



öifam

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Schule für medizinische Assistenzberufe

A- 9020 Klagenfurt, St. Veiter Straße 34, [www.allmed.at](http://www.allmed.at)

Leitung: Dr. Wilfried Tschiggerl

ZVR-Zahl: 477634321

## Fachbereichsarbeit

am Österreichischen Institut für Allgemeinmedizin

### Hygienemaßnahmen in der Geburtshilfe

Welche Hygiene- und Verbesserungsmaßnahmen sind erforderlich, um Infektionen bei Mutter und Kind zu vermeiden?

Marion Bosin

Fachschulstrasse 42

6166 Fulpmes

Email: [marion.bosin@aon.at](mailto:marion.bosin@aon.at)

Tel. 0676/7727788



## Inhalt

Ehrenwörtliche Erklärung für Fachbereichsarbeit .....	4
1. Einleitung.....	5
2. Geschichte der Hygiene.....	6
3. Ziele der Hygiene.....	8
3.1 Prävention .....	8
4. Krankenhaushygiene.....	10
4.1 Rechtsgrundlage.....	10
4.2 Organisation der Krankenhaushygiene.....	11
4.3. Qualität und Krankenhaushygiene.....	12
4.4 Patientensicherheit und Krankenhaushygiene.....	13
5. Infektionen.....	14
5.1 Übertragungswege von Infektionen .....	14
5.2 Isolierungen .....	15
5.3 Infektionen in der Schwangerschaft und um die Geburt.....	16
6. Händehygiene.....	20
6. 1 Händereinigung.....	21
6. 2 Händedesinfektion .....	22
Hinweise für die Praxis .....	23
6. 3 Handpflege.....	26
6. 4 Handschuhe.....	26
7. Berufs- und Schutzkleidung.....	28
7.1 Dienstkleidung.....	28
7.2 Bereichskleidung.....	28
7.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	28
7.4 Schutzausrüstung zum Schutz des Patienten.....	29
7.5 Persönlicher Infektionsschutz am Arbeitsplatz.....	30
8. Reinigung und Desinfektion .....	31
8.1 Reinigung .....	31
8.2 Desinfektion von Oberflächen.....	31

8.3 Desinfektion von Haut und Schleimhaut .....	33
9. Medizinprodukte .....	34
9.1 Aufbereitung von Medizinprodukten .....	35
9.2 Sterilisation .....	36
10. Qualitätssicherung und Verbesserung .....	37
10.1 Remonstration .....	38
10.2 Qualitätskontrollen .....	38
10.3 Dokumentation .....	39
10.4 Risikomanagement .....	39
10.5 Standards .....	40
11. Resümee .....	42
12. Literaturverzeichnis .....	43
13. Abkürzungsverzeichnis .....	44

Im Sinne des Gender Mainstreaming weise ich darauf hin, dass ich mich bemüht habe, wo immer es ging, den Grundsätzen der sprachlichen Gleichbehandlung der Geschlechter zu entsprechen, ohne die Lesbarkeit des Textes zu erschweren.

## **Ehrenwörtliche Erklärung für Fachbereichsarbeit**

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Ich erkläre weiters, dass ich keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Alle ausgedruckten, ungedruckten Quellen oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind gemäß den Regeln für wissenschaftliche Arbeiten zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Die während des Arbeitsvorganges gewährte Unterstützung einschließlich signifikanter Betreuungshinweise ist vollständig angegeben. Die wissenschaftliche Arbeit ist noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden. Diese Arbeit wurde in gedruckter und elektronischer Form abgegeben. Ich bestätige, dass der Inhalt der digitalen Version vollständig mit dem der gedruckten Version übereinstimmt. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird

(Unterschrift)

Fulpmes, am 30.7.2015

# 1. Einleitung

Für mich ist Hygiene ein sehr wichtiger und bedeutender Bereich der Pflege. Täglich werden wir mit diesem Thema konfrontiert und dabei gibt es noch sehr viel Handlungsbedarf. Dies ist auch der Grund warum ich das vorliegende Thema >>Hygienemaßnahmen in der Geburtshilfe<<. gewählt habe. Ich möchte gerne wachrütteln und aufzeigen wie wichtig angewandte Hygiene ist und welche Konsequenzen eine nicht korrekt ausgeführte Hygiene für Patienten und Mitarbeiter haben kann. Ziel der Arbeit ist, das Hygienebewusstsein in der Geburtshilfe zu verbessern und Möglichkeiten der Verbesserung aufzuzeigen.

Geschichte-, Ziele der Hygiene, Aufgaben und Organisation der Krankenhaushygiene bilden den ersten Abschnitt der Arbeit.

Im zweiten Abschnitt wird Grundlegendes zu Infektionen von Mutter und Kind behandelt.

Mit der Bearbeitung der verschiedenen Standard- bzw. Basishygienemaßnahmen mit Hauptaugenmerk auf die Händehygiene beginnt der Hauptteil der Arbeit.

Der dritte Abschnitt bildet mit qualitätssichernden und qualitätsverbessernden Maßnahmen den Abschluss der Arbeit.

## Danksagung

Ich möchte mich sehr herzlich bei Frau Waltraud Obermayer bedanken, deren tolle Betreuung und Ratschläge meiner Arbeit Struktur gegeben haben. Außerdem gilt mein Dank Frau Karin Grollitsch für ihren sehr lehrreichen Unterricht und ihre Hilfe beim Zitieren, Paraphrasieren, Formatieren etc.

Nicht vergessen möchte ich aber auch meinen Ehemann, für seine liebevolle, geduldige Unterstützung. Danke!

## 2. Geschichte der Hygiene

„Mit dem Wort Hygiene (gr.hygienios = gesund) ist die Gesundheitslehre gemeint. Die griechische Göttin der Gesundheit hieß Hygieia und wird als Tochter des Asklepios, des Gottes der Heilkunde, und der Epione, der Lindernden, dargestellt.“ (Werlberger, 2012, S.: 20).

1847 war das Geburtsjahr der modernen Hygiene, denn Ignaz Philipp Semmelweis machte die wichtigste Beobachtung in Hinsicht auf die Entdeckung der **Asepsis** (Verhinderung einer Infektionsübertragung durch Hygienemaßnahmen). Er stellte fest, dass wesentlich mehr Gebärende, welche von Ärzten untersucht wurden, an Kindbettfieber (lebensbedrohliche Infektion) verstarben, als jene die von Hebammen untersucht wurden. Grund dafür war, dass Ärzte im Gegensatz zu Hebammen seziierten und er nahm an, dass die Ärzte Kontagien (Leichengift) auf die Gebärenden übertragen konnten. Durch die Waschungen mit Chlorwasser (desinfizierende Substanz) konnte die Infektionsrate schnell gesenkt werden. Die Erkenntnis der Semmelweis` Methode ergab also, dass eine Infektion vermieden wird, wenn die Übertragung von Infektionsauslösenden Substanzen bzw. Mikroorganismen verhindert wird (vgl. Bergen, 2014, S.: 25).

1865 begann Joseph Lister unter einem Karbolnebel (Karbol ist ein phenolhaltiges Desinfektionsmittel) Operationen durchzuführen. Er kam zu der Erkenntnis, dass Infektionserreger in der Operationswunde unvermeidlich vorhanden sind und daher bekämpft werden müssen. **Antisepsis** nennt man das Prinzip, vorhandene Infektionserreger zur Vermeidung bzw. zur Bekämpfung einer Infektion abzutöten bzw. zu reduzieren (u.a. Hautdesinfektion vor invasiven Eingriffen, wie Operationen oder Punktionen, desinfizierende Behandlung infizierter Wunden oder desinfizierende Waschungen zur Beseitigung multiresistenter Krankheitserreger). (vgl. Bergen, 2014, S.: 26).

Bis kurz vor 1900 war ein Krankenhausbetrieb im heutigen Sinne kaum möglich. Es fehlte das Wissen um die Übertragung und Verhütung von Infektionskrankheiten, die Erfindung der Narkose oder die Etablierung von Sozialversicherungen. Die

Pflege von Kranken, Diagnostik und Therapie von Kranken, erfolgte daher im eigenen Heim. (Bergen, 2014, S.: 25).

## 3. Ziele der Hygiene

Das Ziel der Hygiene ist die Erhaltung der vollen Gesundheit und vorbeugenden Verhütung von Krankheiten (vgl. Werlberger, 2012, S.: 23).

Das stete und bewusste hygienische Verhalten bei der Pflege und Versorgung der Patienten ist das Wichtigste. Immer älter werdende und kränkere Menschen und die zunehmende Zahl multiresistenter Erreger, sind eine besondere Herausforderung der heutigen Zeit. Der Einsatz von immer komplexeren Medizinprodukten sowie Implantaten erfordert eine sorgfältige Planung hygienischer Maßnahmen (vgl. Jassoy, 2013, S.: 168).

### 3.1 Prävention

Hier geht es um das Bemühen, unerwünschte Zustände oder Sachverhalte (wie Katastrophen, Verarmung, Erkrankungen) zu vermeiden oder abzumildern. Man unterscheidet in drei Stufen:

- **Primärprävention:** das Individuum soll vor krankheitsauslösenden Faktoren (Risikofaktoren bzw. Stressoren) geschützt werden und andererseits gegenüber krankheitsauslösenden Faktoren gestärkt werden (Dispositionsprophylaxe). Als Stressoren werden Umgebungsfaktoren, die Stress erzeugen, bezeichnet. (vgl. Bergen, 2014, S.: 16-17).
- **Sekundärprävention:** Risikofaktoren werden erfasst, beherrscht und beseitigt, um so das Eintreten einer Schädigung zu verhindern (vgl. Bergen, 2014, S.: 18).
- **Tertiärprävention:** ist eine Schädigung bereits eingetreten, werden Maßnahmen der Tertiärprävention ergriffen um ein Fortschreiten, eine Verstärkung oder den Eintritt unerwünschter Folgen zu vermeiden (vgl. Bergen, 2014, S.: 18).



Zu den Präventionsprinzipien der Hygiene gehören die **Dispositionsprophylaxe** und die **Expositionsprophylaxe**. Das Ziel der Dispositionsprophylaxe besteht darin, den Menschen so zu fördern und zu beeinflussen, dass er sich den Anforderungen seiner Umwelt anpassen kann.

Bei der Expositionsprophylaxe gilt es die unbelebte, belebte und soziale Umwelt so zu beeinflussen, dass aus ihr eine möglichst geringe Gefahr für den Menschen hervorgeht und er sich ihr anpassen kann. Ein Beispiel dazu wäre, einen Mundschutz bei einer Grippe zu tragen um die Ansteckung durch Atemtröpfchen vorzubeugen und die erkrankten Personen von den gesunden zu trennen. Bei der Dispositionsprophylaxe soll der Mensch so gefördert werden, dass er sich den Anforderungen seiner Umwelt anpassen kann wie zum Beispiel sich gegen die Grippe impfen zu lassen. Gesundheit hat sehr viele unterschiedliche Aspekte und Dimensionen, daher ergeben sich auch unterschiedliche Hygienezweige (vgl. Bergen, 2014, S.: 18-19).

„Krankenhaushygiene dient der Aufrechterhaltung der Gesundheit des Personals und zur Gesundheitsförderung von Patientinnen, als Schutz vor belebten und unbelebten Schadstoffen“ (Werlberger, 2012, S.:28).

## 4. Krankenhaushygiene

Krankenhaushygiene ist ein Fachbegriff für ein Tätigkeitsfeld, das sich inhaltlich nicht nur auf Krankenhäuser, sondern auf alle Gesundheitseinrichtungen bezieht (vgl. Prohyg 2,0, 2011, S.: 2).

Bei der Geburt wird die Mutter, als auch das Neugeborene sowie das Klinikpersonal einem Risiko endogener und exogener Infektionen ausgesetzt. Daher sind Infektionsprophylaktische Maßnahmen, wie z.B. die persönliche Hygiene des Pflegepersonals und der werdenden Mutter, sowie die hygienisch einwandfreie Durchführung der Maßnahmen bei der Betreuung, besonders wichtig.

Jeder Einzelne kann durch geeignetes persönliches Verhalten dazu beitragen, die betreuten Patienten so gut wie möglich vor Infektionserregern zu schützen. Auch die eigene Sicherheit vor Infektionen ist davon abhängig. Durch Nachlässigkeit im persönlichen Umgang mit Hygiene gefährdet man nicht nur die Patienten, sondern auch einen selbst. Durch geeignete Maßnahmen kann und soll das Risiko einer Infektion minimiert werden (vgl. medizinische Universität Wien, 2013, S.: 3).

Nur durch zahlreiche Überprüfungsmaßnahmen jeder medizinisch- pflegerischen Leistung, kann eine gute Hygiene erfolgen und ist somit Qualitätsbestandteil. Gemeint sind damit: Begehungen durch interne und externe Personen und Institutionen, festgelegte Messungen- Checklisten (z.B. Instrumentenaufbereitung), mikrobiologische Untersuchungen hygienerelevanter Einrichtungen in regelmäßigen Abständen (u.a. Geräte und Instrumente) durch das Hygienefachpersonal, laufende Erfassung und Auswertung von Infektionsfällen (vgl. Bergen, 2014, S.:29).

### 4.1 Rechtsgrundlage

In bettenführenden Krankenanstalten ist zur Unterstützung des Krankenhaushygienikers oder Hygienebeauftragten mindestens eine qualifizierte Person des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege als Hygienefachkraft zu bestellen (vgl. Werlberger, 2012, S.:29).

Die Krankenhaushygiene bedarf Rechtsgrundlagen. Ca. **500 000** nosokomiale Infektionen sollen 2008 in Deutschland im Zusammenhang mit einer Krankenhausbehandlung aufgetreten und für **10.000 - 15.000 Todesfällen/Jahr** verantwortlich sein. Mit etwa **10%** werden die Statistikdaten unserer deutschen Nachbarn in Österreich relativiert (vgl. Werlberger, 2012, S.: 30).

Die gesetzlichen Grundlagen der Krankenhaushygiene werden im Bundesgesetz über Krankenanstalten und Kuranstalten (KAKuG), dem Ärztegesetz 1998 dem Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG) und den einzelnen Krankenanstalten Gesetzen der Bundesländer (L-KAG) geregelt und sind aktuell im Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramtes (RIS) unter der Internetadresse <http://www.ris.bka.gv.at/> abzurufen (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 13).

## 4.2 Organisation der Krankenhaushygiene

Das Hygieneteam ist eine Organisationseinheit in der Krankenanstalt für die auch die gesetzlichen Bestimmungen zur Qualitätssicherung anzuwenden sind. Dem Hygieneteam sind zur Erfüllung seiner Aufgaben, ausreichende Personalressourcen zur Verfügung zu stellen. Die Funktionen des Hygieneteams sind gesetzlich definiert und setzen entsprechende Qualifikationen voraus (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 71).

Das Hygieneteam ist bei sämtlichen wichtigen hygienerelevanten Entscheidungsprozessen beizuziehen und anzuhören.

Das Hygieneteam hat „nach außen“ eine Stabsfunktion und Beratungskompetenz und die Mitglieder im Team müssen ihre jeweilige berufsgruppenspezifische Fachkompetenz in die Entscheidungsfindungen einbringen. Darüber hinausgehend kann die Leitung des Hauses dem Hygieneteam als Gruppe oder auch einzelnen Mitgliedern des Hygieneteams bestimmte eigenverantwortliche Kompetenzen zuordnen. Die Stelle des Krankenhaushygienikers ist von einem Facharzt für Hygiene und entsprechend der Ausbildungsordnung im Ärztegesetz (siehe [www.arztakademie.at](http://www.arztakademie.at) oder [www.aek.or.at](http://www.aek.or.at)) zu belegen (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 73).

Der Hygienebeauftragte muss ein Arzt mit Berechtigung zur selbstständigen Berufsausübung sein und über ein Diplom für Krankenhaushygiene der Österreichi-

schen Ärztekammer (siehe [www.arztakademie.at](http://www.arztakademie.at) oder [www.aek.or.at](http://www.aek.or.at)) verfügen (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 74).

Die Funktion der Hygienefachkraft setzt eine Ausbildung lt. GuKG zur diplomierten Gesundheits- und Krankenschwester/zum diplomierten Gesundheits- und Krankenpfleger sowie eine Sonderausbildung in der Krankenhaushygiene lt. GuKG § 70 und mindestens 3 Jahre Berufspraxis voraus (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 76).

Die Hygienekommission setzt sich aus ärztlicher und pflegerischer Krankenhausleitung, Hygieneteam, einer medizinischen Mikrobiologin, weiteren betroffenen Personen wie z.B. Apotheke, Einkauf, Reinigungsdienst etc., zusammen (vgl. Werlberger, 2012, S.: 29).

Sinn und Zweck der Hygienekommission ist es, eine direkte Kooperation zwischen Hygieneteam und kollegialer Führung herzustellen (vgl. Prohyg, 2011, S.: 108).

In allen Krankenhausbereichen sind Hygienekontaktpersonen zur Unterstützung des Hygieneteams zu kooptieren. Diese Kontaktpersonen vertreten die Anliegen der Krankenhaushygiene im eigenen Arbeitsbereich und fungieren gleichzeitig als Multiplikator der Krankenhaushygiene in ihrem Bereich (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.:136).

### 4.3. Qualität und Krankenhaushygiene

Hygiene sollte angewandt werden, damit unerwünschte Geschehnisse so selten wie möglich vorkommen (vgl. Bergen, 2014, S.:29).

Hygiene als Qualitätsbestandteil von medizinisch-pflegerischen Leistungen muss durch verschiedene Überprüfungsmaßnahmen sichergestellt werden (vgl. Bergen, 2014, S.:29).

- **Kontrollen zur Qualitätssicherung:** Die Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention sowie der Kommission Anti-infektiöser, Resistenz und Therapie beim Robert Koch- Institut bilden die Basis für die Begehung von Gesundheitseinrichtungen durch die Gesund-

heitsämter. Baulich-funktionelle Anforderungen und Hygienepläne, sind Schwerpunkt dieser Begehungen (vgl. Höfert, 2014, S.: 107).

- **Anforderungsprofile zur Kontrolle:** Dazu gehören Hygienepläne, Konzepte und Richtlinien, individuelle Reinigungs- und Desinfektionspläne, Hygienesystem, Kommunikation aller Beteiligten zur Infektionsverhütung, Sofortmaßnahmen im Rahmen des Auftretens übertragbarer Infektionskrankheiten, Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, Kompetenzerweiterung und –Erhaltung der Mitarbeiter durch Fort- und Weiterbildung (vgl. Höfert, 2014, S.: 108).

#### 4.4 Patientensicherheit und Krankenhaushygiene

In vielen Fällen sind unerwünschte Ereignisse in Gesundheitseinrichtungen vermeidbar. Dabei entstehen die häufigsten Fehler bei der Medikamentenverabreichung und bei hygienisch sensiblen Maßnahmen. Die Möglichkeit, in jedem Patientenzimmer das Desinfektionsmittel in Griffweite zu haben, gestaltet z.B. einen risikoarmen Arbeitsablauf und darin liegt ein großes Verbesserungspotential (vgl. Handl, 2014, S.: 96).

Ein Teil des Qualitätsmanagement ist das Risikomanagement, daher bedarf es einer intensiven Zusammenarbeit des QM- Teams und des Hygieneteams.

Erfolgen kann dies (systematische Identifikation, Bewertung und Minderung von Hygienrisiken) z.B.:

- durch Lernsysteme (CIRS) und EDV gestützter, berufsgruppenübergreifender, anonymisierten Fehlerberichten.
- Häufige Fehler veröffentlichen (Fall des Monats) inkl. Fachkommentar und Vermeidungsstrategien.
- Die Hygieneaudits müssen regelmäßig stattfinden (Hygieneteam)
- Anreizsysteme wie Funkchips oder Armbänder (vgl. Handl, 2014, S.: 96).

## 5. Infektionen

**Definition:** Eine **Infektion** (Ansteckung) ist das Eindringen von Krankheitserregern in den Körper. Eine **Infektionskrankheit** (ansteckende Krankheit) ist eine Erkrankung, die durch das Eindringen von Erregern in den Körper ausgelöst wurde. Eine **Besiedelung** (Kolonisation) ist ein Befall von Bakterien die auf und im Körper leben, aber keine Krankheitssymptome auslösen. Krankmachende Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten befinden sich in und auf dem eigenen Körper, in anderen, infizierten Personen, in der Umwelt und in Tieren (vgl. Jassoy, 2013, S.: 26).

„Unter einer Infektion versteht man die Vermehrung von Krankheitserregern (Pathogenen) in einem Wirt, die mit einer Schädigung von Gewebe und einer Aktivierung der Immunabwehr verbunden ist“ (Werlberger, 2012, S.: 269).

Auslöser bzw. Verursacher können meistens Mikroorganismen, aber auch Würmer, Krätzmilben usw. sein. Es ist also die normale Besiedelung (Kolonisation) des menschlichen Körpers keine Infektion, da es zu keiner Schädigung kommt (vgl. Werlberger, 2012, S.: 269).

### 5.1 Übertragungswege von Infektionen

Man unterscheidet die **direkte Übertragung**, die direkt von Mensch zu Mensch (Kontaktübertragung) erfolgt und die **indirekte Übertragung** (indirekte Kontaktinfektion, Schmierinfektion) die über Oberflächen von Gegenständen, durch Wasser, Nahrungsmittel, aber auch über Tiere wie z. B. Insekten, wenn sie selbst nicht infiziert sind erfolgt (vgl. Jassoy, 2013, S.: 26).

Schätzungsweise werden ungefähr 80% aller nosokomialen Infektionen über die Hände des Personals übertragen werden. Die Hände sind somit noch immer der wichtigste Übertragungsweg nosokomialer Infektionen (vgl. Jassoy, 2011, S.: 29).

- **Kontaktwege:** Hier wird durch Kontakte mit erregerrhaltigen Sekreten bzw. Sekretspuren eine Übertragung bewirkt (z.B. bei einer Wundinfektion oder bei Herpes Zoster).

- **aerogene Wege:** Durch das Einatmen von erregerhaltigen Tröpfchen, Aerosolen oder Partikeln kommt es zu einer Infektionsübertragung.
- **fäkal-orale Wege:** Bei diesem Übertragungsweg wird durch Kontakt mit Fäkalien bzw. Spuren von Fäkalien (**Schmierinfektion**) eine Weitergabe der Infektion bewirkt.
- **hämatogene Übertragungen:** Als solche wird die Übertragung durch Blut und anderen Körperflüssigkeiten bezeichnet. Diese Übertragungsform kann durch die Maßnahmen der Basishygiene vermieden werden. Das betrifft die konsequente Umsetzung von Händedesinfektion, das Tragen von Schutzhandschuhen, der persönlichen Schutzausrüstung, der Schutz vor Stichverletzungen und eine hygienisch einwandfreie Instrumenten-, Abfall und Wäscheentsorgung (vgl. Bergen, 2014, S.: 251).

## 5.2 Isolierungen

Es gibt zwei verschiedene Formen der Isolierung, die **Quellenisolierung** und die **Schutzisolierung**. Bei der Quellenisolierung gilt es den mit übertragungsfähigen Infektionserregern infizierten Patienten von den übrigen Patienten zu isolieren. Hingegen schützt man bei der Schutzisolierung den mit einer hochgradigen Abwehrschwäche belasteten Patienten vor der normalen Keimbelastung (vgl. Bergen, 2014, S.:242).

Die Quellenisolierung ist eine Steigerung der Basishygiene und inwiefern Abweichungen von der Basishygiene notwendig sind, hängt von der Art des Erregers ab. Auch hier legt der Hygieneplan bzw. das Hygienefachpersonal die Verfahrensart fest (vgl. Bergen, 2014, S.: 251).

Das Isolierzimmer muss mit der Nennung der erforderlichen Maßnahmen gekennzeichnet werden. Wird der Patient verlegt oder Entlassen sind die jeweiligen Bereiche oder Institutionen zu informieren. Bei Transporten außer Haus, muss beim Transportdienst ein Infektionstransport angefordert werden (vgl. Bergen, 2014, S.: 244).

Außerdem besteht bei einigen Infektionserkrankungen eine Meldepflicht welche durch den behandelnden Arzt namentlich genannt werden müssen. Unter anderem gehören akute Virushepatitis, Masern, Meningokokken-Meningitis oder Sep-

sis, Mumps, Pertussis, Röteln einschließlich Röttelembryopathie, Varizellen usw. dazu (vgl. Bergen, 2014, S.: 247).

### **Fallbeispiel bei nosokomiale Infektionen und Resistenzen:**

Schwester Ingrid stellt bei der Aufnahme eines Patienten fest, dass er Risikofaktoren erfüllt, welche nach krankenhauseigenem Standard einen Eingangsabstrich auf MRSA erfordern würde. Es wurden diese Risikofaktoren in der Pflegeanamnese nicht dokumentiert. Grund dafür war, dass sie, falls der Test positiv verläuft, den ganzen Stress mit der Isolierpflege hat!

§ 23 besagt, dass Krankenhäuser verpflichtet sind, die vom RKI benannten multi-resistenten Erreger zu erfassen. Dazu gehört auch der MRSA (Methicillin resistenter Staphylococcus aureus). Die Erfassung dieses Keimes ist nur möglich, wenn er aufgrund vorgelegter Risikofaktoren auch untersucht wird. Die Aufnahmeregularien in denen die genaue Definition niedergeschrieben ist, nicht zu beachten, nur um die Statistik zu verschönern oder um einen pflegerischen Mehraufwand zu vermeiden, ist sachwidrig! Hier schadet die Schwester ihrem Krankenhaus auch noch zusätzlich. Denn wird ein Keim innerhalb der ersten 3 Tage eines Krankenhausaufenthaltes festgestellt, gilt er als mitgebracht und nicht als nosokomial. Wird nach dem 4. Aufenthaltstag der Keim festgestellt, gilt er als nosokomial und muss gemäß §23 in der Statistik ausgewiesen werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 96-97).

## **5.3 Infektionen in der Schwangerschaft und um die Geburt**

### **Übertragungswege:**

Es werden folgende Übertragungswege unterschieden:

- Diaplazentar (im Uterus über die Plazenta)
- im Uterus aufsteigend vom Geburtskanal
- Peripartal (während der Geburt durch Erreger im Geburtskanal)
- Postpartal bezeichnet man die Übertragung nach der Geburt z.B. über Muttermilch, von anderen Personen oder über Katheter und Tuben auf der Intensivstation (Jasoy, 2013, S.: 308).



- **Gefährdung der Schwangeren durch Infektionserreger:**

Bei Schwangeren verlaufen Infektionskrankheiten, die unterschiedlich schwere Verläufe haben, wie Grippe, Masern, Windpocken oder Malaria, häufig schwerer ab. Es besteht die Tendenz zu Komplikationen. Die Aufklärung der Schwangeren über Infektionsrisiken ist ein wichtiger Teil der Schwangerenvorsorge (vgl. Jassoy, 2013, S.: 308).

- **Impfschutz bei Kinderwunsch:**

Bei Kinderwunsch sollte schon vor der Schwangerschaft mit Impfungen vorgebeugt werden. Besonders wichtig sind eine vollständige Rötelschutzimpfung, die Impfung gegen Masern und Hepatitis B, Tetanus und in Zukunft auch gegen Windpocken. Kontraindiziert sind bei einer Schwangerschaft, Impfungen mit Lebendimpfstoffen (Masern, Mumps, Röteln und Windpocken). Andere Impfungen können, wenn nicht damit gewartet werden kann, auch in der Schwangerschaft verabreicht werden (vgl. Jassoy, 2013, S.: 308).

- **Infektionen der Mutter nach der Entbindung:**

Durch die veränderte Immunlage während der Schwangerschaft, die weite Öffnung der Uterushöhle oder Gewebsverletzungen und Keimeinschleppungen unter der Geburt, werden vom Muttermund aufsteigende Infektionen, begünstigt. Pathogene Keime, Vaginose, Aminkolpitis, Verletzungen, Episiotomie, Sectio, vorzeitiger Blasensprung, Diabetes, Immunsuppression und Anämie, bilden weitere Risikofaktoren (vgl. Jassoy, 2013, S.: 315).

- **Genitalinfektionen:**

Die meisten Genitalinfektionen (außer mit Streptokokken A) werden nicht von der Mutter nach einer Geburt auf das Kind übertragen d. h. eine Mutter mit einer fieberhaften Erkrankung im Wochenbett kann ihr Kind in der Regel unter der Voraussetzung hygienischer Maßnahmen wie z.B. Händewaschen, saubere Kleidung etc. selbst betreuen (vgl. Jassoy, 2013, S.: 317).

- **Nosokomiale Infektionen beim Neugeborenen:**

Nosokomiale Infektionen beim Neugeborenen sind Erkrankungen die zum Zeitpunkt der Geburt noch nicht vorhanden sind oder noch in der Inkubationsphase, also noch symptomlos sind. Das heißt, die Infektionen wurden während der Geburt von der Mutter oder nach der Geburt, im Krankenhaus erworben. Nicht alle nosokomialen Infektionen sind vermeidbar. Die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus und die Anzahl der medizinischen Eingriffe, spielt bei der Häufigkeit nosokomialer Infekten eine große Rolle.

Insgesamt beträgt die Sterblichkeit, bei Neugeborenen durch nosokomiale Infekte, 33%! (vgl. Jassoy, 2013, S.: 317).

- **Besiedelung und Infektion von reifen Neugeborenen:**

Zu den häufigsten Ursachen einer Infektion beim Neugeborenen gehört *S. aureus* (*Staphylococcus aureus*). Eitrige Hautinfektionen um den Nabel und im Windelbereich wie auch disseminierte Infekte und das Scalded- Skin-Syndrom sind die Folgen (vgl. Jassoy, 2013, S.: 317).

- **Staphylococcus aureus:**

Sind pathogene Eitererreger welche im Krankenhaus als Erreger der nosokomialen Pneumonie oder der nosokomialen Sepsis, eine Rolle spielen und werden meistens über die **Hände**, aber auch Haut, Inventar, Sekrete und Exkrete übertragen. Bei etwa 30-40% der Menschen, befindet sich das Bakterium in den Nasenvorhöfen und kommt aber auch in den Achselhöhlen, Leisten und im Perianalbereich vor (vgl. Jassoy, 2013, S.: 71).

Weitere Erreger nosokomialer Infektionen sind z. B. *Citropacter* (Meningitis und Sepsis), Chlamydien (Konjunktivitis und Pneumonie) oder *E. coli*, *Salmonellen* und *Rotaviren* die für Durchfallerkrankungen verantwortlich sind (vgl. Jassoy, 2013, S.: 317).

**Fallbeispiel Tätigkeitsverbot aufgrund von Rotaviren:**

Eine Schwester auf der Säuglingsstation erkrankt an Durchfall und in ihrer Stuhlprobe werden Rotaviren nachgewiesen. Das Gesundheitsamt könnte hier aufgrund der Gefährlichkeit dieser Viren für Säuglinge, ihr gegenüber ein Tätigkeitsverbot aussprechen, bis sie wiederholte negative Stuhlproben vorlegt. In diesem Fall ist die Schwester aber sehr kooperativ und lässt im Gespräch ein hohes Hygienebewusstsein erkennen. Daher darf sie unter der Auflage sich nach jedem Aufsuchen der Toilette, mit einem Rotavirus wirksamen Händedesinfektionsmittel die Hände gründlich zu desinfizieren weiterarbeiten (vgl. Höfert, 2014, S.: 97-98).

Oder wie in diesem Fall, bei dem eine Frau nach einer Sectio, durch eine Streptokokkeninfektion, verstarb. Zuvor waren in der Klinik mehrere solche Infektionsfälle aufgetreten. Ein OP-Helfer wurde als Träger erkannt und aus dem OP-Team genommen. Nach einer Penicillintherapie und 3 negativen Kontrolluntersuchungen hat der OP-Helfer wieder seinen Dienst im OP versehen. Es wurde ein grober Behandlungsfehler der Klinikleitung festgestellt, da bereits bei dem Auftreten der ersten Infektion die Klinikleitung alle Chefärzte der Klinik über die Infektion hätte informieren müssen. (vgl. Höfert, 2014, S.: 78).

## 6. Händehygiene

Das meistgebrauchte medizinische Instrument sind die Hände. Die Hände berühren, streicheln, untersuchen, pflegen, operieren, fühlen u. s. w. und somit sind die Hände des Personals die relevantesten Überträger von Mikroben. Als notwendige Vorleistung für eine erfolgreiche Händehygiene sind die Richtlinien zur persönlichen Hygiene einzuhalten. Wenn händehygienische Maßnahmen korrekt umgesetzt werden, kann die Rate nosokomialer Infektionen um bis zu 40% gesenkt werden (vgl. Handl, 2014, S.:126).

Die **residente Flora** ist die hauteigene Flora, die weder durch Waschen noch durch Desinfektion vollständig entfernt werden kann. Die **transiente Flora** gehört nicht zur Hautflora, sondern dabei handelt es sich um Mikroorganismen und Viren die vom eigenen Körper (Darm, Nase) oder aus der Umgebung aufgenommen werden (vgl. Jassoy, 2013, S.:178).

Die Übertragung der meisten nosokomialen Infektionen, entsteht durch den Kontakt der Hände des Personals! Daher kann von allen Maßnahmen der Krankenhaushygiene, der Händehygiene die größte Effizienz bescheinigt werden. Die Hygienequalität eines Krankenhauses steht und fällt mit der Händehygiene (vgl. Bergen, 2014, S.:131).

Wichtig für die Infektionsprävention ist das Beherrschen der Hände, die Distanzierung, das Waschen, das Abtrocknen, das Einreiben mit Alkohol und die Hautpflege (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 38).

- **Beherrschen der Hände:** Da das Arbeiten in Medizin und Pflege berührungsintensive Professionen sind, sollte man berufliche Handkontakte bedenken. Die Kontaminationsmöglichkeiten durch die eigene Körperflora (wie Nase, Mund, Haare), durch das Gegenüber und der Umgebung sollte mit erzielbarer Prävention bedacht werden.
- **Distanzierung:** Wichtig ist das Benutzen von Schutzhandschuhen, das Tragen von Schutzkleidung (Schürzen), das Benutzen von sterilen Instrumenten wie Pinzette, Kornzange, Handschuhe = Non-touch-Technik (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 42).

- Eine erfolgreiche Händehygiene besteht aus der Händereinigung bzw. -wäsche, der Händedesinfektion, der Handpflege und der Anwendung von Schutzhandschuhen (vgl. Jassoy, 2013, S.:178).

## 6. 1 Händereinigung

Ziel der Händereinigung ist es, den Schmutz und damit auch Mikroorganismen zu entfernen. Bei der Händedesinfektion ist jedoch der mikrobielle Reduktionsfaktor höher. Häufiges Händewaschen führt vermehrt zu Hautproblemen, sodass diese Maßnahme nur bei Verschmutzung der Hände vorgenommen werden soll. Bei Berührung der Hände mit Fäkalien oder anderen kontaminierten Verschmutzungen ist vor der Reinigung eine Händedesinfektion durchzuführen (vgl. Bergen, 2014, S.: 132).

Es wird hygienisches, antiseptisches und chirurgisches Händewaschen unterschieden (vgl. Werlberger, 2012, S.: 47).

**„Händewaschen ist KEINE Voraussetzung für die Händedesinfektion“** (Werlberger, 2012, S.: 48).

Korrekte Händereinigung:

Wasser, Seife und Einmalhandtuch

- die richtige Wassertemperatur soll nicht höher als 40°C sein, da wärmeres Wasser die Haut stärker entfettet.
- Armhebel-Spender mit Flüssigseife benutzen
- die Tensidreste gründlich abspülen
- den Wasserhahn re-kontaminationsfrei abdrehen mit eigen genutztem Papierhandtuch
- Eine Kombination der Händewaschung und der Händedesinfektion ist nur selten nötig und nicht empfehlenswert (Hautschutz). Sind die Hände stark verschmutzt, zuerst waschen, dann desinfizieren.

- Es empfiehlt sich eine konsequente häufige Händedesinfektion, da häufiges Waschen mit qualitativ schlechter Waschlotion und mangelnder Hautpflege, stärker schädigend für die Haut ist (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 42).

## 6. 2 Händedesinfektion

Die Händedesinfektion ist die grundlegendste Hygienemaßnahme überhaupt und zählt auch zu den grundlegendsten gesetzlichen Pflichten eines jeden von uns. Sie ist einfach durchzuführen und ist auch zugleich Hautpflege, weil moderne Händedesinfektionsmittel neben dem desinfizierend wirkenden Alkohol auch rückfettende und feuchtigkeitsspendende Bestandteile enthalten. Dies bedeutet allerdings nicht, dass jegliche weitere Handpflege dadurch überflüssig wird (vgl. Handl, 2014, S.:58).

Egal ob gewaschene oder nicht gewaschene Hände, **80%** sind immer noch für die Übertragung von Infektionen im Krankenhaus verantwortlich! **Händedesinfektion ist daher unverzichtbar** (vgl. Jassoy, 2013, S.: 179)!

Die Händedesinfektion kann manche Hygienemängel an anderer Stelle ausgleichen. Deshalb gehört sie auch zu den Königsdisziplinen der Hygiene. Ein Beispiel dafür ist, wenn eine Tastatur in einem Dienstzimmer nicht desinfiziert wird und darauf MRSA sitzt. Werden die Hände vor der Patientenbehandlung desinfiziert, kann MRSA von der Tastatur nicht auf den Patienten übertragen werden. Oder wer desinfiziert schon den Kugelschreiber? Wenn nach dem Dokumentieren die Hände desinfiziert werden, können sie nicht auf den Patienten übertragen werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 63).

### **Wann erfolgt eine hygienische Händedesinfektion?**

- „ – vor und nach dem Dienst, der WC Benützung
- vor und nach dem Tragen von Handschuhen (HS)
- vor Punktionen, jeder Manipulation an Verbindungsstellen vasaler Zugänge, z.B. Venenkathetern und Drei-Wege-Hähnen (fallw. HS tragen)
- vor und nach einem Kontakt, vor allem mit Patientinnen, die „isoliert“ sind, eine Infektion haben oder resistente Keime tragen, z.B. MRSA, VRE, ESBL
- vor Kontakt mit abwehrgeschwächten Patientinnen

- Vor der Berührung von Medikamenten, sterilen Lösungen, Verbandmaterial, Tracheostoma, künstlichen Atemwegen, Wasserfallen an Atemgas führenden Schläuchen (zus. HS tragen)
- vor invasiven Eingriffen, z.B. dem Legen von Kathetern (zus. HS tragen)
- vor der Entnahme von Sterilgut aus der Verpackung
- bei bestehender Kontaminationsgefahr, z.B. vor dem Hantieren mit Harnkatheter und Harnsammelbehälter (zus. HS tragen)
- vor und nach jedem Kontakt mit kontaminierten Gegenständen: Harnflasche, Steckbecken, Sekretflaschen etc. (zus. HS tragen)
- vor dem An- und nach dem Auskleiden von Bereichskleidung
- vor Kontakt mit frischer Wäsche
- nach dem Naseputzen, Niesen und Husten“ (Werlberger, 2012, S.: 50).
- bevor man das Essen austeilte und nach der Essenverteilung
- bevor ein nichtinfizierter Patient versorgt bzw. gepflegt wird und danach (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 42).

Gerade *Staphylococcus aureus* ist insbesondere in der Nasenhöhle besiedelt und hat eine sehr große Überlebensfähigkeit auf feuchter Haut (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 38).

### **Hinweise für die Praxis**

- die Hände sind vor und nach jeder patientenbezogenen Verrichtung zu desinfizieren.
- aus Wandspender oder Kitteltaschenflasche 3-5 ml Händedesinfektionsmittel entnehmen und die Hohlhand gut füllen.
- über gleichmäßig benetzte Hände verteilen.
- Desinfektionsmittel muss von den Händen tropfen, sonst besteht Verdacht zu wenig verwendet zu haben.
- Besonders wichtig sind die Nagelfalze, die Fingerzwischenräume, die Gelenkfalten sowie die Handinnenlinien, den Daumen einschließlich des Daumengrundgelenkes( typische Schwachstellen!).
- Die üblicherweise erforderliche Einwirkzeit von 30 Sekunden (laut Hersteller) unbedingt einhalten (Hände müssen innerhalb dieser Zeit noch nass sein!).

- Wirkspektrum des Präparates beachten! Manche sind nur begrenzt viruzid (helfen nicht bei Noroviren).
  - Jährliche Schulungen zur Händedesinfektion mit Fluoreszeinmarkiertem Händedesinfektionsmittel einführen (vgl. Höfert, 2014, S.: 60-61).
- **Verbrauchskontrollen durchführen:**  
Führen sie regelmäßige Verbrauchskontrollen, z.B. viertel- oder halbjährlich, durch. Erfassen Sie den Händedesinfektionsmittelverbrauch ihrer Station nach Milliliter pro Woche oder Monat (je nach Lieferrhythmus). Diesen Verbrauch beziehen Sie auf die Verbrauchstage und die Zahl Ihrer Patienten, teilen die Gesamtmenge durch die Anzahl der Tage bzw. Patientenzahl und wissen dann, wieviel Milliliter sie in Ihrem Bereich im Schnitt pro Tag und Patient verbraucht haben.  
Rechenbeispiel mit 20 Patienten auf der Station und Verbrauch von 18 Liter Händedesinfektionsmittel im Monat:  
18.000 ml: 30 Tage: 20 Patienten ergibt 30 ml/Tag und Patient.  
Das wäre für eine Normalstation im aktuellen bundesweiten Vergleich ein guter Wert (vgl. Höfert, 2014, S.: 61).
- **Anbruchdatum vermerken:**  
Die Desinfektionsmittelflaschen mit dem Anbruchdatum versehen (hierfür einen desinfektionsmittelbeständigen Filzschreiber oder Klebeetiketten verwenden). Daran kann auch festgestellt werden, wieviel Desinfektionsmittel entnommen wurde. Ist die Flasche nach 4 Wochen immer noch fast voll, wurde zu wenig entnommen (vgl. Höfert, 2014, S.: 62).
- **Nachfüllen verboten!**  
Händedesinfektionsflaschen dürfen nicht nachgefüllt werden und müssen stets durch ein neues Originalgebinde ersetzt werden. Grund dafür ist: Produktbezeichnungen, Chargenbezeichnung und Verfallsdatum stimmen unter Umständen nicht überein. Durch das Umfüllen kann außerdem das Desinfektionsmittel mit Sporen verkeimen (luftsporenfrees Umfüllen nicht möglich). Bei Neubeschickung der Spenderflasche, die Wandhalterung desinfi-



zierend reinigen, insbesondere desinfektionsmittelführende Bauteile (vgl. Höfert, 2014, S.: 62).

### **Negative Fallbeispiele aus der Praxis, in denen die Händedesinfektion nicht eingehalten wird:**

- Ein Verband wird von einem Arzt, bei der chirurgischen Visite, ohne dessen Händedesinfektion, entfernt.
- Eine Schwester lässt Urin aus dem Katheterbeutel ab, ohne sich vorher die Hände zu desinfizieren.
- Dem Patienten wird von einem Praktikanten Essen gereicht, ohne sich vorher die Hände zu desinfizieren.
- Eine Heparinspritze wird von einem Pfleger aufgezogen, ohne sich zuvor die Hände zu desinfizieren (vgl. Höfert, 2014, S.: 59).

Bei allen Beispielen wird gegen anerkannte Standards der Hygiene verstoßen. Die Hände sind grundsätzlich vor und nach jeder patientenbezogenen Verrichtung, zu desinfizieren. Jeder Patient hat darauf Anspruch. Tritt ein nachweislicher Verstoß gegen anerkannte Standards der Hygiene ein, führt dies zur Beweislastumkehr zugunsten des Geschädigten, das heißt, nicht der Patient muss beweisen, dass die Schädigung auf dem hygienischen Fehlverhalten beruht, sondern der Träger der Einrichtung muss den Beweis erbringen, dass der Schaden auch bei korrektem hygienischen Verhalten eingetreten wäre. Dies gelingt in den seltensten Fällen (vgl. Höfert, 2014, S.: 60).

### **Gerichtsurteil aufgrund unzureichender Händedesinfektion:**

Ein Patient reicht Klage gegen einen niedergelassenen Chirurgen ein aufgrund einer Teilversteifung des Ellbogens mit 20%iger Erwerbsverminderung und fordert Schmerzensgeld. Nachdem die Beweisaufnahme ergeben hatte, dass der Beklagte nach der Untersuchung zweier anderer Patienten bei dem Kläger eine Injektion im Bereich des rechten Ellbogens vorgenommen hatte, ohne zuvor seine Hände desinfiziert zu haben, wurde der Klage vom OLG stattgegeben. Eine schwere Entzündung des Ellbogens war die Folge nachdem die beim Einführen gelöste Spritze vom Arzt wieder aufgesetzt wurde. Sich die Hände unzureichend zu desinfizieren, verstößt gegen elementare Behandlungsregeln und stellt einen groben Behand-

lungsfehler dar! Es muss vom Arzt der Beweis erbracht werden, dass der eingetretene Schaden nicht auf diesem groben Fehler beruht (vgl. Höfert, 2014, S.: 18 - 19).

### 6. 3 Handpflege

Hautirritationen an den Händen können zu Eintrittspforten hämatogen übertragbarer Krankheiten werden.

Die häufigsten Gründe für Hautirritationen sind: zu häufiges Händewaschen (besser ist Händedesinfektion), Arbeiten im feuchten Milieu (HS benutzen), Gebrauch von Handbürsten, häufiges Tragen flüssigkeitsdichter Handschuhe ohne Indikation, Händekontakt mit sensibilisierenden Stoffen z.B. Grobdesinfektionsmittel (vgl. Bergen, 2014, S.:137-138).

**„ Nur die intakte Haut gewährleistet einen möglichst guten Infektionsschutz“**  
(Jasoy, 2013, S.: 180).

Ergänzend zur Händedesinfektion, ist die Handpflege sehr wichtig und immer nach dem Hände waschen notwendig. PH-neutrale Cremes und Salben können aus Spendern oder Tuben, nicht jedoch aus Tiegeln, verwendet werden. Die Hautelastizität wird somit erhalten und verlorengegangene Fette ersetzt. Ergänzend zur Händedesinfektion ist die Hautpflege besonders wichtig und immer nach dem Händewaschen notwendig (vgl. Werlberger, 2012, S.:53).

### 6. 4 Handschuhe

Bei den Handschuhen gibt es verschiedene Größen, Festigkeiten, Längen, Farben, steril und unsteril und sie dienen zum Schutz von Personal und Pflegebedürftigen. Es müssen immer und überall für alle Handgrößen ausreichend Handschuhe zur Verfügung stehen. Bei einer Stichverletzung wird bereits 50% weniger Blut, durch das Tragen von Handschuhen, inokuliert (vgl. Werlberger, 2012, S.: 52)!

Wann werden Schutzhandschuhe getragen?

- bei Kontakt mit Schmutz oder Erregern (z.B. Pilzsporen)
- wenn Kontaminationsgefahr besteht (z.B. beim Waschen der rektogenitalen Region)
- wird ein septischer Verband gewechselt
- ablassen von Harn aus dem Sammelsystem
- Umgang mit div. Ausscheidungen wie Sekreten, Sputum etc.
- an Atemgas führenden Schläuchen, bei der Entleerung von Wasserfallen
- bei Maßnahmen zu Wiederaufbereitung (Reinigung und Desinfektion)
- beim Arbeiten mit Blut (Punktionen) und Blutprodukten (Transfusionen)
- bei der Entsorgung von Abfall und bei Putztätigkeiten (vgl. Werlberger, 2012, S.: 52-53).

**Unsterile Einmalhandschuhe in der Kartonpackung werden kontaminiert, wenn nicht vor der Entnahme die Hände desinfiziert werden** (vgl. Werlberger, 2012, S.: 53)!

Des Weiteren sollte nach dem Tragen von HS eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Grund: HS können Defekte bzw. Mikroläsionen haben und schweißige Hände bauen ein erhebliches Keimpotenzial auf (vgl. Bergen, 2014, S.: 137).

## 7. Berufs- und Schutzkleidung

Zum Schutze des Personals, ist es von großer Bedeutung die richtige Berufs- oder Dienstkleidung zu tragen, um sich vor Infektionen zu schützen (vgl. Jassoy, 2013, S.: 176).

### 7.1 Dienstkleidung

Die Dienstkleidung wird vom Arbeitgeber gestellt und dient zum Schutz vor Kontamination und Verschmutzung. Die Farben sollten im Pflegebereich hell sein, damit Verunreinigungen rechtzeitig erkannt werden (vgl. Jassoy, 2013, S.: 176).

Das Wechseln der Dienstkleidung sollte spätestens nach zwei Tagen erfolgen und nicht erst bei Verschmutzung (vgl. Werlberger, 2012, S.: 37).

### 7.2 Bereichskleidung

Sie dient zum Schutz nach innen (verhindert dass Keime nach innen getragen werden) oder zum Schutz nach Außen (verhindert dass Keime nach außen getragen werden). Unterscheidet sich von der anderen Arbeitskleidung, die im Krankenhaus getragen wird, und besteht meistens aus Kasack und Hose (vgl. Jassoy, 2013, S.: 176).

### 7.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

PSA ist die offizielle Bezeichnung für Schutzkleidung und dient zum Schutz des Personals vor Keimpotenzialen, Gefahrstoffen oder Verletzungen. Sie wird vom Arbeitgeber gestellt und aufbereitet (vgl. Bergen, 2014, S.: 129).

#### **Folgende Regeln binden die Nutzung:**

- darf nur situationsgebunden getragen werden und muss sofort abgelegt bzw. entsorgt werden, wenn die betreffende Maßnahme vorbei ist.

- muss wie Dienstkleidung regelmäßig gewechselt werden und bei Kontamination umgehend entsorgt oder ausgetauscht werden.
- getrennt aufbewahren von privater Kleidung (vgl. Bergen, 2014, S.: 129).

Es stehen für die Durchführung von medizinisch- pflegerischen Maßnahmen und Aufbereitungsmaßnahmen folgende PSA- Teile zu Auswahl:

- Langärmelige Schutzkittel, bestehen aus desinfizierbarem Gewebe.
- Flüssigkeitsdichte Schürzen oder Kittel, kann durch flüssigkeitsdichte Fußbekleidung oder Schutzschuhe ergänzt werden (wenn Dienstkleidung durchnässt werden könnte).
- Bakterien- bzw. virendichte Atemschutzmasken, werden z.B. bei aerogen übertragbaren Erkrankungen wie z.B. offene Lungentuberkulose, verwendet.
- Mund und Nasenschutzmasken, Haarschutzhauben und Augenschutz (Schutzbrille oder Visier), bei Gefahr von Verspritzen oder Versprühen potenziell infektiöser bzw. gefährlicher Stoffe.
- Handschuhe, bei Gefahr eines infektiösen Kontakt mit den Händen (vgl. Bergen, 2014, S.: 129).

## 7.4 Schutzausrüstung zum Schutz des Patienten

Besonders stark abwehrgeschwächte (immunsupprimierte) Patienten werden durch die vom Personal ausgehenden Keimpotentialen (Residentflora und keimbelastete Dienstkleidung), einer Infektionsgefahr ausgesetzt. Deshalb gilt es hier nicht nur das Personal, sondern auch den Patienten mit Hilfe von Schutzausrüstung vor Schaden zu bewahren (vgl. Bergen, 2014, S.: 130).

- keimarme bzw. sterile Kittel, Mund- Nasenschutzmasken, Haarschutzhauben und Schutzhandschuhe bzw. sterile Handschuhe
- Invasive Eingriffe z.B. das Einlegen eines zentralen Venenkatheters soll unter Verwendung von sterilen langärmeligen Kitteln, Mund- Nasenschutzmasken, Haarschutzhauben und sterilen Handschuhen erfolgen.
- wird der Patient operiert, ist die Verwendung von sterilen Mänteln aus speziellen, keimdichten Textilien, desinfizierten flüssigkeitsdichten Schuhen,

Mund- Nasenschutzmasken, Haarschutzhauben, sterilen Handschuhen und evtl. Schutzbrillen oder Visieren notwendig (vgl. Bergen, 2014, S.: 130-131).

## 7.5 Persönlicher Infektionsschutz am Arbeitsplatz

Ziel ist es arbeitsbedingte Infektionsrisiken durch korrekt angewandte Hygiene zu reduzieren (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 54).

Durch die tägliche Konfrontation der Mitarbeiter mit Risikopatienten ist die Zusammenarbeit zwischen Krankenhaushygiene und Arbeitsmedizin, aufgrund der Wechselwirkung von Keimübertragung vom Patienten auf den Mitarbeiter und umgekehrt, von großer Bedeutung. Zu den wichtigsten, berufsbedingten Infektionen gehören Hepatitis B und C, Infektionen durch HIV sowie Lungentuberkulose (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 54).

### **Präventionsmaßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter:**

- Kanülen, Nadeln, Skalpellklingen und andere spitze oder scharfen Gegenstände in patientennahe, durchstichsichere Abwurfgefäße entsorgen.
- Scharfe, wieder verwendbare Gegenstände möglichst schnell reinigen.
- Recapping vermeiden
- Schutzhandschuhe sinnvoll tragen
- hygienisch einwandfreie Arbeitstechniken (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 54).

Wird diese Standardhygiene berufsüblich, wird auch das berufliche Risiko geringer (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 55).

## 8. Reinigung und Desinfektion

Bei der Reinigung besteht kein Anspruch auf Keimabtötung, hingegen bei der Desinfektion wird der Anspruch erhoben, Mikroorganismen wie z.B. vegetative Keime, Pilze, Sporen und Viren, abzutöten (vgl. Bergen, 2014, S.: 68- 69).

### 8.1 Reinigung

Das Ziel der Reinigung ist optische Sauberkeit. Dies erreicht man durch Entfernen von Staub, organische Partikel wie Hautschuppen, aber auch von Menschen abgegebene Bakterien und Viren sowie Schimmelpilze aus der Luft und Gebrauchsrückstände wie Fingerabdrücke, Speisen- und Getränkereste (vgl. Jassoy, 2013, S.: 187).

Schmutz und Staub können im normalen Haushalt trocken entfernt werden, z.B. mit einem Besen, nicht jedoch im Krankenhaus und Pflegeeinrichtungen. Keime werden aufgewirbelt und können so verbreitet werden. Daher muss hier die Reinigung feucht bzw. staubbindend erfolgen. Da hier nur eine Keimarmut nicht aber eine Keimtötung erfolgt, werden die Folgen der unzureichenden Keimreduktion in folgenden Beispiel deutlich: Es befinden sich ca. 10 000 Keime in einem Speicheltröpfchen! Auch wenn durch die Reinigung 90% entfernt werden, bleiben immer noch 1000 Keime auf der Fläche übrig. Die restlichen entfernten Keime befinden sich Großteils noch lebend im Reinigungswasser oder im Lappen. So können diese Keime von Zimmer zu Zimmer verschleppt werden (vgl. Jassoy, 2013, S.: 187-188).

### 8.2 Desinfektion von Oberflächen

Das Ziel der Desinfektion ist eine Reduktion, Inaktivierung und Abtötung pathogener Mikroorganismen auf Flächen und Gegenständen sodass von Ihnen keine Infektion mehr ausgehen kann (vgl. Jassoy, 2013, S.: 188).

Anwendungskonzentrationen und die Einwirkzeit von Flächendesinfektionsmitteln werden vom Hersteller vorgegeben und sind neben der Keimbelastung der Fläche entscheidende Parameter für die Desinfektion (vgl. Jassoy, 2013, S.: 188).

Der Begriff Einwirkzeit sagt nicht aus, dass die desinfizierende Wirkung erst nach Ablauf dieser Zeit beginnt, sondern der Desinfektionsprozess beginnt sofort nach dem Aufbringen des Desinfektionsmittels und die Fläche kann wenn sie trocken ist wieder benutzt werden.

Flächen sollen **nicht** vor Ablauf der Einwirkzeit benutzt werden, wenn die Desinfektion von der Behörde angeordnet wurde, die Möglichkeit einer direkten Keimübertragung in Wunden (z. B. bei Patienten mit Verbrennungen) besteht, bei der Desinfektionen von Badewannen oder Flächen in Küchen, weil mit Wasser nachgespült werden muss (vgl. Sitzmann, 2012, S.: 66).

Wenn Flächen mit Blut, Stuhl, Urin o. ä. kontaminiert sind, muss eine gezielte Desinfektion durchgeführt werden und die Einwirkzeit muss eingehalten werden.

Als Routinedesinfektion (auch Unterhaltsdesinfektion oder laufende Desinfektion genannt) werden tägliche Desinfektionsmaßnahmen z. B. in den Patientenzimmern oder im OP bezeichnet.

Eine Schlussdesinfektion wird nach der Entlassung oder Verlegung infektiöser Patienten durchgeführt (gesamtes Inventar und Vorhänge). Die Einwirkzeit soll bei einer Schlussdesinfektion eingehalten werden (vgl. Jassoy, 2013, S.: 189).

#### **Einige Fallbeispiele für fehlerhafte Flächendesinfektion:**

- Vor Beginn der Tätigkeit wurden, Arbeitsflächen auf denen Spritzen aufgezogen werden, Infusionen vorbereitet, Medikamente gestellt oder Sondennahrung gerichtet werden, nicht wischdesinfiziert.
- Derselbe Schmutzaufnehmer wird von der Reinigungskraft in mehr als einem Raum verwendet (Verschleppungsgefahr).
- Dusche, Toilette und Nachtkästchen werden trotz drei verschiedenen Behältern mit demselben Wischtuch gereinigt (vgl. Höfert, 2014, S.: 54).



### 8.3 Desinfektion von Haut und Schleimhaut

Wird die Haut bzw. Schleimhaut bzw. Anstichflächen von sterilen Lösungen desinfiziert, so spricht man von einer antiseptischen Maßnahme (vgl. Werlberger, 2012, S.: 58).

**Mit 25% ist die postoperative Wundinfektion, die zweithäufigste nosokomiale Infektionsart in Deutschland.** Ziel ist es die transiente Flora ganz, die residente möglichst stark zu reduzieren. Hautantiseptika werden mittels sauberer, keimarmer Tupfer im Wischverfahren aufgebracht. Immer nur in eine Richtung wischen. Vorsicht bei einem zurückbleibenden Antiseptikum-See, hier besteht Verbrennungsgefahr an der Haut. Empfohlen werden alkohol- basierende Hautantiseptika, remanente Wirkstoffe als Zusatz verstärken die Langzeitwirkung (vgl. Werlberger, 2012, S.: 58).

Richtwerte zu Einwirkzeiten von Antiseptika:

- Für subkutane/intrakutane Injektionen mindestens 15 Sekunden
- Für intramuskuläre Injektionen eine Minute
- Wird ein peripherer Venenkatheter angelegt eine Minute
- Präoperativ fünf Minuten
- Wird ein zentraler Venenkatheter angelegt drei Minuten
- Bei einer Injektion und Punktion eine Minute (vgl. Werlberger, 2012, S.: 57):

Folgendes Urteil wurde gefällt, weil eine Notärztin vor einer Injektion keine Desinfektion der betroffenen Haut durchgeführt hatte. Es kam zu einer Sepsis und die Patientin musste wochenlang stationär behandelt werden. Das Bindegewebe wurde an beiden Armen nekrotisch und es kam zu Verwachsungen und Narbenbildungen. Das Gericht gab der Klägerin Recht, da auch in Notfällen die **Standards** (Einweghandschuhe und Desinfektion der betroffenen Hautstelle) einzuhalten sind. 10 000,- Euro Schmerzensgeld (vgl. Höfert, 2014, S.:79).

## 9. Medizinprodukte

Medizinprodukte sind dazu bestimmt, durch die Anwendung am Menschen dazu beizutragen, Krankheiten zu verhüten, zu erkennen, zu heilen, zu lindern, an der Verschlimmerung zu hindern oder einen Funktionsverlust auszugleichen. Im Gegensatz zu Arzneimitteln besteht die Wirkung der Medizinprodukte, nicht oder wenigstens nicht hauptsächlich biochemisch bzw. pharmakologisch. Erzielt man mit einem Produkt eine biochemische oder pharmakologische Wirkung so spricht man definitionsgemäß von einem Arzneimittel. Es ist für den Hersteller verpflichtend, Informationsmaterial für die Anwendung ihrer Medizinprodukte zur Verfügung zu stellen (vgl. Höfert, 2014, S.: 119-120).

In jeder medizinischen Einrichtung und auch in Pflegeheimen werden tagtäglich Medizinprodukte eingesetzt welche von dem Hersteller mit einer gut verständlichen Betriebsanleitung zu versehen sind. Dieser muss auch, obwohl ein Medizinprodukt nicht unbedingt routinemäßig desinfiziert werden muss, trotzdem angeben, wie es sich im Falle einer Kontamination desinfizieren lässt (vgl. Jassoy, 2013, S.: 202).

Einmalprodukte sind vom Hersteller für den einmaligen Gebrauch gedacht. Da in nicht allen Ländern (z.B. Deutschland) die Aufbereitung von Einmalprodukten nicht ausdrücklich verboten ist, darf auf die hochgefährlichen Folgen nicht vergessen werden. Die Haftungsansprüche liegen nach der Aufbereitung nicht mehr beim Hersteller sondern bei dem Aufbereiter! (vgl. Höfert, 2014, S.: 120).

- **Anwendungsfrist, Verfallsdatum, Beschädigung:** Egal ob neu oder aufbereitet, jedes Medizinprodukt muss ein Datum haben auf dem angegeben ist, bis wann es maximal verwendet werden kann. Handelt es sich um ein Einmalprodukt, so muss dieses verworfen werden. Mehrwegprodukte müssen Wiederaufbereitet werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 122).

Die Aufbereitung von Medizinprodukten darf nur von Personen durchgeführt werden, die dafür die erforderliche Sachkunde besitzen und nur von Personen, die in deren Verwendung unterwiesen und eingearbeitet wurden, angewendet werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 122).

## Fallbeispiele:

- Es wird die Blutdruckmanschette samt Stethoskop ohne desinfiziert zu werden, von einem Patienten zum anderen verbracht.
- Ein Pfleger soll einen Verbandswechsel durchführen. Dabei fällt ihm auf, dass das Verfallsdatum des Sterilmaterials abgelaufen ist. Nach Mitteilung an die Stationsleitung bekam er den Auftrag es trotzdem weiter zu verwenden, da die Verpackung ja noch intakt sei. Ein solcher Verstoß gegen das Anwendungsverbot abgelaufener Medizinprodukte wird mit einem Bußgeld in Höhe von bis zu 25.000 Euro belegt (vgl. Höfert, 2014, S.: 123).

## 9.1 Aufbereitung von Medizinprodukten

- **Vorbereitung auf Station oder in den Bereichen:** Eine gebrauchte Pinzette welche beim Verbandswechsel eingesetzt wurde, wird bei sichtbarer Verschmutzung wie Blut oder Gewebereste, mit einem Einmalhandtuch oder einen Zellstofftupfer gereinigt (Selbstschutz nicht vergessen). Im Anschluss daran kommt das Instrument in einen durchstichsicheren, flüssigkeitsdichten und verschlossenen Behälter (Trockenentsorgung) oder in ein Tauchbad zur Instrumentendesinfektion (Nassentsorgung). Die Instrumentenwanne muss einen Deckel haben. Dieser muss mit einem Aufkleber mit dem Ablaufdatum der Desinfektionslösung versehen sein. Der Hygieneplan schreibt genau vor welches Desinfektionsmittel in welcher Konzentration und mit welcher Einwirkzeit verwendet werden darf. Die Einwirkzeit darf auf keinen Fall unterschritten werden! Sollte aber, um Schäden zu vermeiden, auch nicht überschritten werden (vgl. Jassoy, 2013, S.: 203).
- **Maschinelle Aufbereitung in der Sterilgutabteilung:** Transport der Instrumente in ihren Behältern, in die Sterilgutabteilung wo sie in die Instrumentenwaschmaschine (Reinigung und Desinfektionsgerät) eingeräumt werden. Anschließend wird das Instrumentarium auf seine Funktionsfähigkeit hin überprüft und es werden eventuell Pflege- oder Nachreinigungsmaßnahmen durchgeführt. Danach folgt das Verpacken der Instrumente, anschließend werden sie sterilisiert, mit Hilfe eines Protokolls kontrolliert,

freigegeben, und erst dann wieder zur Ausgabe bereitgestellt (vgl. Jassoy, 2013, S.: 203).

## 9.2 Sterilisation

Bei der Sterilisation werden alle pathogenen und apathogenen Mikroorganismen einschließlich der bakteriellen Sporen abgetötet (vgl. Jassoy, 2013, S.: 204).

Die Dampfsterilisation zählt zu den häufigsten eingesetzten Sterilisationsverfahren. Hier wird gesättigter und erhitzter Wasserdampf im Überdruck zum Sterilgut geleitet. Dieser Kombination aus Hitze und Wasserdampf halten nicht einmal bakterielle Sporen stand (vgl. Jassoy, 2013, S.: 205).

Das Verfahren der Heißluftsterilisation wird noch in manchen Pflegestationen verwendet, verliert aber immer mehr an Bedeutung, weil es sich schlecht kontrollieren lässt. Das Medizinproduktegesetz fordert ein validiertes, also jederzeit nachvollziehbares Verfahren (vgl. Jassoy, 2013, S.: 205).

Alternativ zu den thermischen Verfahren für Instrumente welche keine große Hitze vertragen gibt es als Alternative die sogenannte Gassterilisation. Man unterscheidet drei Verfahren: Ethylenoxidsterilisation, Formaldehydsterilisation und Plasmassterilisation (vgl. Jassoy, 2013, S.: 205).

**Lagerung von Sterilgut:** Das Sterilgut muss vor Staub, UV-Licht und Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Hier eignen sich am besten geschlossene Schubladen, Schränke oder auch Pflegewagen. Die Haltbarkeit beträgt bei dieser Lagerung 6 Monate. **Liegen die Verpackungen auf dem Verbandwagen, gelten sie nach 24 - 48 Stunden als nicht mehr steril!** Es gibt auf jeder Station einen Hygieneplan, wie und wo das Sterilgut für die verschiedenen Anwendungen zu lagern ist (vgl. Jassoy, 2013, S.: 206).

## 10. Qualitätssicherung und Verbesserung

Man spricht von Qualität (im Sinne der Krankenhaushygiene) wenn die am Patienten erbrachten Leistungen nachweislich so durchgeführt werden, dass entsprechende Maßnahmen und Vorkehrungen dem heutigen Wissenstand entsprechen und nosokomial bedingte Erkrankungen vermieden werden. Arbeitsabläufe müssen in Standards dokumentiert werden und überprüfbar (validierbar) sein (vgl. Bergen, 2014, S.: 29).

Qualität wird von der Deutschen Gesellschaft für Qualitätssicherung (DGQ) als die Gesamtheit der Merkmale, die ein Produkt oder eine Dienstleistung zur Erfüllung vorgegebener Forderungen geeignet macht, definiert (vgl. Bergen, 2014, S.: 27).

### **Qualitätsgesetz Österreich:**

„§1. (1) Zur flächendeckenden Sicherung und Verbesserung der Qualität im österreichischen Gesundheitswesen ist systematische Qualitätsarbeit zu implementieren und zu intensivieren. Die Arbeiten zum Aufbau, zur Weiterentwicklung, zur Sicherung und Evaluierung eines flächendeckenden österreichischen Qualitätssystems haben bundeseinheitlich, bundesländer-, sektoren- und berufsübergreifend, insbesondere auch einschließlich des niedergelassenen Bereichs, zu erfolgen. Sie haben die Prinzipien der Patientinnen- und Patientenorientierung und Transparenz zu berücksichtigen und die Qualität bei der Erbringung von Gesundheitsleistungen unter Berücksichtigung der Patientinnen- und Patientensicherheit nachhaltig zu fördern und zu gewährleisten“ (Qualitätsgesetz Österreich, geändert 2013).

Als Hinweis für die Praxis sind die qualitätsrelevanten Empfehlungen bezüglich der Hygienemaßnahmen des Robert Koch-Institutes zu berücksichtigen. Sollten Sie Bedenken oder Beobachtung von Mängeln in der Hygienekette feststellen so zeigen Sie diese bei den Verantwortlichen auf = Remonstration (vgl. Höfert, 2014, S.:156).

## 10.1 Remonstration

Liegt eine gefahrgeneigte Versorgung vor oder zeichnet sich diese ab, so ist es das Recht und die Pflicht diese schriftlich anzuzeigen. Man spricht dann von einer Remonstration. Zum Beispiel bei der Qualitätssicherung, die Überlastungsanzeige (bei personellen Engpässen und den damit verbundenen Auswirkungen). Eine Nichtäußerung der Bedenken kommt einer Zustimmung gleich und somit treffen sie das volle Übernahmeverschulden und die Durchführungsverantwortung! (vgl. Höfert, 2014, S.: 157).

Im Sinne des Aufnahme- oder Pflegevertrages der Patienten oder Bewohner im Krankenhaus bzw. des Heimes kommt das Remonstrationsschreiben nicht einer Arbeitsverweigerung gleich, sondern zeigt die Bedenken auf, die bezüglich der Gefährdung einer qualitativen Versorgung geschuldet sind (vgl. Höfert, 2014, S.: 158).

## 10.2 Qualitätskontrollen

Im Rahmen externer Qualitätskontrollen z.B. der sanitären Aufsicht kann die Behörde bei entsprechender Vorarbeit durch das Hygieneteam dessen Arbeit sehr gut unterstützen. Gilt es die Anforderungen der Krankenhaushygiene zielgerecht umzusetzen, so leistet eine enge Kooperation und eine positive Kommunikation mit der Behörde gute Dienste (vgl. Prohyg 2.0, 2011, S.: 62).

### **Bei internen Audits sollte der Schwerpunkt der Kontrollen sein:**

- die Organisation der Krankenhaushygiene
- das Hygieneverhalten der Mitarbeiter in den Stationen, OP oder in anderen Bereichen sowie Intensivstationen
- Desinfektionsverfahren
- der Umgang mit sterilen Medizinprodukten, multiresistenten Erregern (MRSA, ESBL, VRE) und nosokomialen Infektionen
- der Umgang mit Clostridium diffizile, Noro- und Rotaviren, Influenza, Tuberkulose, Hepatitis, Meningokokken;
- Ausbruchsmanagement
- Bettenaufbereitung

- die Durchführung von Hygienebegehungen
- hygienisch mikrobiologische Untersuchungen, inklusive Wasseruntersuchungen
- Teilnahmekontrolle der Mitarbeiter an internen und externen Schulungen zur Desinfektion, Verhalten bei Auftreten von Infektionskrankheiten, Dosierung von Reinigungs- und Desinfektionsmittels als auch die Einhaltung der Richtlinien des RKI
- das Beschwerdemanagement und die Patientenbefragung (vgl. Höfert, 2014, S.: 108).

### 10.3 Dokumentation

Die Dokumentation der hygienischen Maßnahmen gehört zu den selbstverständlichen Instrumenten der Pflege. Im Sinne des Pflegegesetzes, sowie der Qualitätssicherung und des Hygienemanagement haben Pflegendе ihre Aufgaben eigenverantwortlich zu erfüllen. Die Dokumentation umfasst daher auch eine fachliche und sichere Kommunikation aller an der Pflege und Behandlung beteiligten Leistungsbringer (vgl. Höfert, 2014, S.:31).

### 10.4 Risikomanagement

5 - 10% unerwünschte Ereignisse wie Schäden, Behandlungsfehler und Todesfälle zeigen zahlreiche Studien für den Krankenhausbereich auf. Die Patientensicherheit steht dabei im Fokus des Risikomanagement. Die verantwortliche Pflegekraft hat bereits zum Anamnesegespräch darauf zu achten, Risiken zu erkennen, zu analysieren und diese dementsprechend zu dokumentieren. Neben der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit ist Risikomanagement zugleich auch eine Verpflichtung im Qualitätsmanagement (vgl. Höfert, 2014, S.: 159-160).

#### **Ziele des Risikomanagements sind z. B.:**

- Abwendung und Minimierung von Schäden an Patienten in Erfüllung des Krankenhausaufnahmevertrages

- Die Realisierung des Hygieneplans und das Aufzeigen von Lücken in den Maßnahmen
- Erreichen eines Sicherheitsniveaus durch die Überwachungs- und Prüfmaßnahmen in der Einrichtung
- Kontinuierliche Risikoermittlung und –bewertung
- Erfassen von Infektionsrisikogruppen, wie Menschen mit chronischen Wunden, Dekubitalgeschwüren, Abwehrschwäche, Mangelernährung und chronischer Hauterkrankungen
- Berücksichtigung invasiver Medizinprodukte wie Harnkatheter etc.
- Postoperative Wundinfektionen (vgl. Höfert, 2014, S.: 160).

**Zum Schutz des Patienten ist es erforderlich, den Fehler zu offenbaren, damit sofort Gegenmaßnahmen getroffen und die Patienten vor möglichen Folgen geschützt werden können.** Auch die **anonymisierte Meldung** von kritischen Ereignissen und Beinahe-Schäden gehört hierzu (vgl. Höfert, 2014, S.: 161).

## 10.5 Standards

Der Patient hat einen Anspruch auf eine Pflege nach aktuellem Stand der medizinischen, pflegerischen und hygienischen Wissenschaft. Um dies umzusetzen, gibt es Hygienepläne und Standards, welche ein wesentliches Anleitungs- und Koordinationsinstrument für pflegerisches Handeln darstellen. (vgl. Höfert, 2014, S.: 182).

**Die Schwerpunkte der Hygienestandards im Pflegebereich liegen beim:**

- **persönlichen Schutz** (Handschuhe, Schutzkittel, Plastikmütze, Mund-Nasenschutz oder Schutzbrille, Händehygiene, Pflegeutensilien, Aufbereitung, Reinigung, Desinfektion und Entsorgung, Einmalartikel).
- **Medizinprodukte** (Aufbereitung nach Kontamination)
- **Wäsche** (Bettwäschen, wechseln, einsammeln und desinfizieren der Wäsche)



- **Flächendesinfektion und Reinigung** (Abfallentsorgung)
- **Sichere Injektionstechnik** (Anwendung aseptischer Arbeitstechniken bei Injektionen, Punktionen und Wundversorgung, Vermeidung von Nadelstichverletzung)
- **Vorgehen bei erkennbarem Infektionsrisiko** z.B. Verlegung des Patienten in ein Einzelzimmer (vgl. Höfert, 2014, S.: 184).

Im Haftungsfall, haben Pflegende, welche von einem festgeschriebenen und per Dienstanweisung verabschiedeten Standard abweichen, dies zu rechtfertigen. Das nicht Standard gemäße Arbeiten einer Pflegeperson (z.B. weil es die individuelle Situation eines Patienten erfordert oder aus der Erfahrung des Pflegenden heraus) muss schriftlich fixiert werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 184).

Auch dazu gibt es ein Fallbeispiel bei dem ein Krankenpfleger mit seiner Kollegin ein Patientenbett nach einer Stuhlverunreinigung frisch bezieht. Bei dem Patienten liegt eine Norovirus Infektion vor. Die verschmutzte Bettwäsche wird von dem Pfleger auf den Fußboden zwischenzeitlich abgelegt. Seine Kollegin ermahnt ihn daraufhin, dass die verschmutzte Bettwäsche sofort in den Wäschesack gehört. Seine Kollegin hat Recht, Tätigkeiten bei denen es zu einer Infektionsgefährdung kommen kann (Kontakt mit Körperflüssigkeiten, -Ausscheidungen oder –Gewebe), sind der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Die Wäsche muss sofort in ausreichend widerstandsfähigen und dichten Behältnissen gesammelt und gekennzeichnet werden (vgl. Höfert, 2014, S.: 26).

## 11. Resümee

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Hygienemaßnahmen in der Geburtshilfe zeigt, dass stetes und bewusstes Einhalten von Hygienestandards eine Grundvoraussetzung für die Vermeidung von Infektionen bei Mutter und Kind sind.

Die beratende und überwachende Funktion der Krankenhaushygiene, die Durchführung externer und interner Qualitätskontrollen, Risikomanagement aber auch Remonstration bilden unerlässliche Pfeiler zur Vermeidung von Infektionen in Gesundheitseinrichtungen. Der Anspruch von Mutter und Kind auf eine Pflege nach aktuellem Stand hygienischer Wissenschaft kann dadurch gesichert werden.

In der eigenverantwortlichen Einhaltung der im Hygieneplan, Reinigungs- und Desinfektionsplan und Hygienestandards festgelegten Standardhygienemaßnahmen, an vorderster Front die Händehygiene, liegt die große Chance der Prävention von Infektionen bei Mutter und Kind.

Hinter allen in der Arbeit gewonnenen Erkenntnissen steckt nun die Herausforderung, alle Erkenntnisse im Vergleich zum „Ist- Stand“ als qualitätssichernde und qualitätsverbessernde Maßnahme in die vorhandenen Arbeitsprozesse und Strukturen für die Mitarbeiter klar und nachvollziehbar zu integrieren. Die Informations- und Schulungsaktionen müssen in einer Form erfolgen, dass alle Mitarbeiter im Bereich der Geburtshilfe von der Wichtigkeit und der Notwendigkeit der zu setzenden Maßnahmen überzeugt werden.

## 12. Literaturverzeichnis

**Jassoy, Christian/ Schwarzkopf, Andreas** (Hg.) (2013): Hygiene, Infektiologie, Mikrobiologie. 2. Auflage, Verlag Thieme, Stuttgart.

**Werlberger , Rainer/ Speth, Cornelia/ Rambach , Günter/ Giersig, Kornelia/ Tusch, Helmut** (2012): Hygiene. Theorie & Praxis. Eigenverlag 2012, o. O.

**Bergen, Peter** (2014): Basiswissen Krankenhaushygiene. 4. Aktualisierte Auflage. Verlag Brigitte Kunz, Hannover.

**Prohyg 2.0** (2011): Organisation und Strategie der Krankenhaushygiene, [Zugriff am, 22.1.2015].

**Höfert, Rolf, Schimmelpfennig, Markus** (2014): Hygiene- Pflege- Recht, Springer Verlag Berlin Heidelberg

**Handl, Gerald** (2014) 2. Auflage, Angewandte Hygiene, Infektionslehre und Mikrobiologie, Facultas Verlags- und Buchhandels AG, Wien, Österreich.

**Sitzmann, Franz** (2012): Hygiene Kompakt, Verlag Hans Huber, Bern.

### Internet

**Medizinische Universität Wien** (2013): Hygieneplan der Geburtshilflichen Abteilung. KHH-RLb-035. Online:

[http://www.meduniwien.ac.at/hp/fileadmin/krankenhaushygiene/HygMappe/Plaene/035\\_Hygieneplan\\_der\\_Geburtshilflichen\\_Abteilung.pdf](http://www.meduniwien.ac.at/hp/fileadmin/krankenhaushygiene/HygMappe/Plaene/035_Hygieneplan_der_Geburtshilflichen_Abteilung.pdf), [Zugriff am, 26.1.2015]

**Qualitätsgesetz Österreich** (geändert 2013): Online:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20003883&ShowPrintPreview=True> [Zugriff am, 11.2.2015]

## 13. Abkürzungsverzeichnis

bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heißt
div.	diversen
etc.	et cetera
fallw.	fallweise
GuKG	Gesundheits- und Krankenpflegegesetz
HD	Händedesinfektion
HFK	Hygienefachkraft
HS	Handschuhe
HWI	Harnwegsinfektion
lt.	laut
OLG	Oberes Landesgericht
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
TÜV	technischer Überwachungsverein
u.v.m.	und vieles mehr
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel