



Empfehlungen zur Hygiene in Klinik und Praxis

AWMF-Leitlinien-Register Nr. 029/014 Entwicklungsstufe: 1 + IDA

Zitierbare Quelle:

Krankenhaushygiene / Hospital Hygiene, mhp-Verlag, Wiesbaden 3. Auflage 2004, (im Druck)

Gültigkeit 2009 abgelaufen

Hygieneanforderungen im Rahmen der Qualitätssicherung beim ambulanten Operieren

Unter "ambulantes Operieren" sind alle operativen Behandlungsmethoden zu verstehen, bei denen *der Patient die Nacht vor und die Nacht nach dem Eingriff nicht im Krankenhaus/Praxis verbringt*.

Gleiche Operationen erfordern unter stationären und ambulanten Bedingungen auch gleiche Hygienemaßnahmen. Die ambulante Durchführung einer Operation darf mit keinem größeren Infektionsrisiko für den Patienten verbunden sein als die stationäre Behandlung.

Zur Beurteilung des Infektionsrisikos wird auf die Einteilung der Richtlinie des RKI (Anlage zu Ziff. 4.3.3 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention) verwiesen.

Neben den notwendigen baulichen und technischen Voraussetzungen für ambulantes Operieren spielen organisatorische Maßnahmen und vor allem die persönliche Disziplin der Operateure und ihrer Mitarbeiter die entscheidende Rolle bei der Prävention nosokomialer Infektionen (Hygieneplan nach § 36 Absatz 1 IfSG). Beispielsweise dürfen Personen mit Infektionskrankheiten mit Übertragungsrisiko oder mit lokalen eitrigen Erkrankungen für die Dauer der Infektiosität nicht im OP tätig werden. Weiterhin ist die Auszeichnungs- und Bewertungspflicht für nosokomiale Infektionen nach § 23 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes zu nennen.

1. Bauliche Maßnahmen

Begriffsbestimmungen:

- Ein Funktionselement ist die kleinste räumliche Einheit als Platz oder als Raum, der von Wänden umschlossen ist.
- Eine Funktionseinheit besteht aus mehreren Funktionselementen, die zur Erbringung einer Leistung räumlich zusammengefasst sind (zum Beispiel OP-Raum und Ein-/Ausleitung)
- Eine Funktionsabteilung besteht aus mehreren Funktionseinheiten (zum Beispiel einschließlich aller auch im Umfeld des Operationsraumes notwendigen Räume).

Den Hygieneanforderungen in den Funktionsräumen haben je nach den dort geplanten Eingriffen die baulichen Voraussetzungen zu entsprechen. Es wird empfohlen, bereits bei der Planung einen erfahrenen Krankenhaushygieniker zu konsultieren. Abhängig von der Art der Operation oder der Zahl der beteiligten Personen können auch geringere Anforderungen gestellt werden. Besonders infektionsgefährdende Eingriffe machen bauliche Maßnahmen im Sinne der RKI-Richtlinie erforderlich. Besonders infektionsgefährdend sind offen chirurgische Eingriffe in großen Körperhöhlen, an Knochen und Gelenken, an großen Gefäßen sowie Implantationen von Fremdmaterial. Operationen mit unterschiedlichem Kontaminationsgrad dürfen nur dann im gleichen Raum durchgeführt werden, wenn eine Gefährdung der Patienten durch funktionell-organisatorische Maßnahmen ausgeschlossen wird.

Alle Oberflächen, Einrichtungsgegenstände und Geräte müssen so beschaffen sein, dass sie sicher desinfiziert werden können.

1.1 Raumbedarf

Die Funktionsräume sind vom übrigen Klinik-/Praxisbereich zu trennen.

Je nach Art der Eingriffe werden benötigt:

- ein oder mehrere Operations- oder Eingriffsräume,
- ein oder mehrere Vorbereitungsräume,
- Entsorgungsraum,
- Aufbereitungs- und Sterilisiererraum,
- Schleuse mit Umkleideraum für Personal und Patienten,
- Aufwachraum.

Ist nur ein Operationsraum vorhanden, so erweist sich ein weiterer Raum für kleine Eingriffe (gegebenenfalls mit Röntgengerät und Gipseinrichtung) als vorteilhaft.

Die Größe des Operationsraumes richtet sich nach der erforderlichen technischen Ausstattung, die Grundfläche soll 20 m² jedoch nicht unterschreiten. Wasch- und Reinigungsbecken sind in Operationsräumen nicht zulässig; in Räumen für kleinere Eingriffe können Handwaschbecken installiert werden. Der Operationsraum darf nicht als Lagerraum dienen.

Vorbereitungsräume dienen der Ein- und Ausleitung der Narkose sowie der Lagerhaltung häufig benötigter Medikamente und Hilfsmittel. Hier können auch Plätze für die präoperative Händehygiene untergebracht werden.

Der *Entsorgungsraum* dient dem Sortieren und der Zwischenlagerung von Wertstoffen und Abfällen, der Zwischenlagerung von Schmutzwäsche und gegebenenfalls der Unterbringung von Reinigungsutensilien.

Die *Instrumentenaufbereitung* einschließlich der *Sterilisation* darf keinesfalls in Operations- oder Eingriffsräumen stattfinden, sondern ist nach den Richtlinien des Robert-Koch-Instituts und den Vorschriften der Berufsgenossenschaften in einem ausschließlich dafür vorgesehenen Raum durchzuführen.

Sofern getrennte Räume als unreiner bzw. reiner Arbeitsbereich nicht zur Verfügung stehen, ist die Einrichtung des Raumes so zu gestalten, dass eine funktionelle Trennung unreiner und reiner Arbeitsabläufe gewährleistet ist.

Schleusen dienen der Trennung der Funktionsräume vom übrigen Klinik-/Praxisbereich, um die Einschleppung von Krankheitserregern, insbesondere durch Personal, Patienten oder Material, in den Operationsbereich soweit wie möglich zu unterbinden. Sie können mit Umkleideräumen für Patienten kombiniert werden.

Toiletten dürfen nicht innerhalb der Funktionsräume untergebracht werden.

Aus hygienischen Gründen muss der *Aufwachraum* der Operationsabteilung nicht zugeordnet sein. Zur qualifizierten postoperativen Überwachung ist eine derartige Zuordnung aber sinnvoll.

1.2 Raumluftechnische Anlagen (RLTA)

(siehe Leitlinie "Raumluftechnische Anlagen")

Die RLTA dient der Aufrechterhaltung des erforderlichen thermischen Raumklimas, der weitgehenden Herabsetzung des Gehaltes an Mikroorganismen und Staub, Narkosegasen, Geruchsstoffen u.a. in der Raumluft sowie der Abfuhr der Wärmelasten.

Art und Dimension von RLTA richten sich nach der DIN 1946 Teil 4.

Auf die *gesetzlichen Bestimmungen* zur Minimierung der Raumlufbelastung durch Narkosegase wird hingewiesen.

1.3 Hinzuweisen ist auch auf folgende Regelwerke:

- Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu den "Anforderungen der Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten"
- PrEN ISO 15883 (Reinigungs-Desinfektionsautomaten)
- Anlage 4.4.3 (Krankenhauswäsche und -wäscherei) der RKI- (ehemals BGA-)Richtlinie und die sich daraus unter Umständen ergebende Notwendigkeit einer gewerblichen Fachwäscherei sowie auf 6.4 des Textes zur Richtlinie.

2. Betrieblich-organisatorische Maßnahmen

(siehe Leitlinie "OP-Kleidung und Patientenabdeckung")

OP-Kleidung und Abdeckmaterialien müssen eine wirksame Erregerbarriere darstellen, um den Infektionsweg sowohl vom Personal als auch vom Patienten zur Wunde, nicht zuletzt aber auch vom Patienten zum Personal zu unterbinden. Deshalb muss bei Operationen mit starkem Flüssigkeitsanfall flüssigkeitsdichte Kleidung getragen werden. Das Tragen einer Schürze sowie einzelner Ärmel unter bzw. über einem durchlässigen OP-Mantel bieten keinen adäquaten Schutz. Die Patientenabdeckung soll so strapazierfähig sein, dass sie der mechanischen Belastung durch Instrumente, Manipulationen usw. auch unter Flüssigkeits- und Druckbelastung standhält.

Ziel einer geordneten Aufbereitung ist die Qualitätssicherung durch Desinfektions- und Reinigungsmaßnahmen von zu sterilisierenden Gütern. Sie dient dem Schutz des Patienten und der Vermeidung von Infektionsrisiken für das Personal sowie der Werterhaltung der behandelten Güter. Sterilgut, das Ansammlungen von Kondensat enthält oder dessen Verpackung bei Entnahme aus der Sterilisierkammer feucht ist, muss als unsteril angesehen werden und darf nicht verwendet werden. Überlegungen zur Wiederverwendung von sogenannten Einwegartikeln müssen die Qualitätssicherung des Produktes auch bezüglich der Materialsicherheit ebenso wie den Schutz des Personals bei den Aufbereitungsarbeiten berücksichtigen. Der Patient darf durch wiederaufbereitete Artikel keinem höheren Risiko als bei einmaliger Verwendung ausgesetzt werden.

In der Endoskopie muss bei der Aufbereitung die uneingeschränkte Einhaltung aller erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Infektionsverhütung verlangt werden. Häufig sind aus vermeintlich einwandfrei aufbereiteten Endoskopen noch Mikroorganismen nachweisbar. Deshalb ist zu fordern, dass alle Teile der Endoskope zu reinigen und zu desinfizieren sind.

Endoskope, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nach heutigem Kenntnisstand nicht mehr eingesetzt werden.

Endoskope für den Einsatz bei haut- oder schleimhaut-durchtrennenden Eingriffen und/oder in physiologisch sterilen Höhlen müssen steril sein. Nur mit der automatischen Reinigung und Desinfektion im geschlossenen System, falls erforderlich mit manueller Vorreinigung, ist ein gleichmäßiger Effekt zu erreichen und die Keimreduktion zu quantifizieren. Für jeden Patienten sind ein frisch aufbereitetes Endoskop und steriles Zubehör zu verwenden. In Bezug auf betrieblich organisatorische Maßnahmen wird auf folgende Empfehlungen des Arbeitskreises verwiesen:

- o Infektionsprophylaxe bei Arthroskopie und arthroskopischen Operationen
- o Hygienemaßnahmen in der Endoskopie
- o Aufbereitung von Medizinprodukten in Krankenhaus und Praxis
- o OP-Kleidung und Patientenabdeckung

Nach gesetzlichen Vorschriften muss in Bereichen, in denen bestimmungsgemäß Menschen stationär oder ambulant medizinisch untersucht oder behandelt werden, ein Hygieneplan erstellt werden. (Hygieneplan nach § 36 Absatz 1 IfSG bzw. Unfallverhütungsvorschrift Gesundheitsdienst (UVV), BGV C8 (bisherige VBG 103) (Anhang 2)). Dieser enthält Angaben (Prozessbeschreibung) über erforderliche betriebliche, organisatorische und baulich-funktionelle Maßnahmen zur Hygiene, zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation, zur Ver- und Entsorgung, zur Händedesinfektion, Einschleusung von Mitarbeitern und Patienten, zur Haut- und Schleimhautantiseptik, zur Anlage venöser Zugänge und von Blasenkathetern sowie Angaben darüber, welche Personen mit der Durchführung und Überwachung der einzelnen Maßnahmen beauftragt sind. Ferner enthält er Angaben über die Dokumentationserfassung, über die Lenkung der Prozesse, über Gerätebuch mit Log-Buch und Wartungstabelle, über Aus- und Weiterbildungspläne, über die Lenkung der Fehlerprotokolle, innerbetriebliche Auditsystematik und Benchmarking.

Die Rasur sollte sich ausschließlich auf Haare beschränken, die bei der Durchführung der Operation stören und/oder ein hygienisches Risiko darstellen. Die Rasur hat erst unmittelbar vor der Operation und außerhalb des Operationssaales zu erfolgen.

Es dürfen nur Desinfektionsmittel und Antiseptika eingesetzt werden, die über ein Prüfzertifikat der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie verfügen oder deren Eignung durch eine gleichwertige wissenschaftliche Prüfung belegt ist.

Zur gezielten Prävention nosokomialer, speziell postoperativer Infektionen ebenso wie als Maßnahme der Qualitätssicherung muss eine Infektionsstatistik erfolgen. [Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen beim ambulanten Operieren gemäß § 14 des Vertrages nach § 115 b Abs. 1 SGB V - Anlage 1 (zu § 6 Abs. 1, Dokumentation)] Nach § 23 IfSG Abs. 1 ist eine Infektionserfassung durchzuführen und "fortlaufend in einer gesonderten Niederschrift aufzuzeichnen und zu bewerten."

Die *Infektionserfassung* dient dabei sowohl einer besseren Versorgung der Patienten als auch dem Schutz der operativ tätigen Ärzte vor unberechtigten Ansprüchen und darüber hinaus dem Zweck, auf Basis epidemiologischer Daten die Infektionsprävention zu verbessern.

Literatur

1. Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen beim ambulanten Operieren gemäß § 14 des Vertrages nach §115 b Abs. 1 SGB V (1994). Deutsches Ärzteblatt 91: Heft 32, Beilage
2. Qualifikationsvoraussetzungen gemäß §135 Abs.2 SGB V zur Ausführung und Abrechnung arthroskopischer Leistungen (Arthroskopie Vereinbarung) vom 8. September 1994. Deutsches Ärzteblatt 91: Heft 39, A2596-2598
3. Vertrag nach §115 b Abs. 1 SGB V - ambulantes Operieren im Krankenhaus (1993): Deutsches Ärzteblatt 90: Heft 27, A1955-1957
4. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (1997): Unfallverhütungsvorschrift BGV C8 (bisherige VBG 103), Ausgabe Januar 1997
5. Bundesärztekammer (1994): Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung ambulanter Operationen. Deutsches Ärzteblatt 91: Heft 38, A2509-2511
6. Bundesärztekammer (1994): Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung endoskopischer Eingriffe. Deutsches Ärzteblatt 91: Heft 38, A2511-2512
7. Mehrtens G (1995): Richtlinien der Berufsgenossenschaften: Arbeitssicherheit in Tageskliniken und anderen Einrichtungen für ambulantes Operieren. BGW-Extrablatt, Beilage zu den Mitteilungen 1/95 - E 7
8. Robert Koch-Institut (1994): Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis. Bundesgesundhbl. 37: Heft5, 226-229
9. Brökelmann J, Dohnke H (1995): Häufigkeit von Komplikationen bei ambulant durchgeführten gynaekologischen Operationen. Gyne 6: 144-146
10. Clade H (1993): Ambulantes Operieren in Praxen und Kliniken. Deutsches Ärzteblatt 91: Heft 3, B 82-B 83
11. Fritz K (1985): Ambulantes Operieren in der Chirurgie. Deutscher Ärzteverlag, Köln: 107-118
12. Kasperczyk WJ, Tscheme H (1997): Perioperative Hygiene in der Unfallchirurgie. Chirurg BDC 36: 31-44
13. Reydelet J (1992): Organisation und Einrichtung einer Tagesklinik. Ambulantes Operieren - Möglichkeiten, Probleme, Organisation. Deutscher Ärzteverlag 121-231
14. Rudolph H (1992): OP-Kleidung und Patientenabdeckung. Chirurg BDC 31: 237-239
15. Rüggeberg J-A (1993): Ambulantes Operieren. Chirurg BDC 32: Heft 9, 174-178
16. Schreiber H-W, Schriefers K-H (1993): Möglichkeiten und Grenzen des "ambulanten" Operierens in Praxis und Klinik. 90: Heft 22, C 1086-C 1091
17. Zastrow K-D (1992): "Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention" des BGA. - eine Standortbestimmung. Bundesgesundhbl. 35: Heft 9, 470-473
18. Zastrow K-D, Schöneberg I (1994): Ambulante Operationen und die Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des BGA. Bundesgesundhbl. 37: Heft 5, 199-202
19. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (1994): Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis. Bundesgesundhbl. 37: Heft 5, 226-229
20. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (1997): Anforderungen der Hygiene beim ambulanten Operieren in Krankenhaus und Praxis. Bundesgesundhbl. 40: Heft 9, 361-365
21. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2001): Anforderungen der Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 44: Heft 11, 1115-1126
22. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG). Bundesgesetzblatt (2000): Nr. 33, 1045-1071
23. Zweites Gesetz zur Änderung des Medizinproduktegesetzes vom 29. Oktober 2001 (2.MPG-ÄndG) Medizinprodukte-Betreiberverordnung (2.MPG-ÄndG - Artikel 11)
24. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2000): Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 43: Heft 8, 644-648
25. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2002): Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 45: Heft 4, 395-411
26. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2002): Anforderungen an die baulich-funktionelle Gestaltung und apparative Ausstattung von Endoskopieeinheiten. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz 45: Heft 4, 412-414

Verfahren zur Konsensbildung:

Interdisziplinärer Experten-Konsens im
Arbeitskreis Krankenhaushygiene der AWMF

Sekretariat:

Manfred Hilbert
 Vereinig. d. Hygiene-Fachkräfte e.V.
 Diakoniekrankenhaus Rotenburg
 27342 Rotenburg (Wümme)
 e-mail: M. Hilbert

Ersterstellung:

Letzte Überarbeitung:

Februar 2004

Nächste Überprüfung geplant:

2007

Zurück zum [Index Empfehlungen zur Krankenhaushygiene](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF online-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - insbesondere von Dosierungsangaben - keine Verantwortung übernehmen.

Textfassung vom: Februar 2004

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 20.02.2004