

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Harnkulturen

Harnproben gesamt: 23578

Erregerspektrum (nur Erstisolate)

Enterobakterien

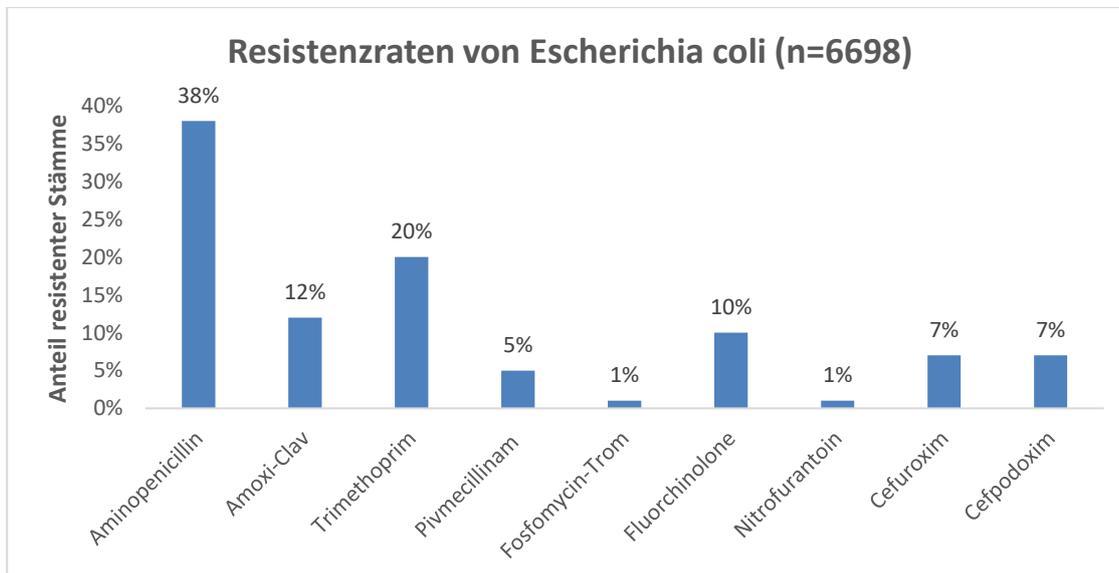
Escherichia coli	6698	davon ESBL bildend 373 (=5,6%)
Klebsiella sp.	1039	davon ESBL bildend 36 (=3,5%)
Proteus mirabilis	531	
Enterobacter sp., Citrobacter sp., Serratia sp., Morganella morganii, Providencia sp.	934	
Proteus vulgaris	149	
Salmonella sp.	1	

Non-Fermenter

Pseudomonas aeruginosa	353
Acinetobacter baumannii Komplex	74
Stenotrophomonas maltophilia	8

Grampositive Erreger

Enterokokken	874
Gruppe B Streptokokken	387
Staphylococcus aureus	179 davon MRSA 9 (=5 %)
Staphylococcus saprophyticus	147
Gruppe A Streptokokken	6



Amoxi-Clav: Amoxicillin-Clavulansäure; Fosfomycin-Trom: Fosfomycin-Trometamol

Trends:

Keimspektrum: Im Vergleich zu 2020 keine wesentliche Änderung des Keimspektrums bei den Enterobacterales, Staphylococcus saprophyticus und Staphylococcus aureus. Rückgang der Befunde mit Enterococcus sp. und Gruppe B Streptokokken. Diese beiden Erreger sind einerseits typische uropathogene Keime andererseits aber auch häufige Kontaminationskeime, da sie physiologischerweise Urethra, Vagina und Perianalregion kolonisieren.

Resistenzraten:

Escherichia coli: Keine wesentlichen Änderungen gegenüber den Resistenzraten von 2020.

Klebsiella sp.: Im Vergleich zu 2020 Abnahme der ESBL bildenden Isolate und der Isolate mit AmpC Resistenz (2021: 4,3%, 2020: 6,2%, 2019: 4,5%, 2018: 5,5%, 2017: 6,4%).

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Stuhlproben

Stuhlproben gesamt: 7331

Bakterielle Erreger

	gesamt	Erstisolate	
Campylobacter jejuni/coli	408	371	82% Chinolon resistent 0,5% Makrolid resistent
Salmonella sp.	41	37	13,5% verminderte Empfindlichkeit gegen Chinolone
Clostridium difficile (toxinbildend)	58	52	Kinder <10 Jahre: 2 Patienten Hinweis: bei Kindern häufig asymptomatische Kolonisierung
Shigatoxin bildende E. coli	11	7	O103 (3), O26 (2), O5 (1), O145(1),
Yersinia enterocolitica O3/O9	7	6	O3(4); O9(2)
Shigella sp.	2	2	2 Shigella sonnei

Trends:

Bei insgesamt 7,2% der eingesandten Stuhlproben fand sich ein bakterieller Durchfallerreger.

Campylobacter jejuni/coli ist weiterhin der häufigste bakterielle Durchfallserreger. Weiterhin geringe Rate an Resistenzen gegenüber Makroliden, weiterer Anstieg der Resistenzraten gegenüber Ciprofloxacin (2020: 76%, 2019: 72%, 2018: 61%).

Salmonella ssp.: Gegenüber 2020 Anteil an Isolaten mit verminderter Chinolon-Empfindlichkeit wieder etwas höher (2020: 8,1%, 2019: 32,7%, 2018: 5,6%).

Virale Erreger (Patienten)

Norovirus	179
Adenovirus	15
Rotavirus	12

Trends:

Auf die Gesamtzahl der Untersuchungen auf Noroviren entfielen 10,8% positive Befunde (2020: 9,1%, 2019: 17%, 2018: 12%, 2017: 13,5%, 2016: 16,5%).

Helminthen und pathogene Stuhlparasiten

Enterobius vermicularis:	34 Patienten
Giardia lamblia:	14 Patienten
Ascaris lumbricoides:	1 Patient

Helicobacter pylori Antigen

1716 Untersuchungen

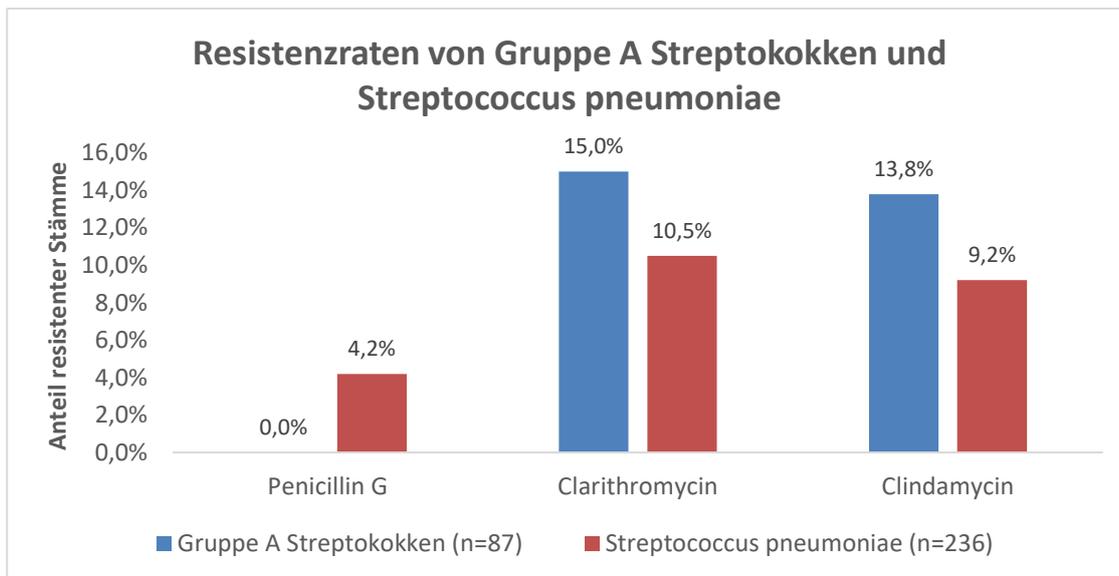
davon positiv 247 (14,4%)

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Sonstige Proben (Abstriche, Punktate, ...)

Streptokokken Gruppe A und Streptococcus pneumoniae

Probenmaterialien: Nasen-, Rachenabstriche, Gehörgangabstriche bei perforierter Otitis media, Abstriche aus dem Anogenitalbereich (Vagina, Vulva, Analregion).



Trends:

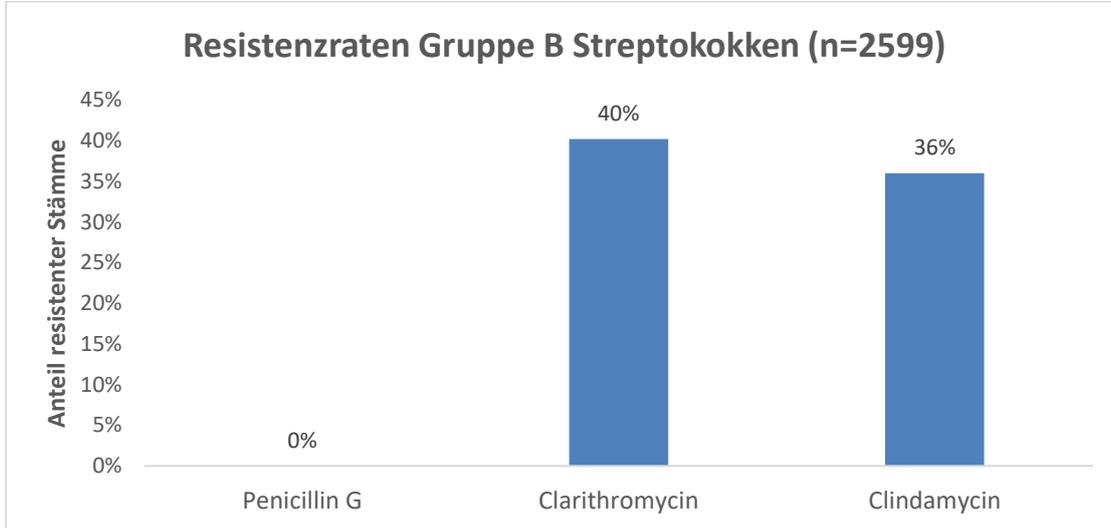
Gruppe A Streptokokken: gegenüber 2020 deutlicher Anstieg der Makrolid-/Clindamycin Resistenzrate (2020: Clarithromycin Resistenz 4,7%, Clindamycin Resistenz: 3,9%, 2019: Clarithromycin Resistenz 5,8%, Clindamycin Resistenz 4,0%).

Streptococcus pneumoniae: Gegenüber 2020 wieder etwas höhere Rate an Stämmen mit verminderter Empfindlichkeit gegen Penicillin (2020: 1,1%, 2019: 4,4%), Makrolid/Clindamycin-Resistenzraten gegenüber 2020 weitgehend unverändert.

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Gruppe B Streptokokken

Probenmaterialien überwiegend aus dem weiblichen Genitaltrakt



Trends:

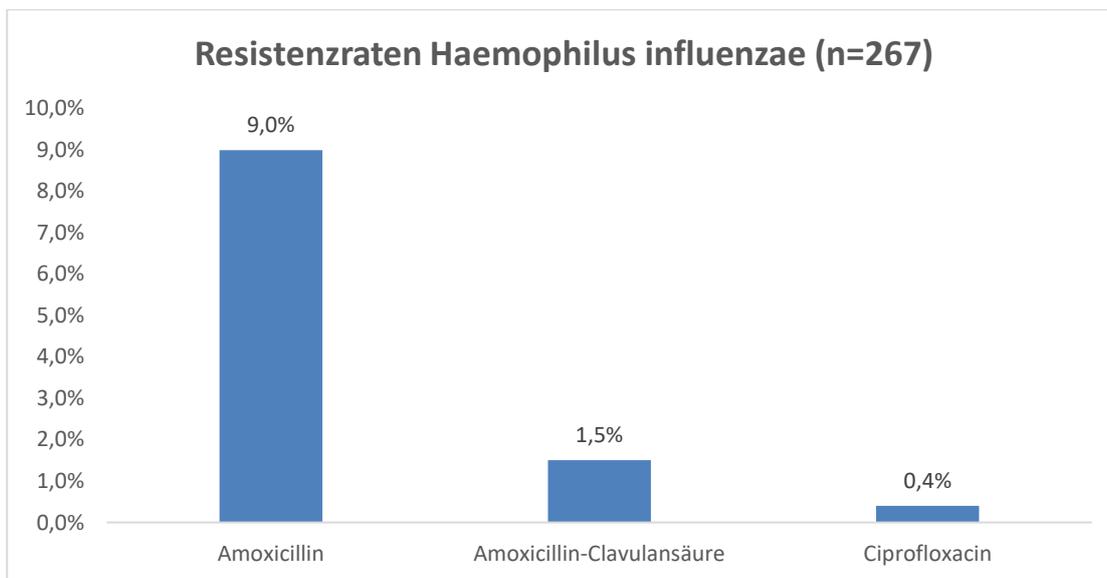
Gegenüber 2020 leichter Rückgang der Resistenzraten bei Makroliden und Clindamycin

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Haemophilus influenzae

Probenmaterialien: Respirationstrakt (Nasen-, Rachenraum), Gehörgang bei perforierter Otitis media, Konjunktiven, Vagina/Vulva.

9,0% der Isolate bildeten β -Lactamase (Resistenz gegenüber Ampicillin und Amoxicillin), 1,5% der Isolate waren Betalaktamase-negative Ampicillin-resistente Stämme (BLNAR).



Trends:

Im Vergleich zu 2020 war der Anteil an Amoxicillin-resistenten Stämmen wieder etwas niedriger (2020: 14%, 2019: 14%, 2018: 11%, 2017: 15%, 2016: 27%, 2015: 20%, 2014: 28%)

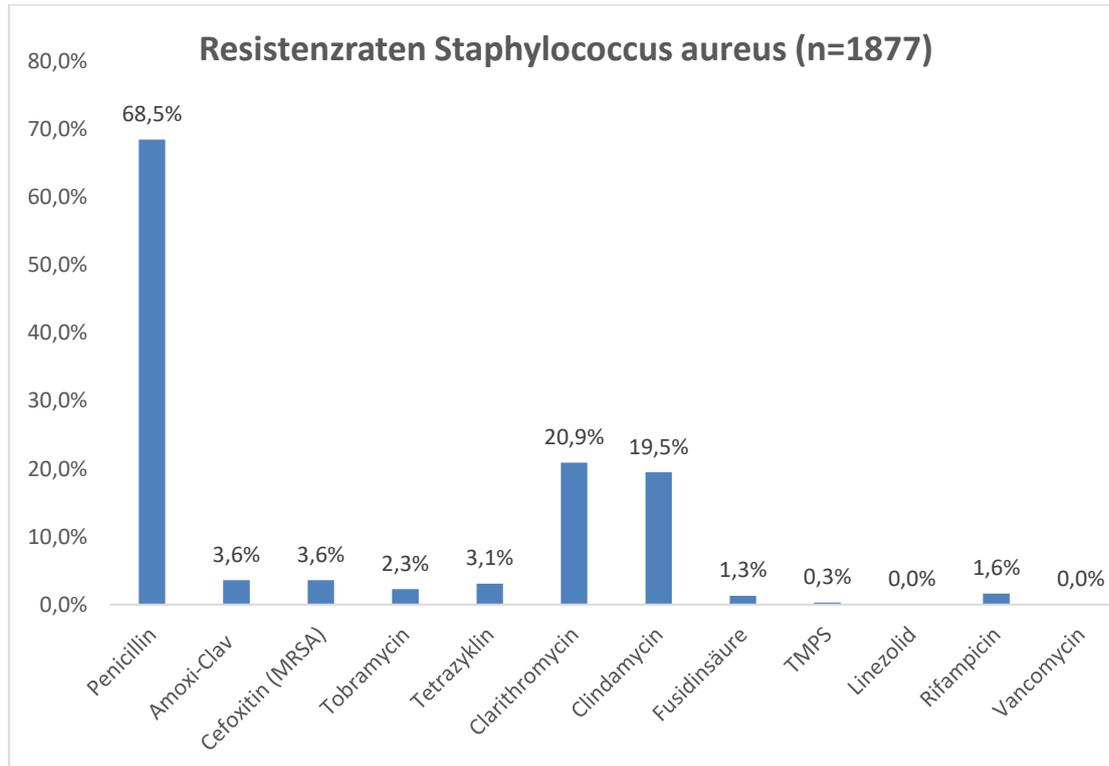
2021 wurde ein Isolat mit Resistenz gegenüber Fluorchinolon-Antibiotika kultiviert.

Nach EUCAST Richtlinien (EUCAST Expert rules in antimicrobial susceptibility testing, Version 2, Oktober 2011) besteht eine intrinsische intermediäre (d.h. verminderte) Empfindlichkeit gegenüber allen Makrolid-Antibiotika (begründet sich auf das schlechte klinische Ansprechen bei Therapie mit Makrolid-Antibiotika).

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Staphylococcus aureus

Probenmaterialien: Abszesse, Wundabstriche, Abstriche aus dem Gehörgang, Nasen-, Rachenabstriche, Sputum.



Amoxi-Clav: Amoxicillin-Clavulansäure; TMPS: Trimethoprim-Sulfomethoxazol

Trends:

Gegenüber 2020 Resistenzraten gegen Penicillin, Makrolide/Clindamycin weitgehend unverändert.

MRSA-Anteil: 3,6% (68 Patienten); bei 11 MRSA Isolaten und 11 MSSA Isolaten (Methicillin sensible Staphylococcus aureus) wurde Pantone Valantine Leukozidin (PVL) nachgewiesen.

Eine Untersuchung auf PVL wird nur bei entsprechender Diagnose (primäre Haut- Weichteilinfektionen wie Abszesse, Furunkel oder Nasenabstrich bei rezidivierenden Abszessen in der Anamnese) durchgeführt.

Erreger- und Resistenzstatistik 2021

Bakterielle STI (Chlamydia trachomatis und Neisseria gonorrhoeae)

Chlamydia trachomatis (Nachweis mittels PCR)

Untersuchungsmaterialien: Abstriche von Vagina, Zervix und Urethra, Harnproben, Ejakulate.

Anzahl der Untersuchungen	10151
Anzahl der positiven Befunde	251 (2,5%)
Anzahl der Patienten mit positivem Nachweis	228

Trends:

Gegenüber 2020 relativer Anteil an positiven Befunden weitgehend unverändert.

Mycoplasma genitalium (Nachweis mittels PCR)

Untersuchungsmaterialien: Abstriche von Vagina, Zervix und Urethra, Harnproben, Ejakulate.

Anzahl der Untersuchungen	1577
Anzahl der positiven Befunde	41 (2,5%)
Anzahl der Patienten mit positivem Nachweis	34

Trends:

Die Untersuchung wird seit Juni 2019 durchgeführt; gegenüber 2020 Anstieg der Untersuchungsfrequenz bei etwas geringerem relativen Anteil der positiven Befunde (2020: 2,9%)

Neisseria gonorrhoeae (Nachweis mittels Kultur und PCR)

Untersuchungsmaterialien: Abstriche von Urethra und Vagina, Harnproben, Ejakulate.

Anzahl der positiven Befunde (Patienten) **28**

	Kultur positiv	Kultur negativ oder n.d.
PCR positiv	13	10
PCR n.d.	5	

n.d. nicht durchgeführt

Koinfektion mit Chlamydia trachomatis: 2

Eine Resistenztestung ist nur bei kulturellem Nachweis möglich. Bei Verdacht auf Gonorrhoe empfehlen wir deshalb grundsätzlich eine Abklärung mittels Abstrich für Kultur (Urethral-, Zervikal-, Rektal-, oder Pharyngealabstrich) plus Probe für PCR (Erststrahlharn, Urethral-, Zervikal-, Pharyngeal-, Rektalabstrich in PCR multicollect Transportmedium). Aus Harnproben ist eine Kultur nur bedingt, aus PCR-Transportmedium nicht möglich!

Resistenzdaten aus dem Nationalen Referenzlabor für Neisseria gonorrhoeae:

Seit 2016 ist unser Labor Kooperationslabor der Nationalen Referenzzentrale für Neisseria gonorrhoeae. In diesem Aufgabenbereich erfolgte in Kooperation mit dem Labor der AGES-IMED Wien die Empfindlichkeitsprüfung von insgesamt 321 Neisseria gonorrhoeae Isolaten, die uns über ein flächendeckendes Sentinel-System zugeschickt wurden.

Dabei ergab sich für 2021 folgende Resistenzsituation: Alle Isolate waren gegenüber Ceftriaxon sensibel, die Resistenzraten betragen für Cefixim 0,3%, für Ciprofloxacin 75%, für Tetrazyklin 36%. Bei Azithromycin wiesen 20% der Isolate eine MHK von mehr als 1 mg/l auf, was für eine erworbene Resistenz spricht. Dies bedeutet mit einer deutlichen Zunahme gegenüber dem Vorjahr (2020: 13%) eine Fortsetzung des Trends der letzten Jahre.