

27.10.2022

Was tun, bei einem Anstieg von postoperativen Wundinfektionen nach Hüftendoprothetischen Operationen?

—
Ines Bank HFK der Helios-Kliniken Region West



Interessenkonflikte

Als Referent versichere ich, dass in Bezug auf den Inhalt des folgenden Vortrages keine Interessenkonflikte bestehen, die sich aus einem Beschäftigungsverhältnis, einer Beratungstätigkeit oder Zuwendungen für Forschungsvorhaben, Vorträge oder andere Tätigkeiten ergeben.

Ausgangssituation

- Ein Haus der Regelversorgung (400 Betten) erfasst im OP-KISS Modul beim NRZ die Hüft- und Knie-Totalendoprothesen seit 2010
- 2018 Anstieg der postoperativen Wundinfektionen bei **Hüft-TEP**

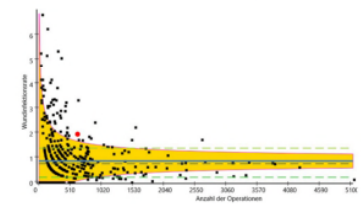
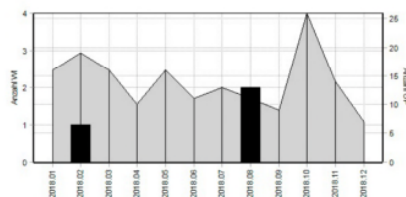


A3 Infektionen von Organen und Körperhöhlen im Operationsgebiet (90 Tage)



Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS)
 KISS-Modul: OP-KISS
 KISS-Kürzel: ORTH1
 Abteilungsart: Orthopädie
 Operationsart: HPRO_A
 Berechnungszeitraum: 01.01.2018 - 31.12.2018

Referenzdaten (Stand: 12.2020)						
Infektions-Art	Anzahl Operationen	Anzahl Infektionen	Infektionsrate	gepoolter arithm. Mittelwert	Median	75%-Quantil
A1	168	0	0,00	0,15	0,00	0,25
A2	168	0	0,00	0,17	0,00	0,29
A3	168	3	1,79	0,50	0,24	0,73



Ausgangssituation 2018 – 3 Patienten mit einer A3 nach Hüft TEP

Erregernachweis:

- MSSA
- Staph. epidermidis
- Proteus mirabilis und Staph. epidermidis (Patient hatte am operierte Bein einen Ulcus, hier erfolgte vor OP keine Abstrichkontrolle)



Fachrichtung:

- Unfallchirurgie => 1 Fall
- Orthopädie => 2 Fälle



Jetzt ist guter Rat teuer !!!!

Operationen:

- Elektive Operation bei Coxarthrose => Hüft-TEP (Surveillancedauer 90 Tage)

Datenerfassung und Zusammenhänge eruieren

—

Optionaler Untertitel

Zusammenhänge im OP

Fallnummer	Name	Vorname	Fachrichtung	Aufenthalt	Station	von	bis	WI	WI Grad	OP-Datum	OP	AB Gabe	Schnitt	Instrumentierender	Springer	OP-Team	OP Saal	I. VW	Mibi Befunde			
			UCH	1. Aufenth.	2	03.08.	25.08.			17.08.	Cox		08:46	D.M.	H.W.	Dr.N.	4		P. Mirabilis			
					ITS	25.08.	27.08.															
						3	27.08.	21.09.	07.09.	A3	07.09.											
											14.09.											
						2	24.09.	26.09.														
			UCH		ITS	26.09.	27.09.			26.09.												
						2	27.09.	17.10.														
					1. Aufenth.	2	14.08.	17.08.			14.08.	Cox	Cefazolin 10:18	10:42	H.W.	J.D.	Dr.N.	3	16.08. 2. post-OP	MSSA		
						2	17.08.	06.09.														
					2. Aufenth.	2	15.10.		13.10.	A3	16.10.											
										19.10.												
										24.10. 08.11.												
			AFO	1. Aufenth.	1	08.02.	13.02.			08.02.	Cox	Cefazolin 10:43	11:20	J.N.	H.P.	Dr.M.	6	09.02. 1. post-OP	Staph. epid			
					2. Aufenth.	1	23.02.	14.03.	26.03.	A3	26.02.											

Erfassung von Zusammenhängen

zeitlicher Zusammenhang	∅
örtlicher Zusammenhang	∅
Operateur	Chefarzt ja Assistenzärzte nein
Instrumentierende	∅
Springer	∅
erster postoperativer VW	Innerhalb von 48h nach OP
präoperativer Klinikaufenthalt	Kein präoperativer Klinikaufenthalt
Devices (BVK/Drainagen)	∅
Beginn der der postop. WI	1x Inhouse, 2x nach Klinikaufenthalt 21 Tage, 18 Tage und 59 Tage
OP-Dauer	57min, 67min, 110min KISS: Median 67min
PAP Gabe 30-60 min vor OP	∅
ASA Score	ASA 2 und ASA 3



Risikofaktoren der Patienten

Alter	80	70	79
Risikofaktoren	Adipositas per magna		COPD
	Hypertensive Herzerkrankung	Arterieller Hypertonus	Arterieller Hypertonus
	Diabetes mellitus Typ 2 (IDDM)	Immobilität	
	Harn- und Stuhlinkontinenz		



Patienteneigene Risikofaktoren

Kick-off im November 2018

➤ Teilnehmer waren:

- Regionaler Krankenhaushygieniker
- CA Unfallchirurgie
- Leitung Orthopädie
- Hygienefachkräfte



➤ Erhobene Daten wurden vorgestellt

➤ Festgelegt wurden:

- Prozessbeobachtungen eingeteilt in 3 Phasen
 - Präoperative Phase ZNA (AufnahmeprocEDURE, Screening, Informationsweitergabe zur Dekolonisation)
 - Intraoperative Phase OP (Hospitation, HD Compliancebeobachtung)
 - Postoperative Phase Station (Verbandvisite, HD Compliancebeobachtung)
- Datenvorstellung in gemeinsamen Terminen

Beobachtungsphasen

—
Präoperative Phase

Präoperative Phase ZNA/Elektivambulanz

Beobachtungen

Erfassung präoperative OP-Vorbereitung

Monat	Abteilung	Patienten	Waschset erhalten		Nasensalbe am OP Tag		Screen abgenommen			Dokumentation der Waschsets		
			ja	nein	ja	nein	innerhalb 10Tage	< 48h	nein	> 10.Tage	ja	nein
			ab 19.Nov 2018	UCH elektiv	4	3	1	3	1	3	2	1
	UCH SHF	2		2		2						2
	Ortho	10	10	0	8	2	3			7	2	8
	UCH elektiv	4	2	2	2	2	2	2			1	3
Dez 18	UCH SHF	5		5		5		5				5
	Ortho	9	8	1	7	2	6			3	2	7

Insgesamt 34 Patienten in der Übersicht

- 11 Pat. haben kein Waschset erhalten
- Bei 26 Pat. wurde die Herausgabe des Waschsets nicht dokumentiert

Präoperative Phase ZNA/Elektivambulanz

Beobachtungen

- Screeningverhalten vor OP
 - MRSA Screening zeitlicher Abstand vor OP
- MRSA Dekolonisation, Mitarbeiter haben unterschiedliche Info an Patienten weitergegeben, keine einheitliche Regelung vorhanden
- Präoperative Dekolonisation
 - unterschiedliche Aussagen zum Procedere von den Mitarbeitern
- Dokumentation
 - es wurde kaum die Herausgabe des Dekolonisationssets dokumentiert
- Patienten wurden teilweise aufgefordert, das OP Gebiet selbständig zu Hause bereits zu rasieren

Die Leitung wurde über die Beobachtungen informiert



Beobachtungsphasen

Intraoperative Phase

Hospitation im OP

Beobachtungen anhand von Checklisten, die angepasst wurden

Beobachtungsbogen Endoprothetik

Hüftprothese ()	Koxarthrose ()	Fraktur ()
Knieprothese ()	Gonarthrose ()	

Fallnummer: _____

Name, Vorname, geb. am.: _____

Station, Zimmer: _____

Aufnahmedatum: _____

OP-Datum: _____

ASA-Score: _____

Patienteneigene Risikofaktoren

1. Diabetis mell.	Ja ()	Nein ()				
Insulinpflichtig	Ja ()	Nein ()				
BZ Kontrollen	<table border="1"> <tr> <td>Uhrzeit</td> <td>Wert mg/dl</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Uhrzeit	Wert mg/dl		
Uhrzeit	Wert mg/dl					

Ergebnis der Beobachtung

- Häufiges Öffnen der OP-Tür während der OP
- Instrumententisch beim Richten zu nahe an der Wand
- Aufziehen der LIA während des Richtens des Tisches
- Anbauteile des OP-Tisches werden nach Patientenlagerung auf dem Boden gelagert
- Sprühen des Hautdesinfektionsmittels auf das OP Gebiet
- Unstrukturierte Wischdesinfektion des OP-Gebietes
- Selten erfolgte eine Kontrolle der Körpertemperatur des Patienten
- Keine BZ Kontrolle erfolgt
- PAP Gabe meist zu kurz vor dem Hautschnitt (<30 min.)
- HD Compliance der Anästhesie war gering
- Handschuhwechsel vor Implantat-Einsatz nicht immer erfolgt
- Betreten des OP Saales bei laufender OP ohne MNS
- Lösen der Abdeckungen intraoperativ



Beobachtungsphasen

Postoperative Phase

Beobachtungen beim Verbandwechsel

- Tragen von langärmeligen Arztkitteln
- Tragen von Schmuck (Uhren)
- HD Compliance gering (vor Pat. Kontakt, vor Entfernen des Verbandes, vor neuer Wundauflage)
- HD Compliance der Pflegepersonals wurde nach den Indikationen durchgeführt



Maßnahmen

Implementieren von Maßnahmenbündel

Maßnahmenbündel


- Verfahrensanweisungen geschrieben
 - „ Präoperative Dekolonisationsmaßnahmen bei endoprothetischen Operationen“
 - „ Umgang mit MRSA positiven Patienten bei vorgesehener Operation“
- Schulung und Begleitung des Personals der Ambulanz



Maßnahmenbündel

- Maßnahmenplan für den OP erstellt
- Chefärzte der Abteilungen informiert
- OP Personal über Maßnahmen informiert und begleitet

Zuständigkeitsbereich: OP- Pflege

Empfohlene Maßnahmen	
1. Das OP Abdeckset ist nicht optimal. Es kommt zu wiederholtem Ablösen der Klebeflächen intraoperativ. Eine Sortimentumstellung wird erfolgen.	
2. Beim Richten der Instrumententische sollte ein Mindestabstand vom 50 cm. zur Wand eingehalten werden.	
3. Das aufziehen der LIA darf erst kurz vor Verabreichung erfolgen(NaCl 0,9% ist ohne Konservierungsmittel).	
4. Die Lagerung der, für die OP, entfernten OP-Tisch-Teile auf dem Boden ist nicht gestattet.	
5. Defekte Weichverpackung der sterilen OP-Siebe. Evaluation der Anzahl der defekten Endoprothetiksiebe und ggf. Änderung der Sterilverpackungen.	

- Begleiten der Visite
- HD Compliancemessungen/ Handvisite
- Nachhalten der Dekolonisationsmaßnahmen
- Zeitnahe Kommunikation bei Auffälligkeiten/ Fehlerquellen

Zuständigkeitsbereich: Ärztlicher Bereich Orthopädie /Chirurgie

Empfohlene Maßnahmen	
14. Alle Patienten mit geplanter TEP erhalten im Rahmen des Aufklärungsgesprächs ein Octenisan Waschsatz. Dokumentation der Aushändigung und Aufklärung!	
15. Bitte den Dokumentationsort „chirurgischer Anamnesebogen“ prüfen. Äquivalent die Möglichkeit in Betracht ziehen, auf dem „Kontrollbogen OP Einschleusung“ ein zusätzliches Feld zu integrieren (Einpflügen in QM- CA Franzen)	
16. An das MRSA Aufnahmescreening denken (siehe Punkt 3).	
17. Die präoperative Hautdesinfektion sollte unter Verantwortung des Operateurs erfolgen. Die Hautdesinfektion des OP Gebietes ist unter Einhaltung der Einwirkzeit von innen nach außen durchzuführen. Das Abtrocknen des Desinfektionsmittels ist vor der Anbringung der OP-Abdeckung abzuwarten.	
18. Beim Abdecken sollten grundsätzlich 2 Paar Handschuhe getragen werden, wobei das „Abdeck- Handschuh-Paar“ (2. Paar Handschuhe) nach dem Ausziehen durch neue ersetzt werden sollte. Ein routinemäßiger Handschuhwechsel ist vor der Implantation Prothesenbestandteile durchzuführen (Operateur und Instrumentierender).	
19. Hygienische Aspekte beim Verbandswechsel beachten: <ul style="list-style-type: none"> • Material bereitstellen • Hygienische Händedesinfektion • Anziehen der keimarmen Handschuhe • Verbandswechsel unter Beachtung der Non-Touch-Technik • Verband abnehmen und direkt entsorgen, kein Ablegen kontaminierter Materialien auf dem Patientenbett oder innerhalb /außerhalb der Patientenumgebung. • Handschuhe ausziehen und entsorgen • Hygienische Händedesinfektion • Wunde reinigen /desinfizieren • Neuen Verband anlegen • Hygienische Händedesinfektion 	

Fazit

Fazit

Postoperative Wundinfektionen 2020

- Keine valide Bewertung eines verbesserten Outcomes in KISS möglich, da durch Corona Erfassungspausen notwendig wurden und die regelhafte Vor-Ort-Begleitung nicht möglich war?
- Wichtigste Tools sind Prozessbeobachtung und Fehleranalyse
- Den Risikofaktor Mensch können wir nicht beeinflussen

Nicht verzagen.... Wir bleiben dran!!!!

Steter Tropfen höhlt den Stein

27.10.2022

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

—

 **Helios**