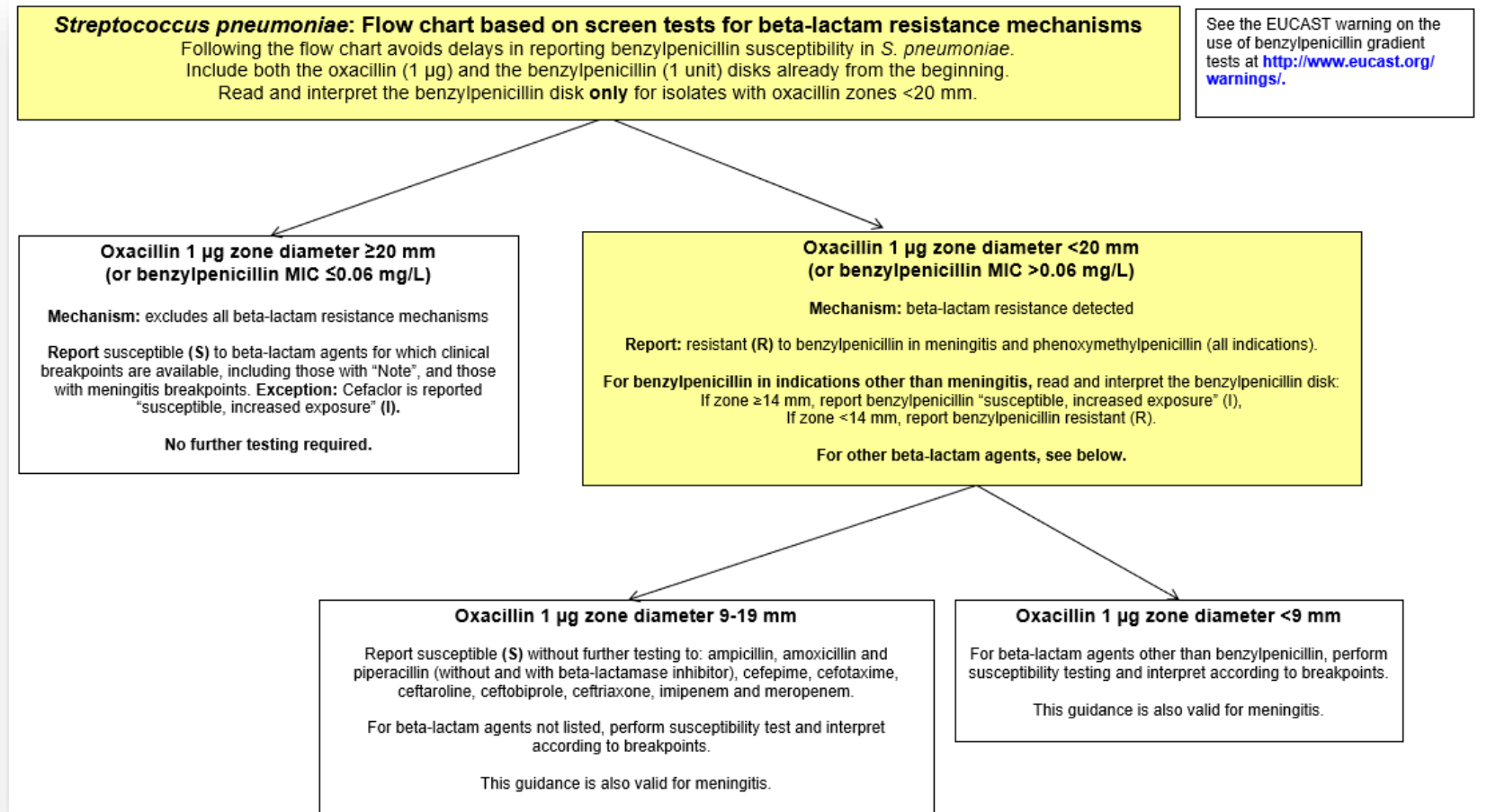
- Enterokokker
 - Aminopenicilliner
- Streptokokker A/C/G
 - Benzylpenicillin bp endres til ECOFF ($S \leq 0,03 \text{ mg/L}$)

Penicillins	MIC breakpoints (mg/L)			Disk content (µg)	Zone diameter breakpoints (mm)		
	S ≤	R >	ATU		S ≥	R <	ATU
Benzylpenicillin	-	-			-	-	
Ampicillin iv	4	4		2	10 ^A	10 ^A	
Ampicillin-sulbactam iv ²	Note ¹	Note ¹			Note ^B	Note ^B	
Amoxicillin iv	4 ¹	4 ¹			Note ^B	Note ^B	
Amoxicillin oral (uncomplicated UTI only)	4 ¹	4 ¹			Note ^B	Note ^B	
Amoxicillin oral (other indications) ³ <i>E. faecalis</i>	(0.001) ^{4,5}	(4) ^{4,5}			Note ^{C,D}	Note ^{C,D}	
Amoxicillin-clavulanic acid iv ²	Note ¹	Note ¹			Note ^B	Note ^B	
Amoxicillin-clavulanic acid oral ² (uncomplicated UTI only)	Note ¹	Note ¹			Note ^B	Note ^B	
Amoxicillin-clavulanic acid oral ² (other indications), <i>E. faecalis</i>	Note ^{4,5}	Note ^{4,5}			Note ^{C,D}	Note ^{C,D}	
Piperacillin , <i>E. faecalis</i>	0.001	16		30	50	18	
Piperacillin-tazobactam ² , <i>E. faecalis</i>	0.001 ⁶	16 ⁶		30-6	50 ^C	18 ^C	



Brytningspunkttabellene v. 15.0

- Pneumokokker
 - Endret bp for benzylpenicillin ($S \leq 0.06 / R > 1$)
 - Ny algoritme: PG1 kan skille I fra R!
- VGS
 - Endret bp for benzylpenicillin ($S \leq 0.25 / R > 1$)



Brytningspunkter for endokarditt

- ESC-guidelines har gått bort fra MIC-styrte terapi anbefalinger -> **S-I-R**
- Høye doser, lang behandlingstid
- Ingen I-kategorier
- Separate linjer når forskjell

Penicillins	MIC breakpoints (mg/L)			Disk content (µg)	Zone diameter breakpoints (mm)		
	S ≤	R >	ATU		S ≥	R <	ATU
Benzympenicillin (indications other than endocarditis)	0.25	1		1 unit	21	12	
Benzympenicillin (endocarditis)	0.25	0.25			21	21	
Benzympenicillin (endocarditis, in combination treatment)	(1) ²	(1) ²			(12) ^B	(12) ^B	
Benzympenicillin (screen only)	0.25 ¹	0.25 ¹		1 unit	21 ^A	21 ^A	
Ampicillin (indications other than endocarditis)	0.5	2		2	21	15	
Ampicillin iv (endocarditis)	0.5	0.5		2	21	21	



Aminopenicilliner og Enterobacterales

- Anbefaling om rapportering; se AFAs hjemmeside:



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.afa-gruppen.no/metoder-og-afa-publikasjoner/metodedokumenter-og-anbefalinger/perorale-aminopenicilliner-og-enterobacterales/>. The website header includes the AFA logo and the text "Arbeidsgruppen for antibiotikaspørsmål og metoder for resistensbestemmelse (AFA)". Navigation links include "Brytningspunkter / dosering", "Resistenspaneler", "Metoder / publikasjoner" (highlighted with a red box), "Kurs", "Nyheter", "FAQ", and "Om oss". The main content area features the title "Rapportering av peroral amoksisillin og amoksisillin-klavulansyre for Enterobacterales (14.10.24)" in a large, bold, dark blue font.



Aminopenicilliner og Enterobacterales

Det skilles mellom:

- **Ukomplisert UVI**
 - **S** og **R** brytningspunkt for både amoksicillin og amokis-klav
- **Infeksjoner utgående fra urinveiene (inkl. øvre UVI og peroral etterbehandling)**
 - **I** ("villtype-I") og **R** brytningspunkt
 - Amoksi-klav har i tillegg ulikt R-brytningspunkt enn for ukomplisert UVI, samt en ATU
- **Andre infeksjoner (dvs. utenom urinveiene)**
 - **[]** ("Brackets") - dvs. at man kan gi ut R, men ikke S eller I (se [EUCAST guidance document](#))



Enterobacterales*

EUCAST kliniske brytningspunkter v. 14.0, NordicAST v. 14.0, 2024-01-

Penicillins	MIC breakpoints (mg/L)			Disk content (µg)	Zone diameter breakpoints (mm)			Kommentarer
	S ≤	R >	ATU		S ≥	R <	ATU	
Amoxicillin p.o (infections originating from the urinary tract) <i>E. coli</i> and <i>P. mirabilis</i>	0.001	8		-	Note	Note		Villtypen kategoriseres som "I – Følsom, økt eksponering", se tabell "Dosering". Følsomhet tolkes fra ampicillin. Isolater som er følsomme for ampicillin rapporteres som "I – Følsom, økt eksponering". Ampicillin sone-mm bp: 14/14
Amoxicillin p.o (uncomplicated UTI only) <i>E. coli</i> and <i>P. mirabilis</i>	8	8		-	Note	Note		Følsomhet tolkes fra ampicillin.
Amoxicillin p.o (other indications) <i>E. coli</i> and <i>P. mirabilis</i>	(8)	(8)		-	Note	Note		Det mangler klinisk evidens for effekt av amoksisicillin p.o. i monoterapi ved andre infeksjoner enn de med utgangspunkt i urinveier. Følsomhet kan tolkes fra ampicillin. Isolater uten påviste resistensmekanismer besvares ikke S men med kommentarer om at ervervet resistens ikke er påvist og monoterapi frafrådes. For informasjon om hvordan man bruker "brytningspunkter i parentes", se EUCAST guidance document.
Amoxicillin-clavulanic acid p.o. (infections originating from the urinary tract) <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (except <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. and <i>P. mirabilis</i>	0.001	8		20-10	50	19	19-20	Villtypen kategoriseres som "I – Følsom, økt eksponering", se tabell "Dosering". Se bort fra tynn innvekst i form av en indre sone som kan forekomme med visse batcher av Mueller-Hinton agar. MIC-bestemmelse utføres med fast konsentrasjon av klavulansyre (2 mg/L).
Amoxicillin-clavulanic acid p.o. (uncomplicated UTI only) <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (except <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. and <i>P. mirabilis</i>	32	32		20-10	16	16		Se bort fra tynn innvekst i form av en indre sone som kan forekomme med visse batcher av Mueller-Hinton agar. MIC-bestemmelse utføres med fast konsentrasjon av klavulansyre (2 mg/L).
Amoxicillin-clavulanic acid p.o. (other infections) <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (except <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. and <i>P. mirabilis</i>	(8)	(8)		20-10	(19)	(19)	19-20	Se bort fra tynn innvekst i form av en indre sone som kan forekomme med visse batcher av Mueller-Hinton agar. MIC-bestemmelse utføres med fast konsentrasjon av klavulansyre (2 mg/L). Det mangler klinisk evidens for effekt av amoksisicillin-klavulansyre p.o. i monoterapi ved andre infeksjoner enn de med utgangspunkt i urinveier. Isolater uten påviste resistensmekanismer besvares ikke S men med kommentarer om at ervervet resistens ikke er påvist og monoterapi frafrådes. For informasjon om hvordan man bruker "brytningspunkter i parentes", se EUCAST guidance document.

Utfordringer

- Nasjonalt kodeverk tillater kun rapportering av antibiotika som po eller iv (ikke knyttet til infeksjonsfokus)
- Kliniske opplysninger mangler ofte
- Få studier på effekt av peroral hale etter iv antibiotikabehandling
- Kortfattede, presise og forståelige kommentarer = vanskelig
- Barn <12 år behandles som egen gruppe
- To hovedvalg når vi får følsomhet (S):
 - Svare ut som ved ukomplisert UVI (S)
 - Fast ledsagende kommentar: forutsetning av høy dosering dersom komplisert/øvre UVI
 - Svare ut som ved komplisert UVI (I)
 - Fast ledsagende kommentar: normaldosering for ukomplisert/nedre UVI



AFAs forslag til rapportering

- Generelt: Dersom amoksicillin = R, vurder å gi ut amoksi-klav.

Urinveisfokus:

- **Amoksicillin**; ampicillin ≤ 8 mg/L eller ≥ 14 mm: Svar ut som «S» i antibiogrammet med følgende ledsagende kommentar:
«Systemiske infeksjoner utgått fra urinveier (f.eks. pyelonefritt) krever høy dosering av amoksicillin peroralt (minimum 750 mg x3).»
- **Amoksi-klav**; ≤ 8 mg/L eller ≥ 21 mm: Svar ut som «S» i antibiogrammet med følgende ledsagende kommentar:
«Systemiske infeksjoner utgått fra urinveier (f.eks. pyelonefritt) krever høyeste dosering av amoksicillin-klavulansyre peroralt (500/125 mg x4).»
- **Amoksi-klav = 16-20 mm**: Svar ut som «S» i antibiogrammet med følgende ledsagende kommentar:
«Effekt av amoksicillin-klavulansyre peroralt kan kun forventes for ukomplisert/nedre UVI.»

Peroral hale, urinveisfokus:

- Forslag til kommentar for peroral hale (etterbehandling) etter iv behandling ved f.eks. for ukomplisert UVI:
«Amoksicillin kan benyttes som peroral etterbehandling. Dette forutsetter bruk av høydose (1000 mg x4).»
- For ampicillin-resistente isolater med få perorale alternativer og følsomhet for amoksi-klavulansyre, kan følgende kommentar benyttes:
«Amoksicillin-klavulansyre kan benyttes som peroral etterbehandling. Dette forutsetter bruk av høydose (500/125 mg x4).»

Penicillins	MIC breakpoints (mg/L)			Disk content (µg)	Zone diameter breakpoints (mm)		
	S ≤	R >	AT U		S ≥	R <	AT U
Amoxicillin-clavulanic acid p.o. (infections originating from the urinary tract) <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (except <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. and <i>P. mirabilis</i>	0.001	8		20-10	50	19	19-20
Amoxicillin-clavulanic acid p.o. (uncomplicated UTI only) <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella</i> spp. (except <i>K. aerogenes</i>), <i>Raoultella</i> spp. and <i>P. mirabilis</i>	32	32		20-10	16	16	

AFA's forslag til rapportering - fortsettelse

Barn <12 år (i samarbeid med Norsk barnelegeforening, NBF)

Febril UVI hos barn er vanlig, og flere kliniske studier viser at det er trygt å behandle med peroral amoksisillin, amoksisillin-klavulansyre eller cefaleksin gitt følsomhet (S som ved ukomplisert UVI).

- 1) Amoksisillin og cefaleksin rapporteres alltid ut. I tillegg rapporteres amoksi-klav dersom amoksisillin er R. Dette er i tråd med AFA's anbefalte resistenspanel.
- 2) Følgende kommentar skal ledsage resistensrapporten:
«Peroral behandling med amoksisillin m/u klavulansyre eller cefaleksin er i Norge anbefalt som mulige behandlingsalternativer ved febril UVI / øvre UVI hos barn forutsatt høy dosering i henhold til nasjonale anbefalinger (NBFs pediatriveileder og KOBLE; www.koble.info).»



AFAs forslag til rapportering - fortsettelse

Fokus utenfor urinveiene (bp i parentes)

- AFA foreslår å legge «**se kommentar**» inn i antibiogrammet med følgende kommentarer for hhv. amoksicillin (≤ 8 mg/L eller ≥ 14 mm) og amoksi-klav (≤ 8 mg/L eller ≥ 21 mm):

«Bruk av amoksicillin forutsetter høy dosering (minimum 750 mg x 3) i kombinasjon med annen aktiv behandling (kirurgisk infeksjonskontroll eller et annet virksomt antibiotikum). Mikroben er ikke resistent mot amoksicillin, men den kliniske effekten ved infeksjonsfokus utenfor urinveiene er dårlig dokumentert.»

«Bruk av amoksicillin-klavulansyre forutsetter høy dosering (minimum 500/125 mg x4) i kombinasjon med annen aktiv behandling (kirurgisk infeksjonskontroll eller et annet virksomt antibiotikum). Mikroben er ikke resistent mot amoksicillin, men den kliniske effekten ved infeksjonsfokus utenfor urinveiene er dårlig dokumentert.»

- Peroral hale for hhv. amoksicillin (≤ 8 mg/L eller ≥ 14 mm) og amoksi-klav (≤ 8 mg/L eller ≥ 21 mm):

«Peroral etterbehandling med amoksicillin ved infeksjonsfokus utenfor urinveiene er dårlig dokumentert. Bruk må skje etter klinisk skjønn. Høy dosering anbefales (minimum 750 mg x3). Stammen har ikke ervervet resistens mot amoksicillin»

«Peroral etterbehandling med amoksicillin-klavulansyre ved infeksjonsfokus utenfor urinveiene er dårlig dokumentert. Bruk må skje etter klinisk skjønn. Høyeste dosering anbefales (500/125 mg x4). Stammen har ikke ervervet resistens mot amoksicillin-klavulansyre»



Når det mangler kliniske brytningspunkter (bp)



EUCAST guidance on **When there are no breakpoints in breakpoint tables?**

2024-02-29, cefiderocol added September 2024

In breakpoint tables, there are some species/species groups and antimicrobial agents lacking numerical breakpoints to allow categorical interpretation to S, I or R or a dash to allow the reporting of “resistant” without testing.

www.eucast.org: Guidance documents



Når det mangler kliniske bp

Forutsetninger:

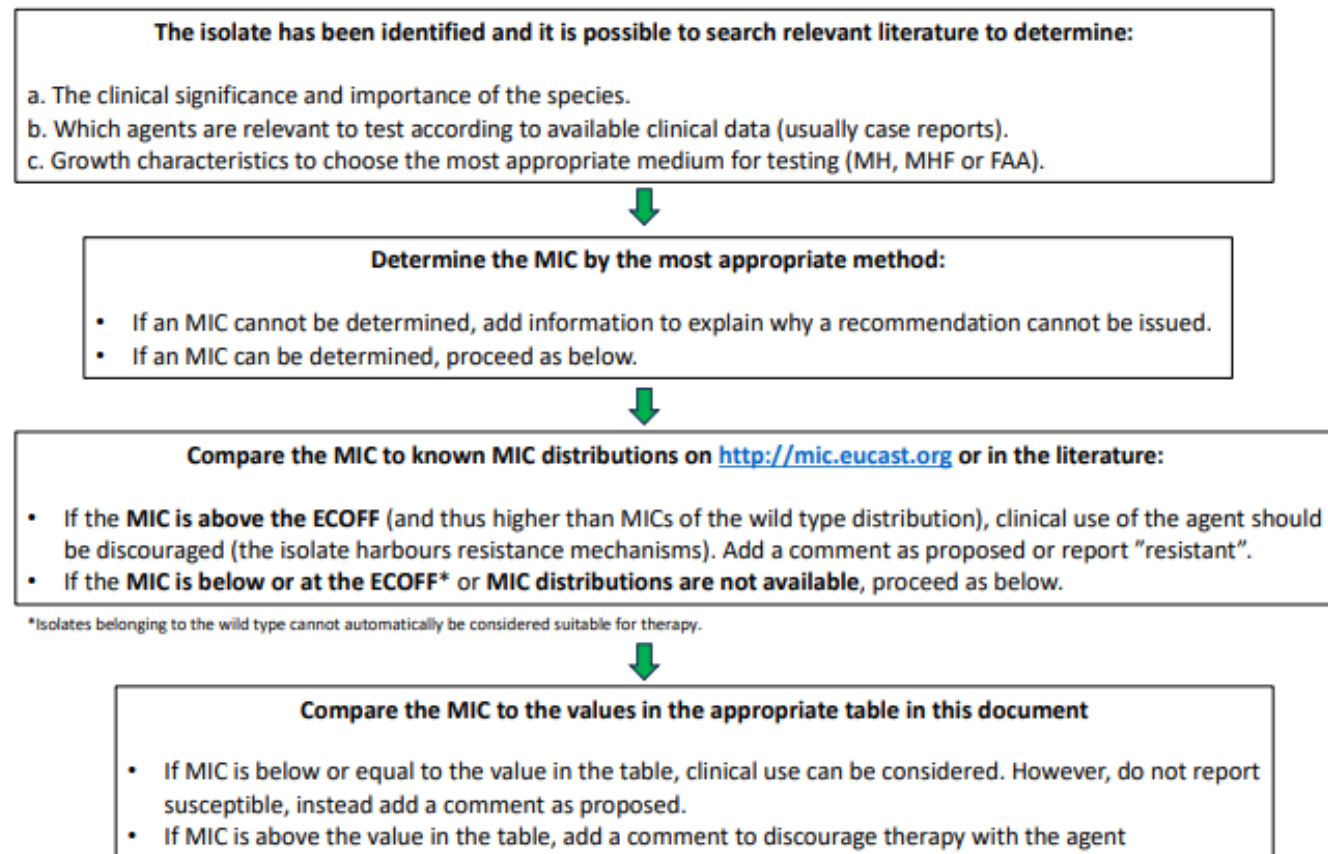
- Klinisk relevant isolat
- Mangler S, I, R bp eller «-» (disse kan svares R uten videre testing)

Guidance-dokumentet kan benyttes:

- dersom det står «IE»
- dersom det er en bakterieart uten kliniske bp
 - inkludert anaerober uten kliniske bp (egen side i dokumentet)



Flowchart:



- Litteratursøk:** klinisk relevans, aktuelle antibiotika, vekstegenskaper
- MIC-bestemmelse**
- Sammenlikne MIC med ECOFF** (<http://mic.eucast.org> eller litt.søk)
 - MIC > ECOFF: *gi ut R*
 - MIC ≤ ECOFF: *neste punkt*
- Sammenlikne MIC-verdier med tabellen i Guidance dokumentet**
 - MIC > tabell-verdi: *fraråde terapi*
 - MIC ≤ tabell-verdi: *klinisk bruk kan vurderes*

When the agent for use is not in the tables, and the last part of the flowchart cannot be applied, a decision can still be reached if a reliable MIC can be determined. Consult the literature for data to suggest a positive clinical outcome related to the MIC of this or a closely related species. Issue a cautious recommendation for use of the agent in the form of a comment, as proposed above, rather than a susceptibility category.

Table 1. Antimicrobial agents relevant for the treatment of aerobic bacteria with guidance for bacteria lacking breakpoints in standard EUCAST breakpoint tables.

Determine an MIC and compare with numerical values to assess the microbiological activity of the agent against the species. The clinical use of agents for which MIC-values are higher than those listed below should be discouraged, while agents for which the MIC is the same or lower can be considered for therapy. Avoid reporting isolates S, I or R – instead add a comment to discourage or consider therapy. The proposed values are based on (i) a compromise between current EUCAST susceptible (S or I) breakpoints for species already in the tables, (ii) wild type distributions for microorganisms when available and (iii) PK/PD cut-off values.

Agents and notes for aerobic bacteria	MIC-values above which therapy with the agent should be discouraged		Notes
	Gram-positive organisms	Gram-negative organisms	
Benzylpenicillin	0.25	0.5	If a beta-lactamase is detected, report resistant without further testing.
Ampicillin, Amoxicillin, Ampicillin-sulbactam, Amoxicillin-clavulanic acid (IV only)	0.5	8	The breakpoint of 8 mg/L pertains to intravenous high dose administration. If a beta-lactamase is detected, the value is only valid for amoxicillin-clavulanic acid and ampicillin-sulbactam.
Piperacillin-tazobactam	1	8	Species specific breakpoints for gram-positive organisms are 0.25 – 1 mg/L, and for gram-negative organisms 8 – 16 mg/L
Cefotaxime	0.5	0.5	Cefotaxime and ceftriaxone – resistance to either excludes the use of both.
Ceftriaxone	0.5	0.5	Cefotaxime and ceftriaxone – resistance to either excludes the use of both.
Ceftazidime	-	4	This is the Enterobacterales R-breakpoint.
Cefiderocol	-	2	This is the R-breakpoint for Pseudomonas, and other non-fermenters.
Imipenem	2	2	Species specific breakpoints are often 2 mg/L.
Meropenem	2	2	Species specific breakpoints are 0.25 – 2 mg/L
Ciprofloxacin	0.25	0.25	Species specific breakpoints are 0.25 – 1 mg/L.
Levofloxacin	0.5	0.5	Species specific breakpoints are 0.25 – 1 mg/L.
Moxifloxacin	0.25	0.25	Species specific breakpoints are 0.125 – 0.5 mg/L
Clindamycin	0.5	NA	Species specific breakpoints are 0.25 – 0.5 mg/L.
Tetracycline (test tetracycline, report doxycycline, minocycline)	2	2 For Gram-negative organisms other than Enterobacterales	Tetracycline (as a representative for tetracycline, doxycycline, and minocycline) species specific breakpoints are 0.5 – 2 mg/L.
Trimethoprim-sulfamethoxazole	1	1	Species specific breakpoints are 0.5 – 2 mg/L.
Tigecycline	0.5	NA	Species specific breakpoints are 0.125 – 0.5 mg/L.
Rifampicin	0.125	NA	Species specific breakpoints are 0.06 – 0.125 mg/L.
Linezolid	2	NA	Species specific breakpoints are 2 - 4 mg/L
Vancomycin	2	NA	Species specific breakpoints are 2 mg/L.
Dalbavancin	0.125	NA	Species specific breakpoints are 0.125 mg/L.
Daptomycin	1	NA	Species specific breakpoints are 1 mg/L.

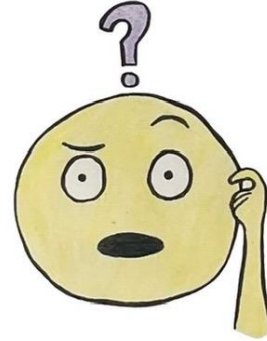
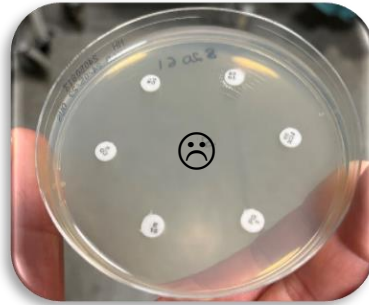
Table 2. Antimicrobial agents relevant for the treatment of anaerobic bacteria with guidance for bacteria lacking breakpoints in standard EUCAST breakpoint tables.

Determine an MIC and compare with numerical values to assess the microbiological activity of the agent against the species. The clinical use of agents for which MIC-values are higher than those listed below should be discouraged, while agents for which the MIC is the same or lower can be considered for therapy. Avoid reporting isolates S, I or R - instead add a comment to discourage or consider therapy. The proposed values are based on (i) a compromise between current EUCAST susceptible (S or I) breakpoints for anaerobic species already in the tables, (ii) wild type distributions for microorganisms when available and (iii) PK/PD cut-off values.

Agents and notes for anaerobic bacteria	MIC-values above which therapy with the agent should be discouraged	
Benzylpenicillin	0.5	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.06 – 0.5 mg/L. If a beta-lactamase is detected, report resistant without further testing.
Amoxicillin	0.5	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.25 – 0.5 mg/L. If a beta-lactamase is detected, report resistant without further testing.
Amoxicillin-clavulanic acid	0.5	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.25 – 0.5 mg/L.
Ampicillin-sulbactam	0.5	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.25 – 0.5 mg/L.
Piperacillin-tazobactam	2	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.5 – 2 mg/L.
Meropenem	1	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.03 – 1 mg/L.
Imipenem	1	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.03 – 1 mg/L.
Ertapenem	0.25	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.06 – 0.5 mg/L.
Clindamycin	0.5	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.25 mg/L.
Metronidazole	4	Breakpoints for anaerobic bacteria in the breakpoint table are 0.5 - 4 mg/L.
Vancomycin (Gram-positive)	2	Only relevant for a few gram-positive anaerobic bacteria. A breakpoint of 2 mg/L is common for targeted species.
Rifampicin (Gram-positive)	0.125	Breakpoints for species already in the EUCAST breakpoint tables are 0.06 – 0.125 mg/L.
Linezolid (mixed infections)	Pending	Linezolid has been used in the treatment of mixed infections where anaerobic bacteria were considered causative, but rarely for targeted therapy of anaerobic infections.
Moxifloxacin (mixed infections)	Pending	Moxifloxacin has been used in the treatment of mixed infections where anaerobic bacteria were considered causative, but rarely for targeted therapy of anaerobic infections.

Hva gjør vi når bakteriene ikke vokser under standard betingelser?

Disk diffusion (EUCAST standardised disk diffusion method)
Medium: Mueller-Hinton agar
Inoculum: McFarland 0.5
Incubation: Air, 35±1°C, 18±2h
Reading: Unless otherwise stated, read zone edges as the point showing no growth viewed from the back of the plate against a dark background illuminated with reflected light. See "EUCAST Reading Guide for disk diffusion" for further information.
Quality control: *Escherichia coli* ATCC 25922. For agents not covered by this strain and for control of the inhibitor component of beta-lactam inhibitor-combination disks, see EUCAST QC Tables.



Disk diffusion (EUCAST standardised disk diffusion method)
Medium: Mueller-Hinton agar + 5% defibrinated horse blood and 20 mg/L β -NAD (M+H)
Inoculum: McFarland 0.5 from blood agar or McFarland 1.0 from chocolate agar
Incubation: 5% CO₂, 35±1°C, 18±2h
Reading: Unless otherwise stated, read zone edges as the point showing no growth viewed from the front of the plate with the lid removed and with reflected light. See "EUCAST Reading Guide for disk diffusion" for further information.
Quality control: *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619. For agents not covered by this strain, see EUCAST QC Tables.



 **NordicAST Workshop 2024**

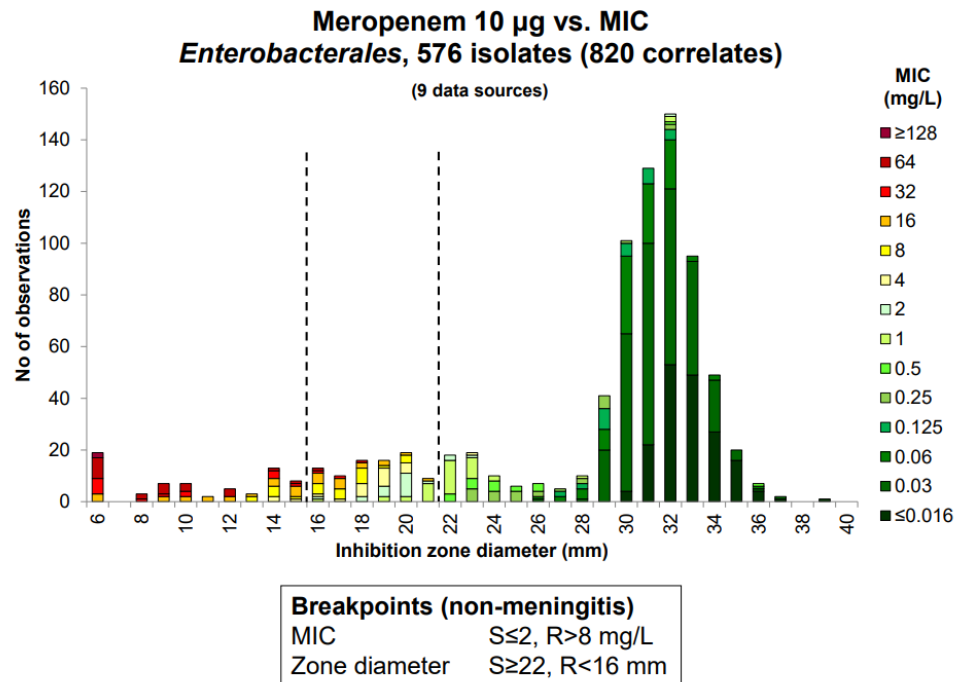
Presentasjonen kan lastes ned her:

[PowerPoint-presentasjon \(www.nordicast.org/workshops\)](http://www.nordicast.org/workshops)



Når bør man bestemme MIC og med hvilken metode?

- Kun MIC-bp, eller ikke annen egnet metode (f.eks. *N. meningitides* eller kolistin)
- Ikke optimal korrelasjon mellom sone-mm og MIC



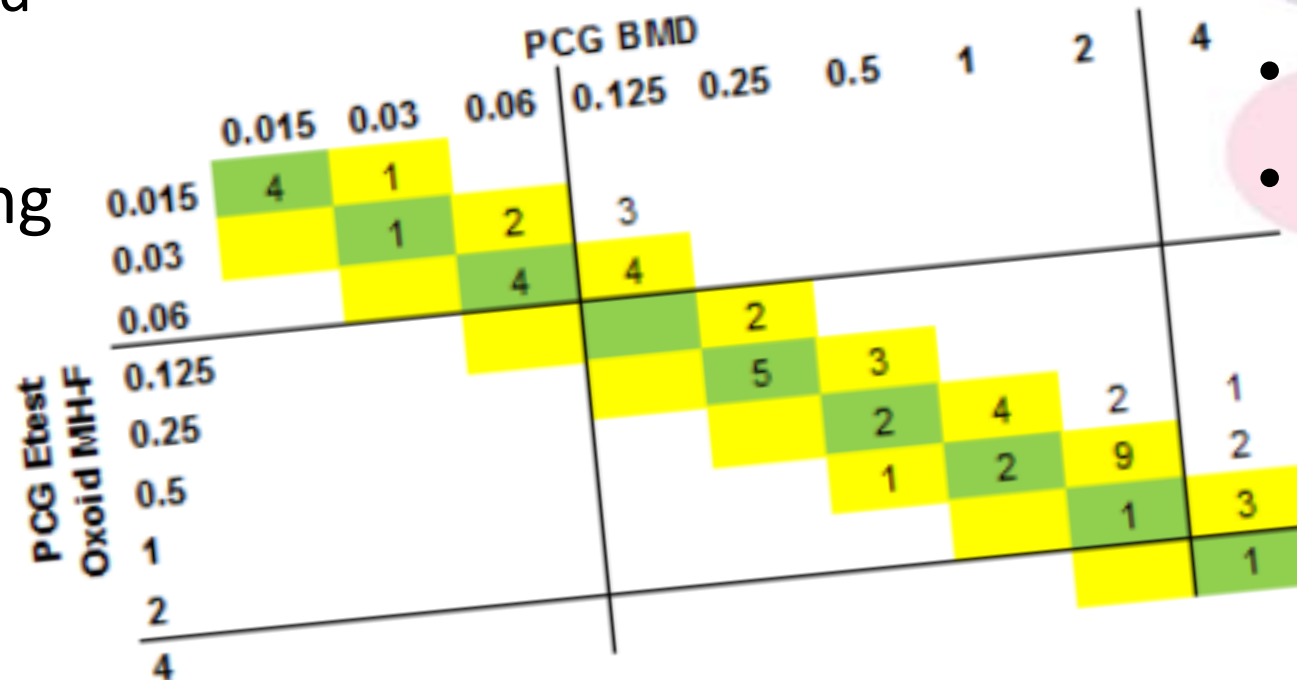
Fenotypiske metoder for AST

Referansemetoder

- Buljongfortynning
 - ISO-standard
- Agarfortynning
 - ikke ISO-standard

Surrogatmetoder

- Lappediffusjon
- Gradientstrips
- Kommersielle BMD
- Semi-automatiske metoder
 - Vitek2, Phoenix
 - +++



Demonstrasjon av hjemmeside



The screenshot shows the homepage of the AFA website. The header includes the AFA logo and navigation links: Brytningspunkter / dosering, Resistenspaneler, Metoder / publikasjoner, Kurs, Nyheter, and FAQ. A search bar is located on the right. The main content area features a dark blue box with the AFA mission statement and a 'Kontakt oss' button. Below this is a 'Nyheter fra AFA' section with a photo of a petri dish. A large blue diagonal watermark with the text 'www.afa-gruppen.no' is overlaid across the center. On the right, there is a 'Nyttige lenker' section with links to NordicAST, EUCAST, and other resources. At the bottom right, there is a 'Nyheter fra EUCAST og NordicAST' section with a scrollable list of news items.

Arbeidsgruppen for antibiotikaspørsmål og metoder for resistensbestemmelse (AFA) er et faglig rådgivende utvalg organisert under Helsedirektoratet.

AFA's oppgaver består blant annet i å anbefale nasjonale metoder for *in vitro* resistensbestemmelse, utarbeide norske brytningspunkter for antibiotika og anbefale metoder for kvalitetskontroll og resistenspaneler.

Ta gjerne kontakt med oss dersom du har spørsmål eller om det er noe du savner informasjon om.

Kontakt oss

Nyheter fra AFA

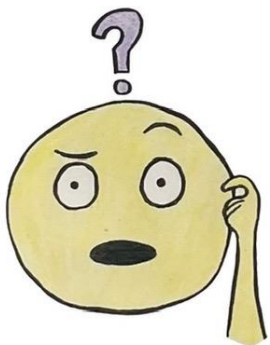
Nyttige lenker

- [NordicAST](#)
- [EUCAST](#)
- [Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober \(NORM\)](#)
- [Nasjonalt kompetansesenter for påvisning av antibiotikaresistens \(K-res\)](#)
- [Antibiotika.no](#)
- [Nasjonalt senter for antibiotikabruk i sykdom](#)
- [Antibiotikabruk i sykdom](#)

Nyheter fra EUCAST og NordicAST

- Comments and responses to the consultation on pneu...
EUCAST comments and responses to the public consultation on changing breakpoints for *S. pneumoniae*...
12 days ago
- The importance of national AST committees (NACs)
EUCAST has for many years encouraged countries to form National AST Committees (NAC). The NAC will...
19 days ago
- Dalbavancin MIC distributions updated and ECOFFs e...
Dalbavancin MIC distributions have been added and ECOFFs calculated and recalculated. There are now...
19 days ago
- Recorded session on reference AST of *M.tuberculosis*...

powered by



Spørsmål?

Kommentarer?

