

**SONDERAUSBILDUNG IN DER PFLEGE IM
OPERATIONSBEREICH**

16. Februar 2009 bis 16. Februar 2010

ABSCHLUSSARBEIT

zum Thema

Einarbeitung neuer Mitarbeiter

" Hygienehandbuch "

vorgelegt von: Pauline Zechner
LKH Klagenfurt
Plastische Chirurgie

begutachtet von: OP DGKS, Tanja Knapp
LKH Klagenfurt
Allgemein Chirurgie

29. November /2009

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Abschlussarbeit selbst verfasst und alle ihr vorausgehenden oder sie begleitenden Arbeiten eigenständig durchgeführt habe. Die in der Arbeit verwendete Literatur sowie das Ausmaß der mir im gesamten Arbeitsvorgang gewählten Unterstützung sind ausnahmslos angegeben. Die Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben.

Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version mit der gedruckten Version übereinstimmt. Es ist mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird. Die Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Klagenfurt, 29. November 2009

KURZZUSAMMENFASSUNG

Diese Abschlussarbeit soll neuen KollegInnen, wie auch berufserfahrenen OP-Fachkräften, als Nachschlagewerk bei Hygienefragen im Operationsbereich dienen.

Somit soll eine optimale Ablauforganisation innerhalb des eigenen Verantwortungsbereichs gewährleistet werden.

Das Hygienehandbuch soll aber auch langjähriges OP Personal, wie zum Beispiel Krankenpflegefachdiensten, Operationsgehilfen und Reinigungsdiensten, sowie auch Ärzten bei Hygienefragen unterstützen.

Da sich in den letzten fünf Jahren im Bereich der Hygiene einiges verändert hat, wurde das bereits bestehende Handbuch für Hygiene, auf Anregung von Oberschwester Reiner Evelin, überarbeitet.

Abstract

The intention of this manual is to inform new colleagues but also experienced operation specialists about all questions regarding hygiene.

It should enable an optimal proceeding within the organization of the department.

This manual shall also support experienced nurses, operation helpers, operation assistants and doctors about hygiene.

As Hygiene has changed dramatically within the last five years, the already existing hygiene manual has been updated upon request of head nurse Reiner Evelin.

INHALTSVERZEICHNIS

0.	
VORWORT	08
1.	
EINLEITUNG	09
2.	
ALLGEMEINES	10
2.1. Definition von Hygiene.....	10
2.2. Definition von Nosokominalen Infektionen.....	11
2.3. Definition Sterilisation.....	11
2.4. Definition Desinfektion.....	12
2.5. Definition Tätigkeitsbereich der OP-Fachkraft.....	12
2.6. Definition Krankenhaushygiene.....	13
2.7. Definition hygienische Händedesinfektion.....	13
2.8. Definition chirurgische Händedesinfektion.....	13
3.	
WUNDKONTAMINATIONSKLASSEN	15
3.1. Klasse 1 Operationen	15
3.2. Klasse 2 Operationen	15
3.3. Klasse 3 Operationen	15
3.4. Klasse 4 Operationen	16
4. PATIENTENBEZOGENE	
MAßNAHMEN	17
	4
.1. Vorbereitung des Patienten auf der Station.....	17
4.2. Patiententransport.....	17
4.3. Patientenübernahme nach Richtlinie.....	17
4.4. Haarentfernung.....	17
4.5. Operationsvorbereitung im OP-Saal.....	18
4.6. Lagerungen.....	19
4.7. Abdeckung des Operationsfeldes und des Patienten.....	19
5. INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN	20
5.1. Umgang mit Sterilgut.....	20
5.2. Umgang mit Sterilgut bei kontaminierten Operationen.....	20

5.3. Umgang mit sterilen Spüllösungen und Medikamenten.....	20
5.4. Umgang mit Implantaten.....	21
5.5. Wechsel von Handschuhen/ Mund-Nasen-Maske/ Mantel intraoperativ.....	21
5.6. Umgang mit mikrobiologischem/ histologischem Material.....	21
5.6.1. Abstriche.....	21
5.6.2. Gewebeproben.....	22
5.6.3. Operationspräparate.....	22
6. POSTOPERATIVE MASSNAHMEN.....	23
6.1. Entfernung der Operationsabdeckung.....	23
6.2. Sachgerechte Entsorgung von Wäsche und Müll.....	23
7. PERSONALBEZOGENE MASSNAHMEN.....	24
7.1. Allgemein.....	24
7.2. Ein-und Ausschleusen in den OP-Bereich.....	24
7.3. Personalschleuse undUmkleide.....	24
7.3.1. Unreiner Bereich.. ..	24
7.3.2. Reiner Bereich.. ..	24
7.3.3. Sanitärbereich (Unreiner Bereich). ..	25
7.4. Verlassen des OP-Bereiches.....	25
7.5. Bereichskleidung OP.....	25
7.6. Haarschutz-OP-Hauben.....	25
7.7. Mundschutz und Nasenschutz-OP-Maske.....	25
7.8. OP-Bereichsschuhe.....	26
8. PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN des OP TEAMS.....	27
	8
.1. Präoperative Vorbereitung des OP-Teams	27
8.2. Anwendung von Schutzmaßnahmen.. ..	27
8.3. Anziehen des OP-Mantels.....	27
8.4. Anziehen der OP-Handschuhe.....	28
9. INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN UND VERHALTEN DES GESAMTEN OP TEAMS.....	29
9.1. Allgemeines Verhalten im OP-Saal.....	29
9.2. Wechsel des OP-Handschuhs im OP-Saal.. ..	29
9.3. Wechsel der OP-Maske.....	30
9.4. Wechsel des OP-Mantels im OP-Saal.....	30
10. POSTOPERATIVE MASSNAHMEN UND VERHALTEN DES GESAMTEN OP TEAMS.....	31

10.1. Allgemein.....	31
10.2. Im OP-Raum.....	31
10.3. Im Waschraum.....	31
10.4. Im OP-Aufenthaltsraum.....	31
11. AUFBEREITUNG DES OP-SAALES.....	32
11.1. Nach jeder Operation.....	32
11.2. Nach Betriebsende.....	32
12. MAßNAHMEN BEI OPERATIONEN IN KONTAMINIERTEN REGIONEN ODER MIT ÜBERTRAGBAREN ERKRANKUNGEN.....	34
12.1. Definition unsauberer Betrieb.....	34
12.2. Allgemeine Regeln bei unsauberem Betrieb.....	34
12.3. Allgemein.....	34
13. ZUSAMMENFASSUNG.....	36
14. LITERATURVERZEICHNIS.	37

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AHD	Alkoholische Händedesinfektion
bzw.	beziehungsweise
Def.	Definition
DGKS	Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegeschwester
et.al.	und andere
HD	Händedesinfektion
inkl.	Inklusive
LKH	Landeskrankenhaus
Mag.	Magister/ Magistra
min.	Minuten
ml	Milliliter
OA.	Oberarzt/ Oberärztin
OP	Operation
OPGH	Operationsgehilfe/ Operationsgehilfin
OSr.	Oberschwester
RL	Rückenlage
sec.	Sekunden
u.a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb.1.: Die 5 Kardinalsymptome der Entzündung	S.
11	

0. VORWORT

Im Rahmen meiner Sonderausbildung zur Erlangung meines Diploms „Pfleger im Operationsbereich“ habe ich die Abschlussarbeit mit dem Thema „Einarbeitung neuer Mitarbeiter im OP Bereich“, erarbeitet. Ich nahm Bezug auf das bereits verfasste Hygienehandbuch 2001.

Seit 4 Jahren bin ich im Landeskrankenhaus Klagenfurt auf der Abteilung für Neurochirurgie beschäftigt, wobei mein großes Interesse zu dieser Thematik im Laufe der Zeit geweckt wurde.

Es werden immer wieder neue Mitarbeiter eingestellt, dadurch bedarf es einer aufwändigen Einschulung im eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereich, speziell die Hygienemaßnahmen im OP betreffend.

Folgende Frage ergibt sich daraus:

Kann ein Hygienehandbuch die Einschulungszeit verringern bzw. optimieren?

An dieser Stelle möchte ich mich herzlichst bei OSr. Reiner Eveline und OP DGKS Knapp Tanja einerseits für die zur Verfügung gestellten Literatur andererseits für die umfangreiche Hilfestellung bedanken.

Ein besonderes Dankeschön an OA. Lang Johannes, Mag. Maier Maria, OP DGKS Seebacher Sabine und meinen Freunde für das Korrekturlesen.

Klagenfurt, 29. November 2009

Pauline Zechner

1. EINLEITUNG

Die Praxisanleitung eines neuen Kollegen im Operationsbereich erfolgt durch berufserfahrenes langjähriges diplomiertes Fachpersonal für den jeweiligen Fachbereich.

Für die Einschulung neuer Mitarbeiter an allen Fachbereichen im Landeskrankenhaus Klagenfurt ist in der Regel eine Zeitspanne von neun bis zwölf Monaten vorgesehen.

Die Verfasserin dieser Abschlussarbeit ist der Meinung, dass die Einarbeitung rascher vor sich ginge, wenn sich der neue Mitarbeiter im ersten Monat - der sogenannten Orientierungsphase – sehr intensiv mit dem hier erstellten Hygienehandbuch beschäftigen würde.

Deswegen sollte dieses Hygienehandbuch als Leitfaden während der Qualifikationsphase im OP Bereich dienen. In der Qualifikationsphase soll bewiesen werden, dass die Hygienemaßnahmen und Einschulungsschritte verstanden wurden.

Ein gut und intensiv eingeschulter Mitarbeiter ist das größte Gut welches ein medizinischer Betrieb haben kann!

Und ein gut geschultes Teammitglied, welches über Hygienemaßnahmengut bescheid weiß, verursacht auch keine Stehzeiten während des Operationsvorganges im OP Saal.

Die Zeit die der Mitarbeiter für die Telefonate aufbringt, in denen er sich über Hygienemaßnahmen informiert, sollte dadurch verringert werden.

Des Weiteren wird eine höhere OP-Tischauslastung erzielt, weil die Arbeit rasch und zügig vor sich geht - ohne Diskussionen über etwaige Hygienemaßnahmen.

Der erste Schritt der Einarbeitung beginnt bereits im Dienstzimmer, in welchem der neue OP-Pfleger seine Privatkleidung ab und seine Dienstkleidung anlegt.

Somit erfolgt das Nahebringen des Verständnisses, des noch nicht eingeschulten Kollegen für Hygienemaßnahmen nicht erst im OP-Saal.

In dieser Abschlussarbeit werden die wichtigsten Hygienerichtlinien im OP-Bereich transparent und verständlich beschrieben.

Das Ziel der raschen Einschulung über die Hygienemaßnahmen

bei operativen Eingriffen ist gleichermaßen der Schutz der betroffenen Patienten sowie der Schutz der Mitarbeiter vor nosokominalen und berufsbedingten Infektionen. Durch Disziplin und bewusstes Handeln ALLER im Operationsbereich Tätigen ist dieses Ziel zu erreichen.

Das vorliegende Hygienehandbuch entstand aus dem Bedürfnis der Praxis. In diesem Hygienehandbuch wird die theoretische Grundlage vorgestellt, welche sich auf die krankenhaushygienische Mindestanforderung beschränkt. Es soll den MitarbeiterInnen eine Unterstützung für die Umsetzung im Praxisalltag sein.

2. ALLGEMEINES

Die dritthäufigsten nosokomialen Infektionen sind postoperative Wundinfektionen¹: Ihre Häufigkeit hängt von der Wundkontaminationsklasse, von der Operationsdauer und der Erkrankungsschwere des Patienten ab.

Dieser Hygieneplan dient als Nachschlagewerk für alle MitarbeiterInnen im operativen Bereich des LKH Klagenfurt, damit diese im Rahmen ihrer Tätigkeit zur Vermeidung von Wundinfektionen beitragen können. Die Infektionsgefährdung eines Patienten im Umfeld eines operativen Eingriffes wird von einer Reihe von Einflussgrößen bestimmt², welche patientenseitig, prozesseitig (der Ablauf im Operationssaal) und/ oder strukturell (bauliche Situation) bedingt sein können.

Alle Operationen müssen unter gleichen aseptischen Bedingungen durchgeführt werden, unabhängig von der Zuordnung zu Kontaminationsklassen. Daher sind separate Operationssäle aus hygienischen Gründen für die Eingriffe mit kontaminierten/ infizierten Wunden nicht erforderlich. Diese Eingriffe sind nach Möglichkeit im Anschluss an die reinen Operationen vorzunehmen, sie sind also organisatorisch zu regeln, somit von Seiten des OP-Managements zu koordinieren. Sehr wohl können räumliche, technische oder andere Voraussetzungen spezifische Operationssäle erfordern³.

2.1 Definition von Hygiene

Die Definition von Hygiene ist die wissenschaftliche Lehre von Gesundheit und Krankheitsverhütung. Das Ziel der Hygiene ist die Gesundheit des Menschen zu erhalten und Krankheit zu verhindern. (vgl. Nicol Mensch et.al, 2001, S. 118)

¹ Geffers, Gastmeier, Räden in Gesundheitsberichterstattung des Bundes des RKI, Heft 8, Titel Nosokomiale Infektionen.

² Kramer, Lippert, Meierhans, Rudolph, Wendt, Werner in Krankenhaus und Praxishygiene, Kramer, Heeg, Botzenhart, München, Jena, 2001, S. 444ff.

³ Leitlinie des Arbeitskreises „Krankenhaus- und Praxishygiene“ des AWMF: Anforderungen der Hygiene bei interdisziplinärer Nutzung von OP-Funktionseinheiten, 2006

2.2 Definition von Nosokominalen Infektionen

Unter Nosokominalen Infektionen versteht man im Krankenhaus erworbene Infektionen. Nach dem Infektionsschutzgesetz ist es eine Infektion mit lokalen oder systemischen Infektionszeichen als Reaktion auf das Vorhandensein von Erregern oder ihrer Toxine, die im zeitlichen Zusammenhang mit einem stationären oder ambulanten medizinischen Maßnahme steht, soweit die Infektion nicht bereits vorher entstand. Wie zum Beispiel Lungenentzündung, eine Harnwegsinfektion, eine postoperative Wundinfektion oder eine Sepsis. (vergleiche Nicol Mensch et.al, 2001, S. 120)

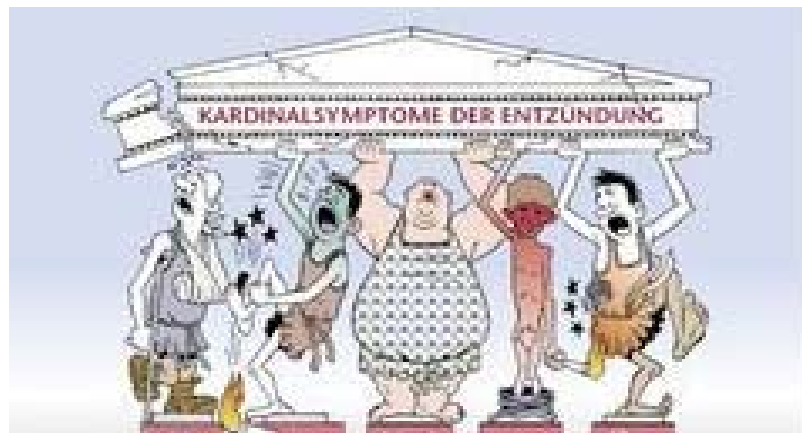


Abb.1.: Die 5 [Kardinalsymptome](#) der [Entzündung](#)

Die Entzündungszeichen lauten:

[Dolor](#) (Schmerz), [Calor](#) (Erwärmung), [Rubor](#) (Rötung), [Tumor](#) (Schwellung), [Functio laesa](#) (Funktionseinschränkung)

2.3 Definition Sterilisation

Sterilisation ist das Verfahren mit dem Ziel der absoluten Keimfreiheit, alle Mikroorganismen, wie Bakterien, Keime, Viren, Protozoen, an der Oberfläche eines zu sterilisierenden Gegenstandes werden einschließlich ihrer Überlebensformen (Sporen) abzutöten oder irreversibel geschädigt. (vgl. Nicol Mensch et.al, 2001, S. 127)

2.4 Definition Desinfektion

Desinfektion ist das Verfahren zur gezielten, aber nicht notwendigerweise vollständiger Reduktion pathogener Keime, wie zum Beispiel, auf Händen, Hautflächen oder Materialoberflächen, beispielsweise medizinischer Geräte.

(vgl. Nicol Mensch et.al, 2001, S. 127)

2.5 Definition Tätigkeitsbereich der OP-Fachkraft

Die Tätigkeitsbereiche des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege umfassen eigenverantwortliche, mitverantwortliche und interdisziplinäre Tätigkeiten einer diplomierten OP-Diplomkrankenschwester. Die Pflege im Operationsbereich umfasst die Vorbereitung, Mitwirkung und Nachbetreuung bei operativen Eingriffen.

Hierzu zählen im eigenverantwortlichen Tätigkeitsbereich folgendes: Hygienemaßnahmen im Operationsbereich, Instrumentieren in allen operativen Facheinrichtungen, Desinfektion, Sterilisation und Wartung der bei der Operation benötigten Instrumente.

Der mitverantwortliche Tätigkeitsbereich umfasst das Mitwirken bei der Planung und Organisation des Operationsbereiches und die prä- und postoperative Betreuung der Patienten im Operationsbereich.

Zu dem interdisziplinären Tätigkeitsbereich zählen die Verhütung von Krankheiten und Unfällen sowie die Erhaltung und Förderung der Gesundheit die Vorbereitung der Patienten und ihrer Angehörigen auf die Entlassung einer Krankenanstalt oder Einrichtung, die der Betreuung pflegebedürftiger Menschen dienen, Hilfestellung bei der Weiterbetreuung, Gesundheitsberatung und Beratung und Sorge für die Betreuung während und nach einer physischen oder psychischen Erkrankung. (vgl. Kärntnerlandesbedienstetengesetz, 1994, S. 70)

2.6 Definition Krankenhaushygiene

Das Ziel der Krankenhaushygiene im operativen Bereich ist es, die postoperativen Wundinfektionen und Nosokomialinfektionen, wie Harnwegsinfektion, Katheterinfektionen, Infektionen des Darmtrakts, Lungenentzündung, Sepsis und andere Infektionen, die durch Mikroorganismen hervorgerufen werden, so niedrig wie möglich zu halten.

Die Grundvoraussetzung dafür ist äußerste Disziplin und bewusstes Handeln aller im Operationsbereich Tätigen, wie z.B. Mediziner, OP-Diplomkrankenschwester, Operationsgehilfen, Reinigungspersonal und Laufdienst. Nur ein nahtloses Zusammenwirken aller Beteiligten unter Beachtung der Hygienerichtlinien kann das angestrebte Ziel, nämlich eine komplexe Absicherung gegen Fehlverhalten und vermeidbare Infektionsrisiken, sicherstellen.

Dieser Hygieneplan stellt die theoretische Grundlage vor, beschränkt sich auf die krankenhaushygienische **Mindestanforderung** und soll den MitarbeiterInnen eine Unterstützung für die Umsetzung in der Praxis sein.

2.7 Definition hygienische Händedesinfektion

Ziel der hygienischen Händedesinfektion ist die Abtötung der Keime an der Hautoberfläche, die sich durch Handkontakt an den Händen ansiedeln. Dadurch soll eine Keimübertragung und Unterbrechung der Infektkette erfolgen. Sichtbarer Schmutz ist vor der HD zu entfernen. Händedesinfektionsmittel in die trockene, hohle Hand geben und das Händedesinfektionsmittel gleichmäßig auf beide Hände verteilen und einreiben. Die Hände sind für mindestens 30 Sekunden feucht zu halten. (vergl. www.pflegewiki.de/wiki)

2.8 Definition chirurgische Händedesinfektion

Ziel der chirurgischen Händedesinfektion ist die Abtötung der Keime an der Hautoberfläche (Transiente- oder Kontaktflora) sowie eine Reduktion der Keime in tieferen Hautschichten (Residente- oder körpereigene Flora). Dadurch soll verhindert werden, dass während eines operativen Eingriffes Infektionserreger von den Händen des Operationsteams in den Wundbereich eingebracht werden. Oder das bei Handschuhverletzungen Infektionserreger mit dem Handschuhschaft in den Wundbereich gelangen. (vergl. www.pflegewiki.de/wiki)

Das Händewaschen ist kein fixer Bestandteil mehr der chirurgischen Händedesinfektion, da durch das vorausgehende Händewaschen es zu einer Erhöhung der Hautfeuchtigkeit kommt und dies zu einer verminderten Wirksamkeit der alkoholischen Händedesinfektion führen kann. Das Händewaschen ist im Ausreichendem Abstand von ca. 10 Minuten durchzuführen.

Der Hebel des Händedesinfektionsmittelspenders ist mit dem Ellebogen 2-3 Mal bis zum Anschlag durchzudrücken. Das HD in die trockene, hohle Hand geben und gleichmäßig auf beide Hände verteilen und über einen Zeitraum von 3 Minuten in einzelnen Portionen einreiben. Die Arme bzw. Hände sind nach der Drittelmethode einzureiben. Bei der Durchführung ist weiters auf eine Benetzungslückenlose Einreibung unter besonderer Berücksichtigung der Fingerkuppen und Nagelfalze zu beachten. Es sind die Hände während des gesamten Desinfektionsvorganges über dem Ellebogenniveau zu halten. Da im LKH Klagenfurt mehrere HD Präparate zur Anwendung kommen und die angegebenen Einwirkzeiten der Hersteller differieren wird zur sicheren Anwendung vom Hygieneteam nur eine Einwirkzeit angegeben.

3. WUNDKONTAMINATIONSKLASSEN

In Abhängigkeit vom Kontaminationsgrad werden Operationen und operative Eingriffe unterteilt wie folgt in:

- *Klasse 1*, Eingriffe in nicht-kontaminierte Regionen;
- *Klasse 2*, Eingriffe in bedingt-kontaminierte Regionen;
- *Klasse 3*, Eingriffe in kontaminierte Regionen;
- *Klasse 4*, Eingriffe in infizierte Regionen⁴.

Diese Einteilung in Klassen soll mithelfen, im Vorfeld von Seiten des Hautzustandes, von Seiten eines bestehenden Hautdefektes bzw. bei Vorhandensein eines relevanten Krankheitserregers ein mögliches Infektionsrisiko zu erkennen.

3.1 Klasse 1 Operationen

sind Eingriffe in nicht-kontaminierten Regionen - Operationen ohne Zeichen einer Entzündung und Traumen, ohne Hautverletzung und ohne Eröffnung von Hohlorganen, wie z.B. Gelenk- und Knochenoperationen, Herz- und Gefäßoperationen, Implantationen, Transplantationen, Weichteiloperationen ohne Kontakt zu besiedelten Organen.

3.2 Klasse 2 Operationen

sind Eingriffe in sauber-kontaminierten Regionen, also Operationen mit Eröffnung des Atem-, Magen-, Harn- und Genitaltraktes unter kontrollierten Bedingungen und ohne Hinweise auf eine Infektion, wie z.B. Gynäkologische Operationen, HNO und Kieferoperationen, Eingriffe am oberen Verdauungstrakt, Eingriffe am Respirationstrakt, Eingriffe am Urogenitaltrakt.

3.3 Klasse 3 Operationen

sind Eingriffe in kontaminierten Regionen, sprich Operationen mit Verletzungen der sauberen (aseptischen) Technik, mit Ausbreitung von Darmflüssigkeit und Eingriffe in

⁴ RKI, Anforderungen an die Hygiene bei Operationen und invasiven Eingriffen, 2004

akuten/ nicht eitrige Entzündungen, wie z.B. Traumatisch verunreinigte Wunden, Haut- und Weichteildefekte, Eingriffe am unteren Verdauungstrakt.

3.4 Klasse 4 Operationen

sind Eingriffe in manifest-infizierten Regionen, also Operationen mit klinischer Infektion oder perforierten Hohlorganen im Verdauungstrakt und Eingriffe in alten Unfallwunden, wie z.B. Abszess, Phlegmone und Panaritium, Bauchfellentzündung, Implantatinfektionen, oder Operationen an Patienten, die mit multiresistenten Keimen besiedelt oder infiziert sind.

4. PATIENTENBEZOGENE MAßNAHMEN

Sind alle Maßnahmen am und mit dem Patienten, die dazu beitragen, die Gesundheit des Patienten zu erhalten und nosokominale Infektionen zu vermeiden.

4.1 Vorbereitung des Patienten auf der Station

Zur Vorbereitung des Patienten auf der Station zählt die Ganzkörperreinigung, vorzugsweise Duschen, möglichst kurz vor der Operation, eventuell am OP-Tag selbst.

Außerdem müssen Schmuck, vorhandene Haarspangen- und Reifen, Prothesen (außer wichtige Hilfsmittel wie z.B. Hörgeräte, Sehbehelfe bei starker Fehlsichtigkeit) und Nagellack entfernt und ggf. sicher verwahrt werden. Verbände sind bei Bedarf zu erneuern und ggf. spezifische Vorbereitungen in Zusammenhang mit dem operativen Eingriff (z.B. Einlauf) sind durchzuführen. Der Patient ist mit einem offenen, frischen Hemd und einer Netzunterhose auszustatten.

4.2 Patiententransport

Der Patient wird von der Station im Bett, mit der für den Eingriff erforderlichen Krankenunterlagen zum OP-Bereich gefahren. Eventuell notwendige Schutzmaßnahmen sind für das Transportpersonal zu treffen. Der Patient ist stets über die für ihn bzw. für das Transportpersonal nötigen getroffenen Maßnahmen zu informieren.

4.3 Patientenübernahme nach Richtlinie

In der Patienten-Schleuse wird der Patient vom OP-Personal übernommen, dieses stellt sich vor, überprüft die Patientendaten, Operationsart und Operationsgebiet. All diese Informationen sollte man beiläufig in einem Gespräch mit dem Patienten bekommen und gleichzeitig kann man durch ein nettes Gespräch deutlich zur Angst- bzw. Stressreduktion des Patienten beitragen. Im LKH Klagenfurt muß das Op-Gebiet durch den Operateur farblich markiert sein. Die Haarkürzung erfolgt wie im entsprechenden Kapitel beschrieben. Der Patient legt das Patienten-Hemd ab und die OP-Haube an. Er wird mit einem sauberen, vorgewärmten Tuch zugedeckt.

Nur bei mobilen, schmerzfreien Patienten kann die Umbettung durch den Patienten selbst vom Bett auf den OP-Tisch durchgeführt werden. Vorzugsweise werden aber auch diese Patienten wie auch alle immobilen Patienten mittels Rollboard, Glider oder über eine

automatische Umbettanlage auf den OP-Tisch gelagert. Die automatische Umbettanlage ist der mechanischen Umbettung durch den Mitarbeiter mittels Rollboard/Glider vorzuziehen. Auf eine genaue Wischdesinfektion der Umlagerungsmedien ist zu achten. Alle Tätigkeiten am Patienten sind diesem selbstverständlich zu erklären. Während des gesamten Einschleusvorganges ist die Intimsphäre des Patienten zu wahren und unnötige Schmerzen sind zu vermeiden.

4.4 Haarentfernung

Die Haarentfernung erfolgt wenn erforderlich auf der unreinen Seite der Schleuse und unmittelbar vor der Operation im Rahmen des Einschleus-Vorganges. Eine Ausnahme bilden die Herzpatienten, welche vom OP-Personal auf der Station vorbereitet werden. Die Haarentfernung erfolgt durch eine Haarkürzung mittels „Haarclipper“ um präoperative Hautverletzungen zu vermeiden. Das Ausmaß der Haarkürzung ist pro Eingriff vom Abteilungsvorstand und der Pflegeleitung als Haarentfernungsleitlinie festzulegen.

4.5 Operationsvorbereitung im OP-Saal

Zu den Operationsvorbereitungen zählt unter anderem das Setzen eines venösen / arteriellen Zugangs, sowie das Setzen eines Blasenkatheters. Die *Regulierung der Körpertemperatur* erfolgt, indem die Raumtemperatur individuell eingestellt wird, ggf. werden technische Geräte als Hilfen (z.B. Wärmegeräte) benützt. Es werden Blutwärmesysteme bereit gestellt und Spülflüssigkeiten werden angewärmt.

Vor dem *Anlegen der Neutralelektrode* für die Hochfrequenz-Chirurgie muß die Anlegestelle ggf. entfettet und ein Haarclipping durchgeführt werden. Die Anlegestelle ist so nah wie möglich am Operationsfeld zu wählen.

Die Neutralelektrode muss ganzflächig und blasenfrei am Körper anliegen und darf nicht über narbigem Gewebe, Metallprothesen oder Knochenvorsprünge geklebt werden.

Um die *Antiseptik des Operationsfeldes* gewährleisten zu können, passiert jede Handlung durch den Beidienst mit sterilen Utensilien (Handschuhe, Schälchen, Tupfer, Zange). Vor der Antiseptik des OP-Gebietes ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen. Das Anziehen der sterilen Handschuhe erfolgt durch die Instrumentaria / den Operateur – jedenfalls eine steril angezogene Person.

Ein Tupfer wird gut mit Antiseptikum (z.B. Isozid H) getränkt. Das Operationsfeld wird dreimal vom Hautschnitt weg nach außen gereinigt. Bei Eingriffen am Abdomen wird der Nabel vorher mit Wattestäbchen und Antiseptikum gereinigt. Die Haut muss während der Einwirkzeit satt benetzt und feucht gehalten werden. Das Auftragen des Antiseptikums hat weit über das eigentliche Operationsfeld zu erfolgen. Das Antiseptikum darf nicht an den Seiten abrinnen und sich an der Patientenunterlage ansammeln, da sonst die Gefahr von chemischen oder thermischen Hautveränderungen besteht und es zu Problemen bei der Anwendung in der Hochfrequenzchirurgie kommen kann. Die Einwirkzeit muss abgewartet werden. Bei der *Antiseptik bei offenen (keimbesiedelten) Wunden* erfolgt die Wischdesinfektion von außen beginnend zum geplanten Hautschnitt.

4.6 Lagerung des Patienten

Auf jeder Abteilung sind Lagerungleitlinien durch die Führung freigegeben worden. Diese sind zu beachten. Es sind auf die physiologischen Gegebenheiten des Patienten zu achten und dieser situationsgerecht zu lagern, gleichzeitig ist ein optimaler Zugang zum Operationsfeld zu gewährleisten.

4.7 Abdeckung des Operationsfeldes und des Patienten

Nach der präoperativen Antiseptik wird das OP-Feld unter aseptischen Bedingungen steril abgedeckt. Die Grundsätze der Technik des sterilen Abdeckens lauten: Der ganze Körper des Patienten wird unter Aussparung des OP-Gebietes mit fuselfreien, sterilen, feuchtigkeitsundurchlässigen, jedoch atmungsaktiven, saugenden Tüchern abgedeckt. Die Einwirkzeit des Antiseptikums, welches antrocknen muss, wird abgewartet. Genitale werden mit einem weichen Tuch abgedeckt, wobei vorher überschüssiges Kathetergleitgel entfernt wird.

Die Technik des Abdeckens ist im Vorfeld zu üben, um eine Kontamination der sterilen Tücher, durch Anstreifen an unsterilen Gegenständen zu vermeiden. Sterile Tücher dürfen nicht aus unsterilen Bereichen über das desinfizierte OP-Feld gezogen werden. Werden Extremitäten steril eingepackt so sind diese zusätzlich z.B. durch Abkleben oder mit stumpfen Wäscheklammern, gegen Verrutschen zu sichern.

5. INTRAOPERATIVE MAßNAHMEN

Der Zweck und das Ziel ist die Gewährleistung eines patientenzentrierten, qualifizierten und effizienten Arbeitens während des operativen Eingriffes. Vorallem vermeiden einer Kontamination der Operationswunde.

5.1 Umgang mit Sterilgut

Verpackungen müssen auf ihre Unversehrtheit, Ablaufdatum und Sterilität (Indikator) überprüft werden. Ein Indikatorstreifen gibt an ob das Instrument im Sterilisator war und ob dieser einwandfrei gearbeitet hat. Verpackungen werden möglichst unmittelbar vor Gebrauch geöffnet. Die Peelränder werden vorsichtig auseinandergezogen, sodass die Packung sich nur an den Schweißnähten öffnet. Das Anreichen von Sterilgütern erfolgt nicht über bereits steril abgedeckte Flächen. Aus einer kleinen Packung wird das sterile Material mit einer Zange/ Klemme entnommen. Das Abwerfen von Materialien auf steril abgedeckte Tische ist nicht erlaubt, diese sind von der instrumentierenden Person direkt abzunehmen.

5.2 Umgang mit Sterilgut bei kontaminierten Operationen

Operationen, in denen in kontaminierten Bereichen operiert wird (z.B. Gastrointestinaltrakt, Gallenwege, u.a.) oder bei denen es zu einer erheblichen Kontamination des OP-Gebietes gekommen ist, erfordern zusätzliche Maßnahmen zur Einhaltung der Asepsis. Dazu gehört das zusätzliche Abdecken des Sterilfeldes. Einmalartikel wie Tücher, Saugeransatz oder ähnliches, sowie Instrumente sind nach Kontamination zu entsorgen und durch neue sterile Artikel zu ersetzen. Nach der Instrumentenentsorgung erfolgt ein Wechsel der Handschuhe. Danach kann weiter unter aseptischen Bedingungen operiert werden (z.B. der Wundverschluss).

5.3 Umgang mit sterilen Spüllösungen und Medikamenten

Das Anreichen der sterilen Spüllösung geschieht unter aseptischen Bedingungen. Das Öffnen der Flasche erfolgt – idealerweise über Drehverschluss. Die Spüllösung (z.B. NaCl-Lösung) wird kurz außerhalb des OP-Umfeldes abgegossen. Spüllösungen sind nach Möglichkeit nicht in offenen Gefäßen vorrätig zu halten, sondern erst kurz vor dem Gebrauch anzureichen. Das Aufziehen von Ampullenlösungen erfolgt mit einer sterilen Kanüle, nach dem Aufziehen wird die Kanüle vom Beidienst abgenommen. Bei

Durchstichfläschchen wird der Gummistopfen, ggf. auch der Flaschenhals, desinfiziert, danach erfolgt die Punktion und das Aufziehen.

5.4 Umgang mit Implantaten

Ein Implantat wird erst nach Anordnung des Operateurs, knapp vor der Implantation geöffnet. Vor Entnahme des Implantats aus der Verpackung – vor dem Anfassen – ist ein Handschuhwechsel durchzuführen, das gilt für den Operateur und die Instrumentaria.

5.5 Wechsel von Handschuhen/ Mund-Nasen-Maske/ Mantel intraoperativ

Die Person dreht sich vom OP-Bereich weg. Die Sterilzone umfasst den Patienten und den Instrumentenbereich. Der Wechsel wird vom Beidienst vorbereitet, dieser selbst muss ausreichend Abstand zur „sterilen“ Person einhalten. Die Maske wird rückwärts geöffnet und seitlich abgestreift. Danach wird eine neu Maske vom Beidienst der sterilen Person angelegt. Die Handschuhe werden abgestreift, danach erfolgt eine Händedesinfektion und nach Auftrocknung des Mittels, abseits des Sterilfeldes, werden neue Handschuhe angezogen. Werden Mantel und Handschuhe gewechselt, so wird zuerst der Mantel ausgezogen und erst danach die Handschuhe. Nun wird eine Händedesinfektion vorgenommen und erst nach vollständiger Auftrocknung des Händedesinfektionsmittels kann man sich neuerlich ankleiden. Das Ankleiden passiert abseits des Sterilfeldes.

5.6 Umgang mit mikrobiologischem/ histologischem Material

Grundsätzlich sind Operationspräparate und Untersuchungsmaterial nach Anordnung des Operateurs zu versorgen. Die Anforderung zu histologischen bzw. mikrobiologischen Untersuchung wird elektronisch über den Computer (ORBIS / Lauris) vom Arzt ausgefüllt, vidiert und angefordert. Nur in Ausnahmefällen wird dies vom OP-Fachpersonal erledigt.

5.6.1 Wundabstriche

Die sterile Kombipackung des Port-A-Cul Transportsystem wird unter aseptischen Bedingungen vom unsterilen Beidienst angereicht. Es wird nun in der Sterilzone der steril abgepackte Polyester-Wattetupfer aus der Verpackung entnommen, die Probeentnahme durchgeführt und der Polyester-Wattetupfer in das Transportröhrchen , welches das halb feste Medium enthält, gegeben. Hierbei ist auf das sichere Verschließen des Röhrchen zu achten. Abgeben des Transportröhrchens an den Beidienst. Dieser

übernimmt das Röhrchen mit unsterilen Einmalhandschuhen, desinfiziert es und versieht es mit einer Patienten Klebeetikette. Seitens der erzeugenden Firma ist eine Transportzeit bis zu 72 Stunden bei 20° - 25° möglich.

5.6.2 Gewebeproben

Gewebeproben werden vom Operateur oder dem instrumentierenden Fachpersonal an den Beidienst abgegeben. Hierbei ist auf eine aseptische Vorgehensweise zu achten. Mikrobiologische Proben werden am Tisch in einen sterilen Transportbehälter (z.B. Epruvette) gegeben und sicher verschlossen. Danach erfolgt die gleiche Vorgehensweise wie unter Punkt 5.6.1 beschrieben.

5.6.3 Operationspräparate

Je nach Größe des Operationspräparates entscheidet der Beidienst welches Transportgefäß benötigt wird. Große Präparate (z.B. Darm, Milz, etc.) werden in einem dicht zu verschließenden Kübel, kleinere Präparate in einem Glas mit Schraubverschluss gegeben. Ob ein Präparat fixiert wird oder auch nicht gibt immer der Operateur an. Amputationspräparate werden in den orangen, extra starken Plastiksack gegeben und dicht verschlossen. Untersucht der Operateur das Operationspräparat vor dem Versenden hat dies abseits des Operationsfeldes zu geschehen. Die hierfür benötigten Instrumente sind nach der Untersuchung als unsteril zu betrachten und an den Beidienst abzugeben. Bei Cholecystektomien wird vom unsterilen Beidienst die Gallenblase abseits des sterilen OP-Feldes über einem Waschbecken eröffnet, gewaschen und die Steine geborgen. Die Steine werden in einen kleinen Plasticksack gegeben, mit einer Klebeetikette versehen und dem Patienten mitgegeben. Auf eine genaue Wischdesinfektion des Waschbeckens und der umgebenden Flächen ist zu achten.

Allgemeine Hinweise:

Präparate sind so zu verpacken, dass eine Kontamination von Personen und Umgebung ausgeschlossen ist, ggf. ist eine Wischdesinfektion der Außenhülle durchzuführen. Bei infektiösen Erregern ist auf dem Transportgefäß eine gelbe Etikette „infektiös“ anzubringen. Die Fixier- bzw. Transportlösungen sind vom Operateur oder dem Pathologen in Richt- oder Leitlinien bzw. Standards festzulegen. Diese sind einzuhalten um die histopathologische Untersuchung der zu untersuchenden Materialien zu gewährleisten.

6. POSTOPERATIVE MAßNAHMEN

Das Ziel und der Zweck der postoperativen Maßnahmen ist ein sachgerechtes Handeln, vermeiden von Kontamination der Umgebung sowie ein minimieren des Infektionsrisikos.

6.1 Entfernung der Operationsabdeckung

Nach der Reinigung der Haut erfolgt die Anlage des Verbandes unter sterilen Bedingungen. Leitungen, Schläuche und Kabel werden von den Abdecktüchern abmontiert/ entfernt, ohne dass unsterile Teile über den Verband gezogen werden. Drainagen sind kontaminationsfrei (geschlossen) abzuleiten und mit Wundverband zu sichern. Die Abdecktücher werden nach außen geschlagen und vorsichtig vom Patienten abgezogen wobei keinesfalls Abdeckmaterial vom unsterilen Bereich über die Operationswunde bzw. Verband gezogen werden darf.

6.2 Sachgerechte Entsorgung von Wäsche und Müll

Vor der Entsorgung sind Instrumente, Schlauchleitungen, Kabel, Folienreste und Klebestreifen zu entfernen. Wäsche und Müll werden in die vorbereiteten Abwurfsäcke gegeben. Die Müllentsorgung erfolgt unter Beachtung des *„Abfallsammelposter LKH Klagenfurt“*.

7. PERSONALBEZOGENE MAßNAHMEN

Besagen, das es sich bei personalbezogenen Maßnahmen im engeren Sinn um diejenige „Bedarfsdeckung Dritter“ dienende(n), materielle(n) und oder geistige(n) Prozesse deren Vollzug und Nutzen eines (zeitlichen und räumlichen) synchronen Kontakts zwischen Leistungsgeber und Leistungsnehmer (bzw. dessen Verfügungsobjekt) handelt.

7.1 Allgemeines Verhalten im OP Bereich

Personal mit infektiösen Hauterkrankungen oder sogar eitrigen Erkrankungen an Haut und/ oder Schleimhaut oder mit einer starken Erkältung darf, auch wenn diese keine Arbeitsunfähigkeit bedingen, während dieser Erkrankung nicht an operativen Eingriffen teilnehmen und soll direkten Patientenkontakt nach Möglichkeit vermeiden. Bei Personen, die Träger von pathogenen Mikroorganismen sind, muss im Einzelfall entschieden werden, ob sie im Operationssaal tätig sein dürfen.

7.2 Ein- und Ausschleusen in den OP-Bereich

Unter einer Schleuse versteht man den Zugang in den OP Trakt. Es gibt im OP Bereich Personal-, Patienten-, Material-, Versorgungs- und Entsorgungsschleusen.

7.3 Personalschleuse

Ist der einzige Zugang in den OP Trakt in welchem sich das gesamte OP Personal einschleust und mit der Bereichskleidung bekleidet. (OP Kasak, OP Hose, Mund-Nasen Schutz, OP Haube, OP Schuhe). Dieser Bereich wird in wie folgt unterteilt:

7.3.1 Unreiner Bereich:

Im unreinen Bereich werden Wertsachen deponiert (z.B. Schmuck), Dienstkleidung und Schuhe werden abgelegt (dies gilt auch für Unterziehpullover u. ä. mit langem Arm und Halstücher).

7.3.2 Reiner Bereich

Im reinen Bereich erfolgt die hygienische Händedesinfektion, die Bereichskleidung wird angezogen, dabei ist der Kasak in die Hose zu stecken, Bereichsschuhe werden angezogen. Die OP-Haube wird in richtiger Größe ausgewählt, Kopf- und Barthaar

müssen vollständig bedeckt sein. Die OP-Maske wird angelegt, Mund und Nase müssen vollständig bedeckt sein.

7.3.3 Sanitärbereich (Unreiner Bereich)

Nach Aufsuchen des Sanitärbereiches müssen eine hygienische Händedesinfektion, ein Wechsel der Bereichskleidung und der Wechsel der OP-Maske erfolgen.

7.4 Verlassen des OP-Bereiches

OP-Schuhe werden auf den bereitgestellten Ständer geben, die OP-Bereichskleidung in den Wäscheabwurfsack geben (dabei Hosentaschen entleeren) und Maske und Haube in den Abwurfsack entsorgt.

7.5 Bereichskleidung OP

Die Bereichskleidung darf nur im eingeschleusten Bereich getragen werden. Ausnahmen bilden Akutsituationen und postoperative Patientenbegleitung. Die Bereichskleidung ist nach Kontamination zu wechseln. Der zur Bereichskleidung angefertigte Rollkragen dient als Kälteschutz und wird unter der Bereichskleidung getragen

7.6 Haarschutz-OP-Hauben

OP-Hauben sind so zu wählen, dass sie ein sicheres Abdecken von Bart und Kopfhaar gewährleisten. OP-Hauben aus Stoff sind nicht zulässig.

7.7 Mundschutz und Nasenschutz-OP-Maske

OP-Masken sind so anzulegen, dass Mund und Nase vollständig verdeckt sind, die Maskenbänder werden im Nacken und am Scheitel gebunden. OP-Masken sind grundsätzlich bei jeder Operation über Mund und Nase zu tragen. Ein Herunterklappen oder in den Nacken schieben der OP-Maske ist nicht zulässig. Ein Wechsel der OP-Maske erfolgt nach Möglichkeit alle zwei Stunden, wobei der Wechsel außerhalb des OP-Saales erfolgt. Außerdem hat ein Wechsel bei Durchfeuchtung zu erfolgen, da die Schutzfunktion bei feuchten Masken wirkungslos ist. Weiters ist die Maske bei sichtbarer

Verschmutzung zu wechseln. Die Technik des Wechsels⁵ : Maske an der Außenseite anfassen, Innenseite gegen Innenseite abnehmen, hygienische Händedesinfektion, neue Maske anlegen. Bei Gefahr des Verspritzens von Körperflüssigkeiten sind Spezialmasken mit Schutzschild oder Schutzbrille zu tragen. Spezialmasken wie z.B. OP-Masken mit Schutzschild müssen seitlich gut abdecken. Schutzbrillen mit Seitenschutz müssen Tragekomfort aufweisen, sind leicht zu reinigen und zu desinfizieren.

7.8 OP-Bereichsschuhe

OP-Schuhe sind ausschließlich für das Tragen im OP-Bereich bestimmt. Das Material der OP-Schuhe muss so beschaffen sein, dass es maschinell zu reinigen ist. Als Mindestanforderung gilt die Desinfektionsmittelbeständigkeit des Materials.

⁵ Gültig für jene Personen, die sich nicht unmittelbar im Sterilbereich des Operationssaales (z.B. Beidienst, Personal für Anästhesie) aufhalten, sonst siehe Punkt 4.5.3

8. PRÄOPERATIVE MAßNAHMEN des OP TEAMS

Der Zweck und das Ziel ist die Gewährleistung eines patientenzentrierten, qualifizierten und effizienten Arbeitens während des operativen Eingriffes und das Vermeiden einer Kontamination der Operationswunde.

8.1 Präoperative Vorbereitung des OP-Teams

Zur konsequenten Beachtung der Händehygiene sind die RL Hygienische Händedesinfektion und die RL Chirurgische Händedesinfektion heranzuziehen. Nagellack ist nicht erlaubt, da durch Absplittern des Nagellacks Keime freigesetzt werden können, bzw. in rissigem Nagellack können Keime vorhanden sein, die durch hygienische Händedesinfektion nicht abgetötet werden können. Fingernägel sind kurz zu halten, Mikroverletzungen des Nagelbettes zu vermeiden. Regelmäßiges Eincremen der Hände kann Hautreaktionen vermeiden. Das Händedesinfektionsmittel ist solange zu verreiben, bis dieses komplett angetrocknet ist, erst danach sind die Handschuhe anzuziehen. Der direkte Kontakt mit kontaminiertem (infektiösem) Material ist zu vermeiden (Tragen von Schutzhandschuhen = no touch).

8.2 Anwendung von Schutzmaßnahmen

Zu den Schutzmaßnahmen zählen das Tragen von Schutzkleidung bzw. das Tragen einer Einwegschrürze bei Pflegehandlungen, wie z.B. der Reinigung des Patienten, beim Entfernen von Ausscheidungen oder bei der Entsorgung/ Aufbereitung von infektiösem/ kontaminiertem Material und bei Sterilisation. Außerdem gehört der Strahlenschutz im Rahmen von Röntgenuntersuchungen, z.B. Bleischürze, Handschuhe, Halsschutz, Dosimeter dazu. Zum Laserschutz gehören das Tragen spezifischer Schutzbrillen und das Beachten der Laserwarnschilder. Unter Spritzschutz versteht man das Anlegen einer Plastik-/ Einwegschrürze vor Beginn der Chirurgischen Händewaschung/ Händedesinfektion die nach Beendigung vom Beidienst abzunehmen ist. Beim Einsatz von hochtourigen Maschinen soll eine Schutzbrille und ein Schutzschild getragen werden.

8.3 Anziehen des OP-Mantels

Die Mantelvorderseite muss feuchtigkeitsabweisend oder feuchtigkeitsdicht sein. Bei Gefahr der Durchfeuchtung wird ein zur Gänze feuchtigkeitsdichter Mantel (z.B. Gore-Tex) gewählt. Nach dem vollständigen Abtrocknen des Händedesinfektionsmittels wird im

OP-Saal der sterile Mantel angezogen. Der sterile Mantel wird am Halsausschnitt gefasst, dann schlüpft man mit beiden Armen in die Mantelärmel (dies muss trainiert werden). Innenbänder und Halsverschluss werden vom Beidienst geschlossen. Am Band wird der überlappende Rückenteil von einer bereits steril angezogenen Person geführt (die anzuziehende Person dreht sich) und an den Mantelträger zum Verschließen übergeben.

8.4 Anziehen der OP-Handschuhe

Das Anziehen der OP-Handschuhe erfolgt durch eine bereits steril angezogene Person. Die Vorgehensweise ohne Hilfestellung einer steril angezogenen Person ist wie folgt: Handschuhe in Falttasche auf eine Unterlage legen; Handschuhfalttasche öffnen, dabei die Handschuhe nicht berühren; den rechten Handschuh an der Innenseite anfassen, die Außenseite darf dabei nicht berührt werden und den Handschuh anziehen; den linken Handschuh mit der rechten Hand (Handschuh bereits angezogen) an der Außenseite der Handschuhstulpe fassen und überziehen.

9. INTRAOPERATIVE MAßNAHMEN UND VERHALTEN DES GESAMTEN OP TEAMS

Der Zweck und das Ziel der intraoperativen Maßnahmen ist die Gewährleistung eines patientenzentrierten, qualifizierten und effizienten Arbeitens während des operativen Eingriffes und das Vermeiden einer Kontamination der Operationswunde.

9.1 Allgemeines Verhalten im OP-Saal

Die Türen des OP-Saales sind während der Operation geschlossen zu halten um ein Funktionieren der Klimaanlage zu gewährleisten. Die Anzahl der Personen ist auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Private/ persönliche Gegenstände dürfen nicht in den OP-Raum gebracht werden.

Gespräche und Bewegungen sind während der Operation auf das notwendigste Maß zu beschränken. Das Einbringen von Speisen in den OP-Raum ist generell untersagt. Ringe, Armbanduhr und Handschmuck sind von allen im OP-Bereich tätigen Personen in der Schleuse abzulegen. Nagellack und Kunstnägel sind nicht gestattet. Operationsvorbereitungen sind nur im Anschluss an Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen.

Es ist ein erforderlicher Abstand von steril gedeckten Instrumententischen und sterile Abdeckung einzuhalten. Reine Gegenstände wie Geräte, Telefon, Dokumente usw. dürfen nur mit sauberen Händen berührt werden. Unreine/Kontaminierte Gegenstände sind nur mit Handschuhen anzufassen, nach Ablegen der Handschuhe erfolgt eine hygienische Händedesinfektion.

9.2 Wechsel des OP-Handschuhs im OP-Saal

Instrumentaria: Man wendet sich vom Operationsfeld und dem sterilen Instrumentarium ab, fasst den Handschuh außen an der Stulpe an und zieht diesen vorsichtig ab. Der neuen Handschuh wird an der Innenseite der Stulpe angefasst und übergezogen. Sollte die Hand durch einen beschädigten Handschuh verunreinigt sein, so sind beide Handschuhe abzuziehen. Ist die Hand durch einen beschädigten Handschuh verunreinigt, so ist die Verunreinigung mit einem feuchten sterilen Tupfer abzutupfen und danach eine Händedesinfektion durchzuführen. Erst wenn das Händedesinfektionsmittel abgetrocknet ist darf man neue sterile Handschuhe anziehen.

Beidienst: Auch dieser wendet sich vom Operationsfeld ab um einen Handschuhwechsel durchzuführen. Sollten seine Hände durch einen beschädigten Handschuh verschmutzt sein, so sind die Hände zu waschen und neuerlich eine Händedesinfektion durchzuführen.

9.3 Wechsel der OP-Maske⁶

Man wendet sich wiederum vom Operationsfeld und dem sterilen Instrumentarium ab. Der unsterile Beidienst löst vorsichtig die Maskenbänder, ohne Kontakt mit sterilem OP-Mantel, nimmt die Maske Innenseite gegen Innenseite ab und legt eine neue Maske, ohne Kontakt mit sterilem OP-Mantel, an.

9.4 Wechsel des OP-Mantels im OP-Saal

Der Wechsel des OP Mantels erfolgt abseits vom Operationsfeld und dem sterilen Instrumentarium. Die Handschuhstulpen werden nach außen umschlagen und das Mantelband wird geöffnet. Der Beidienst öffnet das Innenband. Der OP-Mantel wird mit der Innenseite nach außen abgezogen und abgegeben. Die Handschuhe werden ausgezogen und in den dafür vorgesehenen Abwurf abgeworfen. Danach erfolgt eine hygienische Händedesinfektion von 30 Sekunden. Ein neuer steriler Mantel und Handschuhe werden sachgerecht angezogen.

⁶ Gültig für jene Personen, die sich im Sterilbereich des Operationssaales (z.B. Operateur, Instrumentaria) aufhalten,

10. POSTOPERATIVE MAßNAHMEN UND VERHALTEN DES GESAMTEN OP TEAMS

Der Zweck und das Ziel ist die Gewährleistung eines patientenzentrierten, qualifizierten und effizienten Arbeitens nach dem operativen Eingriffes zur Vermeidung einer Kontamination der Operationswunde.

10.1 Allgemein

Saubere Gegenstände dürfen nicht mit kontaminierten Händen oder Handschuhen berührt werden. Eine hygienische Händedesinfektion ist nach dem Ausziehen von Schutzhandschuhen und/ oder OP-Handschuhen durchzuführen, wenn diese mit Keimen kontaminiert waren (z.B. septische Operation). Flächen, die irrtümlich kontaminiert wurden, sind einer Wischdesinfektion zu unterziehen.

10.2 Im OP-Raum

Die OP-Handschuhe werden im OP-Saal ausgezogen. Das Ausziehen erfolgt langsam, um ein Kontaminieren der Umgebung durch Verspritzen von Blut oder Schweiß aus dem Handschuhsaft zu vermeiden. Die OP-Handschuhe werden im OP-Saal in den Abfall-Abwurfsack entsorgt. OP-Mäntel werden in den dafür vorgesehenen Abwurfsack geworfen, Einweg-Mäntel in den Restmüll, textile Mäntel in den Wäschesack (z.B. Rentex). Die Innenbänder des OP-Mantels sollten vom Beidienst geöffnet werden.

10.3 Im Waschraum

Es sind Hautpflegemittel zu verwenden, die OP-Masken zu wechseln, verschmutzte oder durchfeuchtete OP-Masken abzulegen. Die Tragedauer von OP-Masken soll zwei Stunden nicht übersteigen.

10.4 Im OP-Aufenthaltsraum

Das Abwerfen der OP-Maske erfolgt in den Abfalleimer. Bei Fortsetzung der Arbeit im OP ist eine neue Maske anlegen und eine Händedesinfektion durchzuführen.

11. AUFBEREITUNG DES OP-SAALES

Bei der Aufbereitung des OP-Saales erfolgt die hygienische Reinigung der gesamten technischen Geräte (Medizinprodukten) sowie alle Oberflächen im Operationssaal.

11.1 Nach jeder Operation

Nach jeder Operation sind die verwendeten Flächen aufzubereiten. Eine Wischdesinfektion aller patientennahen Flächen (z.B. OP-Tisch, OP-Platte, OP-Lampe, Fußbänke, Instrumentiertisch, Beistelltische, Stühle), der sichtbar kontaminierten Flächen und Gegenstände (z.B. medizinisch technische Geräte inklusive Kabel) sowie der gesamte begangene Fußboden des Operationsraumes (das Vorgehen dazu ist im Reinigungs- und Desinfektionsplan für OP-Bereich des LKH-Klagenfurts festgelegt). Der Operationsraum kann nach dem Abtrocknen des Desinfektionsmittels wieder begangen werden. Es hat eine Wischdesinfektion von Patienten-Lagerungs-Behelfen (waschbare Utensilien sind in der Zentralwäscherei aufzubereiten) zu erfolgen.

Die Instrumente und andere wiederzuverwendenden Materialien sind in der Zentralsterilisation aufzubereiten. Der Transport erfolgt in geschlossenen Behältnissen über einen Übergaberaum für unsaubere Materialien in der Entsorgungsschleuse. Bei der Entsorgung von spitzen Gegenständen ist besonders auf eine gefahrlose Handhabung zu achten.

Das Anästhesiezubehör (z.B. Laryngoskop-Spatel nach jedem Patienten), Saugsysteme (Anästhesie- und OP-Systeme) sind nach den Vorgaben des Reinigungs- und Desinfektionsplans für OP-Bereiche aufzubereiten. Endoskope siehe eigene Richtlinie. Wäsche und Müllentsorgung erfolgt nach jeder Operation. Ist eine Durchfeuchtung des Wäschesackes wahrscheinlich, so ist dieser zusätzlich mit einem Kunststoffübersack zu versehen.

11.2 Nach Betriebsende

Die Betriebszeiten sind regulär im Landeskrankenhaus Klagenfurt im Zentral OP , Montag bis Freitag von 07.00 Uhr bis 14.30 Uhr. Das Betriebsende ist die Uhrzeit der letzten geplanten Operation nach Beendigung der Narkose, wenn der Patient aus dem OP ausfährt.

Am Ende des OP-Programms sind die verwendeten Flächen aufzubereiten. Es erfolgt eine Wischdesinfektion im Ausmaß wie nach jeder Operation, jedoch zusätzlich aller benutzten OP-Räume. Hierzu zählen, die Ein- und Ausleitungsräume, die Waschräume (inkl. Amaturen), alle Flächen inkl. Türen bis auf eine Höhe von zwei Metern, das gesamte Inventar (z.B. Ablageflächen, Abluftgitter, Telefone. u.a.) und alle Fußböden.

12. MAßNAHMEN BEI OPERATIONEN IN KONTAMINIERTEN REGIONEN ODER MIT ÜBERTRAGBAREN ERKRANKUNGEN

Die Operationen aller Kontaminationsklassen (siehe dazu Punkt 2 dieses Dokuments) müssen unter gleichen aseptischen Bedingungen durchgeführt werden. Ein separater Operationssaal für einen Eingriff mit kontaminierter/ infizierter Wunde ist aus heutiger Sicht der Hygiene nicht erforderlich. Diese Eingriffe sind nach Möglichkeit im Anschluss an die reinen Operationen vorzunehmen.

12.1 Definition unsauberer Betrieb

Zur Gruppe unsauberer „septischer“ Betrieb zählen unter anderem folgende Operationen: Operationen in Bereichen die stark keimbesiedelt sind, z.B. unterer Verdauungstrakt, Operationen mit Ausbreitung von Darmflüssigkeit, Operationen mit perforierten Hohlorganen im Verdauungstrakt, Operationen in Unfallwunden, wie z.B. Haut- und Weichteildefekte, traumatisch verunreinigte Wunden, Operationen mit klinischer Infektion, z.B. Abszess, Phlegmone und Panaritium, Bauchfellentzündung, Implantatinfektion. So wie Operationen bei Patienten, die mit multiresistenten Keimen besiedelt oder infiziert sind (z.B. MRSA, ESBL).

Operationen bei Patienten mit meldepflichtigen Erkrankungen wie z.B. Tuberkulose, Hepatitis, HIV, CJK, SARS wie auch Operationen bei Patienten, die spezifische Keime wie z.B. Clostridium difficile, Noroviren aufweisen.

12.2 Allgemeine Regeln bei unsauberem Betrieb

Die OP-Planung hat aus hygienischer Sicht nach ansteigendem Kontaminationsgrad zu erfolgen, im Einzelfall können gezielte Hygiene-Maßnahmen (z.B. Änderung der OP-Reihung, Auswahl des Desinfektionsmittels, Ruhezeit des OP-Saales bei bestimmten Erregern) erforderlich werden. Bei der Planung sind diese speziellen Situationen anzugeben. Die im Folgenden genannten Maßnahmen sind schon vor Beginn der Operation (sofern die bekannt ist) zu organisieren.

12.3 Allgemein

Die Anzahl der Personen im OP-Saal auf das unbedingt notwendige Maß beschränken, die Klimaanlage auf Unterdruck zu stellen, Gegenstände und Materialien, die nicht

unbedingt im OP-Saal gebraucht werden, sollen aus dem OP-Saal entfernt werden. Die Türe des OP-Saales ist zu kennzeichnen, z.B. Magnettafel „septischer Bereich“. Kein Betreten von Nebenräumen und Sterilgutlager mit kontaminierter OP-Bereichskleidung bzw. OP-Schuhen, ggf. reine Schuhe bereitstellen, Kleidung ablegen/ wechseln. Der OP-Saal ist auf direktem Wege durch die Personal-Schleuse zu verlassen. Der Reinigungsdienst ist bezüglich des „septischen Betriebes“ zu informieren, ggf. Bereitstellung von sauberen OP-Schuhen.

13. ZUSAMMENFASSUNG

Es ist sehr wichtig und durchaus hilfreich, während der Einarbeitung neuer Mitarbeiter, ein Hygienehandbuch, immer griffbereit zu haben, um personal-, und patientenorientiert zu handeln.

Das Hygienehandbuch rechnet sich auch aus wirtschaftlichen Gründen: Mitarbeiter/innen werden durch ein solches Nachschlagewerk effizienter geschult, was eine erhebliche Kostenersparnis für den Betrieb darstellt, da der/die Mitarbeiter/in früher in den Turnusdienst mit einbezogen werden kann.

Weiterhin dient das Hygienehandbuch dazu, die Qualität der bereits bestehenden Hygienemaßnahmen zu erhalten und Maßnahmen zu verbessern, um keine Krankheiten und nosokominale Infektionen – wie bereits unter 2.2 beschrieben wurde - zu fördern, um die Gesundheit aller zu fördern, und ein sicheres und gesundes Umfeld im Operationsbereich zu erhalten.

14. LITERATURVERZEICHNIS

F. Daschner, 1996, Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz,
Springer Verlag;

Robert Koch Institut, 1998, Gustav Fischer Verlag;

E.G.Beck, Th. Eikmann, F. Tilkes; ecomed 1998, Hygiene in Krankenhaus
und Praxis;

Pflege Heute, 2001, Urban und Fischer Verlag, 2. Auflage;

Gesundheits- und Krankenpflegegesetz 2004;

Klischies, Kaiser, Singbeil – Grischkat, 2003, Hygiene und medizinische
Mikrobiologie, Schattauer Verlag, 3. Auflage;

Dieter Adam, Franz Daschner, 1993, Infektionsverhütung bei operativen
Eingriffen, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart;

G. Harmsen, Berlin 1994, Operationsabläufe von A – Z. Ein praktischer
Leitfaden für instrumentierendes Operationspersonal, Blackwell
Wissenschaft

