



Abb. 1: Enorme Keimbildung auf den Handflächen.

Was versteht man unter Praxishygiene – die (ungewaschenen) Hände der Mitarbeiter, die eine Fülle von Keimen bieten (Abb.1)? Nein, die Praxishygiene umfasst viel mehr, so z. B. die Personalhygiene, Flächendesinfektion und Medizinprodukte. Folgender Beitrag beschränkt sich hierbei, aufgrund der umfassenden Thematik, auf die beiden ersten Gebiete; wobei die hier praktizierte Hygiene nicht allein dem Schutz der Patienten dient, sondern auch des Praxisteam.

Die RKI-Richtlinien bieten fachliche und rechtliche Sicherheit

Autor: Dr. Dr. Bernhard Drüen

Bis in die 1950er-Jahre bestimmte ärztliches Wissen, welche Hygienemaßnahmen bei welchem Eingriff zu leisten waren. Einwegartikel, Immunschwäche durch Viren oder Erkrankung durch Prionen waren unbekannt und iatrogen übertragene Infektionen diskutierten solange

akademische Kreise, bis die Rechtsprechung eine Beweisumkehr postulierte und Ärzte zeigen mussten, dass nicht ihr Handeln eine Infektion ihres Patienten hervorgerufen hat. Der erste Schritt, Hygiene durch staatliche Vorgaben zu regeln, diese nicht allein Ärzten

aufgrund ihres fachlichen Wissens zu überlassen, begann im Jahre 1974/75 mit der vom Robert Koch-Institut (RKI) erarbeiteten „Richtlinie für Krankenhaushygiene“. Diese bezog sich zunächst nur auf Krankenhäuser, nicht auf Arzt- und Zahnarztpraxen; eine Lü-



Abb. 2: Anschauliche Bilder zeigen die hygienische Händedesinfektion.



Abb. 3: Strikte Trennung der Privat- zur Arbeitskleidung, z. B. durch Doppelspinde.

cke, die man 1989 schloss. Die Richtlinie wurde um den Bereich „Infektionsprävention“ erweitert, womit man nun alle medizinischen Bereiche erfasste.

Die „Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprophylaxe“ stellte damit den Stand hygienischer Erkenntnisse dar, war demnach noch kein Gesetz, sondern entsprach einer Norm. Die Festschreibung von Hygienestandards, z. B. der Handhygiene, hatte aber Vermutungswirkung. Abweichungen davon waren zulässig, wenn mindestens die gleiche Wirkung wie mit der Richtlinie erreicht wurde.

Mit der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV §4 Abs. 2 Satz 2) wurde 1998 diese Vermutungswirkung sachgerechten hygienischen Handelns in einem Gesetz verankert, womit die Richtlinie praktisch zum Gesetz wurde. Freies ärztliches Handeln wurde damit per Gesetz begrenzt.

Der in einer Praxis tätige Zahnarzt kann somit kaum etwas gegen den Fachverstand von Hygienikern, Biologen und anderen Sachverständigen eines RKI mit deren epidemiologischen Möglichkeiten einwenden, die auf die Notwendigkeit von Hygienemaßnahmen hinweisen. Problematisch ist aber die Verallgemeinerung von Vorgaben. Die Zahnmedizin mit hoch keimbelasteter Mundschleimhaut bedarf sicher anderer Hygienestandards als Gebiete der Humanchirurgie, in denen teils sogar keimfrei gearbeitet werden kann und muss. Werden hygienische Forderungen nicht nachvollziehbar z. B. mittels epidemiologischer Daten von Zahnärzten übertragener Infektionen erklärt, muss man sich nicht über Abwehrhaltung zusätzlicher und kosten trächtiger Arbeit wundern.

Gefährdungsanalyse und Risikobewertung

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf Personal- und Flächenhygiene. Beide Bereiche sind einsichtig und werden akzeptiert. Bei beiden wird „nur“ desinfiziert, eine Maßnahme, bei der eine derart hohe Keimarmut erreicht wird, sodass keine Infektionsgefährdung mehr besteht (RKI-Richtlinie Kap. C2.3.1).

Die Basis jeglicher Sicherheitsmaßnahmen für Patienten und Personal ist die Gefährdungsanalyse. Die Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250) gibt hierzu Hinweise. Vorrangig für den Patientenschutz ist die Personalhygiene, hier insbesondere der Hände (RKI-

Richtlinie Kap. C1.1.1), danach der Kleidung, erst in dritter Linie der Flächen. Die größte Gefahr geht dabei durch Blut- und Speichelkontakt aus, mit möglicher Belastung durch Hepatitis-(B und C) und HIV-Viren. Da nur antiviral wirksame Desinfektionsmittel gemäß DGHM-Liste eingesetzt werden dürfen, erreicht man Keimarmut auch für andere Mikroorganismen (Bakterien u. a. MRSA, Pilze usw.).

Die Gefährdung ist potenziell, nicht absolut, d. h. ein Patient kann ein Keimträger sein. Deshalb spricht die BioStoffV auch von einem „ungezielten Umgang“ mit Keimen. Dabei jedem Patienten mit einer Keimbelastung zu rechnen ist, sind auch nach Behandlung bekannt infektiöser wie eines HIV-positiven Patienten keine anderen hygienischen Maßnahmen zu treffen als sonst üblich.

Laut BioStoffV sind die Keime einer Risikogruppe (steigend von 1 bis 4) zuzuordnen. Hepatitis-B und -C wie auch HIV-Viren gehören dabei in die Gruppe 3, die schwere Erkrankungen mit Folgeschäden und Todesfällen verursachen. Resultierend daraus ergibt sich eigentlich die einzuhaltende Schutzstufe 3, u. a. gekennzeichnet durch vollständige Absaugung freierwerdender Keime am Entstehungsort. Da aber viral belastetes Blut oder Speichel durch Schmierinfektion übertragen wird, nicht über den Luftweg, kann gemäß einer EU-Richtlinie die Risiko- und damit auch einzuhaltende Schutzstufe von 3 auf 2 reduziert werden. Die aber schreibt nichts anderes als die heute in Zahnarztpraxen üblichen Hygienemaßnahmen vor.

ANZEIGE

Geschäftsempfehlungen

E.H.P. Hygiene Produkte

Ihr kompetenter Dentalhändler und Spezialist für Desinfektion und Handschuhe!!!

Ein Auszug aus unserem Sortiment, Preise gültig ab 15.06.2010

EHP Latexhandschuhe Premium

100 St. pro Box 4,19 € bei Abnahme von 200 Boxen

EHP Latexhandschuhe Premium

100 St. pro Box 4,09 € bei Abnahme von 400 Boxen

Sprühdeseinfektion, 10 Liter, aldehydfrei, HIV/TBV 1 min,
VAH-gelistet: 4 Kanister für 31,- € pro Kanister
Duftsorten: *Lemon, Tropic, Blumig oder Normal*

Instrumentendeseinfektion, 10 Liter, 2% Konzentrat,
VAH-gelistet: 4 Kanister für 72,- € pro Kanister

Fordern Sie unsere Komplettpreisliste an
oder besuchen Sie uns im Internet:

www.ehphygieneprodukte.de
Kostenlose Telefonnummer: 0800/1931971
Kostenlose Faxnummer: 0800/1491970

Testen Sie uns, Sie werden es nicht bereuen,
wir verschicken auch kostenlose Muster!!!

Wegen der nicht luftübertragenen Keimausbreitung ist auch nicht von einer potenziellen Gefährdung mit TBC auszugehen, da diese ohnehin im täglichen Leben besteht. Nur die über die des täglichen Lebens hinausgehende Belastung ist relevant. Natürlich wird bei einem bekannt infektiösen TBC-Patienten das Gesundheitsamt eingeschaltet und gefragt, welche Vorsorge im Einzelnen für Mitarbeiter zu treffen ist. Von einer Keimbelastung (definiert als eine über das tägliche Leben hinausgehende) wird dabei nur bei der Patientenbehandlung oder Aufbereitung von Medizinprodukten ausgegangen, wobei also Blut- oder Speichelkontakt besteht. Keine Keimbelastung im Sinne der TRBA 250 besteht am Empfangsbereich, in der Verwaltung und im Dentallabor, da diese Mitarbeiter nur mit desinfiziertem Patientematerial arbeiten dürfen. Auch Reinigungskräfte unterliegen keiner erhöhten Belastung, auch nicht im Behandlungsraum, da die Desinfektion belasteter Bereiche fachgerecht durch zahnmedizinische Fachkräfte zu erfolgen hat.

Personalhygienemaßnahmen

Für die Hygiene gemäß BiostoffV Schutzstufe 2 (Personalschutz), der persönlichen Schutzausrüstung und Vorsorgeuntersuchung G42 (Hepatitis B und C) sowie den Vorgaben der RKI-Richtlinie zum Patientenschutz (Handhygiene, Arbeitskleidung, Flächendesinfektion, Wäschehygiene mit Reinigung und Pflege) sind nachfolgend aufgeführte Aufgaben verpflichtend zu erfüllen.



Abb. 4: Schutzhandschuhe und Mund-Nasenschutz bei der Patientenbehandlung.



Abb. 5: Am Handwaschbecken sind ein Seifen-, Desinfektionsmittel- und möglichst auch Schutzcremespender mit Ellbogenbetätigung anzubringen. – Abb. 6: Automatische Dosiereinrichtung für Flächendesinfektion.



Arbeitskleidung

Die in der Praxis zu tragende Arbeitskleidung schützt nicht vor Keimen, verhindert aber die Verbreitung von Keimen aus der Praxis in die Öffentlichkeit. Es ist auf eine strikte räumliche Trennung der Privat- zur Arbeitskleidung zu achten, z. B. durch Doppelspindel (Abb. 3) oder anderweitige Trennung. Zum Verlassen der Praxis (nach Arbeitsende, zum Einkaufen) ist die Arbeitskleidung abzulegen. Die Arbeitskleidung ist stets desinfizierend als Kochwäsche oder mit desinfizierendem Waschmittel zu waschen, auch durch das Personal zu Hause. Dazu muss ihnen aber eine Waschanleitung (Arbeitsanweisung als Teil von QM) mit Angabe eines geeigneten Waschmittels sowie strikter Trennung von privater Wäsche an die Hand gegeben werden (Dokumentation der Unterweisung nicht vergessen).

Persönliche Schutzausrüstung

Für die Patientenbehandlung ist seitens der Mitarbeiter die Schutzstufe 2 der BiostoffV einzuhalten. Sie verlangt dabei nichts Außergewöhnliches (Abb. 4):

- Schutzhandschuhe puderfrei, proteinarm; zu verwenden als Einmalartikel, können bei reinem Speichelkontakt, z. B. bei Mundinspektion, aber auch nach Desinfektion (sofern der Handschuh dafür geeignet ist) beim nächsten Patienten weiter benutzt werden.
- Mund-Nasenschutz
- Augenschutz bei Sprühnebel und Spritzgefahr. Die Bindehaut der Augen ist als Eintrittspforte für Keime gleichermaßen empfindlich wie die Bronchialschleimhaut. Schutzbrillen müssen die Augenränder gut abdecken oder es sind das Gesicht abdeckende Schutzvisiere zu benutzen. Wann Sprühnebel zur Gefahr wird, obliegt der Beurteilung durch Praxisinhaber.

Absaugung

Entstehende Sprühnebel sind abzusaugen, um die Belastung des Personals und der Arbeitsumgebung gering zu halten. Man geht von einem Kontaminationskreis bis zu drei Meter um die Behandlungseinheit aus. Nicht zur gefahrbringend kontaminierten Fläche zählt dabei der Fußboden. Wegen der Sprühnebel ist die Behandlungseinheit nach jedem Patient desinfizierend abzuwischen.

Handhygiene

Zur Handhygiene zählt Reinigung und Desinfektion. Reinigung und das Händewaschen erfolgt:

- zu Arbeitsbeginn,
- vor Pausen, insbesondere zur Esseneinnahme, auch für Rauchpausen,

- nach Toilettenbenutzung,
- bei sichtbarer Verschmutzung,
- am Arbeitsende.

Die hygienische Handdesinfektion ist dagegen vor und nach jeder Patientenbehandlung erforderlich. Auch mit Schutzhandschuhen sind Hände nach der Behandlung zu desinfizieren. Wichtig ist das richtige Einreiben des Desinfektionsmittels in die Hände. Schaubilder dazu bieten verschiedene Hersteller an (Abb. 2). Von wesentlicher Bedeutung ist, Hände nach dem Waschen gut abzutrocknen. Auch verschwitzte Hände sollten vor der Desinfektion getrocknet werden. Dazu sind ausschließlich Einmalhandtücher zu benutzen. Stoffhandtücher sind nach einmaligem Gebrauch zu waschen.

Zum Waschen der Hände sind von anderen Aufgaben getrennte Waschbecken vorzuhalten (Abb. 5). Es dürfen an dem gleichen Waschbecken keine Medizinprodukte, Geschirr oder Putzwerkzeuge gereinigt werden. An Handwaschbecken sind ein Seifen-, Desinfektionsmittel- und möglichst auch Schutz-

cremespender mit Ellbogenbetätigung anzubringen. Zur Handdesinfektion dürfen nur viral wirksame Mittel der DGHM-Liste aus Originalgebinden eingesetzt werden. Ein Ab- oder Umfüllen ist nicht mehr statthaft.

Flächendesinfektion

Alle belasteten Flächen sind zu desinfizieren. Gemäß Gefährdungsbeurteilung sind belastet:

- Behandlungseinheit incl. der drei umliegenden Meter

- Arbeitsflächen, auf denen benutztes Material abgelegt wird oder auf denen Vorbereitungen für die Behandlungen stattfinden
- Das betrifft auch den Bereich der Aufbereitung von Medizinprodukten.

Zur Flächendesinfektion sind ebenfalls nur DGHM-gelistete Mittel erlaubt. Eine Arbeitsanweisung mit Angabe der Verdünnungsherstellung und Einwirkzeit ist Mitarbeitern mindestens einmal jährlich zu unterweisen und schriftlich zu dokumentieren. Das gilt auch für Fremdpersonal. Besonders empfehlenswert ist eine automatische Dosiereinrichtung (Abb. 6).

Nicht sinnvoll ist eine Flächendesinfektion einmal wöchentlich oder in noch größeren Abständen. Entweder wird täglich oder häufiger desinfiziert (nach jedem Patienten).

Keiner Flächendesinfektion und nur einer Reinigung mit handelsüblichen Haushaltsmitteln bedürfen alle Bereiche außerhalb des Behandlungs- und Medizinproduktraumes, also Empfang, Kunden-WC, Wartezimmer usw. Ebenfalls keine Desinfektion erfordern Fußböden und Wände – auch nicht im Behandlungsraum. Davon unberührt bleibt natürlich die desinfizierende Beseitigung einer Kontamination von Blut oder Speichel. ◀

kontakt

Dr. Dr. Bernhard Drüen
Christl-Cranz-Straße 4
85375 Neufahrn bei Freising
Tel.: 0 81 65/93 98 77
E-Mail: BDruen@t-online.de

ANZEIGE

schülke →

desderman® pure im Blickpunkt.

Händedesinfektion: Ohne Farbe.
Ohne Parfüm. Pure Leistung.

Ausgeprägte Wirksamkeit bei optimierter Hautverträglichkeit.

- sehr gute Hautverträglichkeit, da farbstoff- und parfümfrei
- breites Wirkspektrum durch Ethanolbasis
- Norovirus-Wirksamkeit innerhalb der hygienischen Händedesinfektion

desderman® pure • Zusammensetzung: 100 g Lösung enthalten: Arzneilich wirksame Bestandteile: 78,2 g Ethanol 96 %, 0,1 g Biphenyl-2-ol. Sonstige Bestandteile: Povidon 30, Isopropylmyristat (Ph.Eur.), (Hexadecyl(octadecyl))[(RS)-2-ethylhexanoat] – Isopropyltetradecanoat (7:2:1), Sorbitol-Lösung 70 % (kristallisierend) (Ph.Eur.), 2-Propanol (Ph.Eur.), gereinigtes Wasser. • **Anwendungsgebiete:** desderman® pure wird zur hygienischen und chirurgischen Händedesinfektion angewendet. Die arzneilich wirksamen Bestandteile Ethanol und 2-Biphenylol wirken gegen Bakterien (inkl. Mykobakterien), Pilze und viele Viren. Die Wirksamkeit von desderman® pure gegen Viren schließt behüllte Viren* (Klassifizierung „begrenzt viruzid“) und Rotaviren ein. • **Gegenanzeigen:** desderman® pure darf nicht angewendet werden, wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegenüber den arzneilich wirksamen Bestandteilen oder einen der sonstigen Bestandteile von desderman® pure sind. desderman® pure nicht auf Schleimhäuten anwenden. • **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann es zu für alkoholische Händedesinfektionsmittel typischen Nebenwirkungen wie Hautirritationen (z. B. Rötung, Trockenheit) kommen. Trotz weiterer Anwendung klingen diese Missemphindungen bereits nach 8 – 10 Tagen meist wieder ab. Auch können Kontaktallergien auftreten. Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, die nicht in dieser Gebrauchsinformation aufgeführt sind. • **Warnhinweise und spezielle Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung:** Nur äußerlich anwenden. Flammpunkt nach DIN 51 755: 16 °C. Leicht entzündlich. Nicht in Kontakt mit offenen Flammen bringen. Nach Verschütten des Desinfektionsmittels sind unverzüglich Maßnahmen gegen Brand und Explosion zu treffen. Geeignete Maßnahmen sind z. B. das Aufnehmen verschütteter Flüssigkeit und Verdünnen mit Wasser, das Lüften des Raumes sowie das Beseitigen von Zündquellen. • **Pharmazeutischer Unternehmer:** Schülke & Mayr GmbH, 22840 Norderstedt.

* Geprüft gegen Testviren BVDV (Surrogatviren für Hepatitis-C-Virus) und Vakzinavius. Die Ergebnisse lassen nach aktuellem Kenntnisstand den Rückschluss auf die Wirksamkeit gegen andere behüllte Viren zu, z. B. Hepatitis-B-Virus, HI-Virus.

Schülke & Mayr GmbH

Customer Care | Telefon: 040 / 521 00-666 | Fax: 040 / 521 00-660 | www.schuelke.com | info@schuelke.com

the plus of pure
performance

