



## Konsensuspapier

# Unterrichtsempfehlung zur Infektionsprävention und Krankenhaushygiene

## Mindestinhalte für Gesundheits- und Krankenpflege- und Kinder- und Altenpflegeschulen

### Einleitung

Mit Änderung der Ausbildungsordnungen für die Altenpflege und der Gesundheits- und Krankenpflege durch die Gesetzesänderungen des Krankenpflegegesetzes (KrPflG) 2003 und des Altenpflegegesetzes (AltPflG) 2003 ist die Ausbildung und Prüfungsverordnung für die Berufsfelder der Gesundheits- und Krankenpflege, der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege und der Altenpflege neu strukturiert worden, um den komplexen Anforderungen des Berufsalltages gerecht zu werden, und um professionelles Handeln handlungsorientiert anzubahnen.

Theoretischer und praktischer Unterricht sind am problemorientierten Lernen ausgerichtet, der theoretische Unterricht erfolgt bundeseinheitlich entsprechend dem Ausbildungsberuf fächerintegrativ. Die theoretischen Inhalte finden sich in Lernfeldern wieder. Lernfelder sind „durch Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind (Kultusministerkonferenz 2000)“.

Die Inhalte sind bundeseinheitlich geregelt, die Umsetzung in den einzelnen Bundesländern, in Form von Rahmenplänen, Curricula etc. unterschiedlich. Anvisierte Stundeninhalte/Stundenzahlen unterscheiden sich zum Teil erheblich, wie eine vergleichende Synopse der Curricula und Rahmenpläne ergab.

Ein fundiertes Basiswissen der Hygiene ist in den oben genannten Ausbildungsberufen von immenser Wichtigkeit. Im Rahmen der Sparzwänge im Gesundheitswesen gewinnt Infektionsprävention immer mehr an Bedeutung. Die DGKH weist auf die durch die Fachexperten der Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/Rehabilitation“ aufgestellte Unterrichtsempfehlung hin, die als Orientierungsraster für die Praxis dient.

Da Hygiene kein eigenständiges Unterrichtsfach mehr darstellt, ist die Integration der Infektionsprävention und Krankenhaushygiene in die theoretische und praktische Ausbildung zwingend erforderlich. Vorliegende Unterrichtsempfehlung berücksichtigt alle hygienerelevanten Themeninhalte.

Wenn Grundwissen in der Hygiene v. a. bezüglich Infektionsprävention und Krankenhaushygiene nicht ausreichend vorhanden ist, steigt nachweisbar das Risiko für nosokomiale Infektionen.

In der Sorge darüber, dass entsprechende Inhalte zur Zeit in den unterschiedlichen Rahmenplänen/ Curricula der Ausbildungsgänge in den einzelnen Bundesländern nicht genügend berücksichtigt sind, bitten wir bei der Überarbeitung und Neufassung der entsprechenden Gesetze und Verordnungen unsere anliegenden Empfehlungen zu Ausbildungsinhalten zu integrieren.



**Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene ( DGKH )**

**Sektion "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"**

**Erarbeitet durch: K. Bitterwolf; I. Bobrich; O. Bock-Hensley; M. Bühler-Steiner; G. Ertelt; V. Geng; A. Hansen; U. Häupler; A. Jurreit; B. Loczenski; B. Nußbaum; R. Poldrack; W. Steuer; M. Thieves; D. Waschko**

**Konsensus der DGKH- Sektion „Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege, Rehabilitation“ Februar/ März 2007**

**Gerne treten wir mit Ihnen in die fachliche Diskussion und stehen für Rückfragen zu Verfügung.**

**Kontaktadressen:**

**Barbara Nußbaum, Sektionsvorsitzende, Hygienefachschwester,  
Orthopädische Uni-Klinik, Schlierbacher Landstr.200a, 69118 Heidelberg,  
[barbara.nussbaum@ok.uni-heidelberg.de](mailto:barbara.nussbaum@ok.uni-heidelberg.de)**

**Barbara Loczenski: Sektionsmitglied, Diplom- Pflegepädagogin, Eichkampstr.118, 14055 Berlin,  
Barbara@Loczenski.de**

**Konsensuspapier**

# Unterrichtsempfehlung zur Infektionsprävention und Krankenhaushygiene

## Mindestinhalte für Gesundheits- und Krankenpflege- und Kinder- und Altenpflegeschulen

**Hinweise zur nachfolgenden tabellarischen Darstellung**

Der erste unten angeführte Unterrichtsblock (Punkt 1. -3.) gehört thematisch in den Einführungsblock, bei den folgenden Themen bleibt jeder Lehreinrichtung der Freiraum, wann in welchem Rahmen die Lernfelder integriert werden.

Hygienethemen in den einzelnen Lernfeldern sollten grundsätzlich von Hygienefachpersonal unterrichtet werden. Wo dies nicht umsetzbar ist, muss vorher die inhaltliche Abstimmung zwischen Lehrenden und den Hygieneverantwortlichen stattfinden. Fachspezifische Themen der Schnittstellenbereiche sind durch Fachpersonal zu unterrichten.

Mindestens in der praktischen Prüfung sind hygienische Lerninhalte notenrelevant abzuprüfen.

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
<b>Einführung</b> Zusammenhänge zwischen der Geschichte der Medizin und der Geschichte der Hygiene	Der Weg der Hygiene von der griechischen Mythologie und der vorchristlichen Zeit über das Mittelalter bis in das 21. Jahrhundert		
<b>1. Händehygiene</b> Die Hand wird als Hauptgefahr von nosokomialen Infektionen erkannt und entsprechende Maßnahmen werden getroffen	Grundbegriffe Anatomie der Haut Hautflora - Residentflora - Transientflora Übertragungsweg Hände Übung: - Händewaschen - hygienische Händedesinfektion - Fingernägel,/Schmuck - Händepflege und Hautschutz Aufbau Handwaschplatz	Standard Einreibemethode für die hygienische Händedesinfektion CEN EN 1500 Visualisieren (z.B. Abklatschplatte, fluoreszierendem Händalkohol und Ultraviolettlampe Tafeln verschiedener Firmen Hautschutzplan BGW	6 Doppelstunden

**Sektion** "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
<b>2. Übertragungswege</b>			
Verständnis für Hygienemaßnahmen	<b>Übertragungswege</b> - Aerogen/- Tröpfchen - Kontakt - Alimentär einschl. Wasser Aufstellung der Infektionszahlen		
<b>3. Personalschutz</b>			
Standard- Hygienemaßnahmen Werden im Alltag umgesetzt	<b>Eigenschutzmassnahmen unter hygienischer Sicht</b> - Dienst-Schutz-Bereichskleidung - Händehygiene - Handschuhe - Mund-, Nasen-Augenschutz  - Anwendung von Sicherheitssystem bei der Entsorgung von Gegenständen mit potentieller Verletzungsgefahr  Personalschutz/ Postexpositionsprophylaxe HIV und Hep B und C Arbeitsschutz/ BGW- Erfordernisse Gripeschutzimpfung - Umgang mit Zytostatika	Abklatschplatten zur Demo erstellen (Berücksichtigung des IfSG notwendig!)  TRBA 250  TRBA 250	5 Doppelstunden

Sektion "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
<b>4. Reinigung/Desinfektion</b>			8 Doppelstunden
Methoden der Keimreduktion	<b>Grundbegriffe und Methoden der Keimreduktion</b> - Anwendung - Reinigung - Desinfektion		
Desinfektionsverfahren, deren Anwendung und Wirkung kennen	<b>Desinfektionsverfahren</b> - Physikalisch - Chemisch - Chemophysikalisch - Wirkstoffgruppen von Desinfektionsmitteln - Desinfektionsplan <b>Grundsätze im Umgang mit Desinfektionsmitteln</b>	praktische Übung, Ansetzen von Lösungen aus Konzentrat / Berechnungen Hilfsmittel, Dosiergerät	
<b>5. Sterilisation</b>			
Einblick in die im Krankenhaus/ Pflegeeinrichtungen angewandten Sterilisationsverfahren  Aufbereitung von Medizinprodukten	Sterilisationsverfahren, die für das Krankenhaus / Pflegeeinrichtungen relevant sind - Allgemeine Anforderungen/ Bedingungen vor jeder Sterilisation - physikalische und chemische Verfahren (Dampf, EO-FO, Plasma, Strahlen) - Sterilfiltration - Materialabhängigkeit - vor und Nachteile der einzelnen Verfahren - Wirkungsmechanismus Gesetzliche Aspekte der Aufbereitung RKI- Richtlinie, MPG, MPBetreibV, BiostoffV, TRBA 250/ etc.		

Sektion "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
Einblick erhalten Prüfverfahren der Sterilisationsverfahren	Funktionsprüfung und Indikatoren bei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dampf</li> <li>- EO</li> <li>- FO</li> <li>- Plasma</li> <li>- Strahlen</li> </ul>		
Die verschiedenen Verpackungsarten und deren Handhabung kennen	Arten der Sterilisationsverpackungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- starre Verpackungen</li> <li>- weiche Verpackungen</li> </ul>		
Sterilgutlagerhaltung und Kontrollmöglichkeiten kennen	Lagerung und Umgang mit Sterilgut <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrollmöglichkeiten</li> <li>- First in – First out</li> </ul>		
Arbeitsfeld einer Sterilisationsabteilung kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschleusen</li> <li>- Reine – unreine Zonen</li> <li>- Funktionsprüfung Sterilgut</li> <li>- Personelle</li> <li>Vorraussetzung</li> </ul>	Besuch einer Sterilisation	
<b>6. Infektionslehre</b>			
Allgemeine Voraussetzungen einer Infektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Übertragungswege bzw. Infektionskette</li> <li>- Eintrittspforten</li> <li>- Übertragungsarten</li> <li>- Entzündungszeichen</li> <li>- Ursachen von Infektionen</li> </ul>		7 Doppelstunden

**Sektion** “Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation“

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichts- einheiten
Präventionsmaßnahmen kennen lernen	Isolierungsformen - Standart - Kohorten - Protektive Isolierungsmaßnahmen - Einrichtung eines Isolierzimmers - notwendige Materialien	- Erstellung eines Merkblatt „Hygienemaßnahmen infektiöser Patient“ - Praktische Übung Einrichtung eines Isolierzimmers	
Umgang mit dem infektiösen Patienten kennen lernen	Praktische Übung Umsetzung des theoretischen Wissen - erstellen eines Maßnahmenplans an einem Beispiel z.B. MRSA	Praktische Übung im Rollenspiel - Videoaufzeichnung - Besprechung der Videoaufzeichnung	
<b>7. Nosokomiale Infektion</b>			
Begriff nosokomiale Infektionen (NI) definieren können Gesundheitspolitische Bedeutung der NI Erfassungsmöglichkeiten und Bewertung kennen lernen	- Definition - Bedeutung für den Betroffenen, die Volkswirtschaft - NI- Erfassung - Vorgaben IFSG §23 - Meldepflicht - Indikatorerfassung - Kiss-Studie  Häufigkeit und Bewertung - Bettenstationen - IPS	Nosokomiale Infektionen CDC Definitionen  IfSG §§6ff	5 Doppelstunden

**Sektion** “Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation“

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
Präventionsmaßnahmen Problemlösungen kennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aseptische und antiseptische Maßnahmen</li> <li>- Notwendigkeit der Reduktion NI</li> </ul>		
NI-Verlagerung aus dem stationären in den ambulanten/Tagesklinikbereich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachweisbarkeit</li> <li>- NI Verlagerung auf den Hausarzt</li> </ul>		
<b>8. Pflorgetechnische Maßnahmen</b>			
Die Prinzipien der Hygiene sind bekannt und können bei den entsprechenden Maßnahmen begründet und umgesetzt werden.	<p>Grundregeln der Asepsis und Antisepsis bei der Vorbereitung, Durchführung, Entsorgung</p> <p>Händehygiene, Hautdesinfektion</p> <p>Reinigung, Desinfektion Hygienemaßnahmen Körperpflege Hygienemaßnahmen bei der Durchführung von Injektionen</p>		Integriert in die entsprechenden thematischen Unterrichtsblöcke
Wundbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wundverband bei geschlossenen, reizlosen OP-Wunden</li> <li>- Wundverband bei offenen kontaminierten Wunden</li> <li>- Wunddrainagen</li> </ul>		

**Sektion** “Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation“

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichts- einheiten
Venenkatheter Gefäßkatheter	Umgang mit peripheren und zentralen Venenkathetern Hygiene - Umgang mit Peridulkatheter Shunt-/ Port-/ etc. Katheterpflege Verbandwechsel		
Infusion/Transfusion	Infusionsbestecke, Mehrfachverbindungen Infusionslösungen Infusionszusätze Brechampullen		
Blutentnahmen Blutkulturen Injektionen/Punktionen	Entnahmetechnik Einsatz von Safety Kanülen		
Inhalationstherapie	Inhalierapparate - Dampf- Inhalator - Kaltvernebler - Atemtrainer		
Transurethrale /suprapubische Katheter	- Urinableitungssysteme - Katheterpflege, - Legetechnik- Wechsel		
Tracheostoma Kanülenpflege	Endotracheales Absaugen Verbandwechsel		
Hygienemaßnahmen bei Sondenernährung	PEG o. naso- gastral etc.		
Pflegerische Maßnahmen bei Mykosen	Fußpflege / Körperpflege Behandlungsmöglichkeiten		
Hygienemaßnahmen bei Körperungeziefer	Krätze/Läuse		Integriert in die entsprechenden thematischen Unterrichts- blöcke,  zusätzlich 4 Doppelstunden zur Erarbeitung von Fallbeispielen

**Sektion** "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichts- einheiten
<b>9. Organisation der Krankenhaushygiene</b>			
Struktur und Aufgabenstellung kennen lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- personelle Struktur</li> <li>- Hygienekommission</li> <li>- Aufgabenstellung der HFK</li> <li>- Aufgabenstellung Hygienebeauftragter Arzt/in</li> <li>- Ausbruchsmanagement bei gehäuften Auftreten NI</li> <li>- Behördliche Kontrollen</li> <li>Hygieneplan</li> <li>- Rechtliche Grundlage</li> <li>- Bestandteile eines Hygieneplans z. B. Teilpläne, Standards</li> </ul>	RKI- Richtlinie, Fort-/ Weiterbildungsverordnung HFK, DGKH- Leitlinie HygBA, Heimaufsicht, Gesundheitsamt/ MDS- Überprüfung	4 Doppelstunden
Rechtliche Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetze, Meldewesen</li> <li>- Rechtsverordnungen,</li> <li>- RKI- Richtlinien</li> <li>- TRBA 250</li> <li>- Fachverbände</li> </ul>		
Hygiene in unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen	Gemeindekrankenpflege Altenpflegeheime Rehabilitationskliniken Akutkliniken	Besuch HygBA/ Hygienefachkraft Reha/ Altenpflege/ Krankenhaus	Begehung von ca. 2 Doppelstunden

Sektion "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichtseinheiten
<b>10. Ökologie</b>			
Entsorgungsmethoden kennen lernen	<p>Vorgabe LAGA- Merkblatt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfallschlüsselnummern</li> <li>- Entsorgung von Abfällen (Mülltrennung)</li> <li>- Krankenhausspezifische Abfälle</li> <li>- Spitze scharfe Gegenstände</li> <li>- Radioaktiver Abfall</li> <li>- Zytostatika</li> <li>- Desinfektionsmittel</li> </ul> <p>Wäsche Ver- und Entsorgung</p> <p>Ver- und Entsorgungsmethoden im Krankenhaus</p> <p>Transportsysteme</p>	Besuch Kommunale Müllentsorgung	3 Doppelstunden
Lebensmittelhygiene: Grundlagen der Lebensmittelhygiene und Groß- bzw. Kleinküchenhygiene HACCP – Konzept		<p>IfSG §§42/43</p> <p>TrinkwV</p> <p>LMHV</p> <p>EU-Richtlinie 852/2004</p> <p>LBFG</p>	

Sektion "Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation"

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichts- einheiten
<b>11. Mikrobiologie</b>			
Bedeutung der Bakterien im Mikrokosmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensweise</li> <li>- Morphologie</li> <li>- Wachstum</li> <li>- Vermehrung</li> <li>- Stoffwechsel</li> <li>- Apathogenität und Pathogenität</li> <li>- Unterschiedliche Bakterien</li> </ul>		10Doppelstunden
Bedeutung der Viren im Mikrokosmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensweise</li> <li>- Morphologie (behüllt/nicht behüllt)</li> <li>- Wachstum</li> <li>- Vermehrung</li> <li>- Unterschiedliche Viren</li> </ul>		
Bedeutung der Pilze im Mikrokosmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensweise</li> <li>- Morphologie</li> <li>- Wachstum</li> <li>- Vermehrung</li> <li>- Stoffwechsel</li> <li>- Unterschiedliche Pilzarten</li> </ul>		
Bedeutung der Parasiten im Mikrokosmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensweise</li> <li>- Morphologie</li> <li>- Wachstum</li> <li>- Vermehrung</li> <li>- Stoffwechsel</li> <li>- Unterschiedliche Parasitenarten</li> </ul>		

**Sektion** “Hygiene in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege / Rehabilitation“

Ziele	Inhalt	Quellen/Hilfsmittel	Unterrichts- einheiten
Einblick in die mikrobiologische Diagnostik	Verschiedene Diagnostikmöglichkeiten (Gram, Ziel-Neelson usw.)		
Einblick in die Grundlagen der Immunität/ Immunisierung	Grundlagen des Immunsystems - Immunität als Folge einer Infektion - Immunität als Folge von Impfungen (aktive und passive Impfung)		
Antibiotikaresistenzen und deren Bedeutung kennen	Geschichte der heutigen multiresistenten Keime		
Multiresistente Erreger	z.B. MRSA, cMRSA VRE ESBL Clostridium difficile Hygieneaspekte		
Ausbruchsmanagement Beratung durch und Kooperation mit dem Gesundheitsamt	Norwalk, Scabies, u. a.	IfSG §§6ff	