

Resistensläge i öppenvård:

S. aureus i sårodlingar

Haemophilus influenzae i nasofarynxodlingar

Streptococcus pneumoniae i nasofarynxodlingar

E. coli i urinodlingar

Mara Saule, Karin Amilon, Karin Haij Bhattarai

Klinisk mikrobiologi

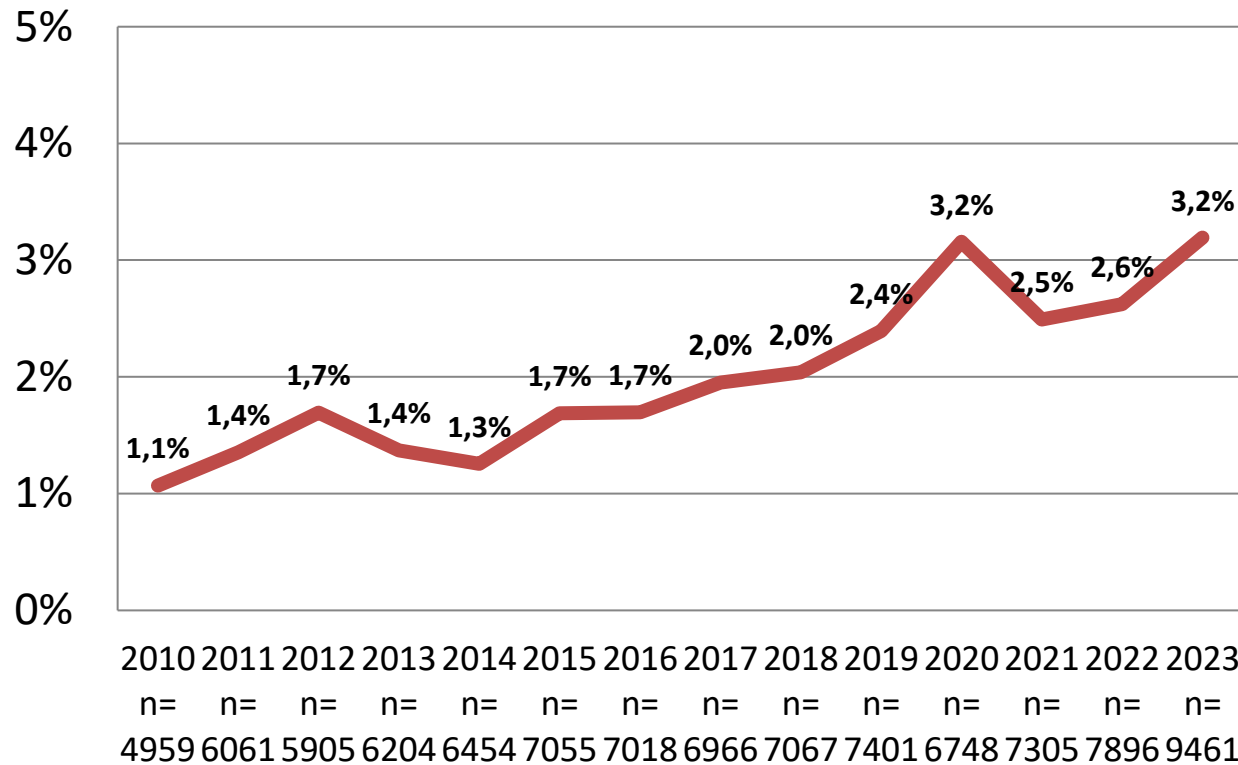
Februari 2024

Resistensläge i öppenvård:

- Statistiken baseras på prover tagna i öppenvård och som analyserats på Karolinska Universitetslaboratoriet.
- Med “öppenvård” menas samtliga avsändare utom de sex största sjukhusen (Karolinska Universitetssjukhuset, Södersjukhuset, Södertälje sjukhus, Danderyds sjukhus, Norrtälje sjukhus och Ersta sjukhus) som använder Karolinska Universitetslaboratoriet. Det innebär att även odlingar från vissa geriatriska kliniker och särskilda boenden ingår.
- Penicilliner (utan eller med utvidgat spektrum) är förstahandsmedel vid behandling av luftvägsinfektioner orsakade av pneumokocker (*Streptococcus pneumoniae*) och *Haemophilus influenzae* samt hud- och mjukdelsinfektioner orsakade av *Staphylococcus aureus*. Samtliga fynd av dessa bakterier resistensbestäms mot penicilliner, men endast ibland mot övriga medel. Därför redovisas enbart resistensstatistik för penicilliner.

Andel MRSA av *Staphylococcus aureus*

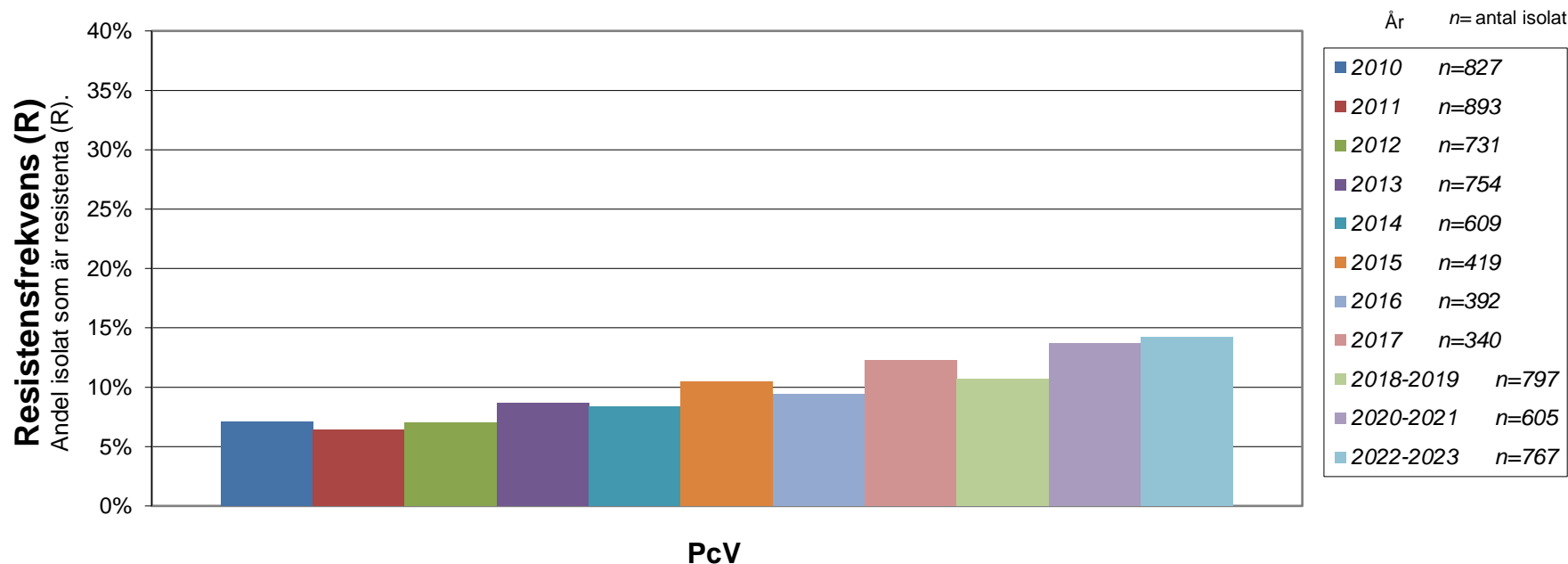
Sårsekretprover från öppenvårdspatienter i Stockholm 2010-2023
analyserade vid Karolinska Universitetslaboratoriet



Staphylococcus aureus är den vanligaste orsaken till bakteriella sårinfektioner i öppenvård och förstahandsbehandlingen är isoxazolylicillin. *Staphylococcus aureus* som är resistent mot isoxazolylicillin kallas MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*).

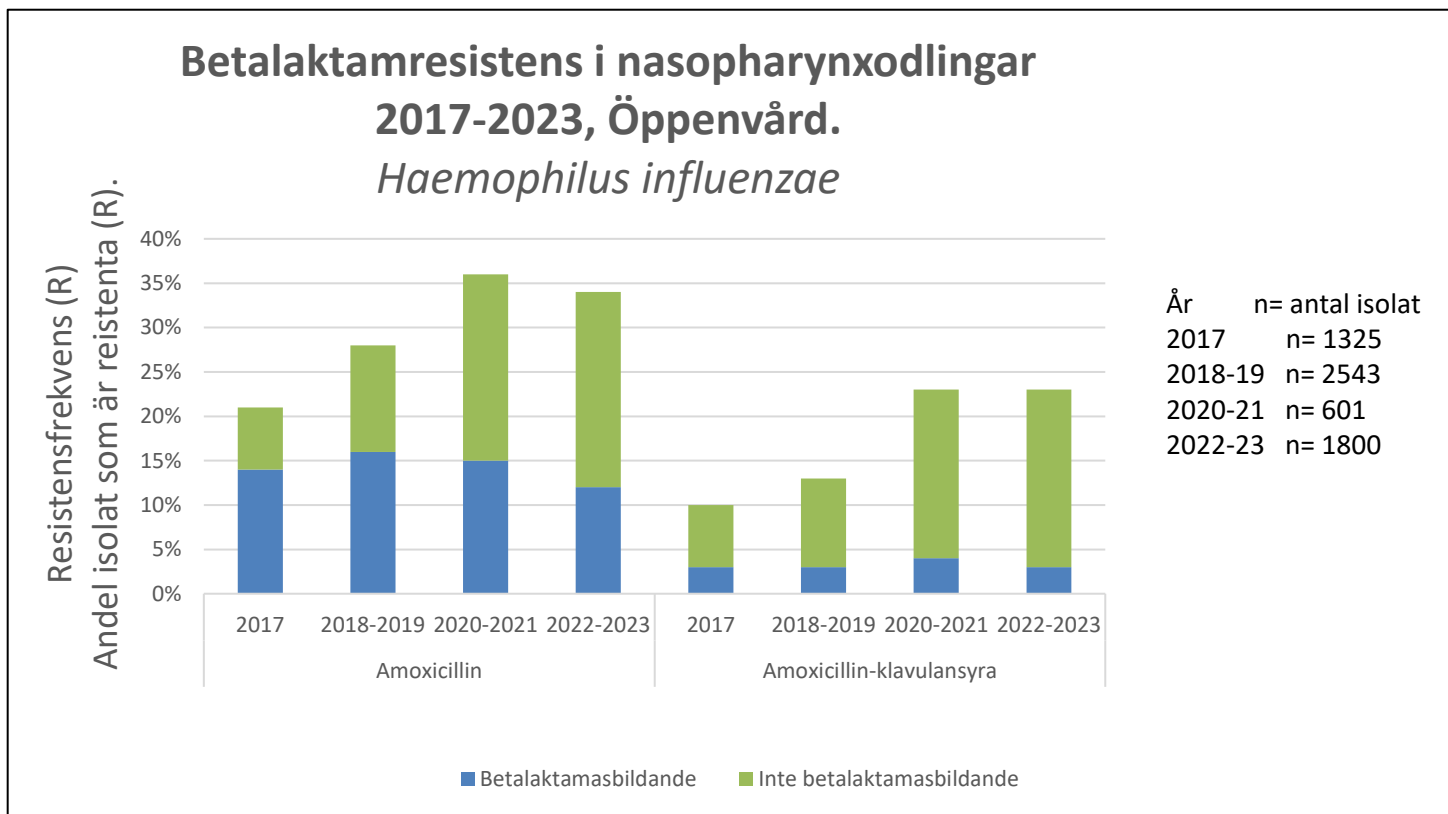
Andelen MRSA i kliniska sårinfektioner är alltså lågt internationellt sett. Andelen har försiktigt ökat till 3,2%.

Penicillinresistens i nasopharynxodlingar 2010-2023, Öppenvård *Streptococcus pneumoniae*



Penicillinresistens hos *Streptococcus pneumoniae*

Resistensen mot penicillin V hos pneumokocker från nasopharynxodlingar i öppenvård har ökat långsamt och ligger nu på ca 14%. Pneumokocker med MIC-värde >0.064 mg/L för bensylpenicillin (PcG) har nedsatt känslighet för penicillin. Dessa är resistenta mot penicillin V (oralt penicillin). Högre resistensnivå för bensylpenicillin (MIC >0,5 mg/L), som ofta även drabbar amoxicillin, ses i 2-3% av fallen.

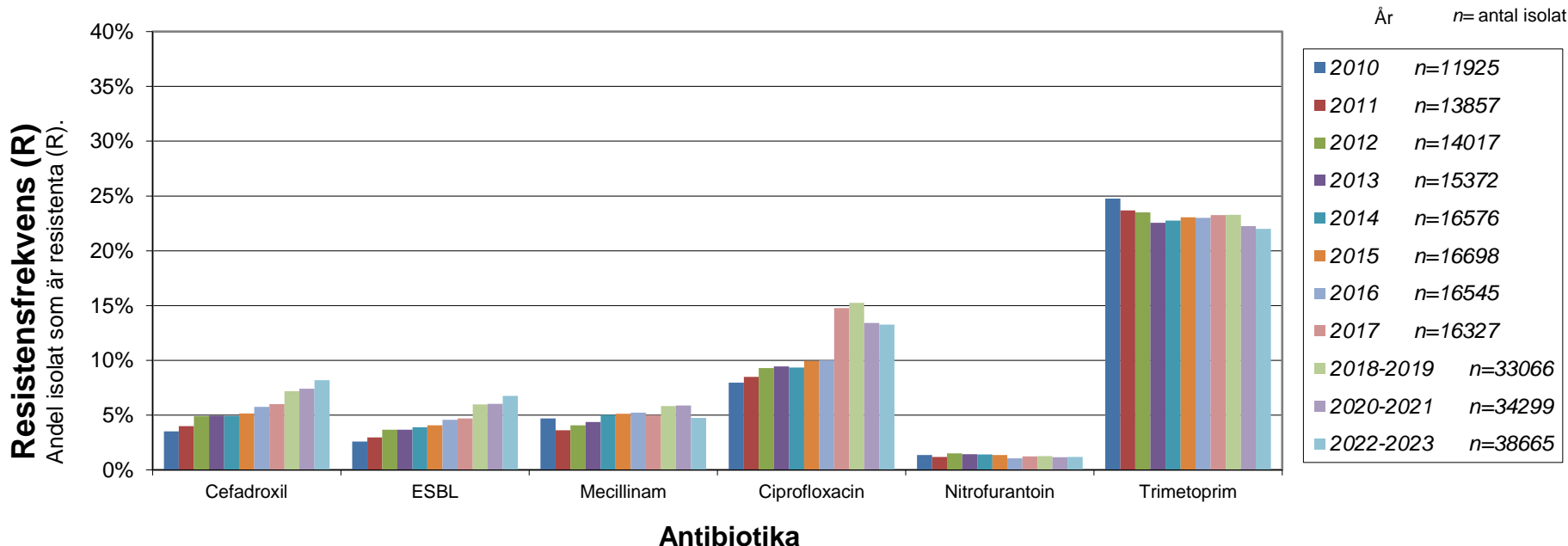


Betalaktamresistens hos *Haemophilus influenzae* (Betalaktam = samlingsnamn för penicilliner och cefalosporiner)

Andelen amoxicillin-resistenta *Haemophilus influenzae* i nasofarynxodlingar är 34%. Ökning från 2018/2019 till 2020/2021 beror sannolikt delvis på ändrade brytpunkter år 2019. Andelen betalaktamasbildande isolat är 12%. Betalaktamasbildande isolat är alltid amoxicillinresistenta.

Resistensen mot amoxicillin-klavulansyra ligger runt 23%. De flesta betalaktamasbildande isolat är känsliga för amoxicillin-klavulansyra.

Antibiotikaresistens i urinodlingar 2010-2023, Öppenvård *Escherichia coli*



E. coli är den dominerande orsaken till urinvägsinfektion i öppenvård. De flesta *E. coli* som hittas i urinodlingar från öppenvården är fortfarande känsliga mot de rekommenderade behandlingsalternativen vid okomplicerad urinvägsinfektion.

Förekomsten av ESBL (extended spectrum betalactamase) hos *E. coli*, vilket medför resistens mot cefalosporiner, har ökat något under perioden 2017 till 2023 och ligger nu närmare 7%. Resistensen mot de rekommenderade behandlingsalternativen vid okomplicerad urinvägsinfektion, pivmecillinam och nitrofurantoin, ligger stabilt lågt på under 5%. Kinolonresistensen ligger nu på ca 13%. Ökningen 2017 beror på att brytpunkten för ciprofloxacin ändrades av EUCAST 1 januari 2017, vilket medför att fler isolat klassificeras som resistenta. Trimetoprimresistensen har reducerats något, men ligger fortfarande på en hög nivå på ca 22%.