

## Harnkulturen

Harnproben gesamt: 17963

### Erregerspektrum (nur Erstisolate)

#### Enterobakterien

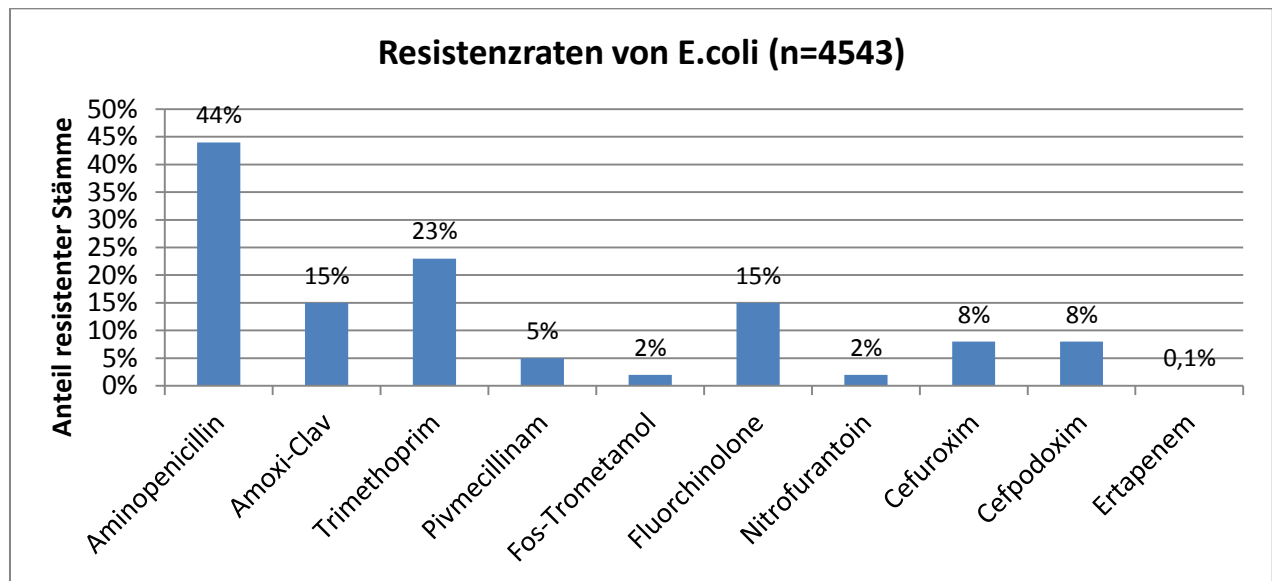
<b>Escherichia coli</b>	<b>4543</b>	davon ESBL bildend 283 (=6,2%)
Klebsiella sp.	653	davon ESBL bildend 29 (=4,4%)
Proteus mirabilis	320	
Enterobacter sp., Citrobacter sp., Serratia sp., Morganella morganii, Providencia sp.	463	
Proteus vulgaris	145	
Salmonella sp.	0	

#### Non-Fermenter

Pseudomonas aeruginosa	245
Acinetobacter baumannii Komplex	51
Stenotrophomonas maltophilia	33

#### Grampositive Erreger

Enterokokken	864	
Gruppe B Streptokokken	327	
Staphylococcus aureus	106	davon MRSA 10 (=9,4%)
Staphylococcus saprophyticus	107	
Gruppe A Streptokokken	6	



Amoxi-Clav: Amoxicillin-Clavulansäure; Fos-Trometamol = Fosfomycin-Trometamol

#### Trends:

**Keimspektrum:** Im Vergleich zu 2015 Zunahme des Nachweises von *Proteus vulgaris* (+93%) und *Staphylococcus saprophyticus* (+51%), sonst keine wesentliche Änderung des Keimspektrums von Harnwegsinfektionserregern.

#### Resistenzraten:

**Escherichia coli:** Gegenüber 2015 keine wesentlichen Änderungen der Resistenzraten. Bei einem Isolat wurde eine Carbapenemase vom Typ Oxa-48 nachgewiesen.

**Klebsiella sp.:** Gegenüber 2015 Rückgang der relativen Resistenzraten gegenüber Cephalosporinen mit erweitertem Wirkungsspektrum = ESBL bildende Isolate und Isolate mit AmpC Resistenz (5,8%). Insgesamt wurden bei fünf Patienten Isolate mit Carbapenemasen (vier KPC positiv, einmal unbekannt) nachgewiesen (2015: drei Patienten).

## Stuhlproben

Stuhlproben gesamt: 8240

### Bakterielle Erreger

	gesamt	Erstisolate	
Campylobacter jejuni/coli	355	346	72% Chinolon-resistent 1,2% Makrolid-resistent
Salmonella sp.	81	64	8% verminderte Empfindlichkeit gegen Chinolone
Clostridium difficile (toxinbildend)	54	37	Kinder <10 Jahre: 6 Patienten Hinweis: Bei Kindern häufig asymptomatische Kolonisierung
Shigatoxin bildende E. coli	11	11	O5 (1), O26 (4), O76 (1), O128 (1), O146 (1), rough form (2), positiver Shigatoxinnachweis – kein Isolat anzüchtbar (1)
Yersinia enterocolitica O3/O9 Yersinia pseudotuberculosis	4	4	O3 (2), O9 (1), Y. pseudotuberculosis (1)
Shigella sp.	5	5	Shigella sonnei (5)

#### Trends:

Bei insgesamt 6,2% der eingesandten Stuhlproben fand sich ein bakterieller Durchfallserreger – keine wesentliche Änderung in der Häufigkeit der einzelnen Erreger. Campylobacter jejuni/coli ist weiterhin der häufigste bakterielle Durchfallserreger.

### Virale Erreger (Patienten)

Norovirus	389
Adenovirus	52
Rotavirus	50

#### Trends:

Gegenüber 2015 deutlicher Anstieg der positiven Befunde für Norovirus (+73%), auf die Gesamtzahl der Untersuchungen auf Noroviren entfielen 16,5% positive Befunde.

Leichter Anstieg der positiven Befunde für Rotaviren (+25%), Rückgang der positiven Befunde für Adenoviren (-29%).

### Helminthen und Stuhlparasiten

Enterobius vermicularis:	14 Patienten
Giardia lamblia:	9 Patienten
Entamoeba dispar (apathogen)	1 Patient

### Helicobacter pylori Antigen

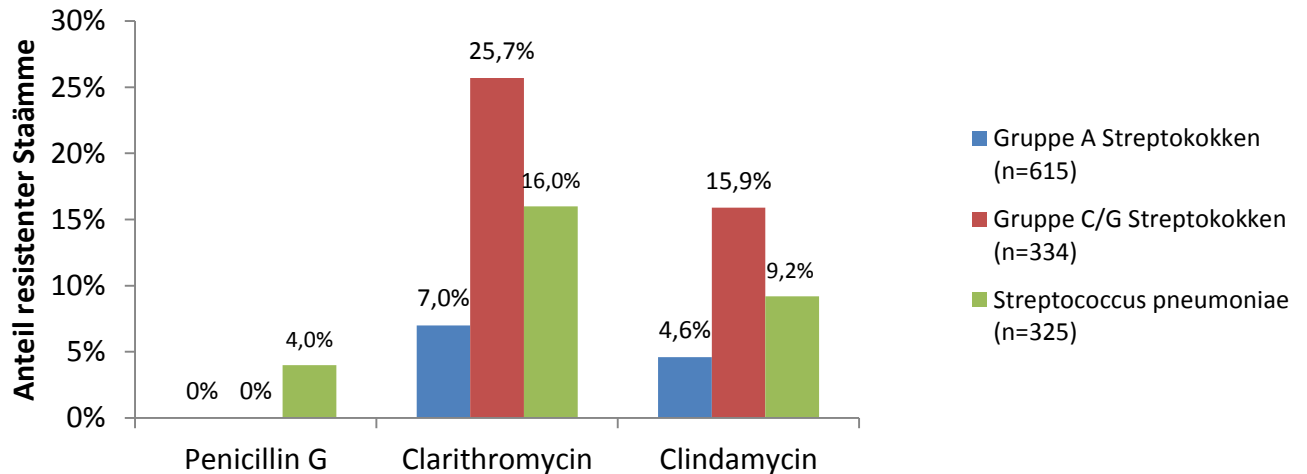
1189 Untersuchungen                      davon positiv 164 (13,8%)

## Sonstige Proben (Abstriche, Punktate, ...)

### Streptokokken Gruppen A,C,G und Streptococcus pneumoniae

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

#### Resistenzraten von Streptokokken Gruppe A,C,G und Streptococcus pneumoniae



#### Trends:

*Gruppe A Streptokokken:* Gegenüber 2015 weitgehend unveränderte Absolutzahlen an positiven Nachweisen von Gruppe A Streptokokken bei gleichbleibenden Makrolid-/Clindamycin-Resistenzraten.

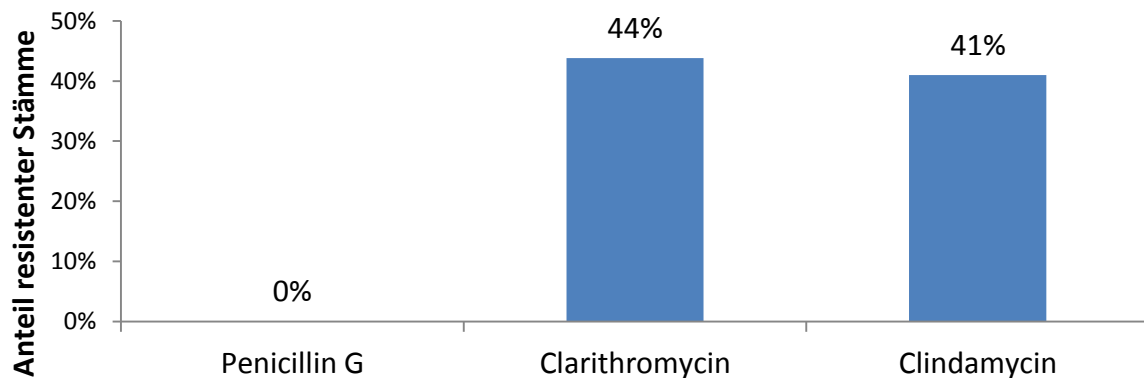
*Gruppe C/G Streptokokken (Streptococcus dysgalactiae ssp.):* Gegenüber 2015 Zunahme der Nachweisrate (+65%) einhergehend mit Zunahme der Makrolid-/Clindamycin-Resistenzraten (2015: Makrolid-Resistenzrate 15,3%, Clindamycin-Resistenzrate 13,9%).

*Streptococcus pneumoniae:* Gegenüber 2015 Nachweisrate weitgehend unverändert bei gleichbleibender Rate an Stämmen mit verminderter Empfindlichkeit gegen Penicillin (4,0% intermediäre Sensitivität, 0% resistent); Makrolid-/Clindamycin-Resistenzraten ebenfalls weitgehend unverändert.

### Gruppe B Streptokokken

Probenmaterialien überwiegend aus dem weiblichen Genitaltrakt.

#### Resistenzraten Gruppe B Streptokokken (n=2758)

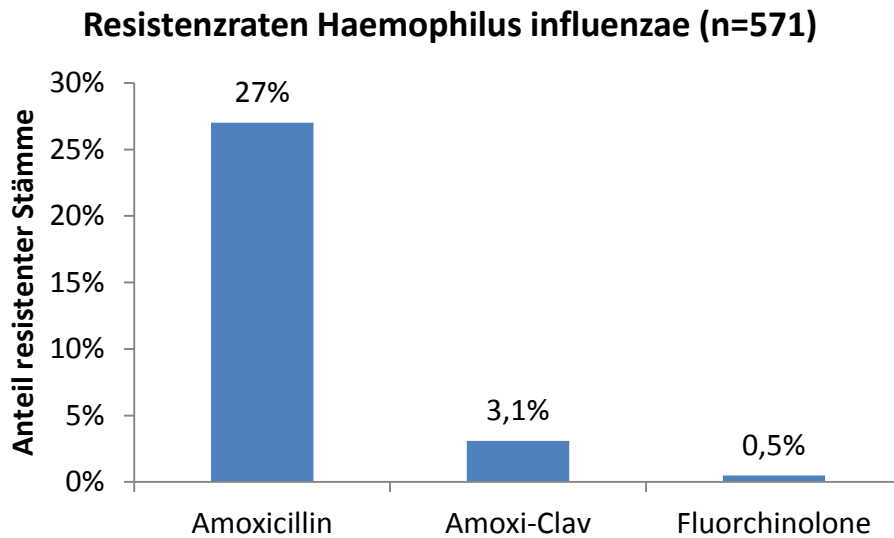


*Trends:* Gegenüber 2015 geringfügiger Anstieg der Clindamycin-Resistenzrate (2015: 40%).

## Haemophilus influenzae

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

24% der Isolate bildeten  $\beta$ -Lactamase (Resistenz gegenüber Ampicillin und Amoxicillin), 3% (17/571) der Isolate waren Betalaktamase-negative Ampicillin-resistente Stämme (BLNAR).



Amoxi-Clav: Amoxicillin-Clavulansäure

### Trends:

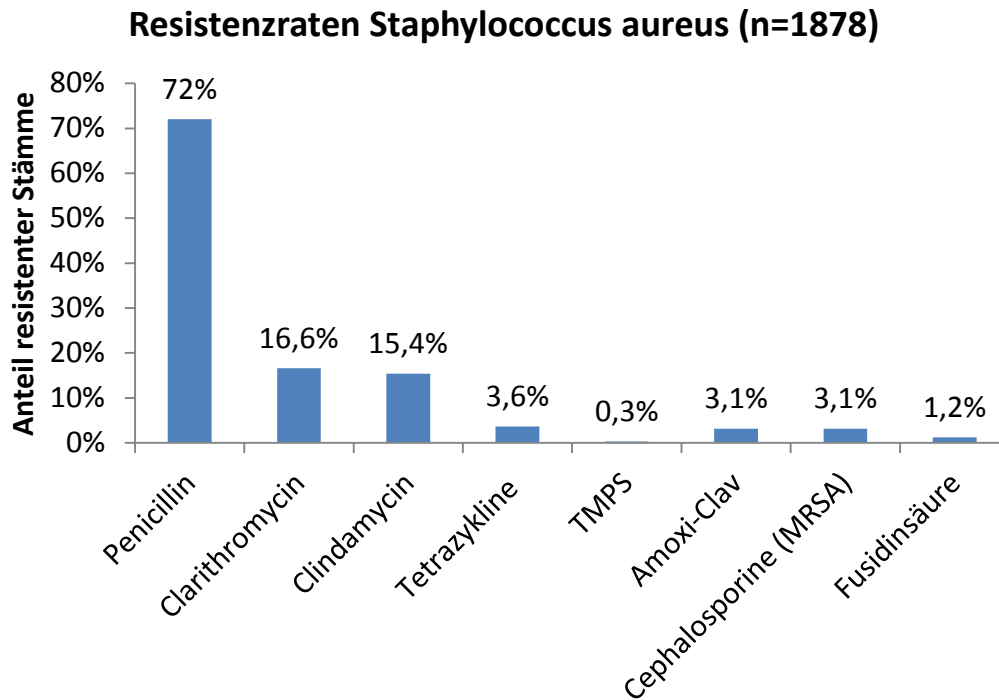
Der Anteil an Amoxicillin-resistenten Stämmen war 2016 wieder höher (2015: 20%, 2014: 28%).

2016 wurden drei Isolate 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).

## Staphylococcus aureus

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



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

### Trends:

Resistenz gegen Penicillin, TMPS, Tetrazykline und Fusidinsäure weitgehend unverändert, Makrolid-/Clindamycin-Resistenzraten gegenüber 2015 leicht rückläufig.

MRSA: Gegenüber 2015 gleichbleibender Anteil mit 3% (56 Patienten); dabei waren 20% (11/56) der MRSA-Isolate Pantone Valantine Leukozidin (PVL) positiv – somit handelt es sich bei diesen Erregern um community acquired MRSA (ca-MRSA).

Bei 12 Isolaten von Methicillin sensiblen Staphylococcus aureus Stämmen (MSSA) wurde ebenfalls das Gen für 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.

## Bakterielle STI (Chlamydia trachomatis und Neisseria gonorrhoeae)

### Chlamydia trachomatis (Nachweis mittels PCR)

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

Anzahl der Untersuchungen 8160  
Anzahl der positiven Befunde 270 (3,3%)  
**Anzahl der Patienten mit positivem Nachweis 243**

*Trends:*

*Gegenüber 2015 gleichbleibender relativer Anteil an positiven Befunden (3,3% der Proben).*

### Neisseria gonorrhoeae (Nachweis mittels Kultur und PCR)

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

Anzahl der positiven Befunde **36 Patienten**

	Kultur positiv	Kultur negativ oder n.d.
PCR positiv	19	16
PCR n.d.	1	

n.d. nicht durchgeführt

Koinfektion mit Chlamydia trachomatis: 4

*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-, Pharyngealabstrich) plus Probe für PCR (Erststrahlharn, Urethral-, Zervikal-, Pharyngeal-, Rektalabstrich in PCR multicollect Transportmedium). Aus Harnproben ist eine Kultur nur bedingt, aus PCR-Transportmedium überhaupt nicht möglich!*

### Referenzlabor für Neisseria gonorrhoeae:

*Seit 1.1.2016 ist unser Labor Kooperationslabor der Nationalen Referenzzentrale für Neisseria gonorrhoeae. In diesem Aufgabenbereich erfolgte die Resistenztestung von insgesamt 150 Neisseria gonorrhoeae Isolaten, die uns über ein flächendeckendes österreichweites Sentinel-System zugeschickt wurden.*

*Zusammen mit 37 Isolaten, die an der AGES IMED Wien getestet wurden, ergab sich für 2016 folgende Resistenzsituation: Alle Isolate waren gegenüber Ceftriaxon sensibel, die Resistenzraten für Cefixim betragen 4,3%, für Azithromycin 4,8%, für Ciprofloxacin 64,2%. Der Anteil an Penicillinase bildenden Isolaten (PPNG) betrug 19,3%.*