

WEITERBILDUNGSLEHRGANG

**„BASALES UND MITTLERES
PFLEGEMANAGEMENT“**

02. Dezember 2013 bis 27. November 2014

ABSCHLUSSARBEIT

zum Thema

Verringerung des Risikos von behandlungsassoziierten Infektionen

Erstellung und Implementierung einer
Hygieneinformationsbroschüre

vorgelegt von:

Heike Cubr

Klinikum Klagenfurt am Wörthersee, ELKI

Interdisziplinäre Kinder- und Jugendstation

begutachtet von:

Mag. Dr. Cernic Karl, MAS

Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

Leitung Stabstelle Betriebsentwicklung

September/2014

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, 06.09.2014

Kurzzusammenfassung

Diese Abschlussarbeit des Weiterbildungslehrganges für Führungsaufgaben „Basales und mittleres Pflegemanagement“ befasst sich mit dem Patientensicherheitsziel 5. Dieses Ziel bezieht sich auf die Verringerung des Risikos von behandlungsassoziierten Infektionen.

Es werden u. a. die Ursachen, die historische Entwicklung, gesetzliche Grundlagen und die Rolle der Hygiene im Qualitätsmanagement beschrieben.

Der Schwerpunkt richtet sich jedoch auf die Bedeutung der Händehygiene und Präventionsmaßnahmen, um das Ansteckungs- und Übertragungsrisiko von Infektionen zu reduzieren.

Es muss nicht nur der Patient und dessen Angehörige vor Infektionen geschützt werden, sondern auch das klinische Personal selbst muss sich vor Ansteckungen schützen.

In den Gesundheitseinrichtungen gibt es Strukturen (Stabstelle Hygiene, qualifiziertes Personal, Fortbildungen) und Prozesse (Richtlinien, Arbeitsabläufe), die der Infektionsprävention und -kontrolle dienen. Dadurch kann die Qualität verbessert werden, um eine gute Ergebnisqualität (geringe Infektionsraten, hoher Hygienestandard) erreichen zu können.

Aus dieser Arbeit entstand die Idee, eine Hygieneinformationsbroschüre zu entwerfen, diese wird dann an der Kinderabteilung im Eltern-Kind-Zentrum (ELKI) implementiert.

Die Erstellung der Informationsbroschüre erfolgte anhand des PDCA-Zyklus. Eine Pilotphase fand über einen Zeitraum von fünf Wochen statt. Die Informationsbroschüre wurde mittels eines Feedbackbogens für Patienten, Angehörige und klinisches Personal evaluiert.

Abkürzungsverzeichnis

bzgl.	bezüglich
d.h.	das heißt
GuKG	Gesundheits- und Krankenpflegegesetz
JCI	Joint Commission International
Jh.	Jahrhundert
Jh. n. Chr.	Jahrhundert nach Christus
PDCA-Zyklus	Plan-Do-Check-Act-Zyklus
vgl.	vergleiche
WHO	World Health Organization

Inhaltsverzeichnis

0	VORWORT	8
1	EINLEITUNG	9
2	BEDEUTUNG DER HYGIENE	11
2.1	Unsere Hände bzw. Haut	12
2.2	Infektionsquellen und Übertragungswege	13
3	NOSOKOMIALE INFEKTIONEN	14
3.1	Definition.....	14
3.2	Historische Entwicklung.....	14
3.3	Ursachen.....	17
3.4	Epidemiologie.....	18
3.5	Multiresistente Erreger	20
3.6	Vermeidung nosokomialer Infektionen	21
4	NOSOKOMIALE INFEKTIONEN IN DER PÄDIATRIE	22
5	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	23
6	QUALITÄTSMANAGEMENT	25
6.1	Internationales Patientensicherheitsziel 5	25
6.2	Rolle der Hygiene im Qualitätsmanagement.....	26
6.3	Organisation der Krankenhaushygiene	27
6.4	Überwachung und Prüfung	28
6.5	Fortbildungen, Schulungen und Informationsmaterial.....	29
6.6	Ausbruchsmanagement	30

7	PRÄVENTIONSMASSNAHMEN.....	31
7.1	Händehygiene.....	32
7.1.1	hygienisches Händewaschen.....	32
7.1.2	hygienische Händedesinfektion.....	33
7.1.3	Hände pflegen	34
7.2	Persönliche Hygiene	34
7.3	Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	35
7.4	Weitere hygienische Maßnahmen.....	35
8	ERSTELLUNG UND IMPLEMENTIERUNG DER BROSCHÜRE....	37
8.1	Plan-Phase.....	37
8.2	Do-Phase.....	38
8.2.1	Feedbackbogen.....	39
8.3	Check-Phase.....	39
8.3.1	Auswertung des Feedbackbogens	40
8.4	Act-Phase.....	42
9	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG.....	43
10	LITERATURVERZEICHNIS.....	44
11	ANHANG	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 5 Momente der Händehygiene.....	32
Abbildung 2: PDCA-Zyklus nach Deming.....	37
Abbildung 3: Ergebnis zur Frage 1.....	40
Abbildung 4: Ergebnis zur Frage 2.....	41
Abbildung 5: Ergebnis zur Frage 3.....	41

0 VORWORT

Ich arbeite seit 17 Jahren an der Kinderabteilung im Eltern-Kind-Zentrum (ELKI) im Klinikum Klagenfurt. Davon einige Jahre an der interdisziplinären Kinder- und Jugendstation „Wunderland“, deren Spezialgebiet die verschiedensten Infektionserkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind. Meine Beobachtungen zeigen immer wieder, dass die Hände nicht desinfiziert werden oder nur „halbherzig“, dies bedeutet, entweder wird zu wenig Händedesinfektionsmittel verwendet und/oder es findet nicht die korrekte Einreibetechnik statt. Dadurch kommt es zu keiner Reduktion der Erreger an den Händen und somit kann es zu nosokomialen Infektionen kommen.

Aufgrund dieser Erfahrungen und Beobachtungen in meiner bisherigen beruflichen Laufbahn, habe ich mich entschlossen, als Abschlussarbeit des Weiterbildungslehrganges für Führungsaufgaben „Basales und mittleres Pflegemanagement“, das Thema „Verringerung des Risikos von behandlungsassoziierten Infektionen“ mit dem Schwerpunkt Händehygiene zu wählen und somit entstand auch die Idee eine Hygieneinformationsbroschüre zu erstellen und zu implementieren. Dieses Thema ist für mich sehr wichtig, da es noch Verbesserungspotenzial gibt, um in Zukunft Ansteckungen mit Erregern bzw. Infektionen zu vermeiden. Unsere Aufgabe im Gesundheitswesen ist die Betreuung der Patienten, die Wiederherstellung und auch der Erhalt der Gesundheit.

Mit dieser Informationsbroschüre sollen die Menschen vermehrt für dieses Thema sensibilisiert werden. Diese Idee fand auch Anklang im Team. Die Informationsbroschüre soll das Aufklärungsgespräch von Patienten, Angehörigen und Besuchern mit dem Pflegepersonal nicht ersetzen, sondern sie dient zur Information und zum besseren Verständnis wie wichtig die Einhaltung der Händehygiene ist. Die Erstellung und Implementierung dieser Informationsbroschüre erfolgte mit Absprache der Abteilungsleitung.

Ich möchte mich bei meinem Betreuer Mag. Dr. Cernic, für die Unterstützung und Betreuung bei dieser Abschlussarbeit, bedanken. Weiters möchte ich mich bei Dr. Zerlauth und DGKS Ohler vom Hygieneteam im Klinikum Klagenfurt, die mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben, bedanken.

Verfasserin: Cubr Heike

Klagenfurt, 06.09.2014

1 EINLEITUNG

Die Kinder- und Jugendstation „Wunderland“ ist eine interdisziplinäre Station (Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde und Abteilung für Kinder- und Jugendchirurgie). Es werden Abklärungen diverser internistischer und chirurgischer Krankheitsbilder von Kindern und Jugendlichen durchgeführt und behandelt. Schwerpunktmäßig werden Patienten mit Infektionskrankheiten versorgt, deshalb haben hygienische Maßnahmen einen besonderen Stellenwert.

In etwa 90% der Aufnahmen wird eine Begleitperson mitaufgenommen, darum stellt die Betreuung und Schulung der Angehörigen (Beratung, Anleitung, individuelle Aufklärung) eine zentrale Aufgabe des Stationspersonals dar. Bettenmanagement und Setzen von Präventionsmaßnahmen sind weitere Aufgaben der Kolleginnen und Mitarbeiter.

Um das Bettenmanagement effizient zu steuern, müssen viele Aspekte beachtet werden: Erkrankung des Patienten (beispielsweise kann ein infektiöser Patient mit gastrointestinalen Infekt nicht gemeinsam in einem Zimmer mit einem infektfreien Patienten zur Kopfschmerzabklärung untergebracht werden), Alter, Geschlecht und kulturelle Besonderheiten.

Saisonale Schwankungen mit Auslastungen um 100% und darüber stellen eine große Herausforderung dar. Die durchschnittlichen Aufenthaltsdauer beträgt 3-4 Tage.

Patienten, Begleitpersonen, Besucher und Auszubildende müssen über hygienische Maßnahmen und deren Bedeutung (oftmals mehrmalig während eines stationären Aufenthalts) aufgeklärt werden, was erhebliche Zeitressourcen bindet. Denn in der Praxis zeigt sich beispielsweise, dass Begleitpersonen mit Säuglingen und Kleinkindern die benutzten Windeln oder Feuchttücher auf den Tisch, Boden oder ins Bett legen. Deshalb ist es unumgänglich, dass Patienten und Begleitpersonen zu diesem Thema sensibilisiert werden.

Eine zusätzliche Maßnahme zur mündlichen und persönlichen Aufklärung, ist die Implementierung einer Informationsbroschüre. Um die Bedeutung und Notwendigkeit der Händehygiene zu vermitteln, wurde von mir eine Informationsbroschüre gestaltet. Diese Broschüre soll dem Leser in bildlicher und schriftlicher Form bewusst machen, wie wichtig richtig durchgeführte Händehygiene ist.

Die Compliance muss sowohl bei Patienten und deren Angehörige als auch bei Ärzten, Pflegepersonal und nichtmedizinischen Personal verbessert werden.

Die korrekte Händehygiene ist kein Spezialwissen und muss eigenverantwortlich durchgeführt werden, um sich und andere zu schützen.

Wie die Informationsbroschüre bei Patienten, Begleitpersonen, Besuchern und Personal angenommen wurde, wird in einem Feedbackbogen evaluiert.

Für diese Abschlussarbeit ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Welche Bedeutung hat die Händehygiene?
- Wie notwendig ist die Händehygiene zur Verringerung behandlungsassoziierter Infektionen?
- Wie erfolgt die Erstellung und Implementierung einer Hygieneinformationsbroschüre?

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit auf eine geschlechterspezifische Schreibweise verzichtet. Es wird nur die gängige Form verwendet.

2 BEDEUTUNG DER HYGIENE

Das Wort Hygiene stammt aus dem griechischen „hygieinos“ und bedeutet gesund, wird auch als Gesundheitslehre und Gesundheitspflege bezeichnet. Hygiéia war die griechische Göttin der Sauberkeit und Gesundheit.

Hygiene umfasst Maßnahmen, die der Prophylaxe und Vorsorgemedizin dienen, d.h. zur Verhütung von Krankheiten und der Erhaltung der Gesundheit.

Von der WHO (World Health Organisation) wird Gesundheit wie folgt definiert, Gesundheit ist nicht nur das Freisein von Krankheiten, sondern der Zustand des vollkommenen *körperlichen, geistigen* und *sozialen* Wohlbefindens.

Die Hygiene umfasst 4 wichtige Bereiche:

- Die **Umwelthygiene** beschäftigt sich mit den Einflüssen, die die Umwelt auf den Menschen hat, wie Luft, Nahrung, Wasser, Boden, Abfallentsorgung, Kleidung, Ernährung, Siedlungen, Wohnung, Wetter und Klima.
- Die **Infektionsabwehr** das Auftreten und die Verbreitung von Infektionskrankheiten soll verhindert werden.
- Die **Vorsorgemedizin** beschäftigt sich mit prophylaktischen Maßnahmen, es soll die Entstehung von Krankheiten verhindert werden bzw. Krankheiten sollen frühzeitig erkannt werden.
- Die **Sozialhygiene** umfasst die Gesundheitserziehung, das Gesundheitswesen, Arbeitsbedingungen, Präventionen, Gesetze, Statistiken über Krankheiten und Todesfälle.

All diese Teilbereiche der Hygiene haben das Ziel, die körperliche, geistige, soziale und seelische Gesundheit zu erhalten, die Ausbreitung von Krankheiten zu verhindern, die Entstehung von Krankheiten abzuwehren, Umwelteinflüsse auszuforschen und Maßnahmen zu setzen, um das Wohlbefinden des Menschen wieder herzustellen (vgl. Bankl 1991, S. 15ff).

2.1 Unsere Hände bzw. Haut

Bei der Besiedelung unserer Hände bzw. Haut wird grundsätzlich zwischen residenter und transienter Hautflora unterschieden.

Die *residente Hautflora*, wird auch als Standortflora oder körpereigene Flora bezeichnet, sie besteht aus verschiedenen Mikroorganismen, diese sind ständige Bewohner unserer Haut (hauteigene Bakterien), wie *S. epidermidis*, *S. hominis*, Mikrokokken, Propioni- und Corynebakterien. Die residente Hautflora ist normalerweise nicht pathogen.

Beim Gesunden besitzen diese Mikroorganismen zum Teil eine Schutzfunktion (körpereigener Besiedelungsschutz), da sie das Aufkommen pathogener Keime verhindern oder erschweren können.

Somit wird verhindert, dass sich andere hautfremde und krankheitserregende Bakterien auf der Haut ansiedeln können.

Wenn Mikroorganismen jedoch ihren Standort verlassen (z.B. Darmkeime gelangen in den Urogenitaltrakt, bei Verletzungen der Haut oder durch Fremdkörper, wie Katheter) kann dies zu einer Infektion (z.B. Harnwegsinfektion) führen.

Im Gegensatz dazu besteht die *transiente Hautflora* aus Bakterien, Viren oder Pilzen, diese werden aufgenommen und weitergegeben. Sie werden nur zeitweise auf der Haut nachgewiesen und können mit den menschlichen Sinnesorganen nicht wahrgenommen werden.

Transiente Infektionserreger verharren unterschiedlich lange auf den Händen und sind der Hauptverursacher für nosokomiale Infektionen.

Bakterien und Hefepilze können meist eine Stunde oder länger überleben und die Viren von 10 Minuten bis zu mehreren Stunden (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 11).

2.2 Infektionsquellen und Übertragungswege

Infektionsquellen können in belebte (Patient, Personal, Angehörige, Besucher, Tiere) und unbelebte (medizinische Geräte, Instrumente, Nahrungsmittel, Pflegeutensilien, Flächen im Patientenumfeld) eingeteilt werden. Im klinischen Bereich stellen Patienten mit infizierten Wunden, Verbrennungen, Blasenverweilkathetern und Langzeitbeatmungen eine hohe Infektionsquelle dar. Beim klinischen Personal spielt als mögliche Infektionsquelle der Mund-Nasen-Rachenraum und Darmbereich, als physiologischer Bakterienträger, eine große Rolle. Nicht zu vergessen sind Hautläsionen, wie Abszesse und infizierte Ekzeme, durch die es zu einer Erregerübertragung kommen kann.

Bei den Übertragungswegen wird unterschieden zwischen Kontakt, Luft und gemeinsame Quellen für mehrere Personen (z.B. Lebensmittel). Es kann auch zu Überschneidungen der unterschiedlichen Übertragungswege kommen. Nosokomiale Infektionen können nur dann vermieden werden, wenn die vermutlichen Übertragungswege bekannt sind. Die Erregerübertragung findet zu 90-95% über einen Kontakt statt und ca. 5-10% über die Luft. Grundsätzlich gilt, dass die Hände des medizinischen Personals das Transportmedium für Erreger im Krankenhaus sind (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 564).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Erreger zu übertragen, z.B. von Patient zu Patient, von Patient zu Personal, von Personal zu Patient, aber auch über Instrumente, Lebensmittel und Wasser.

Die Kontaktinfektion ist der häufigste Übertragungsweg. Die Erregerübertragung erfolgt direkt über die Hände. Z.B. wenn die Hände nach dem Toilettengang oder nach dem Windel wechseln nicht gewaschen werden, Gegenstände (Spielsachen) und Oberflächen (Wickelablage) berührt werden, auf denen Krankheitserreger sind.

Die Schmierinfektion erfolgt z.B. aufgrund falscher Wischtechnik bei einer Harnwegsinfektion, d.h. es wird bei der Reinigung des Intimbereiches nicht von vorne nach hinten gewischt, sondern von hinten nach vorne und somit können Darmbakterien in den Harntrakt gelangen.

Die Luftübertragung wird auch als Tröpfcheninfektion oder aerogen benannt, die Übertragung erfolgt durch husten, niesen oder schnäuzen. Die Keime können direkt über die Atemluft aufgenommen werden (Anmerkung der Verfasserin).

3 NOSOKOMIALE INFESTIONEN

3.1 Definition

Infektionen werden dann als nosokomial bezeichnet, wenn sie bei der Krankenhausaufnahme noch nicht vorhanden waren und sich auch nicht in der Inkubationszeit befanden. Dabei handelt es sich um Infektionen mit lokalen oder systemischen Infektionszeichen als Reaktion auf die Erreger oder deren Toxine, die mit einer stationären oder ambulanten Behandlung im zeitlichen Zusammenhang stehen.

Nosokomiale Infektionen stellen für den Patienten eine große Belastung dar, da sich die Verweildauer des Krankenhausaufenthaltes verlängern kann, die psychische Belastung steigt und sie können zu schweren gesundheitlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Weiters führen sie zu erheblichen Mehrkosten (vgl. www.rki.de).

3.2 Historische Entwicklung

Durch die Entdeckung von Krankheitserregern entstand eine wissenschaftliche Grundlage zur Prävention und Bekämpfung nosokomialer Infektionen.

Im klassischen Altertum, bis zum 5. Jh. n. Chr., gab es für die Krankenversorgung keine spezielle Unterbringung. Die kranken Menschen wurden meist in häuslicher Umgebung, von Feldärzten oder in Hospitien, waren in der damaligen Zeit Gasträume, versorgt. In diesen Einrichtungen kam es zu Infektionskrankheiten wie Pest, Pocken oder Fleckfieber. Man glaubte, dass diese Infektionskrankheiten durch miasmatische (giftig, ansteckend) Ausdünstungen entstanden und somit versuchte man durch Räucherungen oder durch Versprühen von Essig oder anderen stark riechenden Substanzen dies zu bekämpfen. In dieser Zeit wurde auch schon der Wundstarrkrampf beschrieben, der durch Verunreinigung der Wunden mit Erdsproren und durch unsterile Instrumente oder kontaminiertes Verbandsmaterial herbeigeführt wurde. Als Antiseptik für Wundbehandlungen diente in der damaligen Zeit das Öl und saurer Wein oder Essig, dies wurde in die Wunden eingeträufelt.

Die ersten Krankenhäuser wurden im christlichen Mittelalter in Kleinasien und Europa errichtet. Im 5. – 15. Jh. kam es zu vermehrten Seuchenausbrüchen und dadurch kam es zu einen erheblichen Anstieg der Krankenstationen.

Menschen mit Verdacht auf Pest, Lepra oder anderen Krankheiten wurden zum Schutz der anderen Bevölkerung isoliert. Es wurden eigene Schutzkleidungen und Masken für Ärzte und Pflegepersonal verwendet, damit es zu keiner Übertragung kommt. Man versuchte die Seuchen durch Räucherungen und sogar durch Verbrennen ganzer Städte zu bekämpfen. Die Situation in den Krankenhäusern war erschreckend. Es mussten sich bis zu acht Kranke ein Bett teilen, es gab keine Trennung der verschiedenen Krankheiten, die sanitären Einrichtungen waren dürftig und von Sauberkeit war keine Rede. Aufgrund dieses Zustandes stieg die Ansteckungsgefahr massiv an und Krankheiten wie Typhus und Fleckfieber traten vermehrt auf, wodurch in weiterer Folge auch die Sterberate extrem anstieg. Operationen wurden von fahrenden Schneidärzten gemacht, dies waren meist Handwerker, Schmiede oder Henker. Überlebten Patienten eine Operation, so starben sie meist danach an Infektionen wie Gasbrand, Tetanus, Erysipel oder Wunddiphtherie.

Erst zu Beginn der Neuzeit um 1500 wurde der Medizin mehr Beachtung geschenkt und somit entstanden bessere Heilmethoden. Die Anzahl der Kranken in einem Bett (4-6 Erwachsene oder 6-8 Kinder) waren noch immer enorm und stellte somit die größte Ursache für nosokomialer Infektionen dar. Durch die schlechten Ausdünstungen entstand ein Konzept zur Prävention. Es wurden Pavillon- oder Barackensysteme mit großen Fensterfronten, Luftschächten und Ventilatoren in den Fenstern und oberhalb der Türen gebaut, um eine stärkere Luftzirkulation zu erreichen. Dieser bauliche Fortschritt wird bis heute betrieben und dient unter anderem der Prävention von Infektionen.

Die weitere Entwicklung der Krankenhaushygiene wurde von fünf Persönlichkeiten geprägt. John Pringle (1707-1782), Johann Peter Frank (1745-1821), Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), Sir Joseph Lister (1827-1912) und Florence Nightingale (1820-1910).

Pringle prägte den Begriff "antiseptics", er versuchte durch fäulnisverhindernde Wirkstoffe die Bildung miasmatischer Ausdünstungen aus faulenden Wunden zu verhindern.

Frank stellte ein wissenschaftliches System der Hygiene auf, indem er einen gezielten Kriterienkatalog zur Beurteilung von Krankenanstalten einführte.

1846 wurde von *Semmelweis* die Händedesinfektion mit Chlorwasser, aufgrund hoher Sterblichkeitsraten, eingeführt.

Der englische Chirurg *Sir Joseph Lister* war der Meinung, dass sich in der Luft krankhafte Mikroben befinden und man die Wunden abschirmen müsse. Er führte mit Antiseptika getränkte Verbände, Karbolspray für Geräte und Räume ein und die Hände wurden in

Karbol getaucht. Dadurch erreichte er eine massive Senkung der Wundinfektionen und wurde somit zum Begründer der wissenschaftlichen Antiseptik.

Florence *Nightingale* prägte die Krankenpflege, ihr Ansatz war die ganzheitliche Medizin. Sie befasste sich auch mit dem Umfeld des Patienten einschließlich der Sauberkeit und der Gesundheitsfürsorge, den psychischen und physischen Zustand der Patienten. Sie verfasste Pflegestandards und Grundkriterien umfassender Hygiene bei medizinischen Behandlungen einschließlich der Ausbildung von Ärzten und Pflegepersonal in der Hygiene.

Eine weitere bedeutende Persönlichkeit war auch Robert Koch (1843–1910). Er ist der Begründer der modernen Bakteriologie und entdeckte die Erreger von Milzbrand (1876), Tuberkulose (1882) und Cholera (1883/84). Weiters deckte er mit Untersuchungen zur Wundinfektion (1878) auf, dass jede Infektionskrankheit von einem gewissen Erreger ausgelöst wird und dass bei einer Übertragung immer die gleiche Krankheit entsteht. Koch konnte Bakterien anzüchten, um dadurch die Herkunft und die Übertragungswege in den Krankenanstalten zu erforschen. Er ist für das Konzept der Primärprävention verantwortlich, nicht nur durch die Begründung über den Desinfektionsmitteleinsatz, sondern er erschuf auch die Grundlagen für die Desinfektionsmittelprüfung.

Die Ära der antibakteriellen Chemotherapie setzte Anfang des 20. Jh. ein. In weiterer Folge wurden Sulfonamide durch Gerhard Domagk (1895–1964) entwickelt und das Penicillin wurde von Alexander Fleming (1881–1955) entdeckt. Aufgrund, dass man sehr auf die Wirksamkeit der Antibiotika vertraute, nahmen die aseptischen und antiseptischen Maßnahmen ab. Durch den breiten Einsatz der Antibiotika und der Nachlässigkeit von Hygienemaßnahmen, stieg die Anzahl der Infektionen durch antibiotikaresistente Erreger beträchtlich.

Seit den 70er Jahren hat sich das Hygienebewusstsein, aufgrund der Zunahme von nosokomialer Infektionen und die Ausbreitung von multiresistenten Erregern, deutlich erhöht. Es wurde erkannt, dass die einzelnen hygienischen Maßnahmen wie Desinfektion, Antiseptik und Sterilisation alleine nicht mehr genügen, um die Zunahme von nosokomialen Infektionen und die Ausbreitung von multiresistenten Erregern zu reduzieren. Alle Standards der Infektionsprävention mit den Schwerpunkten Screening, Isolation, Antiseptika, Aufbereitung der medizinischen Produkte, Wassersicherheit, Antibiotikastrategie, Hände-, Flächen- und Wäschedesinfektion mussten zusammengeführt werden. 1999 erschien die erste Empfehlung zur Händedesinfektion (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 2ff).

3.3 Ursachen

Das Risiko eine nosokomiale Infektion zu erwerben, steigt mit der Verweildauer in einer Krankenanstalt und ist somit die häufigste Komplikation bei Patienten die stationär behandelt werden. Erreger nosokomialer Infektionen können Bakterien, Viren, Pilze oder Parasiten sein. Die häufigsten sind *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, Enterokokken, *Klebsiella*, *Candida* und *Enterobacter*.

Die Infektion kann endogen oder exogen entstehen.

Die *endogene* Entstehung lässt sich weiters in primär und sekundär einteilen. Primär endogene Infektionen entstehen durch die körpereigene Flora, ohne externe Beeinflussung (Manipulation) dringen körpereigene Erreger in primär sterile Körperregionen, z.B. postoperative Pneumonie bei einem nicht beatmeten Patienten mit geschwächter Abwehr. Von sekundär endogenen Infektionen spricht man, wenn körpereigene Erreger durch externe Beeinflussung, wie Behandlungen, Katheter oder Instrumente, in primär sterile Körperregionen eindringen, z.B. eine Harnwegsinfektion nach Katheterisierung.

Bei den *exogenen* nosokomialen Infektionen erfolgt die Erregeraufnahme aus der Umgebung. Die Erregerübertragung geschieht durch direkten Kontakt mit Menschen (Hände), kontaminierte Gegenstände, Nahrung, Luft und Wasser. Die Erreger müssen bis zum Kontakt mit einem Patienten im Krankenhaus überleben können, damit es zu einer Infektion kommen kann. Reservoirs für die Erreger können die Menschen selbst sein (z.B. *Staphylococcus aureus* im Nasen-Rachen-Raum) oder das unbelebte Umfeld (z.B. *Pseudomonas aeruginosa* in Verneblerflüssigkeiten). Sollte der Patient sich mit einem Erreger anstecken, muss es nicht unbedingt zu einer Infektion kommen, sondern es kann in vielen Fällen zu einer Kolonisation kommen, wobei dann dieser Patient zum Reservoir für den nosokomialen Infektionserreger wird und eine Infektionsquelle für andere Menschen darstellt.

Es gibt drei Faktoren die bei nosokomialen Infektionen berücksichtigt werden müssen, die Infektionsquelle, den Übertragungsweg und das Individuum selbst, das den Erreger empfängt. Dies bedeutet, dass auch die Situation des Patienten eine wesentliche Rolle spielt, z.B. gibt es Risikofaktoren wie das Alter des Patienten, der Immunstatus usw.

Eine niedrige Compliance des Krankenhauspersonals kann eine weitere Ursache für nosokomiale Infektionen sein. Es gibt unterschiedliche Gründe dafür, wie mangelnde Disziplin, Desinteresse, Hautunverträglichkeiten der Präparate, fehlende Kontrolle oder mangelhafte Informationen (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 138ff).

3.4 Epidemiologie

Die Hauptaufgabe im Gesundheitswesen bzw. der Krankenhaushygiene ist die Untersuchung ätiologischer Faktoren, d.h. das Verhältnis zwischen der Exposition „Krankenhaus“, mit den vielen unterschiedlichen einzelnen Faktoren wie der Verwendung von Kathetern, Instrumenten und Behandlungen und der Entstehung von nosokomialen Infektionen zu untersuchen. Eine weitere erhebliche Aufgabe der Krankenhaushygiene ist die Beschreibung der Häufigkeit unter dem statistischen Aspekt. Diese erworbenen Daten unterstützen die Planung, Durchführung und Bewertung der Präventionsmaßnahmen von Infektionen und Prioritäten können gesetzt werden.

Es gibt drei erhebliche Methoden die zur Untersuchung von nosokomialer Infektionen verwendet werden. Die deskriptive Epidemiologie, die analytische Epidemiologie und die experimentelle Epidemiologie.

In der *deskriptiv epidemiologischen Untersuchung* wird das Ziel verfolgt, eine genaue Darstellung über die Häufigkeit der nosokomialen Infektionen in unterschiedlichen Patientengruppen zu erhalten.

Beobachtungsstudien werden in der *analytisch epidemiologischen Untersuchung* durchgeführt, sie dienen der Datensammlung, ob das Vorhandensein gewisser Risikofaktoren (Alter, Immunstatus) der verschiedenen Patientengruppen eine Auswirkung auf Infektionen hat. Bei dieser Methode werden Hypothesen untersucht, die für die Entstehung von nosokomialer Infektionen verantwortlich sein könnten.

In der dritten und letzten Methode finden Interventionsstudien statt. Die Untersucher überprüfen in diesen *experimentellen epidemiologischen Untersuchungen* die Exposition, z.B. gewisse Maßnahmen zur Prävention und achten auf die Ergebnisse. Es wird vorab ein Ziel der Intervention definiert, z.B. 20% weniger nosokomiale Infektionen. Diese Interventionsstudie findet über einen gewissen Zeitraum statt und die Entwicklungen werden aufgezeichnet.

Es gibt auch zahlreiche epidemiologische Einflussfaktoren die zu berücksichtigen sind:

Der *zeitliche Faktor*, wann tritt eine nosokomiale Infektion auf. Durch die zunehmenden invasiven Untersuchungsmethoden und Techniken vergrößern sich die Eintrittsmöglichkeiten für nosokomiale Infektionen. Im Gegensatz zu früher sind die Krankenhausaufenthalte kürzer und dadurch wird eine Reduzierung der nosokomialen Infektionen beobachtet, jedoch tritt in vielen Fällen die Infektion erst nach der Entlassung aus der Krankenanstalt auf, da die Inkubationszeiten unterschiedlich sein können.

Eine weitere wesentliche Rolle spielt der *örtliche Faktor*, wo treten nosokomiale Infektionen vermehrt auf. Es wird beschrieben, dass größere Krankenanstalten eine höhere Infektionsrate haben. Dem liegt zu Grunde, dass es in diesen Kliniken viele Spezialgebiete gibt und dort schwerere Grunderkrankungen behandelt werden. Auch die vermehrten invasiven Maßnahmen zur Diagnostik und Therapie haben einen Einfluss auf die höhere Infektionsrate.

Der *Patient* selbst ist ein weiterer Einflussfaktor. Das Risiko an einer nosokomialen Infektion zu erkranken ist bei sehr jungen (Früh- und Neugeborene) und bei älteren Patienten am höchsten. Das Geschlecht kann einen weiteren Einfluss darauf haben, ein höheres Risiko für die Entstehung von Harnwegsinfektionen haben die weiblichen Patienten, im Gegensatz dazu erkranken die männlichen Patienten eher an einer Wundinfektion. Auch die Grunderkrankung des Patienten bzw. der Schweregrad der Erkrankung hat einen Einfluss auf die Entstehung nosokomialer Infektionen, wie Adipositas, Diabetes mellitus und der Immunstatus.

Der *expositionelle Einflussfaktor* darf nicht außer Acht gelassen werden und muss bei der Bewertung von nosokomialen Infektionsraten immer mit beachtet werden. Durch Produkte wie Harnwegskatheter, peripher venöse und zentrale Venenkatheter besteht die Gefahr der Kontamination mit verschiedenen Mikroorganismen die beim Patienten zu nosokomialen Infektionen führen können.

Durch das Wissen und die Erkenntnis von Erregerereigenschaften können Wege die zu einer Übertragung führen aufgezeigt werden, um dadurch eine Verhinderung von Infektionen erreichen zu können. Es geht nicht nur alleine um die nosokomiale Infektion, sondern um das Feststellen möglicher Infektionsquellen die eine Gefahr darstellen können (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 140ff).

3.5 Multiresistente Erreger

Von großer Bedeutung für die Krankenhaushygiene sind die multiresistenten Erreger, da bei einer Infektion die antibiotische Behandlungsalternativen beschränkt sind. Dies ist nicht nur sehr belastend für den Patienten, sondern dadurch verlängert sich auch der Krankenhausaufenthalt und die Zusatzkosten steigen (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 627).

Die Häufigkeit der Antibiotikaresistenzen ist in den letzten 15-20 Jahren gestiegen. Multiresistente Erreger sind u. a. MRSA (Methicillinresistente *Staphylococcus aureus*), VRE (Vancomycinresistente Enterokokken), ESBL (Extended Spectrum Betalaktamasen) und sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Resistenzproblematik.

Der größte Problemkeim weltweit in den Krankenanstalten ist seit einigen Jahren der bakterielle Erreger „Methicillinresistente *Staphylococcus aureus*“ (MRSA). In der unbelebten Umgebung des Patienten, an Gegenständen und an Kleidungsstücken kann der *Staphylococcus aureus* bis zu mehreren Wochen überleben, daher sind Hygienemaßnahmen wie Händehygiene, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Flächendesinfektion und Isolierung zwingend erforderlich.

„Vancomycinresistente Enterokokken“ (VRE) verursachen häufig intraabdominelle Infektionen oder Harnwegsinfektionen, sie können aber auch zu einer Sepsis oder Endokarditis führen. Enterokokken können bei einer Temperatur von 60°C einige Minuten lang überleben. Auch hier sind Hygienemaßnahmen, wie bei MRSA, erforderlich.

„Extended Spectrum Betalaktamasen“ (ESBL) sind Bakterien die resistent gegenüber Penicillinen und Cephalosporinen sind.

Durch Standardhygienemaßnahmen kann eine Ausbreitung der Erreger verhindert werden (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 174ff).

3.6 Vermeidung nosokomialer Infektionen

Nosokomiale Infektionen lassen sich nicht immer vermeiden, da viele Faktoren bei der Entstehung eine Rolle spielen, wie der Patientenfaktor, der personelle Einfluss, die Krankenhausumgebung und auch die Technik (Geräte). Aufgrund dieser Faktoren ist es oft schwierig den Infektionsweg auszuforschen um die Infektionskette zu unterbrechen.

Einen großen Stellenwert bei der Vermeidung hat die Infektionsprävention. Deren Ziel es ist, die Rate der nosokomialen Infektionen, die Verbreitung der Erreger und die Anzahl der Ausbrüche zu reduzieren. Dies kann durch Infektionskontrollen (Präventionsmaßnahmen wie Desinfektion, aseptischen Arbeitstechniken, Sterilisation werden laufend geprüft), durch eine kontinuierliche klinische Überwachung von nosokomialen Infektionen, durch die Beschäftigung eines Krankenhaushygienikers, Verbesserung der Compliance durch Aufklärungen und Schulungen erreicht werden.

Ein gewisser Anteil der nosokomialen Infektionen kann vermieden werden. Die exogen entstandenen Infektionen lassen sich durch Präventionsmaßnahmen vermeiden, primär endogen entstandene Infektionen lassen sich nur selten vermeiden und die sekundär endogen entstandenen können nur zu einem Teil vermieden werden (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 139, 624ff).

Ein wesentlicher Teil der Prävention und somit auch der Qualitätssicherung ist die Einhaltung der Hygiene. Nicht jede nosokomiale Infektion bedeutet, dass ein Hygienemangel vorliegt. Jedoch besteht die Verpflichtung, alle Maßnahmen zu ergreifen, um nosokomiale Infektionen zu verhindern. Somit müssen die Hygieneregeln immer eingehalten werden, u. a. die Händehygiene, Isolierung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten, Desinfektion der Patientenumgebung, Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Instrumenten und Geräten. Weiters von Bedeutung ist auch die Erstellung von Hygieneplänen, wie Hygienestandards, Reinigungs- und Desinfektionspläne. Einzelne Präventionsmaßnahmen werden im Kapitel 7 beschrieben (Anmerkung der Verfasserin).

4 NOSOKOMIALE INFEKTIONEN IN DER PÄDIATRIE

Nosokomiale Infektionen sind in ihrer Häufigkeit gegenüber den Erwachsenen begrenzt, sie spielen jedoch eine beachtliche Rolle. Kinder haben einen noch nicht ganz ausgeprägten Immunstatus und sind daher empfindlicher gegenüber systemischen Infektionen. Risikogruppen in der Pädiatrie sind Frühgeborene, Neugeborene mit Mangelerscheinungen, Fehlbildungen oder geringem Geburtsgewicht, pädiatrische Intensivpatienten, chronisch kranke Patienten (z.B. Mukoviszidose, dialysepflichtige Patienten), onkologisch-pädiatrische Patienten und kleine Patienten an denen eine invasive Maßnahme durchgeführt wird (z.B. jede Art von Kathetern, Drainagen). Die Infektionserreger können, wie auch bei den Erwachsenen, aus der körpereigenen Flora oder exogen herbeigeführt werden.

Die häufigsten nosokomialen Infektionen in der Pädiatrie sind gastrointestinale und respiratorische Infektionen, weiters können auch Harnwegs- und Wundinfektionen entstehen.

Gastrointestinale Infektionen werden meist durch Rota-, Adeno- und Noroviren verursacht. Außerhalb vom Organismus kann der Rotavirus auf Händen und Oberflächen bis zu 60 Minuten aktiv bleiben.

Der RS-Virus (Respiratory-syncytial Virus) ist häufig für respiratorische Infektionen verantwortlich.

Escherichia coli, Enterokokken, Klebsiellen und Pseudomonas verursachen überwiegend Harnwegsinfektionen.

Postoperative Wundinfektionen werden vorwiegend durch Staphylococcus aureus hervorgerufen.

Staphylokokken treten häufig bei venenkatheterassoziierten Septikämien auf.

Die Sepsis ist die gefährlichste nosokomiale Infektion. Beim Erwachsenen macht die Sepsis 8,9% der nosokomialen Infektionen aus, im Gegensatz dazu, macht sie in der Pädiatrie 36,9% aus. Diese hohe Prozentzahl wird oft mit der Verwendung von zentralen Gefäßkathetern am Patienten assoziiert. Infektionen an periphervenösen Zugängen sind sehr selten zu beobachten. Eine wichtige Präventionsmaßnahme ist, dass bei Kindern nach der Hautdesinfektion die Einstichstelle nicht mehr palpiert wird (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 361ff).

5 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Gesetzliche Grundlagen für Krankenhaushygiene finden sich im Bundesgesetz für Krankenanstalten und Kuranstalten (KAKuG), in den einzelnen Krankenanstaltengesetzen der neun Bundesländer und auch im Gesundheits- und Krankenpflegegesetz (GuKG). Die Krankenanstaltengesetze dürfen von den Bestimmungen des Bundesgesetzes nicht abweichen. In diesem Kapitel werden einige Auszüge der gesetzlichen Grundlagen aufgezeigt.

KAKuG § 8a.

„(1) Für jede Krankenanstalt ist ein Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie (...) zur Wahrung der Belange der Hygiene zu bestellen. (...)

(2) 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. (...)

(3) In bettenführenden Krankenanstalten ist ein Hygieneteam zu bilden, (...)

(4) Zu den Aufgaben des Hygieneteams gehören alle Maßnahmen, die der Erkennung, Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von Infektionen und der Gesunderhaltung dienen. (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

KAKuG § 5b.

„(1) Die Landesgesetzgebung hat die Träger von Krankenanstalten zu verpflichten, im Rahmen der Organisation Maßnahmen der Qualitätssicherung vorzusehen (...)

(2) Die Träger von Krankenanstalten haben die Voraussetzungen für interne Maßnahmen der Qualitätssicherung zu schaffen. (...)

(3) Die kollegiale Führung hat die Durchführung umfassender Qualitätssicherungsmaßnahmen sicherzustellen. (...)

(4) In jeder bettenführenden Krankenanstalt ist eine Kommission für Qualitätssicherung einzusetzen, (...)

(5) Aufgabe der Kommission ist es, Qualitätssicherungsmaßnahmen zu initiieren, zu koordinieren, zu unterstützen (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

GuKG § 4. Allgemeine Berufspflichten

„(1) Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflegeberufe haben ihren Beruf ohne Unterschied der Person gewissenhaft auszuüben. Sie haben das Wohl und die Gesundheit der Patienten, Klienten und pflegebedürftigen Menschen unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften und nach Maßgabe der fachlichen und wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen zu wahren. (...)

(2) Sie haben sich über die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse (...) regelmäßig fortzubilden. (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

GuKG § 11. Berufsbild

„(1) (...) gesundheitsfördernden, präventiven, (...) Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit und zur Verhütung von Krankheiten. (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

GuKG § 14. Eigenverantwortlicher Tätigkeitsbereich

„(1) (...) die Gesundheitsförderung und -beratung im Rahmen der Pflege, (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

GuKG § 16. Interdisziplinärer Tätigkeitsbereich

„(3) (...) Mitwirkung bei Maßnahmen zur Verhütung von Krankheiten und Unfällen sowie zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit, (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

GuKG § 22. Krankenhaushygiene

„(1) Die Krankenhaushygiene umfasst die Mitwirkung bei allen Maßnahmen, die der Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen und der Gesunderhaltung dienen. (...)“ (www.ris.bka.gv.at)

Zum Schutz des Patienten und des Krankenhauspersonals gibt es noch weitere gesetzliche Vorschriften, die u. a. im Epidemie-, Medizinprodukte- und Arbeitsschutzgesetz geregelt und vorgeschrieben sind.

Die Prävention ist nicht nur ein gesetzlicher Auftrag, sondern auch eine moralische Pflicht (Anmerkung der Verfasserin).

6 QUALITÄTSMANAGEMENT

Qualitätsmanagement bewirkt die qualitätsbestimmte, ergebnisorientierte Zielsetzung durch Strukturen und Prozesse. Qualitätsmanagementsysteme im Gesundheitswesen dienen der Regelung von Prozessen, Arbeitsabläufen und dem Erlangen von Ergebnissen. Ein weiteres Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der Qualität (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 529, 585).

6.1 Internationales Patientensicherheitsziel 5

Die Internationalen Patientensicherheitsziele wurden von der WHO und JCI entwickelt. Seit 1. Jänner 2011 sind die Internationalen Standards für Krankenhäuser vorgeschrieben und müssen umgesetzt werden. Sie fördern die Verbesserung der Patientensicherheit. Die Ziele sind evidenzbasierte Lösungen für Problembereiche in der Gesundheitsversorgung, um sichere und qualifizierte Behandlungsleistungen erbringen zu können. Das Patientensicherheitsziel 5 befasst sich mit der Verringerung des Risikos von behandlungsassoziierten Infektionen.

Eine große Herausforderung für Gesundheitseinrichtungen ist die Vermeidung und Kontrolle von behandlungsassoziierten Infektionen, um die ansteigende Zahl zu reduzieren.

Die häufigsten Infektionen sind katheterassoziierte Harnwegsinfekte, Infektionen der Blutbahn und Lungenentzündungen (gehäuft bei maschineller Beatmung). Im Vordergrund steht die richtige Händehygiene um Infektionen zu verhindern (vgl. Joint Commission International Akkreditierungsstandards für Krankenhäuser, S. 42, 46).

Im Kabeg Verbund sind die Patientensicherheitsziele ein Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems. Die Maßnahmen der Infektionsprävention und -kontrolle dienen der Qualitätssicherung und des Risikomanagements. Innerbetrieblich werden entsprechende Strukturen, Verfahrensanweisungen und Vorgaben (z.B. Richtlinien, Hygienepläne, usw.) von der Organisationseinheit Hygiene erarbeitet und vorgegeben, natürlich unter der Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben (Anmerkung der Verfasserin).

6.2 Rolle der Hygiene im Qualitätsmanagement

Die Krankenhaushygiene spielt im Qualitätsmanagement eine beachtliche Rolle. Aufgrund der Eingliederung hygienischer Standards in allen diagnostischen und therapeutischen Abläufen, wirkt sie sehr auf die Struktur eines Krankenhauses ein.

Die Gesamtqualität wird bestimmt durch die Strukturqualität (welche Rahmenbedingungen sind erforderlich), die Prozessqualität (welche Prozesse werden benötigt) und der Ergebnisqualität (welche Ergebnisse werden erwartet).

Für eine wirksame Infektionsprävention müssen die Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention zusammenwirken mit dem Ziel Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität zu sichern.

Für die *Primärprävention* zur Vermeidung von Infektionen ist die Struktur- und Prozessqualität von großer Bedeutung. In einem Krankenhaus müssen gewisse Strukturen geschaffen werden, um Prävention ausführen zu können, u. a. administrative Organisationsstrukturen, Versorgungsabläufe, personelle Voraussetzungen (Kompetenz und fachliche Qualifikation), regelmäßige Fort- und Weiterbildungen, räumliche Ausstattung, Kommunikationsstrukturen (PC, Intranet), apparative Ausstattung und die Ausbildung und Aufgaben für die Hygieneteammitglieder.

Der Krankenhaushygieniker muss eine Ausbildung als Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie abgeschlossen haben. Er übernimmt die zentrale Funktion im Hygieneteam der Krankenanstalt. Zu seinen Aufgaben gehören u. a. Koordination der hygienischen Maßnahmen, Überwachung der Präventionsmaßnahmen, Erarbeitung von Richtlinien zur Qualitätssicherung, Erfolgskontrollen und hygienische Beratung bei Neu-, Zu- und Umbauten und bei der Anschaffung von Geräten und Gütern, um eine potentielle Infektionsgefährdung schon im Vorfeld ausschließen zu können. Ihm unterstellt sind Hygienefachkräfte, die ihn in seine Arbeit unterstützen. Hygienefachkräfte besitzen das Diplom der Gesundheits- und Krankenpflege und absolvierten eine Sonderausbildung zur Hygiene.

Die Prozessqualität beschreibt sämtliche Arbeitsabläufe zur Infektionsprävention. Es geht um Patientenversorgungsabläufe, Funktionsabläufe (Bereiche wie OP), Ablauf der hygienischen Händedesinfektion, medizinische Produkte aufbereiten, mögliche Reservoirs von Erregern zu überwachen.

Diese Abläufe durchlaufen den PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act-Zyklus). In der Plan-Phase werden die Ziele und die dafür notwendigen Prozesse festgelegt. In der Do-Phase erfolgt die Umsetzung. Die Überprüfung der gesetzten Maßnahmen und Feststellung, ob das Ziel erreicht wurde geschieht in der Check-Phase, es findet ein Soll-Ist-Vergleich statt. Wurde das Ziel nicht erreicht, müssen Korrekturmaßnahmen gesetzt werden, um das Ziel wieder zu erreichen, diese Phase wird Act-Phase genannt. Der PDCA-Zyklus ist ein fortlaufender Prozess und dient somit der Qualitätsverbesserung im Rahmen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP).

Durch die Ergebnisqualität wird die Struktur- und Prozessqualität gesteuert und reguliert. Sie gibt Rückmeldung über die Wirksamkeit der Primärpräventionen. Durch Qualitätskontrollen, wie Überwachungen, Überprüfungen und Messungen können Daten gesammelt werden. Für diese Qualitätskontrolle müssen jedoch entsprechende Überwachungsmethoden ausgearbeitet werden.

Die *Sekundärprävention* beruht auf diesen Ergebnissen. Sie eignet sich zum frühzeitigen Erkennen von Übertragungswegen der Erreger und um Defizite bei den hygienischen Maßnahmen auszuforschen.

Das Ausbruchmanagement bzw. das Bekämpfen von bereits aufgetretenen Infektionserregern beinhaltet die *Tertiärprävention* (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 529, 584ff).

6.3 Organisation der Krankenhaushygiene

Voraussetzungen für eine gute Krankenhaushygiene sind klare Organisationsstrukturen und interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Die Krankenhaushygiene hat die Aufgabe Maßnahmen zur Erkennung, Vermeidung und Bekämpfung nosokomialer Infektionen zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren, auch aus wirtschaftlicher Sicht ist dies sehr sinnvoll.

Organisatorisch besteht das Hygieneteam im Klinikum Klagenfurt aus einem Krankenhaushygieniker (Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie), vier Hygienefachkräften

(Angehörige der Gesundheits- und Krankenpflege mit Sonderausbildung zur Hygiene) und Hygienebeauftragten des ärztlichen und pflegerischen Personals.

Aufgaben der Hygienefachkräfte sind, in Zusammenarbeit mit dem Krankenhaushygieniker, u. a. Isolierungsmaßnahmen veranlassen, Stations- bzw. Bereichsbegehungen, Beratungen, Aufklärungen, theoretische und praktische Schulungen, Fortbildungen, Erstellung und Überwachung von sämtlichen Hygieneplänen, Überwachung der Durchführung hygienischer Maßnahmen, Mitwirkung bei der Entscheidung über neue hygienerelevante Produkte wie z.B. Desinfektionsmittel oder Einmalartikel und die Durchführung von Umgebungsuntersuchungen.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die Zusammenarbeit mit den einzelnen Stationen bzw. Bereichen. Die Hygienefachkraft geht einmal wöchentlich auf ihre zugeteilte Station bzw. Bereich. Dies hat den Vorteil, dass aktuelle hygienische Themen direkt vor Ort geklärt werden können (Anmerkung der Verfasserin).

6.4 Überwachung und Prüfung

Für die Planung, Implementierung und Evaluation von Maßnahmen ist es erforderlich eine Surveillance zu führen. Unter Surveillance versteht man eine kontinuierliche klinische Überwachung. Durch die zielgerichtete Erfassung, Untersuchung und Beschreibung von Gesundheitsdaten können nosokomiale Infektionen reduziert werden. Das Ziel ist Probleme zu erkennen und zu beheben. Diese Daten dienen als Basis für Maßnahmen zur Qualitätssicherung.

Die Umsetzung der Surveillance-Daten beginnt mit der Analyse der Probleme. Kommt es zu einem vermehrten Auftreten nosokomialer Infektionen, müssen die Ursache erforscht werden. Danach erfolgt aufgrund der Resultate die Intervention, es werden Maßnahmen beschlossen. Nach der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt die Evaluation, sie dient dazu eine Rückmeldung zu erhalten, ob die gesetzten Maßnahmen eine Verbesserung erbracht haben, d. h. eine Reduzierung nosokomialer Infektionen.

In den Krankenanstalten gibt es das Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System, kurz „KISS“ genannt. KISS ist ein deutsches System, an dem auch österreichische Krankenanstalten teilnehmen. In diesem System gibt es für gewisse Risikogruppen und Bereiche eigene Surveillance-Module.

Eine weitere Prüfungsmethode sind die Umgebungsuntersuchungen. Sie sollen routinemäßig durchgeführt werden, anhand von Stichprobenkontrollen. Dadurch wird der derzeitige Hygienestatus ermittelt, um bei Bedarf Verbesserungsmaßnahmen setzen zu können (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 149ff, 565).

Die Überwachung bzw. Kontrolle und Prüfung ist ein fester Bestandteil des Qualitätsmanagements. Es findet eine qualitative Beurteilung der Leistungen statt und dies dient der Qualitätssicherung. Die Kontrolle des eigenen Verhaltens und das der Anderen soll nicht negativ bewertet werden. Sollten Schwächen oder Fehler aufgedeckt werden, ist hier das Ziel daraus zu lernen, um es in Zukunft besser machen zu können. Das Gesundheitswesen entwickelt sich ständig weiter und darum müssen auch Maßnahmen ständig angepasst werden. Man spricht hier von Prozessoptimierung (Anmerkung der Verfasserin).

6.5 Fortbildungen, Schulungen und Informationsmaterial

Fortbildungen, Schulungen und Informationsmaterialien sind eine wesentliche Grundlage für die tägliche Arbeit im Gesundheitswesen. Erworbenes Wissen wird wieder aufgefrischt, neue Kenntnisse werden erlangt und offene Fragen können behandelt werden.

Im Klinikum Klagenfurt gibt es dafür eine gute Struktur, das Intranet, das KABEG Dokumentenmanagement (KDM) und die Vera - Bildungsdatenbank.

Im KDM befinden sich alle relevanten und ständig aktualisierten Richtlinien und Anleitungen für die tägliche Arbeit und für spezielle Arbeitsbereiche, Reinigungs- und Desinfektionspläne.

Das Angebot von Fortbildungen wird in der Vera - Bildungsdatenbank aufgezeigt (Anmerkung der Verfasserin).

6.6 Ausbruchsmanagement

Eine große Herausforderung für Krankenanstalten ist der Ausbruch nosokomialer Infektionen. Es müssen die Patienten und Mitarbeiter geschützt werden, aber auch der juristische und gesundheitsökonomische Aspekt muss mitbedacht werden.

Ziel des Ausbruchmanagement sind Maßnahmen die die Weiterverbreitung der Infektionen verhindern und mögliche Infektionsreservoirs und Übertragungswege zu erkennen. Das gehäufte Auftreten nosokomialer Infektionen wird als Ausbruch bezeichnet. Hinweise für einen Ausbruch können Surveillance-Daten, medizinisch-mikrobiologische Überwachungen und Untersuchungen und Hinweise von Mitarbeitern liefern. Einen großen Einfluss hat die Schnelligkeit bei der Erkennung eines Ausbruchs, dadurch kann die Ausbreitung eingedämmt werden. Der Krankenhaushygieniker muss diese Feststellungen zeitnah erhalten, um Sofortmaßnahmen zur Schadensbegrenzung und Unterbrechung der Übertragung einleiten zu können. Da in jeder Krankenanstalt ein Ausbruch auftreten kann, müssen im Vorfeld Strukturen, Abläufe und Maßnahmen festgelegt werden, um bei einem eingetretenen Ausbruch rasch und effizient handeln zu können (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 551ff).

Die sicherste Präventionsmaßnahme ist die konstante Standardhygiene. Kommt es jedoch zu einem Ausbruch von Infektionen, ist es unverzüglich notwendig die Weiterverbreitung der Erreger zu verhindern. Darüber hinaus ist es auch sehr wichtig das Personal im Vorfeld zu schulen und aufzuklären (Anmerkung der Verfasserin).

7 PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

Präventionsmaßnahmen sind nicht nur aus fachlicher und ethischer Sicht sinnvoll, sondern auch kosteneffektiv. Das gesamte klinische Personal muss sich der persönlichen Verantwortung bzgl. Präventionsmaßnahmen bewusst sein, damit der Patientenschutz und auch der Eigenschutz gewährleistet werden kann. Der Erfolg infektionspräventiver Maßnahmen hängt entscheidend von der Umsetzung aller Mitglieder eines Teams ab (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 624ff).

Hygiene ist präventive Medizin. Sie zeigt, wie nosokomiale Infektionen durch präventive Maßnahmen abgewendet werden können. In den Krankenanstalten ist es nicht nur von Bedeutung, dass die Umgebung des Patienten und Instrumente keine Gefahr darstellen, sondern auch, dass die Erreger nicht vom klinischen Personal übertragen werden (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 307).

Mit einfachen hygienischen Maßnahmen, nicht nur im pädiatrischen Bereich, sondern an allen Fachabteilungen einer Krankenanstalt, kann man einen wesentlichen Teil dazu beitragen, eine Übertragung und Ausbreitung von Krankheitserregern zu verhindern.

Unsere Hände sind die größte Übertragungsquelle für Krankheitserreger und deshalb gehört die Händehygiene zu den wichtigsten Maßnahmen bei der Patientenversorgung und ist dadurch die wirksamste Präventionsmaßnahme zur Verhütung von Infektionen.

Durch mangelhafte Reinlichkeit, können Erreger z.B. von den Händen über den Mund in den Körper gelangen und auch Kreuz-Übertragungen erfolgen meist über die Hände.

Deshalb ist es sehr wichtig die Händehygiene gewissenhaft und konsequent durchzuführen. Jeder Mitarbeiter im Krankenhaus ist selbständig dafür verantwortlich und es ist auch seine dienstliche Pflicht.

Das Wissen alleine reicht nicht aus, man muss sich immer wieder bewusst machen, welcher Gefahr man sich und auch Andere aussetzt.

In diesem Kapitel werden die einzelnen Verfahren zur Händehygiene und weitere Schutzmaßnahmen beschrieben (Anmerkung der Verfasserin).

7.1 Händehygiene

Die Händehygiene ist die wichtigste und wirkungsvollste Maßnahme zur Prävention. Unsere Hände sind die Hauptursache für die Übertragung von Erregern.

Nosokomiale Infektionen können durch die Verbesserung der Compliance der Händehygiene reduziert werden (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 307).

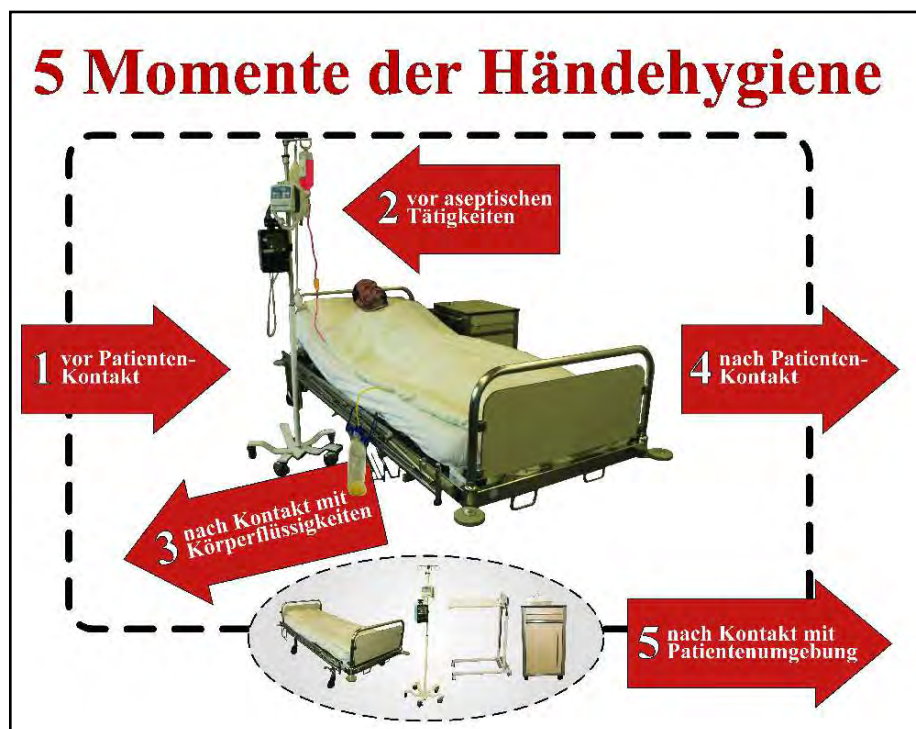


Abbildung 1: 5 Momente der Händehygiene

(Quelle: KABEG Klinikum Klagenfurt Krankenhaushygiene)

7.1.1 hygienisches Händewaschen

Das Händewaschen dient der Reinigung verschmutzter Hände, dadurch wird eine gewisse Keimzahlreduzierung an den Händen bewirkt.

Sie wird bei Beginn und Ende der Arbeit, nach dem Besuch der Toilette, bei sichtbarer Verschmutzung, vor dem Essen und nach der Nasenpflege, Husten und Niesen durchgeführt (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 307ff).

7.1.2 hygienische Händedesinfektion

Durch die hygienische Händedesinfektion werden transiente Keime, die aus der Umgebung aufgenommen wurden, schnell unschädlich gemacht, sodass keine Übertragung mehr stattfinden kann. Die hauteigene, residente, Bakterienflora wird kaum beeinträchtigt. Hände sind der größte Überträger von Krankheitserregern. Kontakt zwischen Ärzten, Pflegepersonal und Patienten sind ein großes Risiko zur Übertragung. Diese Gefahr kann durch konsequente Einhaltung der hygienischen Händedesinfektion verringert werden.

Somit ist die hygienische Händedesinfektion nicht nur eine präventive Maßnahme, sondern auch eine lebenswichtige Maßnahme, auch wenn das Zeit erfordert und der Arbeitsablauf dadurch unterbrochen wird (vgl. www.schuelke.com).

Obwohl das Personal sehr viel Wissen bzgl. hygienischer Händedesinfektion und deren Auswirkungen besitzen, gibt es dennoch Gründe die dazu führen, dass die Händedesinfektion nicht oder inkonsequent durchgeführt wird, z.B. Vergesslichkeit, Bequemlichkeit, Unkenntnis, Zeitmangel, Hautprobleme und mangelndes Bewusstsein über die Notwendigkeit.

Der Alkohol, z.B. Ethanol, Propanol oder Isopropanol, in den Händedesinfektionsmitteln wirkt sich nicht auf den pH-Wert der Haut aus und verursachen auch keine Allergien. Die Zusatzstoffe oder Parfums, die in den Händedesinfektionsmitteln enthalten sind, können dazu führen, dass Allergien oder andere Hautreaktionen auftreten können. Bei der Anwendung von Händedesinfektionsmitteln ist auch darauf zu achten, dass die Hände vollständig trocken sind. Durch feuchte Hände kommt es zu einer Verdünnung und dadurch wird die antimikrobielle Wirkung herabgesetzt (vgl. EURIDIKI 1996, S. 23f, 38f).

Bei der hygienischen Händedesinfektion ist nicht nur wichtig, wann die Hände desinfiziert werden, sondern auch wie die Hände desinfiziert werden. Es reicht nicht aus, nur das Händedesinfektionsmittel aufzutragen, es muss auch die Einwirkzeit eingehalten werden und die Einreibetechnik beachtet werden, da sonst keine ausreichende Infektionsprophylaxe vorhanden ist. Das Händedesinfektionsmittel wirkt auch nur einmalig, d. h. die Wirkung hält nicht an.

Beim klinischen Personal sollte dieses Grundwissen und die Grundfertigkeit fest verankert sein, ohne darüber nachdenken zu müssen (Anmerkung der Verfasserin).

7.1.3 Hände pflegen

Die Haut ist unser wichtigster Schutzfilter und deshalb sollte sie zur Vorbeugung von Hautschäden konsequent gepflegt werden.

Kleinste Verletzungen der Haut können eine Eintrittspforte für Krankheitserreger sein, zu Infektionen führen und somit eine Gefahrenquelle zur Keimverschleppung darstellen.

Die Voraussetzung für eine wirkungsvolle Händedesinfektion, ist eine gesunde und gepflegte Haut (vgl. www.schuelke.com).

7.2 Persönliche Hygiene

Die Maßnahmen der persönlichen Hygiene (Nägel, Schmuck, usw.) dienen den Selbstschutz und zum Schutz des Patienten vor Verletzungen und Verkeimungsgefahr.

Die persönliche Hygiene umfasst:

- die Händehygiene
- kein tragen von Schmuckstücken an Händen und Unterarmen, wie z.B. Ringe, Uhren, usw., dadurch wird die Händehygiene in ihrer Wirkung beeinflusst, es können sich dort Keime verbergen und es besteht weiters die Gefahr einer Verletzung, z.B. beim Tragen von Ringen besteht eine Perforationshäufigkeit.
- Kurze gepflegte Fingernägel und keine künstlichen Fingernägel, durch z.B. lange Fingernägel besteht eine Verletzungsgefahr durch kratzen oder die Handschuhe können beschädigt werden und dadurch steigt wieder das Infektionsrisiko bzw. die Verkeimungsgefahr.
- Nagellack darf nicht verwendet werden
- Piercing an sichtbaren Körperstellen sind in gewissen Risikobereichen verboten, z.B. OP, Intensivstationen, Onkologie, Verbrennungsstationen und beim Umgang mit infektiösen Patienten.
- Längere Haare müssen zusammengebunden werden, durch das Berühren der Haare mit den Händen kann es zur Keimverschleppung kommen (vgl. KABEG Klinikum Klagenfurt - Intranet Krankenhaushygiene).

7.3 Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Die *Reinigung* ist der Erste und wichtige Schritt zur Dekontamination. Durch die Entfernung sichtbare Verschmutzungen können schon ein großer Teil an Mikroorganismen beseitigt werden.

Durch die *Desinfektion* werden potentiell pathogene Mikroorganismen großteils oder sogar vollständig vernichtet. Dies führt zu einer Reduzierung der Keimzahl und somit wird eine Erregerübertragung ausgeschlossen.

Die *Sterilisation* dient zur vollständigen Beseitigung von mikrobiellen Formen (vgl. Kappstein 2003, S. 7f).

Durch die Flächendesinfektion wird das Infektionsrisiko reduziert und es dient dem Patienten- und Selbstschutz. Jeder hat das Recht auf Sauberkeit und hygienische Reinheit aller Flächen.

Es werden dabei alle Flächen, mittels einer Wischdesinfektion, d.h. das Desinfektionsmittel wird mechanisch aufgebracht, vollständig mit dem Desinfektionsmittel benetzt. Restfeuchte wird belassen und nicht nachgetrocknet. Die Wiederbenützung der Flächen richtet sich nach der Erkrankung des Patienten, da die Einwirkzeit eingehalten werden muss. Handelt es sich um eine laufende Desinfektionsmaßnahme, kann man die Flächen nach sichtbarer Trocknung wieder benutzen (vgl. KABEG Klinikum Klagenfurt - Intranet Krankenhaushygiene).

7.4 Weitere hygienische Maßnahmen

Auch Spielzeug, Fernbedienungen von Fernseher usw. können mögliche Übertragungsquellen von nosokomialen Erregern sein. Diese Gegenstände müssen desinfizierbar sein. Begleitpersonen und Besucher müssen über die Notwendigkeit der hygienischen Maßnahmen aufgeklärt werden (vgl. Kramer, et al. 2012, S. 347).

Weiters ist zu beachten, dass auch das nichtmedizinische Personal, wie Klinik Clowns, Psychologen, Therapeuten und technisches Personal die Hygienemaßnahmen einhält.

Sie haben zwar oft keinen direkten Kontakt mit Patienten, jedoch müssen sie einige Hygienemaßnahmen beachten, darunter fällt wieder die wichtige Händehygiene.

Die Kommunikation mit dem Stationspersonal ist auch sehr entscheidend, damit das nichtmedizinische Personal über etwaige Infektionen oder Ansteckungen informiert werden und sich dadurch auch schützen können.

Zum Ausschluss von Risiken ist es sinnvoll ein Hinweisschild an der Patientenzimmertüre zu befestigen.

Auch Matratzen, Geschirr, Besteck, Wäsche, Urinflaschen usw. müssen hygienisch richtig, je nach Infektionsart, versorgt werden, z.B. die Wäsche von infektiösen Patienten wird in speziellen Säcken versorgt, die Matratzen haben einen abwaschbaren Überzug, das Geschirr und Besteck wird in der Zentralküche thermisch aufbereitet und sollte auf Station nicht zwischengelagert werden, sondern direkt in den Essenwagen bzw. Besteckeimer gegeben werden, Urinflaschen werden in einer Schüsselspüle thermisch desinfiziert (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 315ff).

Infusionssysteme und Infusionslösungen können auch eine Gefahr für nosokomiale Infektionen darstellen, durch unhygienisches Arbeiten kann es schnell zu einer mikrobiellen Kontamination kommen.

Konnektionen und Diskonnektionen sind auf ein Minimum zu reduzieren und davor ist immer eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Die Vorbereitung von intravenösen Medikationen hat kurzfristig, vor der Verabreichung zu erfolgen. Die Arbeitsfläche muss vorher desinfiziert werden und die hygienische Händedesinfektion darf auch nicht vergessen werden (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 364f).

Die Isolierung ist eine weitere Präventionsmaßnahme zur Vermeidung von Infektionsübertragungen. Gerade in der Pädiatrie spielt dies eine wichtige Rolle, da gewisse Erreger, aufgrund ihrer Virulenz oder ihrer Kontagiosität, eine Gefahr für weitere Patienten und Personal bedeuten können, wie z.B. Varizellen, Masern, Salmonellen (vgl. Daschner, et al. 2006, S. 367).

8 ERSTELLUNG UND IMPLEMENTIERUNG DER BROSCHÜRE

Die Erstellung und Implementierung der Informationsbroschüre erfolgte anhand des Plan-Do-Check-Act-Zyklus (kurz: PDCA-Zyklus) nach Deming. Der PDCA-Zyklus ist nach dem amerikanischen Physiker William Edward Deming benannt. Dieser Zyklus ist ein fortlaufender Prozess und somit ein wichtiges Instrument. Das Ziel ist eine permanente Qualitätsverbesserung und Qualitätssicherung. Dieser Prozess wird in vier Phasen eingeteilt.

In der ersten Phase („Plan“) geht es um die Festlegung der Ziele und die Planung, danach erfolgt die Erstellung der Informationsbroschüre und die Umsetzung („Do“). Die Evaluation der Ergebnisse („Check“) findet zum Schluss statt. Anhand der Evaluationsergebnisse können Verbesserungsmaßnahmen („Act“) durchgeführt werden.

In den nächsten Abschnitten wird explizit darauf eingegangen (vgl. www.qm-wissen.de).

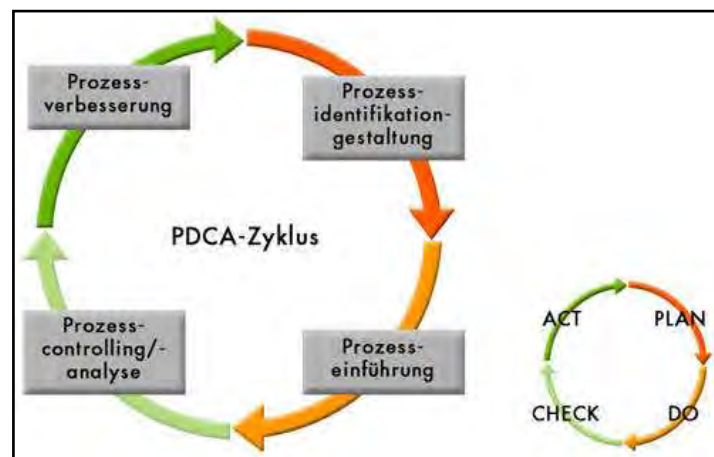


Abbildung 2: PDCA-Zyklus nach Deming

(Quelle: www.kvp.me)

8.1 Plan-Phase

Um mit dieser Phase beginnen zu können, mussten die zu erreichenden Ziele anhand der IST-Analyse festgelegt werden, dies bedeutete, was wie und womit soll etwas erreicht werden. Der IST-Zustand in der Praxis zeigte, dass es noch viel Verbesserungspotential zum Thema Einhaltung der hygienischen Maßnahmen, vor allem der Händehygiene, gibt. Patienten, Angehörige, Besucher und auch das Krankenhauspersonal müssen mehr für dieses Thema sensibilisiert werden, nicht nur in einer Krankenanstalt, sondern auch für zu Hause, um dadurch Ansteckungen zu vermeiden.

Neben der Betreuung und Behandlung der Patienten ist für das Pflegepersonal eine weitere Kernaufgabe das Aufklärungsgespräch über Einhaltung der Hygiene. Dies gestaltet sich oft sehr schwierig, da die Maßnahmen nicht eingehalten werden und somit das Pflegepersonal immer wieder Aufklärungsgespräche führen muss.

Nach der Erhebung von Verbesserungspotentialen anhand des IST-Zustandes erfolgte die Planung.

In dieser Phase ging es um

- die Zielformulierung: „mehr Bewusstsein und Sensibilisierung zum Thema Händehygiene“
- die Informationssammlung: welche Informationen und Themen sollen in der Broschüre behandelt werden? , wie kann die Broschüre attraktiv und kindgerecht gestaltet werden, damit sie auch gelesen wird? , welche Fragen soll der Feedbackbogen enthalten, um eine effiziente Rückmeldung zu erhalten?
- die Konzeptentwicklung mit Festlegung der Maßnahmen.

In diese Planungsphase wurden die Abteilungsleitung im ELKI und das Hygieneteam im Klinikum Klagenfurt miteinbezogen (Anmerkung der Verfasserin).

8.2 Do-Phase

In der zweiten Phase erfolgte die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen.

Eine Informationsbroschüre und ein Feedbackbogen wurden entwickelt und als Pilotprojekt auf der interdisziplinären Kinder- und Jugendstation mit Schwerpunkt Infektionskrankheiten getestet. Die Pilotphase fand über einen Zeitraum von fünf Wochen statt.

Die Pilotphase hat den Vorteil, dass die Informationsbroschüre vor der Implementierung noch angepasst und optimiert werden kann.

Es wurden dem Patienten, Angehörigen und Stationspersonal (Pflege und Medizin) eine Informationsbroschüre und ein Feedbackbogen mit Begleitschreiben ausgehändigt, mit der Bitte um Rückmeldung (Anmerkung der Verfasserin).

8.2.1 Feedbackbogen

Der Feedbackbogen diente der schriftlichen Rückmeldung und somit der Datenerhebung wie die Broschüre angenommen und welche Verbesserungsvorschläge genannt wurden. Weiters sollte festgestellt werden, ob die Broschüre für die Mitarbeiter der Station praktikabel und nützlich ist.

Inhaltlich beziehen sich die ersten drei Fragen des Feedbackbogens auf den Aufbau, Informationsgehalt und Verständlichkeit der Informationen in der Broschüre. Bei diesen drei Fragen wurden die Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Die Frage vier und fünf bezieht sich auf Verbesserungsvorschläge und welche Informationen in der Broschüre noch fehlen. Durch die offene Fragetechnik hat der Befragte die Möglichkeit seine Antwort selbst zu formulieren.

Als Zielgruppe für den Feedbackbogen wurden Patienten, Angehörige und das Stationspersonal gewählt.

Die Teilnahme erfolgte freiwillig und anonym (Anmerkung der Verfasserin).

8.3 Check-Phase

In der dritten Phase, auch Checkphase oder Überprüfungsphase genannt, wurde die gesetzte Maßnahme, sprich die Informationsbroschüre, anhand der Feedbackbögen überprüft.

Die Überprüfung der Ergebnisse dient dazu, um eventuell weitere Maßnahmen (Verbesserungsmaßnahmen) setzen zu können, damit das Ziel erreicht werden kann.

Die Ergebnisse der Feedbackbögen flossen in die Checkphase ein. Auf die Auswertung wird im nächsten Abschnitt eingegangen (Anmerkung der Verfasserin).

8.3.1 Auswertung des Feedbackbogens

Insgesamt wurden 50 Feedbackbögen ausgeteilt und davon wurden 44 ausgefüllt.

Von den 44 ausgefüllten Feedbackbögen stammten 21 von den Mitarbeitern der Station und 23 von Patienten und Angehörigen. Die Rücklaufquote liegt somit bei 88%.

Die Ergebnisse der einzelnen Fragen werden mittels eines Diagramms grafisch dargestellt und interpretiert (Anmerkung der Verfasserin).

Frage 1: Wie gefällt Ihnen der Aufbau der Broschüre?

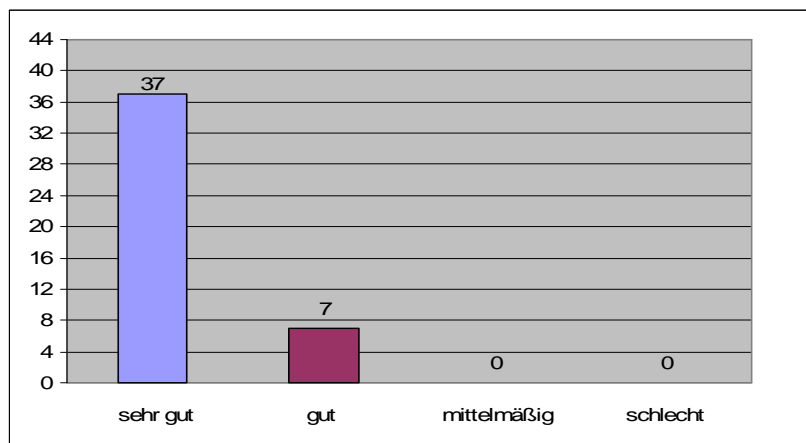


Abbildung 3: Ergebnis zur Frage1

(Quelle: 2014, eigene Darstellung der Verfasserin)

Der Aufbau der Broschüre wurde von 19 Mitarbeitern der Station als sehr gut und von 2 Mitarbeitern als gut beurteilt. Die Patienten und Angehörigen bewerteten die Broschüre 18 Mal mit sehr gut und 5 Mal mit gut.

Somit lag die Gesamtbewertung der Frage eins auf 37 sehr gut und 7 gut. Keiner bewertete den Aufbau als mittelmäßig und schlecht (Anmerkung der Verfasserin).

Frage 2: Wie informativ ist der Inhalt?

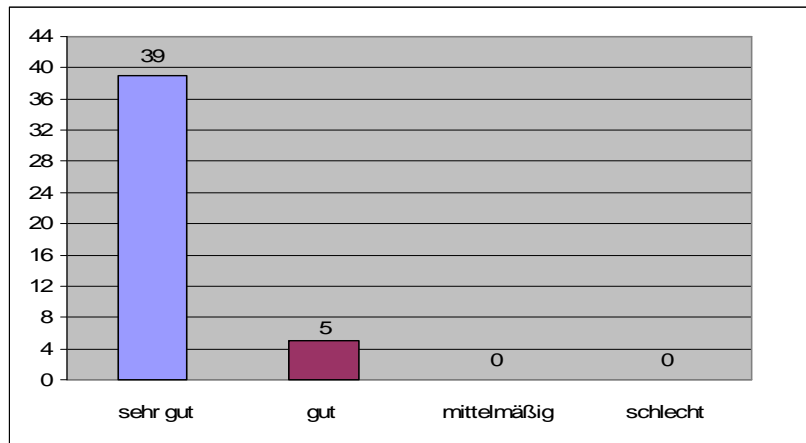


Abbildung 4: Ergebnis zur Frage 2

(Quelle: 2014, eigene Darstellung der Verfasserin)

19 Mitarbeiter der Station bewerteten den Informationsgehalt der Broschüre mit sehr gut und 2 mit gut. 20 Patienten und Angehörige beurteilten den informativen Inhalt der Broschüre mit sehr gut und 3 mit gut.

Das Ergebnis der Gesamtbewertung der Frage zwei lag somit bei 39 sehr gut und 5 gut. Es fand keine mittelmäßige und schlechte Beurteilung statt (Anmerkung der Verfasserin).

Frage 3: Sind die Informationen in der Broschüre verständlich?

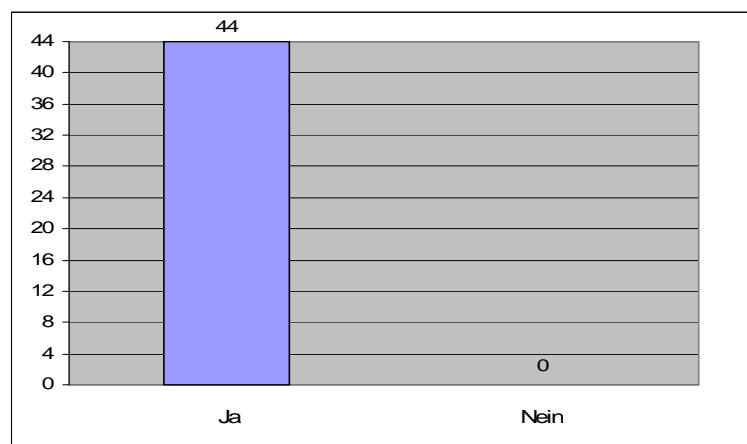


Abbildung 5: Ergebnis zur Frage 3

(Quelle: 2014, eigene Darstellung der Verfasserin)

Die Verständlichkeit der Informationen wurde von 44 Befragten mit ja bewertet und von keinem mit nein (Anmerkung der Verfasserin).

Die Bewertungen der **Fragen vier und fünf** werden zusammengefasst. Sie nehmen Bezug auf Verbesserungsvorschläge bzgl. des Aufbaus der Broschüre und welche Informationen noch fehlen. 35 von 44 Befragten machten keine Angaben.

Von einer befragten Person wurde folgende Anmerkung hinzugefügt, sie würde sich mehr Informationen bzgl. Durchfall und Erbrechen bei Kindern wünschen. Dieser Hinweis konnte nicht berücksichtigt werden, da sich die Broschüre auf das Thema „Händehygiene“ bezieht und nicht auf einzelne Krankheitsbilder und Symptome. Weiters würde es den Rahmen der Broschüre „sprengen“. Für einzelne Krankheitsbilder gibt es gesondert Informationsmaterial an der Station.

Die weiteren Anmerkungen wurden von Mitarbeitern, Patienten und Angehörigen vermerkt. Diese bezogen sich auf das Layout der Broschüre, wie „wichtiges mehr hervorheben“ und „Abbildungen größer einfügen“.

Aufgrund der Ergebnisse der Befragung wird deutlich, dass die Informationsbroschüre gut verständlich und nützlich ist. Sie wurde in der Pilotphase als sehr positiv angenommen. Einige Mitarbeiter der Station gaben zusätzlich zur schriftlichen Befragung ein positives mündliches Feedback ab. Somit erfolgt die Implementierung der Broschüre im Dezember 2014 und wird ein fixer Bestandteil bei Aufklärungs- und Informationsgesprächen mit Patienten und Angehörigen (Anmerkung der Verfasserin).

8.4 Act-Phase

In der vierten und letzten Phase werden Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt.

Aufgrund der positiven Ergebnisse der Befragung werden dzt. keine inhaltlichen Anpassungen der Informationsbroschüre durchgeführt. Es wurden lediglich die Verbesserungsvorschläge bzgl. des Layouts übernommen.

Zukünftig werden weitere Evaluationen stattfinden, damit der Inhalt der Broschüre auf den aktuellen Stand der Wissenschaft (*lege artis*) gehalten wird. Auch zukünftige Rückmeldungen bzgl. Verbesserungen der Informationsbroschüre von Patienten, Angehörigen und klinischen Personal werden miteinbezogen.

Die ständige Wiederholung des PDCA-Zyklus dient dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) (Anmerkung der Verfasserin).

9 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG

Der Schwerpunkt dieser Abschlussarbeit wurde auf das Thema Händehygiene, deren Bedeutung, Notwendigkeit und Auswirkungen bei Nichteinhaltung, gelegt. Bei der Entstehung von nosokomialen Infektionen spielen viele Faktoren eine Rolle, jedoch kann ein gewisser Teil vermieden werden.

Somit lässt sich die erste und zweite Forschungsfrage zusammenfassend beantworten. Da unsere Hände die größte Übertragungsquelle für Krankheitserreger sind, ist die wirksamste Präventionsmaßnahme zur Verhütung von Erregerübertragung und Erregerausbreitung die konsequente Einhaltung der Händehygiene.

Die Erstellung der Hygieneinformationsbroschüre erfolgte anhand des PDCA-Zyklus nach Deming. Während einer fünfwöchigen Pilotphase wurde die Informationsbroschüre mittels eines Feedbackbogens evaluiert. Die Ergebnisse der Evaluierung waren sehr positiv.

Die Implementierung der Broschüre erfolgt im Dezember 2014 und wird somit ein fixer Bestandteil bei Aufklärungs- und Informationsgesprächen mit Patienten und Angehörigen sein. Durch die Implementierung dieser Broschüre soll das Bewusstsein für die Händehygiene und somit der Vermeidung von nosokomialen Infektionen geweckt werden, damit der Sinn und die Notwendigkeit besser verstanden und die Compliance verbessert wird. Es geht nicht nur um die Händehygiene innerhalb des Krankenhauses, sondern auch in privaten Bereichen.

Diese Informationsbroschüre soll nicht das Gespräch mit dem Personal ersetzen, sondern eine Hilfestellung, Information, Aufklärungs- und Präventionsmaßnahme für alle Beteiligten sein.

Ob mit dieser Informationsbroschüre das Ziel „mehr Bewusstsein und Sensibilisierung zum Thema Händehygiene“ erreicht wurde, wird sich erst nach weiteren Evaluierungsphasen zeigen. Die Zeit des Weiterbildungslehrganges war zu knapp, um mehr Angaben machen zu können. In der Pilotphase wurde die Informationsbroschüre sehr gut angenommen.

Ein weiteres Projekt wäre, diese Broschüre in anderen Sprachen, wie z.B. Englisch, Italienisch, Kroatisch, Slowenisch usw., zu verfassen.

10 LITERATURVERZEICHNIS

Bücher:

BANKL, Hans: Hygiene, Mikrobiologie und Infektionskrankheiten: Lehrbuch für Krankenpflegeschulen und medizinisch-technische Assistenzberufe. 3. erweiterte Auflage, Facultas Verlag, Wien 1991.

DASCHNER, Franz et. al.: Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz. 3.Auflage, Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2006.

EURIDIKI (Europäisches interdisziplinäres Komitee für Infektionsprophylaxe):

Meine Hände sind sauber. Warum soll ich sie desinfizieren?: Ein Leitfaden zur hygienischen Händedesinfektion. mhp-Verlag GmbH, Wiesbaden 1996.

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL: Akkreditierungsstandards für Krankenhäuser. 4.Auflage.

KAPPSTEIN, Ines: Prävention nosokomialer Infektionen. W. Zuckschwerdt Verlag GmbH, Germering 2003.

KRAMER, Axel et. al.: Krankenhaus- und Praxishygiene: Hygienemanagement und Infektionsprävention in medizinischen und sozialen Einrichtungen. 2. Auflage, ELSEVIER Urban & Fischer Verlag, München 2012.

Internetquellen:

<http://www.qm-wissen.de/wissen/qm-lexikon/pdca-zyklus.php>,

Zugriff am 01.05.2014 um 10:00 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR40120526, Zugriff am 01.05.2014 um 11:05 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR40150349, Zugriff am 01.05.2014 um 11:11 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR12140575, Zugriff am 01.05.2014 um 11:15 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR12140593, Zugriff am 01.05.2014 um 11:24 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR12140582, Zugriff am 01.05.2014 um 11:40 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR40113498, Zugriff am 01.05.2014 um 11:53 Uhr

<https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=N>

OR12140587, Zugriff am 01.05.2014 um 12:02 Uhr

http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Themenehefte/nosokomiale_infectionen_inhalt.html?nn=2543868,

Zugriff am 02.05.2014 um 09:04 Uhr

http://www.schuelke.com/download/pdf/cde_Ide_Haendedesinfektionsbroschuere_borch.pdf,

Zugriff am 02.05.2014 um 10:17 Uhr

http://www.kvp.me/KVP_Prozessverbesserung.htm, Zugriff am 01.05.2014 um 10:32 Uhr

<http://www.ihph.de/hygiene->

<kids/cmsmadesimple/cmsmadesimple/uploads/PDF/PosterDesinfizierer.pdf>,

Zugriff am 03.05.2014 um 10:05 Uhr

<http://www.ihph.de/hygiene->

kids/cmsmadesimple/cmsmadesimple/uploads/PDF/Poster_deutsch.pdf,

Zugriff am 03.05.2014 um 10:48 Uhr

http://kdm/kdm_0x00073a1c;internal&action=buildframes.action&Parameter=1396247304243&ctx=eKS, KABEG Klinikum Klagenfurt – Intranet Krankenhaushygiene,

Zugriff am 24.04.2014 um 08:03 Uhr

11 ANHANG

Anhang 1: Hygieneinformationsbroschüre an der Kinderabteilung im
Klinikum Klagenfurt Eltern-Kind-Zentrum (ELKI)

Anhang 2: Feedbackbogen mit Begleitschreiben

Anhang 3: KABEG Klinikum Klagenfurt Hygienerichtlinie - Persönliche Hygiene

Anhang 4: KABEG Klinikum Klagenfurt Hygienerichtlinie - Piercing im
Krankenhaus

Anhang 5: KABEG Klinikum Klagenfurt Hygienerichtlinie - Flächendesinfektion

Anhang 6: KABEG Klinikum Klagenfurt Hygienerichtlinie – hygienische
Händedesinfektion

NEIN zur Ansteckung! Was kann man dagegen tun?

**Infektionsprävention
an der Kinderabteilung im ELKI**



Inhalt

Vorwort	Seite 3
Einführung	Seite 4
Übertragungswege	Seite 5
Hygienische Maßnahmen:	
* Hände	Seite 6
* Mund	Seite 10
* Wickeln/Toilettenbesuch	Seite 11
Allgemeine Regeln	Seite 12
Besuche	Seite 12



Seite 2



Vorwort

Liebe Patienten, Eltern und Angehörige,

mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen Einblick in die verschiedenen Übertragungswege und somit die Bedeutung und Notwendigkeit der hygienischen Maßnahmen, vor allem der Händehygiene, geben.

Diese Broschüre kann nicht das Gespräch mit dem Krankenpflegepersonal oder den Ärzten ersetzen, sondern sie dient zur Information, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, Fragen an uns zu richten.

Ihr Team der Kinderabteilung im ELKI



Seite 3



Einführung



Durch verschiedene Krankheitserreger, wie z.B. Viren, Bakterien oder Pilze, kann es zu einer Infektion kommen.

Diese Krankheitserreger (Mikroorganismen) gelangen auf verschiedene Wege in unseren Körper, können sich dort ansiedeln, vermehren und schlussendlich zu einer Erkrankung führen.

Das Team der Kinderabteilung im ELKI kann nicht jede Infektion verhindern, aber wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre die wichtigsten hygienischen Maßnahmen aufzeigen, um ein mögliches Ansteckungsrisiko zu verringern.

Krankheitserreger kann man nicht sehen, nicht riechen und nicht schmecken.

An einigen Patientenzimmern werden sie die Information **„Besucher bitte bei der Schwester melden“** an der Türe vorfinden, diese dient der Information für Besucher, damit die hygienischen Maßnahmen, wie z.B. Händedesinfektion, Anlage einer Einmalschürze, gewährleistet werden.



Übertragungswege

- Die **Kontaktinfektion** ist der häufigste Übertragungsweg.

Erreger können z.B. weiterverteilt werden wenn:

- man sich nach dem Toilettenbesuch oder nach dem Windel wechseln nicht die Hände wäscht
- man Gegenstände (Spielsachen) oder Oberflächen (Wickelablage) berührt, auf denen Krankheitserreger sind

- Die **Schmierinfektion** erfolgt z.B.:

- aufgrund falscher Wischtechnik bei einem Harnwegsinfekt, d.h. es wird bei der Reinigung des Intimbereiches nicht von vorne nach hinten gewischt, sondern von hinten nach vorne und somit können Darmbakterien in den Harntrakt gelangen.

- Die **Tröpfcheninfektion** erfolgt z.B.:

- durch husten, niesen oder schnäuzen.



Seite 5



Hygienische Maßnahmen

! Mit diesen einfachen hygienischen Maßnahmen tragen Sie wesentlich dazu bei, eine Übertragung von Krankheitserregern zu verhindern.

Sie schützen dadurch nicht nur sich selbst, sondern auch Ihr Kind und andere Patienten.

Hände



Über unsere Hände werden Krankheitserreger sehr häufig weiterverbreitet und deshalb gehört die Händehygiene zu den wichtigsten und einfachsten Maßnahmen zur Verhütung von Ansteckungen und Infektionen.

Das Pflegepersonal steht Ihnen gerne zur Verfügung, um Ihnen die richtige Technik der Händedesinfektion zu erklären bzw. zu zeigen.

Die Seifen- und Desinfektionsmittelspender sollten mit dem Ellbogen betätigt werden und nicht direkt mit den Händen angefasst werden, da über die Armhebel eine Keimübertragung stattfinden kann.



Hände waschen



Das Händewaschen dient dazu, verschmutzte Hände zu reinigen. Weiters sollten die Hände vor dem Essen und nach dem Toilettenbesuch gewaschen werden.

Anleitung:

- Hände bis zu den Handgelenken mit lauwarmen Wasser befeuchten
- Seife aus dem Spender entnehmen und die Hände bis zu den Handgelenken einschäumen.
- Hände und Handgelenke gründlich abspülen
- Wasserhahn schließen
- Hände und Handgelenke mit einem Einmalhandtuch gründlich abtrocknen.
- Einmalhandtuch direkt im Restmüllsack entsorgen
➔ bitte nicht auf einer Fläche ablegen!

Die optimale Händewaschung dauert 20 Sekunden!

Händewaschen, na klar! ...und so wird's gemacht:

1. Hände nass machen
2. Flüssigseife dazu geben
3. Hände gut einschäumen
4. Hände gründlich abspülen
5. Wasserhahn schließen
6. Hände abtrocknen

20

ihm
VAV
Logo of a water tap with a blue drop.



Hände desinfizieren

Die Händedesinfektion ist die wichtigste Maßnahme zur Vermeidung einer Übertragung von Krankheitserregern. Durch eine korrekte Händedesinfektion werden Erreger an den Händen abgetötet.

Wann sollte die Händedesinfektion gemacht werden?

- Vor dem Betreten und Verlassen des Patientenzimmers
- Nach dem Wechsel der Windeln, Toilettenbesuch
- Nach dem Nase putzen, Niesen, Husten

Einreibemethode/Anleitung:

Eine ausführliche Anleitung mit Bildern befindet sich beim Waschbecken!

- Das Händedesinfektionsmittel wird aus dem Spender mittels Hebeldruck, Hebel mit dem Ellbogen betätigen, auf die **trockenen** Hände aufgebracht. Das Händedesinfektionsmittel darf nicht verdünnt werden, dadurch wird die Wirkung vermindert. Es ist zu beachten, dass die Hände vollständig benetzt sind. Durch das Aneinanderreiben der Hände wird das Desinfektionsmittel gleichmäßig verteilt.
- Handfläche auf Handfläche und das Desinfektionsmittel auf den Händen und Handgelenken verteilen.
- Rechte Handfläche über linken Handrücken bis vor zu den Fingerspitzen und umgekehrt.
- Handfläche auf Handfläche mit verschränkten, gespreizten Fingern.
- Außenseite der verschränkten Finger auf gegenüberliegende Handfläche und umgekehrt.
- Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der geschlossenen linken Handfläche und umgekehrt.
- Kreisendes Reiben mit geschlossenen Fingerkuppen der rechten Hand in der linken Handfläche und umgekehrt.

Die Gesamtdauer einer Händedesinfektion beträgt mindestens 30 Sekunden!

Bitte beachten Sie, dass sich Ihr Kind nicht mit den frisch desinfizierten Händen in die Augen oder in den Mund fasst.



Infektionen? Nein danke! Wir desinfizieren uns die Hände!

© Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit, Bonn. Design & Illustration: www.robyn.de

Vor dem Spielzimmer

Nach dem Niesen und Husten

Nach der Toilette

Vor dem Spielen mit Gameboy oder Computer

Nach dem Windelwechsel

Vor der Eltern- (Patienten-) Küche

Nicht mit unsauberen Händen an Auge, Nase oder Mund fassen.

Händeschütteln vermeiden

HYGIENE-TIPPS FÜR KIDS-DE IM KRANKENHAUS



Mund



Krankheitserreger können über Hände oder durch Tröpfchen (husten, niesen) in den Mund gelangen und zu Infektionen führen.

Wie niest und hustet man richtig?

- Es ist sinnvoll ein Taschentuch zu verwenden. Sollte keines zur Hand sein, bitte in die Armbeuge bzw. in den Oberarm niesen oder husten und nicht in die Handflächen, dadurch kann die Verbreitung von Keimen verringert werden.
- Bitte achten Sie darauf, nicht andere Personen, Lebensmittel oder Gegenstände (z.B.: Spielzeug, Handy, Laptop) anzuhusten bzw. anzuniesen.
- Das Taschentuch nur 1x verwenden, nach Gebrauch unmittelbar entsorgen und nicht ablegen.
- Danach Hände waschen und desinfizieren.



Seite 10



Wickeln/Toilettenbesuch



Wickeltisch/Anleitung zum Wickeln:

- Legen Sie Ihr Kind beim Windelwechsel auf den Wickeltisch und nicht ins Bett, da dies auch eine Quelle für Infektionen sein kann.
- Wenn in Ihrem Zimmer keine Wickereinheit ist, bitten wir Sie dies dem Personal mitzuteilen, damit wir Ihnen eine Wickereinheit zur Verfügung stellen können.
- **Vor** und **nach** dem Wickeln bitte den Wickeltisch mit dem bereitgestellten Desinfektionsmittel desinfizieren und die gebrauchten Windeln direkt in den Restmüllsack werfen und nicht ablegen/zwischenlagern.
- Während des Wickelns schützen Sie Ihre Kleidung mit einer Plastik-Einmalschürze, die Ihnen vom Personal zur Verfügung gestellt wird.
- Führen Sie die Händehygiene nach dem Wechsel der Windel durch!

Toilettenbesuch:

- Eine korrekte Händehygiene ist nach einem Toilettenbesuch sehr wichtig!
- Größere Kinder müssen ebenso, nach dem Toilettenbesuch, die Händehygiene durchführen.
- Bitte achten Sie darauf, dass sich Ihr Kind nicht unmittelbar nach der Händedesinfektion mit den Fingern in die Augen oder den Mund fasst.



Allgemeine Regeln

- Bitte stellen Sie gebrauchtes Geschirr, Besteck oder Lebensmittelreste auf die dafür vorgesehene Abstellfläche.
- Bitte bedenken Sie, dass Keime durch niesen, husten oder unreine Hände auf das Spielzeug Ihres Kindes, Computer, Telefon und Fernbedienung des Fernsehers usw. gelangen können.
- Patienten dürfen in der akuten Krankheitsphase das Zimmer nicht verlassen.

Besuche

Sollten Sie Besuch erhalten, bitten wir Sie, dass sich der Besuch beim Pflegepersonal meldet, um ev. hygienische Vorkehrungen, je nach Erkrankung Ihres Kindes, treffen zu können.

**Sollten Sie Hilfe
oder weitere Informationen benötigen,
steht Ihnen das Stationspersonal
gerne zur Verfügung.**

Quellen: www.hygiene-tipps-fuer-kids.de
Krankenhaushygiene Klinikum Klagenfurt

Verfasserin: DKKS Cubr Heike
Datum: 01.09.2014

Seite 12



Anhang 2

Feedbackbogen

Begleitschreiben

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im Rahmen meiner Sonderausbildung „basales und mittleres Pflegemanagement“ ist es meine Aufgabe eine Abschlussarbeit zu schreiben und diese beschäftigt sich mit dem Thema

„Hygiene - Informationsbroschüre für Patienten und Begleitpersonen“.

Ich benötige Ihre Mithilfe und Unterstützung, da sich ein Teil meiner Arbeit mit der Ausarbeitung eines Feedbackbogens beschäftigt.

Ich bitte Sie die 5 Fragen zu beantworten und den Feedbackbogen auf Station IKJ1 abzugeben.

Alle Angaben in diesem Feedbackbogen werden selbstverständlich anonym behandelt.

Ich danke für Ihre Mithilfe und Unterstützung

Cubr Heike

FEEDBACKBOGEN

Frage 1: Wie gefällt Ihnen der Aufbau der Broschüre?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht

Frage 2: Wie informativ ist der Inhalt?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht

Frage 3: Sind die Informationen in der Broschüre verständlich?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Nein

Frage 4: Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie für den Aufbau der Broschüre?

.....

.....

Frage 5: Was fehlt ihrer Meinung nach in der Broschüre?

.....

.....

RICHTLINIE
PERSÖNLICHE HYGIENE
im Klinikum Klagenfurt am Wörthersee

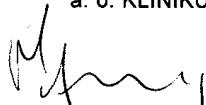
Sehr geehrte Mitarbeiterin,
sehr geehrter Mitarbeiter!

Diese Richtlinie beschreibt die Persönliche Hygiene im LKH Klagenfurt.
Diese Maßnahmen zielen darauf ab, ein Höchstmaß an Sicherheit im Bezug auf Schutz vor Infektionen und Verletzungen für Personal und Patienten zu erreichen.
Sie sind als Anliegen der primären Prävention zu sehen und werden durch persönliches Verhalten sichtbar.

Das Einhalten dieser Hygienevorschriften reduziert Nosokomialinfektionen und dient Ihrer eigenen Sicherheit.

Mit freundlichen Grüßen

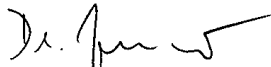
Die Krankenanstaltenleitung des
a. ö. KLINIKUM – KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


Bruno-Roland Peters
(Betriebsdirektor)


Univ.-Prof. Mag. Dr. Bernd Stöckl, MAS
(Ärztlicher Leiter)


Bernhard Rauter
(Pflegedienstleiter)

Für die Krankenhaushygiene des
a. ö. KLINIKUM - KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


OA Dr. Ulrich Zerlauth
(Krankenhaushygieniker)

RICHTLINIE Persönliche Hygiene im Klinikum Klagenfurt am WS

Ziel:	<ul style="list-style-type: none"> - Gepflegtes <u>Erscheinungsbild</u> der MitarbeiterInnen (Sauberkeit, Frisur, Gesamtbild) - Patientensicherheit und Personalschutz
Händehygiene:	<p>Die <u>Hände sind der häufigste Keimüberträger</u> im klinischen Bereich. Die Händedesinfektion mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel ist eine einfache und schnell durchzuführende Maßnahme, die nur 30 Sekunden in Anspruch nimmt. Die konsequente Durchführung vermeidet nosokomiale Infektionen.</p> <p>Beachte: RL Händedesinfektion hygienisch und chirurgisch, RL Schutzhandschuhe</p>
Schmuck:	<p>Schmuckstücke an Händen und Unterarmen (inkl. Eheringe und Uhren) <u>behindern die Händehygiene</u> und sind während der Arbeit abzulegen. Das Tragen von Ringen führt zu einer erhöhten <u>Perforationshäufigkeit</u> von Handschuhen.</p> <p>Lange Halsketten und lange Ohrgehänge dürfen wegen erhöhter Verletzungsgefahr nicht getragen werden</p>
Fingernägel / Nagellack:	<p>Fingernägel sind <u>kurz und gepflegt</u> zu halten, da bei langen Fingernägeln Verletzungsgefahr besteht und Handschuhe beschädigt werden können. <u>Künstliche Fingernägel</u> sind aufgrund erhöhtem Kontaminations- und Infektionsrisiko verboten.</p> <p><u>Sämtliche Nagellacke</u> (farblos, färbig, Gel, Acryl oder Ähnliche) dürfen im Klinikum Klagenfurt am WS <u>nicht</u> getragen werden.</p>
Piercing:	<p>Piercing ist an allen <u>sichtbaren Körperstellen in speziellen Risikobereichen</u> wie OP's, Intensivstationen, Onkologie und Stammzelleneinheit, Verbrennungsstation und bei der Behandlung von infektiösen Patienten <u>verboten</u>.</p> <p>Beachte: RL Piercing im Krankenhaus</p>
Haare:	<p>Längeres Haar ist während der Arbeit <u>zusammenzubinden</u> oder hochzustecken.</p> <p>Durch Handkontakt mit den Haaren gelangen Keime auf Hände, unnötiges Berühren ist daher zu vermeiden.</p>
Quellen:	<ul style="list-style-type: none"> - AKH Wien, Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene, Hygienerichtlinie, Individualhygiene, Persönliche Verhaltensregeln für Krankenhauspersonal, 10/2008 - DGKH, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene, Hygiene-Tipp der DGKH, Ringe, Schmuck, Piercing und Tattoos, Juni 2008, www.dgkh.de/informationen/fachinformationen/177 - Reichardt, Hansen Gastmeier, Hygienische Händedesinfektion, Krankenhaushygiene update, 4 / 2009 - RKI, Robert Koch Institut, Händehygiene, Dezember 2003 - WMF, Leitlinie des Arbeitskreises „Krankenhaus- und Praxishygiene“ des AWMF: Leitlinie Krankenhaushygiene: Händedesinfektion und Händehygiene, Juni 2008 - Panknin, Armbanduhren im Krankenhaus, Hygiene und Medizin 3, 2010

RICHTLINIE
Piercing
im Krankenhaus

Krankenhaushygiene
OA Dr. Ulrich Zerlauth
Feschinigstraße 11
9020 Klagenfurt am Wörthersee
T +43 (0)463 538-22138
F +43 (0)463 538-22019
E hygiene.klagenfurt@kabeg.at
www.kabeg.at

Ziel:	Vermeidung von nosokomialen Infektionen durch Piercingträger
Information:	<p>Piercing kommt aus dem englischen „to pierce“ und bedeutet „durchbohren, durchstechen“. Es ist eine Form der Körpergestaltung, wobei ein „Schmuckstück“ an verschiedenen Stellen des menschlichen Körpers durch die Haut und das darunter liegende Fett- oder Knorpelgewebe gezogen wird.</p> <p>Der Stichkanal stellt zunächst eine Wunde dar, die mit der Zeit überhäutet und damit mit normaler Oberhaut vergleichbar wird. Ähnlich wie unter den Nägeln oder in tieferen Hautfalten sammeln sich Zelledritus und Mikroben in diesen Stichkanälen. Diese können bland sein oder Entzündungszeichen aufweisen.</p>
Grundsätze:	<p><u>Piercing ohne Risiko bedeutet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - blander Piercing-Stichkanal ohne Infektionszeichen, - kein unnötiges Berühren des Piercing, - korrekte Händehygiene nach Manipulation am Piercing, - Piercing an Händen und Unterarmen ist mit medizinischer Tätigkeit im Krankenhaus nicht vereinbar, da die Händehygiene behindert wird.
Hinweise:	<p><u>Piercing in Risikobereichen:</u></p> <p>In speziellen Risikobereichen ist an allen sichtbaren Körperstellen das Tragen von Piercings verboten.</p> <p><u>Risikobereiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - OP - Intensivstationen - Bereiche der Onkologie

<p>Hinweise:</p>	<p><u>Blande Piercings</u></p> <p>Diese können aus hygienischer Sicht außerhalb der oben genannten Risikobereiche toleriert werden, wenn nach jeder Berührung eine <u>hygienische Händedesinfektion</u> durchgeführt wird.</p> <p>Eine Abdeckung ist im Regelfall nicht erforderlich.</p> <p>Eine Abdeckung des Piercings erfolgt bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - invasiven Prozeduren - Tätigkeiten mit offenen Wunden oder größeren Verbrennungen. <p><u>Entzündete oder vereiterte Piercings</u></p> <p>stellen ein erhöhtes Infektionsrisiko dar und rechtfertigt aus hygienischer Sicht eine Einschränkung bestimmter Tätigkeiten. Diesbezüglich ist mit dem Hygieneteam Rücksprache zu halten, damit eine Entscheidung im Einzelfall getroffen werden kann.</p>
<p>Quellen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - LKH Klagenfurt, Hygieneteam, RL zur Bekleidung und persönlichen Hygiene im LKH Klagenfurt, Oktober 2002 - AKH Wien, Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene, Hygiene-RL Piercing, Februar 2004 - AWMF online, Uni-Duesseldorf, Leitlinie, Anforderungen an die Hygiene beim Tätowieren und Piercen, Februar 2004 - RKI, Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen, Dez. 2004 - Hygiene und Medizin, Piercing bei Krankenhauspersonal? September 1998 - Der Mikrobiologe, Infektionen durch Piercing und Tattoos – eine Übersicht, Juni 2003

Mit freundlichen Grüßen

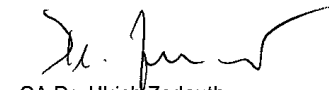
Die Krankenanstaltenleitung des
a. ö. KLINIKUM – KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


Bruno Roland Peters
(Verwaltungsleiter)


Dr. Hartwig Pogatschnigg
(Ärztlicher Leiter)


Bernhard Rauter
(Pflegedienstleiter)

Für die Krankenhaushygiene des
a. ö. KLINIKUM - KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


OA Dr. Ulrich Zerlauth
(Krankenhaushygieniker)

Landeskrankenanstalten - Betriebsgesellschaft – KABEG, UID-Nr.: ATU25802806, DVR-Nr.: 00757209
Firmenbuchnummer: FN 71434 a, Firmenbuchgericht: Landes- als Handelsgericht Klagenfurt am Wörthersee

Gespeichert am: 13.06.2013

Seite 2 von 2

G:\PDir-KL\Hygiene\Hygiene\STANDARD\2013\RL Piercing 06 2013.doc

RICHTLINIE
Flächendesinfektion

Krankenhaushygiene
OA Dr. Ulrich Zerlauth
Feschnigstraße 11
9020 Klagenfurt am Wörthersee
T +43 (0)463 538-22138
F +43 (0)463 538-22019
E hygiene.klagenfurt@kabeg.at
www.kabeg.at

<p>Ziel:</p>	<p>Eine hygienisch einwandfreie Durchführung der Flächendesinfektion dient der Infektionsverhütung, dem Patienten- und Personalschutz.</p> <p>Durch Desinfektionsmaßnahmen wird ein Gegenstand / Bereich in einen Zustand versetzt, dass von ihm keine Infektionsgefährdung mehr ausgehen kann.</p>
<p>Grundsätze:</p>	<p><u>Es wird unterschieden zwischen:</u></p> <p>Routinemäßige / laufende Desinfektion: Eine Weiterverbreitung von Krankheitserreger soll damit verhindert werden. Sie erstreckt sich auf Flächen, von denen zu vermuten oder anzunehmen ist, dass sie mit erregerhaltigem Material kontaminiert wurden, ohne dass dies erkennbar oder sichtbar ist.</p> <p>Gezielte Desinfektion: Diese ist notwendig bei sichtbarer Kontamination von Flächen mit z.B. Blut, Eiter, Ausscheidungen oder anderen Körperflüssigkeiten.</p> <p>Schlussdesinfektion: Diese erfolgt nach Verlegung, Entlassung oder Tod eines Patienten, bzw. wenn die Isolierungsmaßnahmen eines zuvor infektiösen Patienten aufgehoben werden können.</p> <p>Durch die Desinfektionsmaßnahmen kann der Bereich ohne Infektionsgefährdung zur Behandlung eines anderen Patienten genutzt werden.</p> <p>Die Schlussdesinfektion erstreckt sich auf die patientennahen und alle erreichbaren Oberflächen und Gegenstände, die mit Krankheitserreger kontaminiert sind bzw. sein könnten.</p>
<p>Art und Häufigkeit:</p>	<p>Die Frequenz der Desinfektion richtet sich nach häufigem oder weniger häufigem Hand- oder Hautkontakt.</p> <p>Das Standardverfahren ist die Wischdesinfektion, d.h. das Desinfektionsmittel wird mechanisch auf die Fläche aufgebracht und vollständig benetzt. Restfeuchte wird auf der Fläche belassen. Auf keinen Fall darf nachgetrocknet werden.</p>

<p>Umgang mit Desinfektionsmittel:</p>	<p>Die exakte Dosierung eines Desinfektionsmittels ist Voraussetzung für eine wirksame Desinfektion. Dies wird gewährleistet durch die Entnahme aus dezentralen Desinfektionsmittelzumischanlagen.</p> <p>Desinfektionsmittellösungen verlieren an Wirksamkeit, wenn sie verschmutzen. Bei sichtbarer Verschmutzung ist die Lösung sofort zu erneuern.</p> <p>Eine Mischung von Desinfektionsmitteln mit Reinigern ist grundsätzlich verboten da die desinfizierende Wirkung nicht gegeben ist.</p>
<p>Vorbereitung und Durchführung:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzkleidung anlegen (1x Plastikschürze und Schutzhandschuhe) • Eimer, ausreichend Wischtücher bzw. Bodenwischbezüge bereithalten • Entnahme der Desinfektionsmittellösung aus der dezentralen Desinfektionsmittelzumischanlage • Die zu desinfizierende Oberfläche muss mit einer ausreichenden Menge des Mittels unter leichtem Druck abgerieben werden (Nebelfeucht wischen) • Nicht nachtrocknen • Nach jedem Zimmer ist ein neues Wischtuch zu verwenden (damit die Lösung nicht kontaminiert wird) <p><u>Gezielte Desinfektion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzhandschuhe anziehen • Das sichtbare Material (Blut, Sekret...) mit einem Desinfektionsmittel getränkten Einwegtuch aufnehmen und verwerfen • Danach eine Wischdesinfektion des betroffenen Bereiches <p>Je nach Erregerspektrum (z.B. Norovirus, TBC...) kann es auch zu einer Umstellung des Desinfektionsmittels und der Konzentration kommen. Dies entnehmen sie bitte der jeweiligen Richtlinie des Hygieneteams.</p> <p>Bei der händischen Zubereitung ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richtige Mittel • Richtige Dosierung (Dosiertabelle und Messbecher verwenden) • Richtige Wassertemperatur (kaltes Wasser + Desinfektionsmittel) • Schutzkleidung (1x Plastikschürze, Schutzhandschuhe, Schutzbrille)

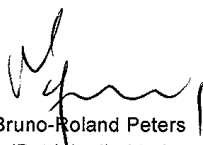
Nachsorge:	<p>Desinfektionsmittellösung über den Ausguss im unreinen Arbeitsraum entsorgen.</p> <p>Der Eimer muß nach Abschluss der Reinigungs-/Desinfektionstätigkeit gründlich gereinigt werden.</p> <p>Die Wischtücher müssen zur Aufbereitung der Zentralwäscherei zugeführt werden.</p>
Nachfüllbares Kübelsystem:	<p>Verschließbare nachfüllbare Kübelsysteme ermöglichen den Gebrauch von Flächendesinfektionsmittel über einen längeren Zeitraum (Standzeit 28 Tage).</p> <p><u>Dabei sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Eimer ist zu beschriften (Mittel, Anbruchtag, Handzeichen) • Die entnommenen Einweg-Fliestücher müssen vollständig benetzt sein (lt. Herstellerangaben) • Der Deckel muss nach Entnahme des Wischtuches verschlossen werden um das Verdunsten und Austreten der Desinfektionsmittellösung zu verhindern. • Die verwendeten Tücher sind in den Restmüll zu entsorgen.
Wiederbenützung von desinfizierten Flächen:	<p><u>Für die Wiederbenützung von desinfizierten Flächen gilt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach jeder routinemäßigen Desinfektion kann die Fläche wiederbenützt werden, wenn diese sichtbar trocken ist. • Nach infektiösen Patienten in ambulanten- oder operativen Bereichen muss die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels vor Wiederbenützung eingehalten werden.
Hinweise:	<ul style="list-style-type: none"> • Alkoholhaltige Desinfektionsmittel, wie z. B. Mikrocid AF Liquid, sind für Flächen bis 1 m² geeignet (Explosions- und Brandgefahr). • Eine Sprühdeseinfektion gefährdet den Anwender und erreicht nur eine unzuverlässige Wirkung. Somit ist dieses Verfahren nicht gestattet.


Quellen:	RKI Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen / 2004 AKH RL Flächendesinfektionsmittel / 2008 Produktbeschreibung Kimberly-Clark – Wettask Nachfüllbares Reinigungssystem Universitätsklinik Heidelberg / Flächendesinfektion
-----------------	--

Mit freundlichen Grüßen

Die Krankenanstaltenleitung des
a. ö. KLINIKUM – KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)

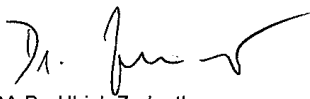
- 2. Okt. 2012


Bruno-Roland Peters
(Betriebsdirektor)


Univ.-Prof. Mag. Dr. Bernd Stöckl, MAS
(Ärztlicher Leiter)


Bernhard Rauter
(Pflegedienstleiter)

Für die Krankenhaushygiene des
a. ö. KLINIKUM - KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


OA Dr. Ulrich Zerlauth
(Krankenhaushygieniker)

RICHTLINIE

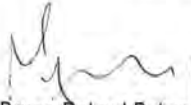
Hygienische Händedesinfektion


Ziel:	Die Händedesinfektion ist die wichtigste Maßnahme zur Prävention nosokomialer Infektionen. Durch die hygienische Händedesinfektion sollen Krankheitserreger auf den Händen (transiente Flora) soweit reduziert werden, dass deren Weiterverbreitung verhindert wird.
Indikation:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vor Patientenkontakt ➤ Vor aseptischen Tätigkeiten ➤ Nach Kontakt mit Körperflüssigkeiten ➤ Nach Patientenkontakt ➤ Nach Kontakt mit Patientenumgebung
Technik:	Das Händedesinfektionsmittel wird aus einem Desinfektionsmittelspender mittels Hebeldruck (Ellenbogentechnik) auf die trockene Hand aufgebracht und durch definiertes Aneinanderreiben der Hände gleichmäßig verteilt, so dass die Hände vollständig benetzt sind und während der gesamten Einwirkzeit von 30 Sekunden feucht bleiben.
Durchführung der Einreibemethode:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Handfläche auf Handfläche und das Desinfektionsmittel auf den Händen und Handgelenk verteilen. ➤ Rechte Handfläche über linken Handrücken bis vor zu den Fingerspitzen – und umgekehrt. ➤ Handfläche auf Handfläche mit verschränkten, gespreizten Fingern. ➤ Außenseite der verschränkten Finger auf gegenüberliegende Handfläche - und umgekehrt. ➤ Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der geschlossenen linken Handfläche – und umgekehrt. ➤ Kreisendes Reiben mit geschlossenen Fingerkuppen der rechten Hand in der linken Handfläche – und umgekehrt. <p><u>Beachte:</u> Poster der hygienischen Händedesinfektion.</p>


Voraussetzung einer adäquaten Händedesinfektion:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kein Schmuck an Händen und Unterarmen (z.B. Armbanduhr, Ehering). ➤ Fingernägel sind kurz und gepflegt zu halten. ➤ Kunstnägel und jegliche Art von Nagellack (farblös, färbig, Gel, Acryl oder Ähnliche) dürfen nicht getragen werden. ➤ Verletzungen an den Händen (Selbstschutz und Patientenschutz) dicht verbinden. ➤ Hände während der gesamten Einreibzeit feucht halten. ➤ Einwirkzeit von mindestens 30 Sekunden einhalten.
Hinweis:	<p><u>Beachte folgende Hygienerichtlinien:</u></p> <p>RL Persönliche Hygiene im Klinikum Klagenfurt am Wörthersee</p> <p>RL Händewaschen</p> <p>RL Handpflege</p> <p>5 Momente der Händehygiene</p>
Quellen:	<p>RKI Epidemiologisches Bulletin, April 2012</p> <p>Händedesinfektion im Blickpunkt</p> <p>AWMF Händedesinfektion, Februar 2011</p> <p>AKH Wien, Personalhygiene, Jänner 2012</p> <p>RKI 5 Momente der Händehygiene</p>

Mit freundlichen Grüßen


Die Krankenanstaltenleitung des
a. ö. KLINIKUM – KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


Bruno-Roland Peters
(Betriebsdirektor)


Univ.-Prof. Mag. Dr. Bernd Stöckl, MAS
(Ärztlicher Leiter)


Bernhard Rauter
(Pflegedienstleiter)

Für die Krankenhaushygiene des
a. ö. KLINIKUM - KLAGENFURT am WÖRTHERSEE (LKH KLAGENFURT)


OA Dr. Ulrich Zerlauth
(Krankenhaushygieniker)

Hygienische Händedesinfektion

Schritte des Einreibens

