

Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs

Hygiene im Rettungsdienst

Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs

Hygiene im Rettungsdienst

Harald Gruber
Mag.^a Petra Hellmich
Jürgen Grassl, MSc

Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs

Hollergasse 2-6, 1150 Wien, www.asboe-akademie.at

Autoren:

Harald Gruber
Notfallsanitäter-NKV
Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs
1150 Wien

Jürgen Grassl, MSc
Notfallsanitäter-NKI
Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs
1150 Wien

Mag.^a Petra Hellmich
DGKS, Notfallsanitäter
Arbeiter-Samariter-Bund Österreichs
1150 Wien

Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen meint die gewählte Formulierung beide Geschlechter, auch wenn aus Gründen der Lesbarkeit nicht beide Formen angeführt sind.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright © 2011

Facultas Verlags- und Buchhandels AG,
facultas.wuv Universitätsverlag, Berggasse 5, 1090 Wien, Austria

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle dadurch bedingten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verarbeitung, der Übersetzung sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben dem Herausgeber vorbehalten.

Umschlagbild: ASBÖ, Dominik Meierhofer, Frank Geisler

Foto: ASBÖ, Dominik Meierhofer, Jürgen Grassl

Grafik: MDH-Media, Wien

Illustration: Alexander Hajek, Harald Gruber

Printausgabe: ISBN 978-3-7089-0684-3

Auch als PDF erhältlich: ISBN 978-3-99030-019-0

Auslieferung: Brockhaus Commission, Kornwestheim, www.brocom.de

Wichtiger Hinweis:

Die Erkenntnisse der Medizin unterliegen laufendem Wandel durch Forschung und klinische Erfahrungen. Die Autoren dieses Werks haben große Sorgfalt darauf verwendet, dass die gemachten Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Das entbindet den Benutzer aber nicht von der Verpflichtung, anhand der Beipackzettel der beschriebenen Präparate zu überprüfen ob die dort gemachten Angaben von denen in diesem Buch abweichen, und seine Verordnung in eigener Verantwortung zu machen.

Das Hygienehandbuch hat das Ziel, all jene Maßnahmen in schriftlicher Form festzuhalten, die der Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Infektionen und zum Schutz des Patienten und Personals dienen, wobei ökologische und ökonomische Aspekte berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Hygienehandbuch werden grundlegende Hygienemaßnahmen für verschiedene Bereiche im Rettungsdienst verständlich und klar dargestellt. Die Hygiene ist keine starre Disziplin. Neue Erkenntnisse sollen in die bestehenden hygienischen Maßnahmen integriert werden.

Das vorliegende Hygienehandbuch ist so konzipiert mit allgemeiner Infektionslehre, speziellen Infektionskrankheiten, Desinfektion, Sterilisation, Hygienemaßnahmenplan, Infektionstransport, Entsorgung von infektiösem Material, Vorgehen bei Verletzungen des Personals und Hygiene bei Katastrophen, um eventuell notwendige Ergänzungen, Verbesserungen oder Erneuerungen rasch allen MitarbeiterInnen zur Kenntnis zu bringen.

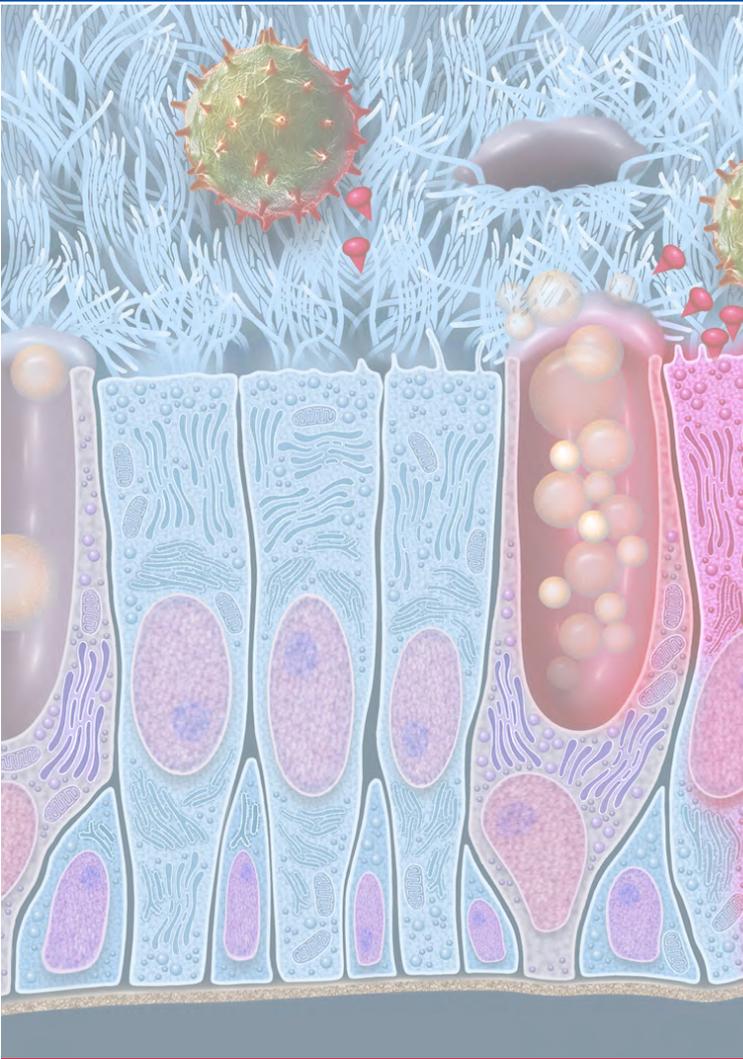
Das Hygienehandbuch soll allen MitarbeiterInnen jederzeit zugänglich sein. Es ist als Entscheidungshilfe im Berufsalltag gedacht.

Prim. Dr. Athanasios Bogiatzis
FA f. Hygiene und Mikrobiologie

1. Hygiene im Rettungsdienst	13
1.1 Einführung.....	13
1.2 Gesetzliche Grundlagen	15
1.3 Anzeigepflichtige Erkrankungen.....	16
1.3.1 Epidemiegesetz.....	17
1.3.2 Tuberkulosegesetz	18
1.3.3 Geschlechtskrankheitengesetz.....	19
1.3.4 AIDS-Gesetz	19
2. Allgemeine Infektionslehre	21
2.1 Das menschliche Abwehrsystem.....	22
2.1.1 Erkrankungen des Abwehrsystems	28
2.1.2 Impfungen.....	30
2.2 Krankheitserreger.....	32
2.2.1 Viren	33
2.3 Bakterien.....	35
2.3.1 Pilze	38
2.3.2 Protozoen	38
2.3.3 Helminthen.....	40
2.3.4 Prionen	41
2.4 Eintrittspforten.....	42
2.5 Übertragungswege.....	43
2.6 Infektionsketten.....	46
3. Spezielle Infektionserkrankungen	47
3.1 HIV/Aids.....	47
3.2 Resistente Krankheitserreger.....	54
3.3 Hepatitis.....	58
3.4 Influenza.....	61
3.4.1 Übertragung und Symptome.....	64
3.4.2 Hygienemaßnahmen	64
3.4.3 Therapie und Impfung	65
3.4.4 Österreichischer Influenza Pandemieplan	66
3.5 Infektionen des Atmungstraktes	67
3.5.1 Pneumonie.....	67
3.5.2 Tuberkulose	69
3.5.3 Sonstige Infektionen des Atmungstraktes.....	71
3.6 Infektionen des Nervensystems.....	71
3.6.1 Meningitis.....	72
3.6.2 Tetanus (Wundstarrkrampf).....	75
3.6.3 Poliovirus	76
3.7 Infektionen des Verdauungstraktes.....	77
3.7.1 Salmonellen	77
3.7.2 Helicobacter pylori	79
3.7.3 Gastroenteriden	79
3.7.4 Rota- und Noroviren.....	80
3.7.5 Cholera	82

3.8 Infektionen der Haut.....	82
3.8.1 Herpesviren.....	83
3.8.2 Rötelnvirus (Rubeola).....	84
3.8.3 Masernvirus, Mumpsvirus.....	84
3.8.4 Läuse und Krätzmilben.....	85
3.8.5 Gasbrand.....	86
3.8.6 Geschlechtskrankheiten (STI)	86
3.9 Sonstige Infektionen.....	88
3.9.1 Ebola Virus und Marburg Virus	88
3.9.2 Hantavirus.....	89
3.9.3 Malaria.....	90
3.9.4 Dengue Fieber.....	90
3.9.5 Diphtherie	91
3.10 Infektionskrankheiten und Terrorismus.....	91
4. Reinigung	95
5. Desinfektion	95
5.1 Chemische Desinfektion – Mittel der Wahl	96
5.2 Sicherheitsdatenblätter.....	96
5.3 Desinfektionsmittel	97
5.4 Zeitliche Unterscheidung.....	99
5.5 Unterscheidung nach der Art	99
6. Grundbegriffe der Sterilisation	105
7. Hygienemaßnahmenplan.....	109
7.1 Persönliche Hygiene.....	110
7.2 Fahrzeug.....	111
7.3 Geräte im Fahrzeug.....	111
7.4 Dienststelle.....	113
7.5 Wäsche.....	113
8. Der Infektionstransport.....	115
8.1 Auftrag der Leitstelle	115
8.2 Maßnahmen vor dem Transport.....	116
8.3 Schutzbekleidung.....	117
8.4 Maßnahmen während des Transportes.....	118
8.5 Schlussdesinfektion.....	119
8.6 Maßnahmen nach Krankheit.....	120
8.7 Dokumentation.....	121
9. Entsorgung von infektiösem Material	123
9.1 ÖNORM.....	123
9.1.1 Abfälle innerbetrieblich – mit Gefahr.....	123
9.1.2 Abfälle innerbetrieblich – ohne Gefahr.....	124
9.1.3 Nassabfälle	124
9.1.4 Gefahr inner- und außerbetrieblich.....	124
10. Vorgehen bei Verletzungen	125
10.1 PEP bei HIV/AIDS	125
10.1.1 Auslandseinsatz	128

10.2 PEP bei Hepatitis	130
10.2.1 Hepatitis B	130
10.2.2 Hepatitis C	131
10.3 PEP bei Meningokokken	132
10.4 PEP bei Influenza	133
11. Evakuierungen.....	135
11.1 Gefahren für Einsatzkräfte	135
Algorithmen.....	137
Quellenverzeichnis.....	139
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	140
Abkürzungsverzeichnis.....	143
Stichwortverzeichnis	145



Lernziele:

Der Rettungsanitäter muss:

- 1 Der Rettungsanitäter muss sich in der allgemeinen Infektionslehre zurechtfinden.
- 2 Der Rettungsanitäter muss die Gefahren der speziellen Infektionserkrankungen beschreiben können.
- 3 Der Rettungsanitäter muss die Grundbegriffe der Desinfektion kennen und deren Anwendung im Rettungs- und Krankentransportdienst beherrschen.
- 4 Der Rettungsanitäter muss das richtige Vorgehen bei einem Infektionstransport verstehen und wissen.
- 5 Der Rettungsanitäter muss das korrekte Vorgehen bei einer Verletzung reproduzieren können.
- 6 Der Rettungsanitäter muss die richtige Entsorgung von medizinischem Abfall durchführen können.
- 7 Der Rettungsanitäter muss die Bedeutung und die Umrissse eines Hygieneplans zuordnen und erklären können.

Mikroorganismen Pandemie Epidemie Nosokomiale Infektion Immunsystem Infektionskette HIV/AIDS Hepatitis Influenza Resistente Erreger Immunisierung Desinfektion Sterilisation Infektionstransport Postexposition prophylaxe



Der Notfallsanitäter muss zusätzlich:

- 8 Der Notfallsanitäter muss die verschiedenen Krankheitserreger und deren Besonderheiten sinngemäß wiedergeben können.
- 9 Der Notfallsanitäter muss die Infektionen des Atmungstraktes beschreiben können.
- 10 Der Notfallsanitäter muss die Infektionen des Nervensystems sowie deren Risiken benennen können.
- 11 Der Notfallsanitäter muss die Infektionen des Verdauungstraktes zuordnen können.
- 12 Der Notfallsanitäter muss die Infektionen der Haut erkennen und deren Ursprung beschreiben können.

KONTROVERS-Boxen stellen Sachverhalte dar, die von verschiedenen Experten unterschiedlich diskutiert werden, aber keine Lehraussagen sind.

KONTROVERS

Gemäß dem Fall, dass sowohl Mann als auch Frau HIV positiv sind, wird ein Kinderwunsch kontrovers diskutiert, da es für viele Experten ethnisch nicht vertretbar ist.

- ▶ Risiko bei Schwangerschaft
vaginale Geburt
Stillen
vertikale Übertragung

TIPP-Boxen sind praxisrelevante Vorschläge für den Sanitäter!

TIPP

Falls im Mutter-Kind-Pass eine HIV Infektion eingetragen ist, fragen Sie nach, ob eine antivirale Therapie durchgeführt wurde.

Die im Text und in den Marginalien **hervorgehobenen Bezeichnungen** geben die – in der Präsentation – verwendeten Begriffe wieder!

- ▶ kriminelle Übergriffe
Vergewaltigung

MERKE-BOXEN sind wichtige Aussagen oder Lehrmeinungen für den Sanitäter!

MERKE

Achten Sie besonders bei drohender Spontangeburt einer HIV-positiven Mutter auf den Selbstschutz, da für Sanitäter und Kind ein hohes Infektionsrisiko besteht.

MERKE

Denken Sie bei Vergewaltigung an die Möglichkeit einer HIV Infektion und klären Sie Ihren Patienten darüber auf. Führen Sie ihn einer medizinischen Behandlung zu.

HIV betrifft nur Personen aus einschlägigen Milieus. Es kann beispielsweise auch durch berufliche Exposition übertragen worden sein, das Menschen betrifft, die einen guten sozialen Status haben. Bei einer einseitigen Infektion (Mann oder Frau) steht der Schutz des anderen Partners im Vordergrund. Somit kommt nur eine außerkörperliche (künstliche Befruchtung) in Frage.

Das Risiko bei einer Schwangerschaft, HIV auf das Kind zu übertragen, ist bei einer vaginalen Geburt und während des Stillens am höchsten. Es ist erwiesen, dass das Risiko einer vertikalen Übertragung durch einen geplanten Kaiserschnitt (Sectio caesarea) von 16,8 % auf 8,4 % gesenkt werden kann. Es wird daher versucht, mit einer antiviralen Therapie während der Schwangerschaft und einem geplanten Kaiserschnitt das Risiko für das Kind zu minimieren. Für den Rettungsdienst stellen Schwangere, die HIV positiv sind und eine spontane Geburt droht eine besondere Ausnahmesituation dar. Auch bei einem Blasensprung und vorzeitigen Wehen ist das Risiko hoch, das Kind mit HIV zu infizieren. Wenn Mütter eine antivirale Therapie während der Schwangerschaft erhalten haben, ist das Risiko weitaus geringer. Es ist jedoch die Entscheidung der Mutter, nach der Aufklärung über Risiko und Nebenwirkungen, ob sie einer antiviralen Therapie während der Schwangerschaft zustimmt.

Kommt es zu einer Spontangeburt im Rettungsfahrzeug, ist unbedingt auf den Selbstschutz zu achten. Dies inkludiert vor allem den Spritzschutz für die Augen, da gerade im Vaginalsekret eine hohe Viruslast nachgewiesen ist, aber auch den Schutz der Hände und der Kleidung. Sollte beim Kind ein oropharyngiales Absaugen notwendig sein, ist besonders auf die richtige Handhabung des Orosaugers zu achten. Durch die falsche Benutzung kann es zur

Kontamination mit Sekreten kommen. Sollte sich im Orosauger auch Blut sammeln, müssen Sie dies im Krankenhaus unbedingt dem aufnehmenden Arzt mitteilen, da Blut im Mund des Kindes die Infektionswahrscheinlichkeit erhöht und eine eventuelle medikamentöse Therapie notwendig macht.



Abbildung 27: Orosauger

Das HI Virus spielt auch bei kriminellen Übergriffen eine Rolle, da Fälle bekannt sind, bei denen HIV Erkrankte vorsätzlich Menschen verletzen um sie zu infizieren. Auch bei Vergewaltigungen sollte immer an eine mögliche HIV Infektion gedacht werden. Gerade im Rettungsdienst fließen diese Gewaltverbrechen leider immer mehr in die Arbeit ein. Daher sollte das Bewusstsein dahin gehend ausgeweitet werden, um für alle Eventualitäten gewappnet zu sein.

Allgemeine Infektionslehre

In Österreich gibt es durch das Bundesministerium für Gesundheit einen **Impfkalender**, der Auskunft über die Notwendigkeit sowie die zeitlichen Intervalle der einzelnen Impfungen gibt. Die Vorschläge werden durch den Obersten Sanitätsrat aufbereitet, zu dem diverse Spezialisten aus verschiedenen medizinischen Fachrichtungen gehören. Dieser ist an die Empfehlungen des **Robert Koch Institutes (RKI)** angelehnt, welches eine **ständige Impfkommision (STIKO)** stellt, um auf neue Bedrohungen adäquat und schnell reagieren zu können.

Auch das European Centre for Disease and Prevention Control liefert gemeinsam mit den nationalen Instituten und Ministerien eine Empfehlung. Ein Ziel des ECDC ist es, sämtliche Erkrankungen, die durch Impfung verhindert werden können, innerhalb des europäischen Raums auszurotten.

Laut **Oberstem Sanitätsrat** liegt in Österreich momentan das Hauptaugenmerk auf der **Reduktion des Erkrankungsrisikos** an **Keuchhusten**, **Masern** und **Influenza**, welches jedes Jahr in Österreich für rund 1000 Todesfälle mitverantwortlich ist. Im Impfplan wird noch mal ausdrücklich erwähnt, dass es eine ärztliche Pflicht ist, einen anvertrauten Patienten über die für ihn sinnvollen Impfungen aufzuklären.

Ein generelles Abraten von Impfungen ohne Kontraindikationen ist ein Verstoß gegen die Prinzipien der evidence-basierten Medizin. **Totimpfstoffe** werden üblicherweise in den M. deltoideus oder M. vastus, also **intramuskulär** verabreicht. **Lebendimpfstoffe**, wie der Varizellen-Impfstoff, werden **subcutan** appliziert. Einige Impfstoffe, wie der gegen **Rotaviren**, werden auch **oral** verabreicht. Generell

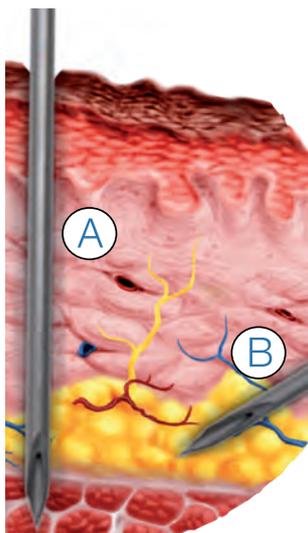


Abbildung 14: Impfstellen

sollte der Impfling ca. 15–20 Minuten unter Aufsicht stehen, um eventuelle allergische Reaktionen zu bemerken. Ärzte sind bei Auftreten von häufigen Nebenwirkungen gemäß Gesetz verpflichtet dies zu melden. Es kann jedoch sein, dass Nebenwirkungen unentdeckt bleiben, da die ausgelöste Immunreaktion erst später auftreten kann, wenn der Patient nicht mehr unter Beobachtung steht.

Wie bei allen Arzneimitteln gibt es auch bei Impfungen die Problematik mit verschiedenen Patientengruppen. Bei Frühgeborenen ist der Nutzen von Schutzimpfungen besonders hoch und sollte daher nicht unterlassen werden. Da aber gerade bei Frühgeborenen auch ein erhöhtes Risiko an Nebenwirkungen besteht, hat die European Medicines Agency (EMA) eine Empfehlung herausgegeben. Diese beschreibt das mögliche Risiko einer Apnoe und der

ÜBERLEGEN SIE

Welche Auswirkungen haben Epidemien bei ungeimpften Bürgern auf die Volkswirtschaft und das Gesundheitssystem? Welche Auswirkungen ergeben sich für den Rettungs- und Krankentransportdienst?

Die **ÜBERLEGE Box** soll den Anwender zum kritischen Denken anregen.

- ▶ Impfkalender Robert Koch Institut ständige Impfkommision Oberster Sanitätsrat

INFO

In Österreich ist der Oberste Sanitätsrat für den Impfplan zuständig. Weiterführende Information: www.bmg.gv.at

In der **INFO Box** findet der Leser ergänzende Informationen zu dem beschriebenen Thema.

- ▶ Reduktion des Erkrankungsrisikos Keuchhusten Masern Influenza
- ▶ Totimpfstoffe intramuskulär Lebendimpfstoffe subcutan Rotaviren oral

Klar strukturierte **LERNZIELE**

1 Lernziel

Der Rettungsanwender muss sich in der allgemeinen Infektionslehre zurechtfinden.

1. Hygiene im Rettungsdienst

Die Hygiene im Rettungsdienst spielt wie in anderen medizinischen Bereichen eine maßgebliche Rolle in der täglichen Arbeit. Gerade im präklinischen Bereich ist es oft schwer, aufgrund mangelnder Informationen über Vorerkrankungen des Patienten oder aufgrund von verschiedensten Umwelteinflüssen hygienisch zu arbeiten. Dies ist mitunter ein Grund, warum es einer besonderen Ausbildung der Mitarbeiter bedarf.

In Österreich erlitten im Jahr 2008 rund 110.000 erwerbstätige Menschen (3,2% der Erwerbstätigen) eine übertragbare Erkrankung. Dabei sind Kinder und Ältere zwar nicht erfasst, haben aber durch ihren Immunstatus ein besonders hohes Risiko. Aus diesem Grund ist das Rettungsdienstpersonal besonders gefordert, Patienten, sich selbst und die Kollegen vor eventuellen Infektionen zu schützen.

1.1 Einführung

Das Wort Hygiene hat seinen Ursprung in der griechischen Mythologie und leitet sich von „Hygieia“ ab, welche die Göttin der Gesundheit und die Schutzpatronin der Apotheker ist. **Hygiene** ist ein sehr weitläufiger Begriff, der gerade in der modernen Welt durch die **Globalisierung** und der **Verschleppung von vielen Krankheitserregern** immer mehr an Bedeutung gewinnt. Rückblickend kann gesagt werden, dass die **Entdeckung der Mikroorganismen**

und deren Bedeutung für die menschliche Gesundheit eine Wende in der Denkweise gebracht haben. Als „Hygiene im medizinischen Bereich“ wird von der Selbstverständlichkeit des Händewaschens bis hin zur Pflege im Krankenhaus alles bezeichnet, was den Patienten vor Erkrankungen und Infektionen schützen kann. Per Definition ist die Hygiene die Lehre von der Verbreitung von Krankheiten sowie der Erhaltung und Festigung der Gesundheit.

Das hygienische Bedürfnis ist jedoch abhängig von **ethnischen Aspekten** und **landesüblichen Sitten**. Sauberes Trinkwasser, was in unseren Breiten zur Genüge vorhanden ist, kann beispielsweise in anderen Ländern den Verlauf und die Ausbreitung mancher Krankheiten maßgeblich beeinflussen. Im Rettungsdienst ist es unsere Aufgabe, Personen, die möglicherweise ein abgeschwächtes Immunsystem (Abwehrsystem) haben oder an einer infektiösen Erkrankung leiden, vor weiteren Gefahren zu schützen. Wie in jedem medizinischen Bereich, werden im Rettungsdienst die selbstverständlichen Hygienemaßnahmen wie das Waschen der Hände mit speziellen ergänzt und begleiten uns durch den gesamten Tagesablauf.



Abbildung 1: Verunreinigte Absaugung

- ▶ Österreich 2008
- ▶ 110.000 erwerbstätige Menschen

- ▶ Hygiene
Globalisierung
Verschleppung von
Krankheitserregern
Entdeckung der Mikroorganismen

- ▶ ethnische Aspekte
landesübliche Sitten

MERKE

Die Hygiene bekam eine besondere Bedeutung nach Entdeckung der Mikroorganismen.

FALLBEISPIEL

Ihr RTW-Team wird gegen 22:00 Uhr im Zuge eines Folgeeinsatzes auf eine Autobahnraststätte zu einem männlichen Patienten mit unklarer Erkrankung disponiert. Da Sie winterliche Fahrbedingungen haben, rechnen Sie mit einer Anfahrtszeit von ca. 15 Minuten. Die Leitstelle kann Ihnen leider keine weiteren Auskünfte über den Zustand des Patienten geben, da die Anruferin nur sehr unverständlich spricht. Während Sie den langen Parkplatz auf der Suche nach dem Patienten entlang fahren, fällt Ihnen eine Frau auf, die mit ihren Händen gestikuliert. Da Sie bereits auf der Anfahrt die Standardschutzausrüstung angelegt haben, nehmen Ihr Kollege und Sie das benötigte Equipment auf. Als Sie sich der Frau vorstellen, erklärt sie Ihnen in gebrochenem Deutsch, dass es sich um Ihren Mann handelt, der starke Kopfschmerzen hat. Sie finden am Beifahrersitz des Fahrzeuges einen Mann vor, der sichtlich geschwächt und in wimmernd-gebeugter Haltung zu Ihnen auf Ansprache aufsieht. Sie schätzen sein Alter auf ungefähr 35 Jahre und können nichts Außergewöhnliches erkennen, was auf eine Vorerkrankung oder seinen jetzigen Zustand schließen lässt. Seine Frau gibt Ihnen zu verstehen, dass er keine Deutsch- oder Englischkenntnisse hat, sie aber für ihn übersetzen kann. Im Zuge Ihrer Ersteinschätzung stellen Sie fest, dass er ein blasses Hautkolorit hat, sowie eine erhöhte Körpertemperatur aufweist. Die Atemwege sind offen und die Atmung ist leicht beschleunigt, was Ihnen aber keinen Anlass zur Sorge gibt. Der Radialis-Puls ist gut tastbar und normfrequent. Der psychische Eindruck vermittelt Ihnen, dass Ihr Patient gestresst ist, aber aufgrund Ihrer Ersteinschätzung keinen Prioritätspatienten darstellt.

Ersteindruck

Genereller Eindruck	blasses Hautkolorit, erhöhte Körpertemperatur
Psychischer Eindruck	gestresst
Atemweg	offen
Atmung	leicht beschleunigt
Kreislauf	Normbereich bei einem Puls von 100
Priorität	keine klare Priorität

Wegen der jahreszeitlich niedrigen Außentemperatur entscheiden Sie sich Ihren Patienten für die weitere Untersuchung in den RTW zu bringen und weisen Ihren Kollegen an, er möge die Trage an die Fahrzeugseite des Patienten positionieren. Während dessen beginnen Sie mit der SAMPLE-Anamnese. Seine Frau gibt an, dass die Schmerzen im Kopf und Nacken kontinuierlich in den letzten 12 Stunden zugenommen haben. Aufgrund der sprachlichen Differenzen ist eine PQRST-Abfrage hinsichtlich der genauen Schmerzangabe nicht möglich. Auch die Fragen über Allergien, Vorerkrankungen und eine Medikamenteneinnahme verneint sie. Weiters gingen dem Einsetzen der Schmerzen keine besonderen Ereignisse voraus. Die letzte Nahrungsaufnahme erfolgte vor ungefähr 6 Stunden auf einer Raststation in Deutschland.

Ergebnis SAMPLE-Anamnese

Symptome	Schmerzen im Kopf- und Nackenbereich
Allergie	keine
Medikamente	keine
Patientengeschichte	keine
Letzte Mahlzeit	vor 6 Stunden
Ereignis vor Notfalleintritt	keine besonderen Vorkommnisse

Als Sie den Patienten mit Ihrem Kollegen versuchen auf die Trage zu bringen, müssen Sie den Versuch abbrechen, da er seine Füße auf die passive Kopfbewegung hin anwinkelt und unter verzerrter Mimik starke Schmerzen angibt. Daher versuchen Sie im zweiten Versuch den Patienten mit der Schaufeltrage schonend aus dem Fahrzeug zu bringen, was Ihrem Team gelingt. Nach der schonenden Lagerung auf der Trage ist es ihm möglich die Füße auszustrecken. Ihnen ist bekannt, dass dies mögliche Brudzinski-Zeichen sind und für eine bestimmte Erkrankung stehen.

Wie gehen Sie weiter bei der Versorgung vor?

Welche Maßnahmen leiten Sie ein?

Zu welcher Verdachtsdiagnose kommen Sie?

Fortsetzung Fallbeispiel auf Seite 136.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Es gibt verschiedene **gesetzliche Bestimmungen**, welche Sanitäter in Bezug auf die Hygiene direkt oder indirekt betreffen. Direkt betroffen ist man durch das **Sanitätsgesetz** (§ 4) welches im Rahmen der allgemeinen Pflichten als Priorität setzt, dem Patienten keinen weiteren Schaden zuzufügen. Dementsprechend ist auch im Anhang der **Ausbildungsverordnung** (Anhang 1), in dem zu lehrenden Kapitel, die Hygiene explizit erwähnt. Ebenfalls eine direkte gesetzliche Grundlage stellt das **Medizinproduktegesetz** (BGBL. Nr. 657/1996 § Art. 1) dar, welches beschreibt, wie die Geräte nach Ihrer Verwendung gereinigt werden müssen um eine Übertragung möglicher Krankheiten auf andere zu unterbinden. Eine dementsprechende Schulung gemäß MPG muss das gesamte Rettungsdienstpersonal für die einzelnen Gerätetypen an der jeweiligen Einsatzstelle absolvieren. Dies muss



Abbildung 2: RTW mit Bakterienabklatsch

► gesetzliche Bestimmungen
Sanitätsgesetz
Ausbildungsverordnung
Medizinproduktegesetz
ÖNORM

1 Lernziel

Der Rettungssanitäter muss sich in der allgemeinen Infektionslehre zu rechtfinden.

► **Gesundheitsämter
Landessanitätsdirektion**

MERKE

Als Hygiene im Rettungsdienst bezeichnet man die Notwendigkeit aller Maßnahmen den Patienten und sich selbst vor der Übertragung von Erkrankungen zu schützen.

auch ordnungsgemäß dokumentiert werden und nachweisbar sein. Auch die **ÖNORMen** berühren direkt den Tagesablauf im Rettungsdienst, da sie beschreiben, wie medizinischer Abfall entsorgt werden muss.

Die Gesundheitsämter nehmen eine spezielle Stellung ein, da sie einen direkten und indirekten Einfluss auf den Rettungs- und Krankentransportdienst haben. Sie können Maßnahmen anordnen, die dem Schutz der Bevölkerung dienen oder Empfehlungen aussprechen und unterstützende Tätigkeiten anbieten. Die **Gesundheitsämter** sind bezirksweise angesiedelt und unterstehen der **Landessanitätsdirektion**. Als übergeordnetes Organ unterstützt sie die Tätigkeit der Gesundheitsämter und trifft Entscheidungen oder erarbeitet Vorgaben. Sowohl die Gesundheitsämter als auch die Landessanitätsdirektion haben neben ihrer beratenden Tätigkeit auch eine Kontrolltätigkeit in sämtlichen Belangen, die den Bürger in seiner Gesundheit gefährden könnten.

► **Bundesministerium für
Gesundheit**

Da die ausführende gesetzgebende Gewalt im Rettungsdienst in den Bundesländern liegt, haben Sie somit einen indirekten Einfluss. Dies betrifft beispielsweise die Bauvorschriften hinsichtlich der Hygienestandards in Gesundheitseinrichtungen.

Auf Bundesebene ist das **Bundesministerium für Gesundheit** in beratender und überwachender Funktion zuständig. Als höchste Instanz bereitet das Ministerium auch die entsprechenden Gesetzesvorlagen in sämtlichen Gesundheitsbelangen für eventuelle Beschlüsse im Nationalrat vor. Dabei beauftragt das Ministerium Expertengruppen, die für die Entwicklung der gesetzlichen Regelungen maßgeblich sind.

In Ihrer gesetzgebenden Gewalt beschäftigt sich die Europäische Union mit dem Schutz des medizinischen Personals in ihrer Tätigkeit. Im Rahmen der Richtlinie 2010/32/EU des Europäischen Rates werden die Länder der Europäischen Union aufgefordert, Konzepte zur Vermeidung von Stich- und Schnittverletzungen im Gesundheitssektor umzusetzen. Im Rettungsdienst bezieht sich dies beispielsweise auf die Verwendung von Venenverweilkanülen mit integriertem Stichschutz. Dabei erstreckt sich die Umsetzungsfrist im Gesundheitssektor bis Mai 2013.



Abbildung 3: Venenverweilkanüle mit Stichschutz

1.3 Anzeigepflichtige Erkrankungen

► **Anzeigepflicht**

Um der Ausbreitung hochinfektiöser Erkrankungen rechtzeitig entgegen zu wirken, wurden von den Regierungen in verschiedenen Jahren Gesetze und Verordnungen zu bestimmten Krankheiten erlassen, die mitunter eine **Anzeigepflicht** beinhalten.