Infektionsmanagement/ ABS Tools aus klinischer Perspektive



Keine Interessenskonflikte











- Akutklinik
- Tagesklinik
- Rehazentrum/-klinik
- Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ)
- Digitales Therapieangebot





Antibiotic Stewardship-SIII Leitlinie



S3- Leitlinie Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus

AWMF-Registernummer 092/001 - update 2018

S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie e.V. (DGI) (federführend) in Zusammenarbeit





1.1 Fachpersonal mit Mandat und Deputat

ABS-Team/Mandat	Empfehlungsgrad
Für die Durchführung von ABS-Programmen soll ein multidisziplinäres ABS-Team etabliert werden, welches dafür von der Krankenhausleitung Auftrag und Ressourcen erhält.	Α
Evidenzgrad: I	Starker Konsens Abstimmung 100%
Fachkompetenz	Empfehlungsgrad
Das Team soll aus einem Infektiologen bzw. ABS-fortgebildeten klinisch tätigen Facharzt, einem Apotheker mit Bereichsweiterbildung Infektiologie bzw. ABS-fortgebildeten klinisch tätigen Apotheker sowie einem für die mikrobiologische Diagnostik zuständigen Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie und dem für die Krankenhaushygiene lokal verantwortlichen Arzt bestehen.	Α
Evidenzgrad: I	Starker Konsens Abstimmung 100%



Infektionsmanagement ist Teamarbeit

- Klinikhygieniker
- FA/FÄ Innere Medizin und Infektiologie
- Infektiolog:in (DGI)
- ABS Expert:innen (DGI und SANA)
- FA für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie/Laboratoriumsmedizin
- Fachapotheker:in mit ABS-Expert und Infektiologie Zusatzbezeichnung
- Hygienefachkräfte



ABS/Infektiologie-Team und Hygieneteam







Diagnostik und Therapie-Empfehlungen des ABS/Infektiologie-Teams

Verlinkung der
Therapieempfehlungen
mit dem QM Handbuch

-> Vorteile:

- Nur Ein Dokument muss aktualisiert werden
- Im Vergleich zu
 Kitteltaschenkarten "schwirren"
 keine veralteten Exemplare in
 der Klinik herum

->Nachteile:

Auffindbarkeit

Das ABS-Team

Hotline Antibiotika Therapieempfehlung 04331/200 9099 antibiotika@imland.de

Krankheitsbilder

- Spondylodiscitis
- Ambulant erworbene Pneumonie
- Perioperative Antibiotika-Prophylaxe
- Clostridium difficile Infektionen
- Harnwegs- und urologische Infekte
- Staphylococcus aureus Septikämie
- Meningitis
- Infektiöse Endokarditis
- Adnexitis / Partnertherapie
- Sexuell übertragbare Infektionen (STI)
- Hirnabszess
- Haut und Weichteilgewebeinfektionen
- Info muss an neue MA weitergegeben werden



Thema Diagnostic Stewardship

Präanalytik

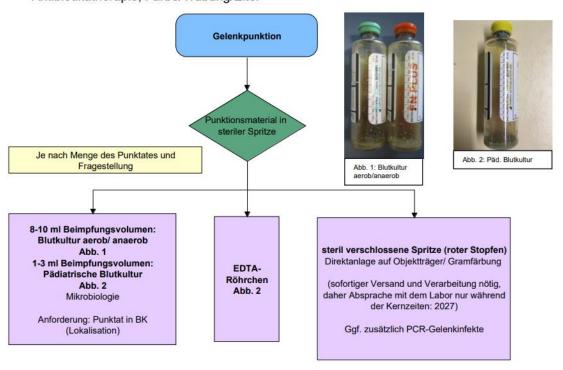
- Empfehlungen zur Abnahme von Blutkulturen
- Fortbildung Sepsis und Blutkulturenabnahme 2022
- Pathway Influenza und RSV Diagnostik
- Mikrobiologische Probengewinnung Unfallchirurgie und Orthopädie / Gelenkzentrum



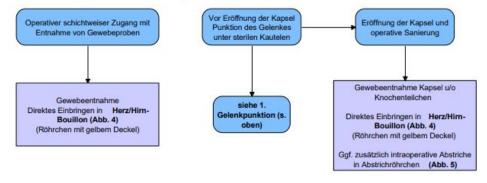
Empfehlung zur Mikrobiologische Probengewinnung Unfallchirurgie und Orthopädie_Gelenkzentrum

6.0 BESCHREIBUNG

 Probengewinnung durch Gelenkpunktionen bei Verdacht auf Gelenkinfektion: Beschriftung der Anforderung: Entnahmezeitpunkt, Lokalisation, Entnahmetiefe, Antibiotikatherapie, Farbe/Trübung/Eiter



 Probengewinnung im Zuge einer operativen Therapie/ Gelenksanierung bei Infektverdacht/-Revision/-Komponentenwechsel Beschriftung der Anforderung: Lokalisation; Entnahmetiefe; Antibiotika-Therapie









Bebrütungszeiten 14 Tage zur Erfassung langsam wachsender Keime Das Bouillon-Röhrchen kann vor dem Anreichen desinfizierend gewischt werden. Der Infektionsverdacht wird nach Punktion bei einer Leukozytenzahl über 2000/µl bzw. einem Anteil an Granulozyten über 70% erhärtet.

Siehe auch: MiQ 18 und 19 "mikrobiologische Diagnostik der Arthritis und Osteomyelitis" Teil I und II, 2. Auflage 2014

Optimal microbiological sampling for the diagnosis of osteoarticular infection; Sousa et al.; EFFORT open Rev.; June 2021



Pharmazeutische und Pharmakologische Themen

Pharmazeutische & Pharmakologische Themen

- Knochengängigkeit einzelner Antiinfektiva
- Anwendungshinweise zu Haut- und Wundantiseptik
- Rekonstitution & Kompatibilität antibiotischer Infusionlösungen
- Oralisierungspathway
- Anwendung von Vancomycin i.v.
- Anwendung von Vancomycin i.v. Algorithmus
- Fluorchinolone Infobogen
- Anwendung von Voriconazol
- Antibiotikaliste ZNA
- Anamnesebogen Penicillinallergie



Antibiotikaliste ZNA

- Erstellung als schnelle Hilfe für die Ärzt:innen in der ZNA
- Grundlage Top 20 Antiinfektiva aus den AB Verbräuchen der ZNA
- Verlinkung aus der Liste heraus zu den AB Therapieempfehlungen im QM Handbuch

Antiinfektivum	Antiinfektivum	Einzel-	Darreichungsform	Hauptindikationen			
Wirkstoff	Handelsname	dosis					
i.vApplikation							
Aciclovir	Aciclovir (div. 250 mg DFL		DFL	Meningitis,			
	Generika)			Herpes zoster			
Ampicillin	Ampicillin (div.	3 g	DFL	<u>Endokarditis</u>			
	Generika)			<u>Meningitis</u>			
Ampicillin/Sulbactam	Unacid	2g/1g	DFL	CAP,			
				Abdominelle			
				Infektionen,			
				Haut,-Weichteil-			
				<u>Infektionen</u>			
				Knocheninfektionen,			
				HNO-Infektionen,			
Azithromycin	Zithromax	500 mg	DFL	CAP			
Caspofungin	Cancidas	70 mg	DFL	Invasive Mykose			
Cefazolin	Cefazolin (div.	2 g	DFL	Haut-Weichteil-			
	Generika)			Infektionen,			
				Staphylokokkus-			
				aureus-Septikämie			
Ceftriaxon	Rocephin	2 g	DFL	Abdominelle			
				Infektionen,			
				nosokomiale			
				Pneumonie,			



Fallnummer: hinterlegte Allergie Gewünschtes Antibiotikum Applikationsweg: □ i.v. □ oral

Anamnese PEN-FAST-Score ^a					
Kriterium vorhanden?	Punkte				
 Reaktion innerhalb der letzten 5 Jahre? 	2				
 Anaphylaxie, Angioödem oder SCAR¹? 	4				
Behandlung der Reaktion notwendig?	1				
→ Erreichter Score:					



PEN-FAST-Score: 0-2



- Oraler Provokationstest mit 1g Amoxicillin p.o. oder Therapie mit Penicillinen unter Überwachung möglich.
- Wahrscheinlichkeit für positiven Allergietest liegt bei unter 4%!
- → Dokumentation einer ausbleibenden allergischen Reaktion im Arztbrief (Delabeling)



Anamnesebogen-Penicillinallergie



PEN-FAST-Score: 3

- Therapie mit Cephalosporinen oder Carbapenemen unter Überwachung, ggf. oraler Provokationstest
- Bei dringender Indikation infektiologische Konsultation
- → ggf. Delabeling, falls eine orale Provokation durchgeführt wurde



PEN-FAST-Score: 4-7



- Meiden von Betalactam-Antibiotika!
- Anwendung von Nicht-BLA²
- Bei dringender Indikation allergologische und infektiologische Konsultation

Zur individuellen Entscheidungsfindung wird ein ABS-Konsil (Tel. 7727/9099) empfohlen.

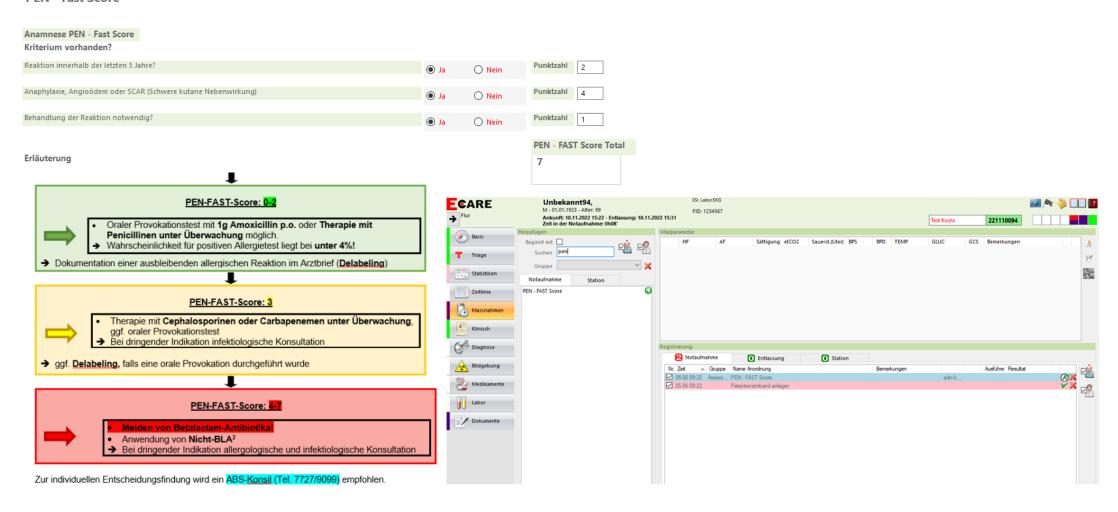
SCAR= schwere kutane Nebenwirkung (Stevens-Johnson-Syndrom, Toxische epidermale Nekrolyse) ²BLA=Penicilline, Cephalosporine, Carbapeneme, Aztreonam

a modifiziert nach Trubiano et al. Development and Validation of a Penicillin Allergy Clinical Decision Rule. JAMA Intern Med. 2020 May; 180(5): 1-9



Projekt Penicillinallergie - ECare

PEN - Fast Score





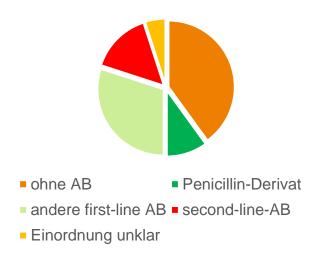
Auswertung Projekt Penicillin-Allergie

Antibiotikaauswahl

April-Mai 2023:

→ 20 Patienten mit Penicillin-Allergie-Label

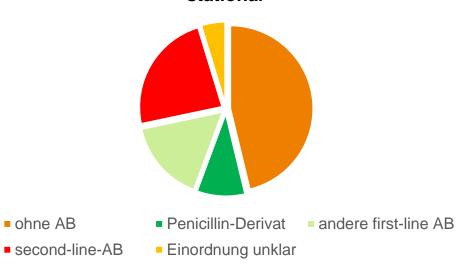
Antibiotika April-Mai in ZNA und stationär



Juni-September 2023:

→ 103 Patienten mit Penicillin-Allergie-Label

Antibiotika Juni-September in ZNA und stationär





Auswertung Projekt Penicillin-Allergie

Ergebnisindikator: Delabeling auf 3 Ebenen

- Mindestens bei 13 Patienten durch Score oder Provokation geboten
- → 2 von 103 Patienten mit vollständigem Delabeling (1,9%)









Tipps für die Praxis

- Fragestellung:
 - Nicht: Haben Sie eine Penicillin-Allergie?
 - Besser: Haben Sie in der Vergangenheit schon einmal Antibiotika genommen und auf ein Produkt allergisch reagiert?
- Mod. PEN-FAST-Score verwenden
- Bei Reaktion: Symptome und Zeitpunkt im Arztbrief UND der ePA dokumentieren (auch ausbleibende Reaktion)
- Kreuzallergien evaluieren
- ABS-**Konsile** stellen (9099)



Pharmazeutisch und Pharmakologische Themen 2

- Cefiderocol Infobogen
- Ceftazidim Avibactam Infobogen
- Ceftolozan_Tazobactam Infobogen
- <u>Eravacyclin Infobogen</u>
- Imipenem_Cilastatin_Relebactam Infobogen
- Checkliste Reserveantibiotika Cefiderocol
- Checkliste Reserveantibiotika Ceftazidim Avibactam
- Checkliste Reserveantibiotika Ceftolozam Tazobactam
- Checkliste Reserveantibiotika Eravacyclin
- Checkliste Reserveantibiotika Imipenem Cilastadin Relebactam



GBA Beschluss zum Einsatz und Vergütung von Reserveantibiotika

Fachnews | Arzneimittel

G-BA beschließt Qualitätsanforderungen für drei Reserveantibiotika – Neue Frist für Kliniken zur Erfassung von Antibiotikaresistenzen über RKI-Systeme – Beschluss zu Cefiderocol angepasst

Berlin, 3. November 2022 – Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat heute für diese drei Wirkstoffkombinationen, die als Reserveantibiotikum eingestuft sind und deren Zusatznutzen damit als belegt gilt, Qualitätsvorgaben bei der Anwendung in Behandlungseinrichtungen beschlossen:

- Imipenem/Cilastatin/Relebactam
- Ceftolozan/Tazobactam
- ← Ceftazidim/Avibactam

Die beschlossenen Qualitätsvorgaben betreffen die Anwendung der Reserveantibiotika, den Nachweis der Erreger sowie die Verbrauchs- und Resistenzsurveillance, also Prozesse und Regelungen in den Behandlungseinrichtungen.



Antibiotikaverbrauchs-Surveilance

Umstieg auf Systeme des Robert Koch-Instituts zur Datenerfassung erst ab 2024

Für Kliniken, die die drei oben genannten Reserveantibiotika einsetzen, gilt eine verlängerte Übergangsfrist, um die vom Robert Koch-Institut (RKI) vorgegebenen Systeme zur Datenerfassung von Antibiotikaresistenzen zu nutzen. Erst ab dem 1. Januar 2024 müssen Kliniken verbindlich die Systeme ARS, AVS und ARVIA für die einrichtungsinterne Verbrauchs- und Resistenzsurveillance für die angegebenen Wirkstoffe nutzen. Auf diese Anpassung der Frist hat sich der G-BA nach Rückmeldungen aus der Praxis im Rahmen von Stellungnahmeverfahren mit dem RKI nun grundsätzlich verständigt. Ursprünglich hatte der G-BA einen verbindlichen Umstieg auf die RKI-Systeme innerhalb von 6 Monaten nach dem Beschluss vorgesehen. Seitens des RKI wurde glaubhaft dargestellt, dass ein Umstieg für Kliniken binnen weniger Monate administrativ nicht möglich sei



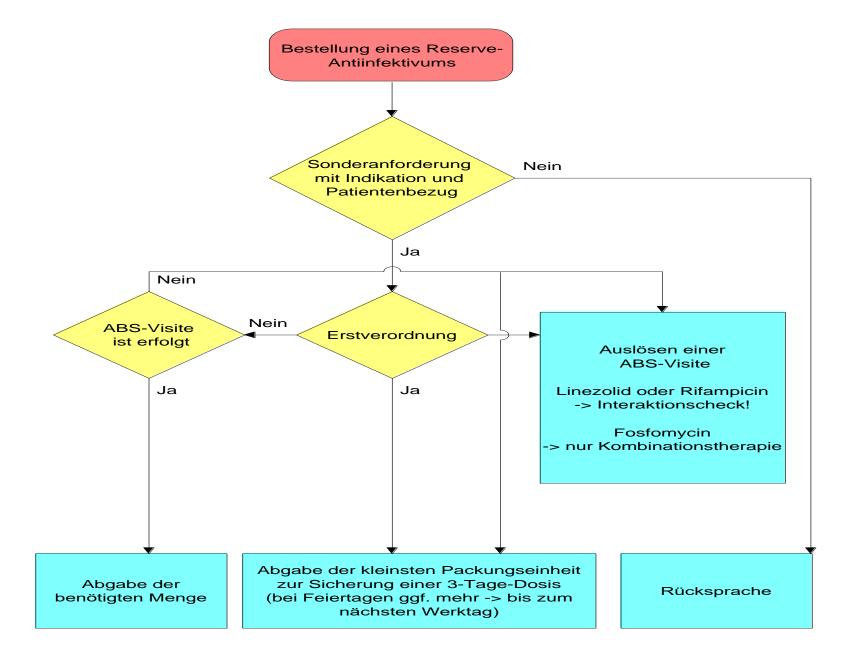
CAVE:

Bei Nichterfüllung der Anforderungen an eine qualitätsgesicherte Anwendung drohen Erlöskürzungen durch den MD!





Algorithmus zur Bestellung von Reserve-Antiinfektiva





Checklisten Reserveantibiotika

	Checkliste Reserveantibiotika C	Ceftazidim Avibactam				
ionsfluss liste vor geplantem Einsatz von Ceftazidim/Avibactam (Zavicefta®)		 Ich bin selber Fachärztin/Facharzt und erfahren in der Behandlung von Infektionskrankheiten mit multiresistenten Erregern oder ich habe mit einer Fachärztin/einem Facharzt mit dieser Qualifikation Rücksprache gehalten. 				
				ja 🔲	nein	
•	Die Vorgaben der Fachinformation werd	den berücksichtigt.				
	Ein Erregernachweis ist erfolgt.		•	 Eine Überempfindlichkeit gegen Betalactam-Antibiotika liegt nicht vor bzw. der Nutzen der Ceftazidim/Avibactam-Gabe überwiegt das Risiko. 		
	ja 🔲	nein		ja 🔲	nein 🗌	
•	Ein Antibiogramm liegt vor.					
	ja 🔲	nein 🔲	Date	tum und Name Arzt/Ärztin	Unterschrift Arzt/Ärztin	
	schwerwiegende Infektion und die Resi	gen nicht vor, aber es handelt sich um eine istenzsituation oder das fehlende Ansprech gründen den dringenden Verdacht, dass die gramnegative Erreger verursacht ist.	ien			
	ja 🔲	nein				
•	Ein anderes Antibiotikum (ohne Reserv	estatus) ist nicht einsetzbar.				
	ja 🔲	nein 🔲				



Begrenzung der Ausgabe von Reserveantiinfektiva über Sonderanforderungen-> hier aus der Elektronischen **Patientenakte**

Sonderanforderung

Patientenindividueller Arzneimittel

Klinik Fachabteilung Station Kostenstelle

> 99 TEST

Patient:

Piggy Geburtsdatum: 05.05.1905 Vorname: Miss 3886226 Fallnummer:

Bestellung:

Handelsname: Wirkstoff Stärke Form PIF IMIPENEM/CILASTATIN BASICS Imipenem und 500 mg + 500 mg

500mg/500mg

Cilastatin

Dringlichkeitsstufe:

Verordnungsbeginn: 16.08.2021 11:30:09 1-1-1-1 Flasche (tageszeitl. Dosierschema)

Benötigte Tagesdosis:

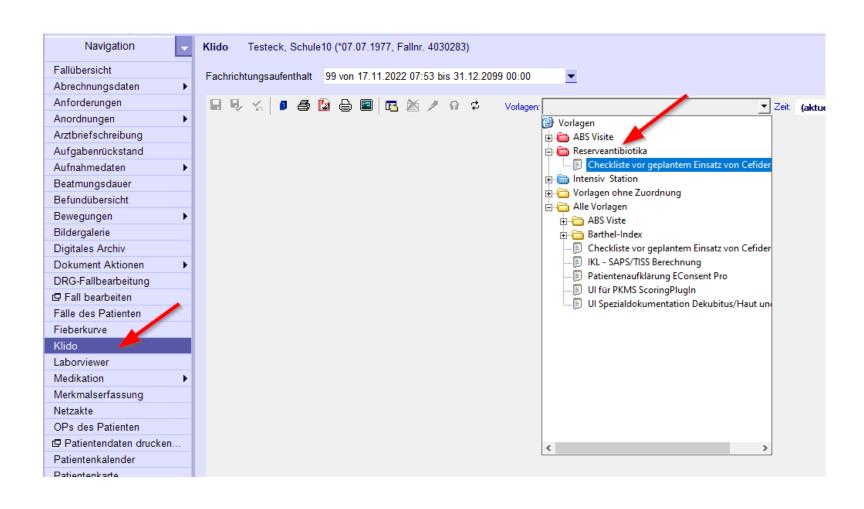
1-1-1-1 Flasche

Vorraussichtliche Therapiedauer:

21.08.2021

Begründung für die Anforderung:







Erfassung einrichtungsinterner Antibiotikaresistenzen und –verbräuche bei Einsatz der Reserveantibiotika

- ursprüngliche Forderung des G-BA: Meldung über ARS und AVS innerhalb von 6 Monaten nach Beschluss über das erste Reserveantibiotikum
- neue Frist für Kliniken: ab 01.01.2024 verpflichtende Meldung über RKI-Systeme

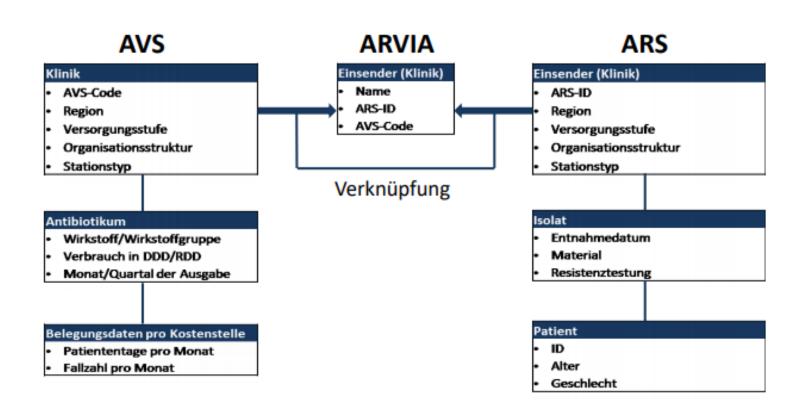




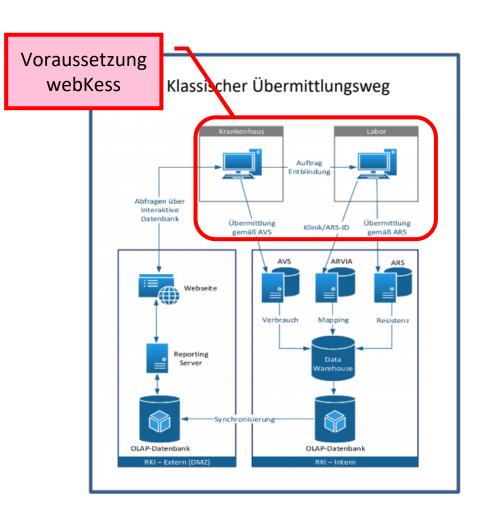
in	OTTAKTTI STATES THE Physician and Limited Basel				
Vereinbarung über die Teilnahme an dem Projekt					
auchs-Surveillance	v				
	- nachfolgend "RKI" -				
Max Einhäupl					
komialen Infektionen					
- n	achfolgend "Charité"				
when					
management of the second					
- nachf	olgend "Teilnehmer"				

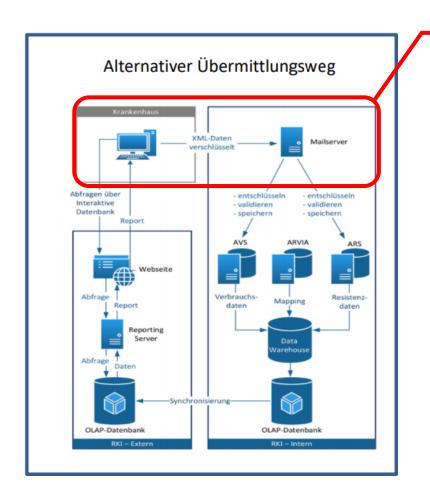
Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance ins Leben gerufen. Für dieses Projekt wird das bereits bestehende online-System zur elektronischen Datenerfassung des Krankenhaus Infektions Surveillance Systems (KISS) "weblkess" als Datenportal genutzt. Die im Rahmen des Projektes zu











Voraussetzung HyBASE®-Klinik



AVS-Krankenhausvergleichsreport -wo steht meine Klinik?



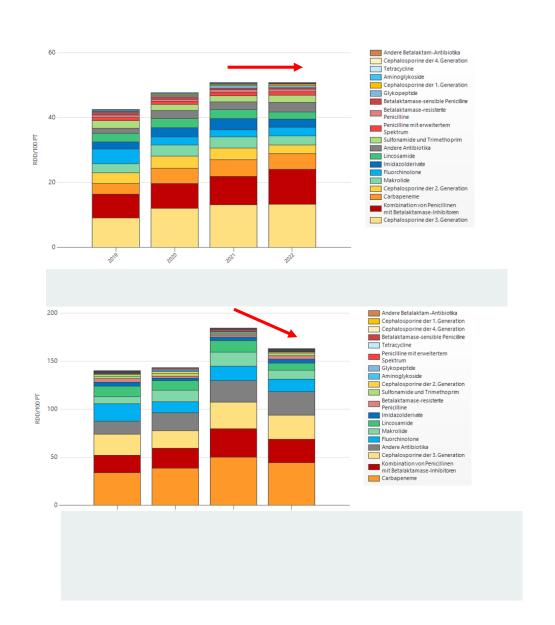


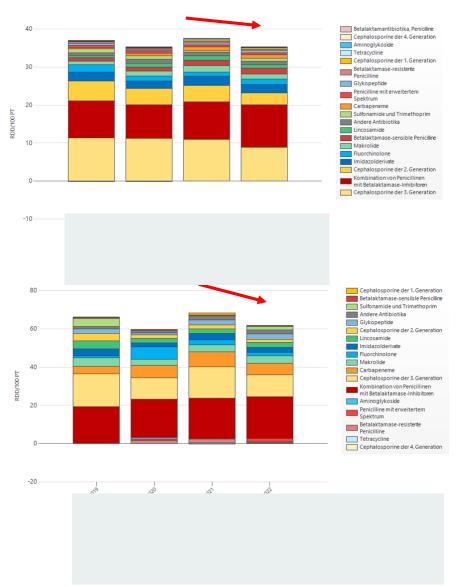


			and the repaired and
nkenhausvergleichsreport			Krankenhau
biotika-Klasse			
A07AA-Intestinale Antiinfektiva			
J01AA-Tetracycline			
JO1CA-Penicilline mit erweitertem rkungsspektrum			
J01CE-Beta-Lactamase-sensitive Penicilline			
J01CF-Beta-Lactamase-resistente Penicilline			
J01CR-Kombinationen von Penicillinen, inkl. a-Lactamase-Inhibitoren			
J01DB-Cephalosporine der 1. Generation			
J01DC-Cephalosporine der 2. Generation			
J01DD-Cephalosporine der 3. Generation			
J01DE-Cephalosporine der 4. Generation			
J01DH-Carbapeneme			
J01EA-Trimethoprim und Derivate			
J01EE-Kombinationen von Sulfonamiden und methoprim, inkl. Derivate			
J01FA-Makrolide			
J01FF-Lincosamide			
J01GB-Andere Aminoglykoside			
J01MA-Fluorchinolone			
J01XA-Glycopeptid-Antibiotika			
J01XD-Imidazol-Derivate			
J01XE-Nitrofuran-Derivate			
J01XX-Andere Antibiotika			
P01AB-Nitroimidazol-Derivate			



Antibiotika-Verbräuche-hausinterner (zeitlicher) Vergleichsreport







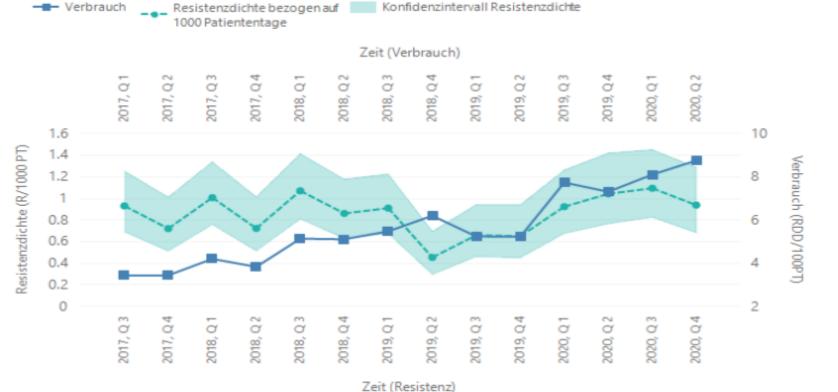


_

Zeitliche Verschiebung des Antibiotika-Verbrauchs:

2 Quartalen

			L Qualtaicii			
	Assoziation von Antibiotika-Resistenz und -Verbrauch	Veränderung der Resistenz übe	r die Zeit			
Interpretation	Die Resistenzdichte von E. coli-Isolaten steigt bzw. fällt im Durchschnitt mit Zunahme bzw. Abnahme des Verbrauchs von 3. Gen. Cephalosporine. Dies gilt für eine Änderung des Verbrauchs zwei Quartale vor Erfassung der Antibiotika-Resistenz.	Es gibt keine Hinweise nach der anderer Faktor als der Antibiotil Abnahme der Resistenzlage erk Antibiotika-Verbrauchs erklärt o Resistenzlage gut.	ka-Verbrauch eine Zu- oder lärt, d.h. die Änderung des			
Statistisches Modell	Poisson Regression					
Effektgröße	1.2403 (1.0611 - 1.4498) Änderung der Inzidenzrate je Änderung um Einheit des Antibiotika-Verbrauchs					
Signifikanztest	P = 0.0068	P = 0.0199				
→ Verbrauch Resistenzdichte bezogen auf Konfidenzintervall Resistenzdichte						







Analyse einer Assoziation von Resistenz gegen Penicilline mit Inhibitor bei E. coli und Verbrauch von Penicilline mit Inhibitor ohne zeitliche Verschiebung und mit zeitlicher Verschiebung von ein und zwei Quartalen



ABS/Infektiologische Visiten/Konsildienst -> wie?





Vor- und Nachteile Papier vs. EDV gestützter Dokumentationen

Papier

- Vorteile:
- Primär schnell
- Überall verfügbar
- Modifizierbar
- Nachteile:
- Zentrale Lagerung-> fehlender Zugriff
- Übertragungsfehler
- Stille Post!
- Nacherfassung zur Auswertung

• <u>EDV</u>

- Vorteile:
- Transparent
- dezentral nutzbar
- Auswertung direkt möglich
- lesbar
- Der Patientenakte zugeordnet
- Strukturiert
- Nachteile:
- Verfügbarkeit? (EDV, W-lan)
- primär langsamer
- · nicht akut modifizierbar



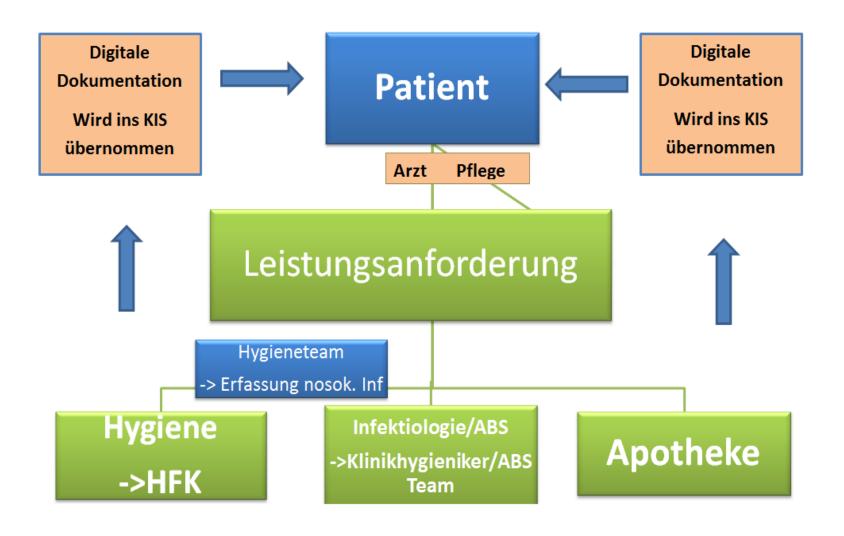
Erweiterung der Papier- Dokumentation in Vorbereitung auf die Intensiv-Visiten

Station:		Fac	hr.								
М□		Infektionsdia									
	w 🗆 📗	□ CAP □V		□ Pankr	eatitis	_ G	G (Chole) 🗆 ZNS	3	□ FUO	
Initialon		□ Aspir.pn	eu.	□ Perito	nitis	οН	IWI obere	- HAW	VT	□ Sepsis	
Illinaicii		□ COPD		□ C DIF	FINF	οН	IWI unter	e □ Gele	nkinf.	□ keine	
GebDatum		□ Endokar	ditis	□ Divert	ikulitis	o U	lro sonstig	je □ Oste	omyel	. 🛮	
□ Sonstige:											
Laborbefunde:	□ CRP:	↑↓	□ Leuko):	↑↓	□ GFI	R/Kreatini	n:	□ PC	T:1	
Bildgebung:	□ konv. Rċ	intgen	□ Schnif	ttbilder		□ Sor	nographie	n	□ So	nstige	
Befund:									n Fie	ber °	
	□ angefor	dert	□ Bef. v	orhand	en 🗆	Scree	ening: MF	RSA +/- M		+/- VRE +/	
Mikrobiologie:	□ BK		□ BK		->	·Keim	1:	->k	(eim 2		
nicht 🗆											
(Prophyl.)	□ UK		□ UK	UK			->Keim 1:		>Keim 2:		
	o sonst:			□ sonst:>Keim 1:							
Interventionen:		e empf.	o Eskalati	Eskalation Deeskalation				□ MIBI empf. □ IA-Check □ IK-Check			
	Beratung (Th.dauer/ Monitoring,		Oralisie				nosoko FR Infektio		□ absetzen		
Keine Interv.	Substanzw	ahl)									
Zugang 1:				er: Zugangswechsel empfohlen pja pnein er: Zugangswechsel empfohlen pja pnein							
Zugang 2: Zugang 3:								monien ⊏ja nfohlen ⊏ja			
Antibiotika-Hist	hauia.		□ keine								
ATTUDIOLIKA-MIST	orie.		□ Keille								
Antibiotikum:	aktuelle T	herapie	Dosis	<u>P</u> ro	ph./ <u>T</u> h	ier.	Dauer (Tage)	Parent./ Oral	not	wendige ED erfolgt	
A:							(Tage)	<u>O</u> Iai		erioigi	
B:				+		\dashv		+			
C:				+			$\overline{}$				
				+		-					
D:											
								Daviss		Doront /	
Antibiotikum->(lı	nterventio	nen) Empfe	hlung:	Do	sis	<u>P</u> ro	oph./ <u>T</u> her	Dauer (Tage)		<u>P</u> arent./ <u>O</u> ral	
E:											
F:											
Empfehlung/ B						•		_			

Ergänzung Anamnese						
Erganzang Anaminoso						
Datum Operation Operation	ation					
Verlängerte PAP:						
Ergänzung klinische/appa	arative Refunde					
Erganzang kimosnorappe	arativo Boranao					
Ergänzung Mikrobiologie						
BK vor AB-Gabe: ja 🗆	nein 🗆	Andere	MIBI vor AB-	Gabe:	ja 🖂	nein 🗌
Forebolo						
Ergebnis:		Ergebn	IS:			
Antibiose initial kalkuliert	t, Antibiose initial	testgerecht	Antibiose i			keine
testgerechte Anpassung erfolgt			Anpassung 1: fehlende			
orrorge					g trotz V	orliegen MIBI
			1:		2:	-
					1	
	LL- ja	nein	LL-	ja		nein
	LL- ja gerecht:	nein	LL- gerecht:	ja		nein
gerecht:	gerecht:	nein	gerecht:			nein
gerecht: Beatmung		nein	gerecht:	n:	acheoto	
gerecht: Beatmung	gerecht:		gerecht:	n:	acheoto	
gerecht: Beatmung	gerecht:		gerecht:	n:	acheoto	
gerecht: Beatmung Beatmungsform	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D	gerecht: Nei	in:		
gerecht: Beatmung	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D	gerecht: Nei	n:		
Beatmung Beatmungsform	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Ende/D	gerecht: Nei	n: Tr		
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D	gerecht: Nei	n: Tr		
gerecht: Beatmung Beatmungsform	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Ende/D	gerecht: Nei	n: Tr		
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Ende/D	gerecht: Nei	n: Tr		
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS:	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Intensivmedizinis	Ende/D	gerecht: Nei auer r exbehandlun	n: Tr]	mie
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS:	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Ende/D	gerecht: Nei	n: Tr]	
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS:	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Intensivmedizinis	Ende/D	gerecht: Nei auer r exbehandlun	n: Tr]	mie
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS: Ausgang in	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D che Komple SAPSII	gerecht: Nei auer r exbehandlun ::	n: Tr	_ ni	mie cht bekannt
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS: Ausgang in Verlegungs-	gerecht: Ja: Beginn /Dauer lichtigkeit: ja [Intensivmedizinis	Ende/D che Komple SAPSII	gerecht: Nei auer r exbehandlun	n: Tr	_ ni	mie
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS: Ausgang in Verlegungs- bericht:	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D che Komple SAPSII	gerecht: Nei auer r exbehandlun ::	n: Tr	_ ni	mie cht bekannt
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS: Ausgang in Verlegungs- bericht: Ausgang in	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D che Komple SAPSII	gerecht: Nei auer r exbehandlun it umgesetzt nt umgesetzt	n: Tr	_ ni	mie cht bekannt
gerecht: Beatmung Beatmungsform Aktuell Katecholaminpfl TISS: Ausgang auf ITS: Ausgang in Verlegungs- bericht: Ausgang in	gerecht: Ja: Beginn /Dauer	Ende/D che Komple SAPSII	gerecht: Nei auer r exbehandlun ::	n: Tr	_ ni	mie cht bekannt

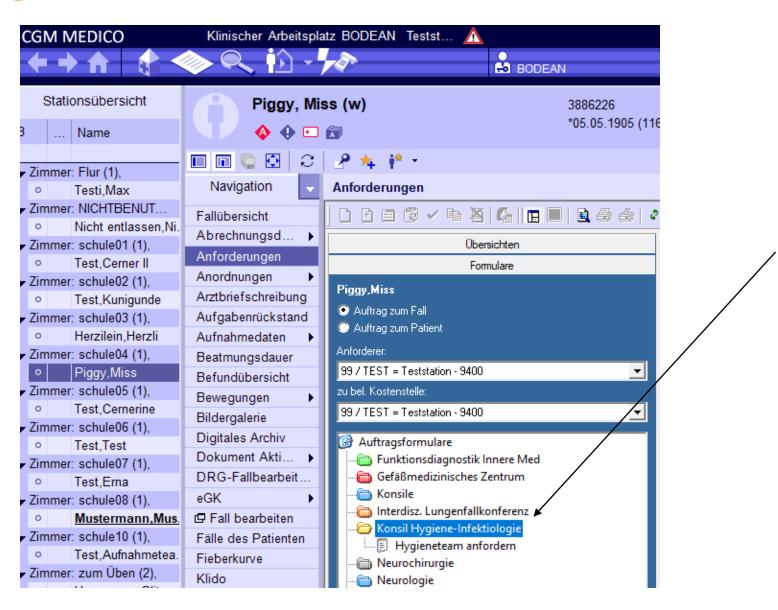


Der Informationsfluss





Anforderung eines ABS /infektiologischen Konsils in der elektronischen Patientenakte



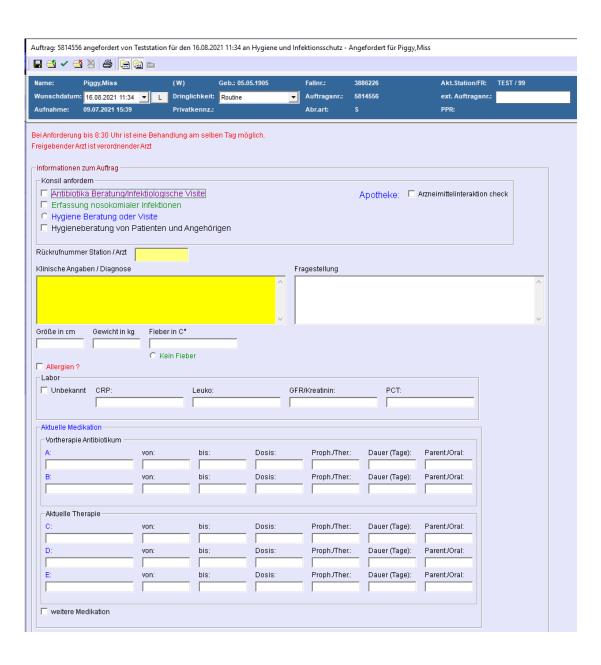


Auftragsliste im Stationsarbeitsplatz

Patient: Test,Erna	Geb.: 01.01.1940 Ak	t.Stat./Fachr.: 98 / 10	Fallnumm	er: 328	6343		
Status	Formular	Freigegebe Wu	unschdatum 🔽 📗	Dringli	Erbringer	Freigegebe	n am
(Alle)	▼ (Alle)	▼ (Alle) ▼ (Die	eses Jahr) 💌 (Alle) 🔻	(Alle)	▼ (Alle)	-
freigegeben	Hygieneteam anfordern	BODEAN 16.	01.2016 12:05	Routine	Hygiene und Infektionsschutz	16.01.2016	12:16
erfasst	Notfall Standard	16.	01.2016 11:42	Notfall	LAB für ANF	32	



Digitale ABS/infektiologische Visiten-Anforderungsmaske





Visitenanforderungsmaske

Auftrag: 5814556 angefordert von Teststation für den 16.08.2021 11:34 an Hygiene und Infektionsschutz - Angefordert für Piggy, Miss Piggy, Miss (W) Name: Geb.: 05.05.1905 Fallnr.: 3886226 Akt.Station/FR: TEST / 99 Dringlichkeit: Routine Wunschdatum: 16.08.2021 11:34 ▼ Auftragsnr.: ext. Auftragsnr.: 5814556 09.07.2021 15:39 PPR: Aufnahme: Privatkennz.: Abr.art: Bei Anforderung bis 8:30 Uhr ist eine Behandlung am selben Tag möglich. Freigebender Arzt ist verordnender Arzt -Informationen zum Auftrag -Konsil anfordern Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite Arzneimittelinteraktion check Apotheke: Erfassung nosokomialer Infektionen Hygiene Beratung oder Visite Hygieneberatung von Patienten und Angehörigen. Rückrufnummer Station / Arzt 9081 Klinische Angaben / Diagnose Fragestellung Pat hat Test, kann nach Hause? Test der Testung getestet



Visitenanforderungsmaske

Größe in cm	Gewicht in kg	Fieber in C	, ,							
400	200	42								
		C Kein Fi	eber							
✓ Allergien ?	C unbekannt	C Nein (Ja E	Bemerkun	ıg					
			Г	Kontrastr	- mittel;Penicillin	:Novalgin:				
					stmittel 🔽 P		Novalain			
-Labor			,	Kontra	Summer T	CITICIIIII I	ivovalgili			
✓ Unbekannt	CRP:		Leuk	0:		GFR/Kreatin	nin:	PCT:		
	250		11,2			50/1,45		10		
	, 200		11,2			100/1/10		10		
- Aktuelle Medik	ention									
-Vortherapie A	ntibiotikum —									
A:		von:	bis	:	Dosis:	Prop	h./Ther.:	Dauer (Tag	ge):	Parent/Oral:
Imipenem		16.08.21			4x0,5 g	t		10		р
B:		von:	bis	:	Dosis:	Prop	h./Ther.:	Dauer (Tag	ge):	Parent/Oral:
		,			,	,		,		
Aktuelle Ther	rania									
	apic		hia		Dania	Dean	h /Than	Dawas (Taa		Davant (Oval)
C:		von:	bis		Dosis:	Prop	h./Ther.:	Dauer (Tag	ge):	Parent./Oral:
I		1								
D:		von:	bis	:	Dosis:	Prop	h./Ther.:	Dauer (Tag	ge):	Parent./Oral:
E:		von:	bis	:	Dosis:	Prop	h./Ther.:	Dauer (Tag	ge):	Parent/Oral:
ľ		,						,		
weitere Me	dikation									
wellere we	uikaliUII									



180

12

1362

Auftragsliste

🍒 CGM MEDICO Ambulanz/Leistungsstelle - [BODEAN - Auftragsliste < Hygiene und Infektionsschutz > - 01.05.2021-28.08.2021] Programm Start Ansicht Fenster Optionen Hilfe Entlass, Verleg. Diagnosen Rezeptdruck Leistungserfassung | Wunddoku, Portal Medikation Portal Werteerfassung 3nahmendokumenta Pflegeplanung Medikation Abrechnungsdaten Patienten suchen | Patientenaufnahme | Konsultation Formulardruck Berichtswesen **<**--> 0 SCANNER Allgemein Klin. Doku. Patienten Arztbriefschreibung Leistungserfassung Leistungsanf. 田田田田 **▼ ♥ ₽ ₽ ₽ ₽** | 🔐 🗯 📑 🖪 💹 🙀 Farbe nach: Status Filter: (Vorgänge für erb. Lst. 90/INF) atientenstammbla 0 Untersuchung | Erb.Leist.(Stat.) | Erb.Leist.(F., Anf.Leist.(Stat.) Fallnr. Rufnumm. Geb.Dat. Beginn 7 Status Anf.Leist.(Fach.) Beschreibung Auftragsdatum Auftrag **▼** ALL (Alle) (Alle) (Alle) ▼ (Alle) Kalender 65 3051 15.08.2021 11:44 30 32 Erfassung nosokomialer Infektionen ABS0002 INF 90 5813348 dokumentiert 32 2097 13.08.2021 12:33 dokumentiert 10 Hygiene Visite auf Station ABS0003 INF 90 5811776 32 2097 13.08.2021 12:33 10 5811776 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 75 7341 13.08.2021 11:24 30 14 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5811588 dokumentiert Patientenkarte 4342 13.08.2021 09:35 02 ABS0002 INF 90 5811323 30 dokumentiert Erfassung nosokomialer Infektionen 2237 12.08.2021 15:36 30 dokumentiert 11 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5810467 Æ 186 102 90 1357 12.08.2021 09:51 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 5809696 dokumentiert 190 1202 11.08.2021 11:32 110 90 5808363 30 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF Dokumente 3348 30 19 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5808286 31 11.08.2021 11:02 dokumentiert 2118 10INT 90 5804500 21B 10.08.2021 07:00 30 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 21A 2108 09.08.2021 12:52 02INT Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5805058 dokumentiert 21B 2118 16INT INF 90 09.08.2021 09:44 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 5804488 Patientenliste 4340 05.08.2021 16:44 30 02 Erfassung nosokomialer Infektionen ABS0002 INF 90 5800537 dokumentiert 2237 05.08.2021 15:10 30 10 5798907 24 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 dokumentiert 4349 90 05.08.2021 09:30 dokumentiert 02 Erfassung nosokomialer Infektionen ABS0002 5799558 190 1202 110 90 5798344 04.08.2021 11:01 30 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF dokumentiert Auftragsliste 4349 30 02 INF 90 5798186 04.08.2021 10:10 dokumentiert Erfassung nosokomialer Infektionen ABS0002 4507 04.08.2021 10:06 30 61 Arzneimittelinteraktion check ABS0004 INF 90 5798168 dokumentiert **6**9 02INT 21A 2108 03.08.2021 18:07 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5795888 65 3044 03.08.2021 10:52 30 32 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5796702 dokumentiert essourcenkalende 21B 2118 10INT ABS0001 INF 90 5795802 02.08.2021 16:50 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite 4503 INF 90 02.08.2021 16:40 30 dokumentiert 61 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 5795791 2809 90 02.08.2021 12:55 dokumentiert 10 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 5795344 3335 19 90 5794943 02.08.2021 10:13 30 dokumentiert Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF uftragsanforderung 2915 30.07.2021 13:47 30 dokumentiert 12 Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite ABS0001 INF 90 5792570

102

61

Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite

Erfassung nosokomialer Infektionen

dokumentiert

dokumentiert

30.07.2021 11:57

30.07.2021 08:17

30

5792379

5791873

90

90

ABS0001

ABS0002

INF

INF



imland Klinik Rendsburg / Eckernförde Hygiene Infektiologie



Bericht an die Station

 Name:
 Test, Erna
 Anf. Station:
 98

 Geboren am:
 01.01.1940
 Datum:
 16.01.2016

 Aufnahme Nr.:
 3286343
 Tel. anford. Arzt:
 9081

 Aufnahmezeitraum:
 16.01.2016 - 31.12.2099
 Telefon Hygiene:
 04331-200 9081

Klinische Angaben / Diagnose:

Die Patientin hat seit Tagen hohes Fieber. Husten und Auswurf. Vom HA Moxifloxacin erhalten. Schwere Demenz, jetzt noch verwirrter.

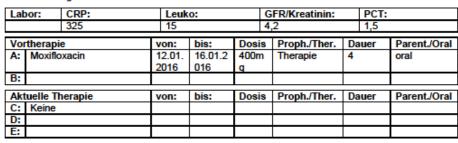
BK und Sputum sind in die MIBI gegangen.

Im RÖ TX flaue Verschattung re. basal mit Erguß

Fragestellung:

Bei Penicillinallergie und psychotischen Symptomen unter Fluorchinolonen Antibiotikatherapieempfehlung erbeten.

Untersuchungsdatum: 16.01.2016



Bildgebung:

konv. Röntgen	Schnittbilder	Sonographien	Sonstiges	Fieber in C°
Flaue			SPO2=90 unter 2 L O2 per	40
Verschattung re			Nasensonde	
basal,				
Pleuraerguss re,				
keine Stauung				

Mikrobiologie angefordert:	Datum:
Blutkulturen	16.01.2016
Sonstiges:	
Mikrobiologie Befund vorhanden:	vom Datum:
Sonstiges:	

Screenii	ng	neg./pos.	Datum:	Nachweis aus	Lok.	Nachweis aus	Lok.
MRSA	erfolgt	Negativ	16.01.2016				
MRGN							
VRE							

Interventionen:

Fokussuche empfohlen	Wenn möglich Pleurapunktion und nativmaterial ins Labor
Eskalation	
Deeskalation	
ZW	
MIBI empfohlen	
Beratung	Bei Penicillinallergie und psychotischen Symptomen unte
	Gyrasehemmer z.B. Clinda , Makrolide, Carbapenem







Dokumentationsvorlagen zur Erfassung von Stationsvisiten ınd Punkt-Prävalenz-Analysen

Erfassung Antibiotikavisite auf Station

Stationsbogen (bitte 1 pro Station und Erfassungszeitpunkt ausfüllen)

Erfassungsdatum 201	Erfasser/-in	An Bo Sina J Alex E-B Jana Bor		Uhrzeit Visite: Nachbesprechung: Zeit total:	Von: -	Uhr Minuten Minuten Minuten		
Station:	Art der Visite: ☐ Kurvenvisite			orgungsintensität: ormal	belegte Betten Total:			
Interdisziplinär belegt? ja □ nein □	☐ Spezielle Fäll☐ Visitenbegle		□ IM	IC tensiv				
Fachrichtung 1:	_	Gesehe	ne Ku	rven:				
				ten <u>mit system</u> , <u>Antiinf</u>	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-		
		davon I	nterve	entionen:				
Fachrichtung 2:	_	Gesehe	ne Ku	rven:				
		davon Patienten <u>mit system</u> , <u>Antiinfektiva</u> :						
		davon Interventionen:						
Fachrichtung 3:	_	Gesehene Kurven:						
		davon Patienten <u>mit system</u> , <u>Antiinfektiva</u> :						
		davon Interventionen:						
Besonderes: Nachricht auf Sta	tion an Stations	arzt hinte	rlasse	n	0			
Rückrufbitte hint	erlassen				0			
"Follow up vereir	nbart <u>" mit</u>		für	den:	0			
Behandelnde Ärzte:			_	Tel:	_			
			_		_			

• Stationsbezogene Erfassung



Was, wenn wieder einmal alle im OP sind?





Warum soviel Dokumentation?

- Nachverfolgbarkeit der eigenen Empfehlungen (beide Richtungen)
- Rechtliche Absicherung
- Zeiterfassung
- Verlaufserfassung für den "infektiologischen Teil" des Arztbriefes
- Argumentationshilfe gegenüber der GF
- QM



Arbeitsliste Im KIS

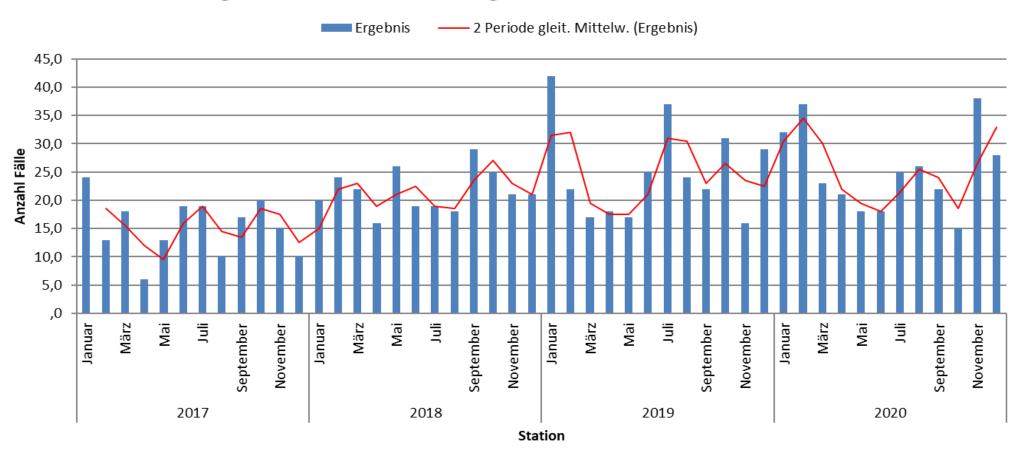
ilter: (Vorga	inge für erb. Lst. 9	00/INF)	▼ Filte	er bearbeiten				
Anf.Leist.(Stat.)	Beginn ▽	Dauer	Status	Beschreibung	Anf.Leist.(F	Untersuchung	Erb.Leist.(Erb.Leist.(Fa
(Alle) •	(Alle)	(Alle)	(Alle)	(Alle) ▼	(Alle)	(Alle) ▼	(Alle) ▼	(Alle)
98	16.01.2016	60	freigegeben	Erfassung nosokomialer Infektionen	10	ABS0002	INF	90
98	16.01.2016	120	freigegeben 💮	Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite	10	ABS0001	INF	90
187	15.01.2016	30	dokumentiert	Hygiene Visite auf Station	102	ABS0003	INF	90
187	15.01.2016	30	dokumentiert	Hygiene Visite auf Station	102	ABS0003	INF	90
41	15.01.2016	30	dokumentiert	Hygiene Visite auf Station	62	ABS0003	INF	90
75	14.01.2016	30	freigegeben	Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite	14	ABS0001	INF	90
190	14.01.2016	30	dokumentiert	Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite	110	ABS0001	INF	90
11	14.01.2016	30	dokumentiert	Hygiene Visite auf Station	10	ABS0003	INF	90
44	13.01.2016	30	dokumentiert	Antibiotika Beratung/Infektiologische Visite	02	ABS0001	INF	90
44	10.01.0010	20	11 0 0	A STATE OF A THE CLOSE STATE OF A	100	A D C 0001	N.IT	00

- Über Filter kann eine individuelle Arbeitsliste erstellt werden (HFK, ABS, Apotheke)
- Eine Stations-und Fachgruppenbezogene Leistungserfassung erfolgt automatisch, kann jedoch bei höheren Zeitbedarf angepasst werden



Ergebnisse und Interpretationsmöglichkeiten der Leistungserfassung ABS

Digitale ABS-Anforderungen 01.01.2017 - 31.12.2020

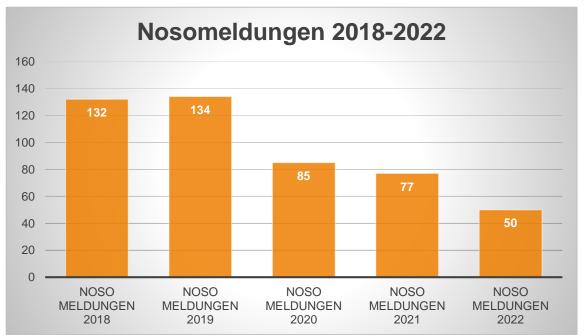




Leistungserfassung ABS/Infektiologie II

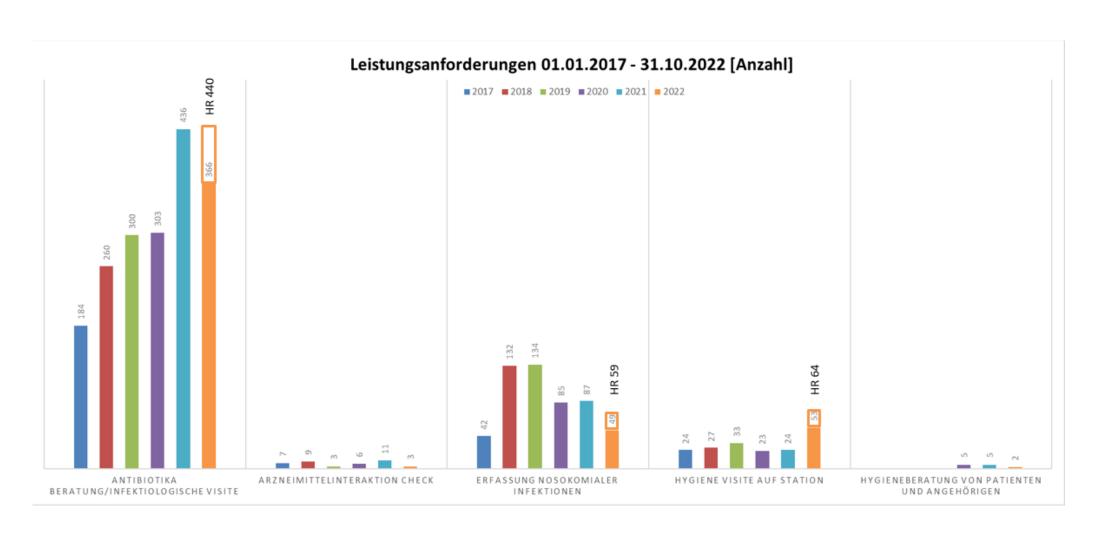


In 2023: Jan-Oktober bereits >500 Konsile



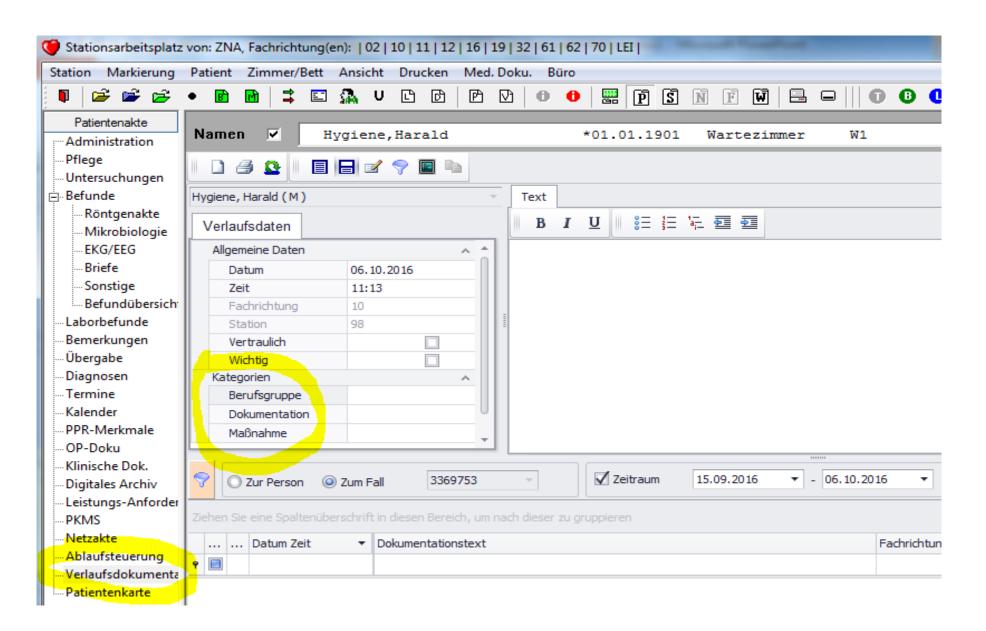


Leistungskennzahlen-Darstellung



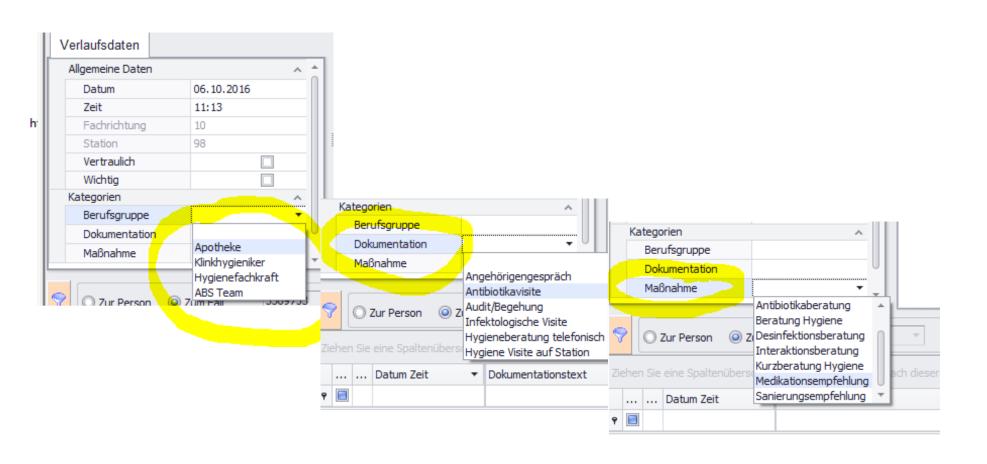


Wie dokumentieren, wenn nur ein Anruf oder eine schnelle Frage auf dem Flur vorhanden ist?



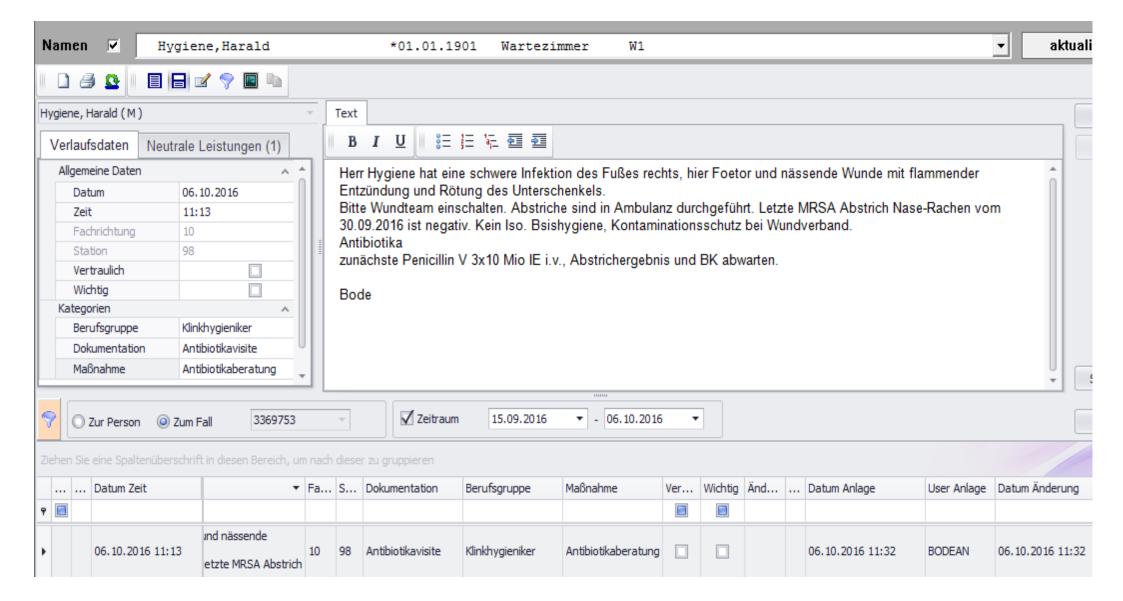


Dokumentation und Leistungsnachweis II



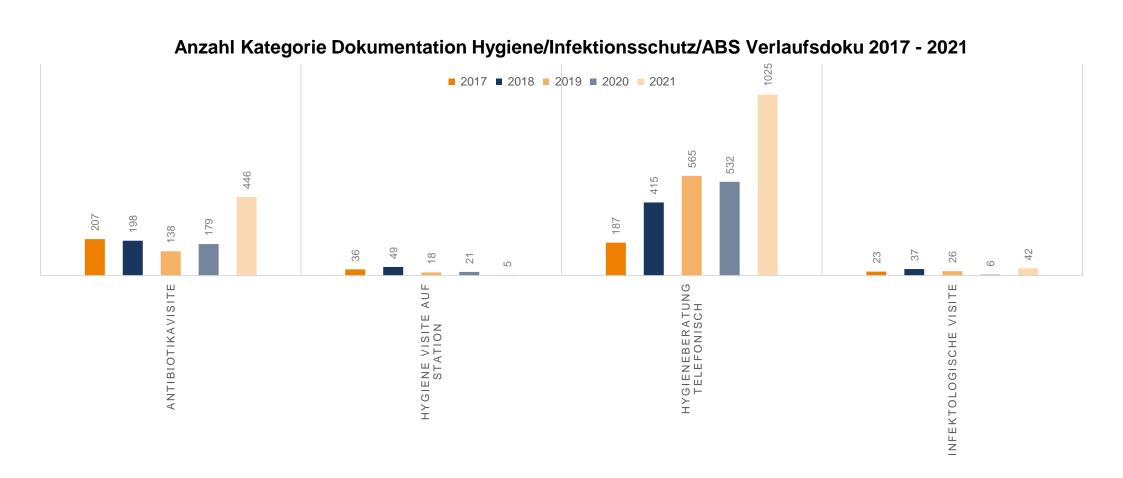


Wie sieht hier die Dokumentation aus?





Leistungserfassung aus der Verlaufsdokumentation





Was gehört bei uns noch zum Infektionsmanagement

- Antibiotikalisten –wer hat Antibiotika auf Station (KIS-Listen Tool
- Kiss/noso Erfassung WS fix-> Pitfalls
- Falldarstellungen?
- AVS vs. ADKA iF (Datengrundlage Unterschiedlich)
- ARVIA- interpretation



Zusammenfassung

Infektionsmanagement braucht Fachpersonal

Infektionsmanagement braucht Zeit

Infektionsmanagement braucht "Werkzeuge"

Digitale Anforderung und Dokumentation hat Vorteile

Dokumentation ist wichtig zur Sicherung der Verständigung und zur Absicherung der Empfehlung (Vermeidung von Übergabefehlern etc.)

Bei der Einführung von ABS -Tools ist die Möglichkeit einer Leistungserfassung sinnvoll



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Schön Klinik Rendsburg

Lilienstr. 20-28 24768 Rendsburg T + 49 + 4331 - 200 = 0Dr. André Bode ABode(at)schoen-klinik.de

Weitere Informationen auf unserer Website:

www.schoen-klinik.de Oder folgen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, Xing und LinkedIn.













