

Titelthema

CHIRURGISCHE HÄNDE-DESINFEKTION:

Mit Sterillium® schneller im OP

Sterillium® bietet ab sofort die Möglichkeit, die Einwirkzeit bei der chirurgischen Hände-Desinfektion auf 1,5 Min. zu verkürzen. Das ist das Ergebnis zweier unabhängiger Gutachten¹, in denen der Marktführer unter den alkoholischen Hände-Desinfektionsmitteln nach der europäischen Norm prEN 12791 mit kürzeren Einwirkzeiten getestet wurde. Neben der Zeitersparnis lässt diese Zeitverkürzung auch eine bessere Compliance erwarten.

Perforationsraten bei OP-Handschuhen zwischen 4,6 und 82,5 Prozent² zeigen, wie wichtig die sorgfältige Hände-Desinfektion vor operativen Eingriffen ist. So spielt die chirurgische Hände-Desinfektion für die Vermeidung postoperativer Wundinfektionen eine große Rolle. Mit der neuen Einwirkzeit von 1,5 Min. bei der chirurgischen Hände-Desinfektion verbindet Sterillium® den Wunsch vieler Anwender nach kürzeren Einwirkzeiten mit einer gleich bleibend hohen Patientensicherheit. Zwei unabhängige Gutachten, die auf der europäischen Norm prEN 12791 basieren, sichern die gegenüber herkömmlichen Hände-Desinfektionsmitteln halbierte Einwirkzeit wissenschaftlich ab. Beide Gutachten zusammengefasst, erzielt Sterillium® bei insgesamt 37 Probanden beim Sofort- und Langzeitwert eine signifikant bessere Wirkung als das Referenzprodukt Propan-1-ol 60 % v/v in 3 Minuten (siehe Grafik S.2). Damit erfüllt das Hände-Desinfektionsmittel der BODE CHEMIE die Voraussetzungen für die chirurgische Hände-Desinfektion gem. prEN 12791 in 1,5 Minuten. Dieser Wert wurde für Sterillium® vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) auch bereits zugelassen.

COMPLIANCE VERBESSERN

Neben positiven Aspekten wie Kosten- und Zeitersparnis erwartet die BODE CHEMIE auch

eine höhere Bereitschaft des OP-Personals, das Hände-Desinfektionsmittel korrekt anzuwenden.

Diese im weiteren Sinne als Compliance bezeichnete Zustimmung, hygienische Normen umzusetzen, wird nicht immer zu 100 Prozent erreicht. Anders als bei der hygienischen Hände-Desinfektion, liegen jedoch zur Compliance bei der chirurgischen Hände-Desinfektion kaum Zahlen vor. Für die hygienische Hände-Desinfektion wurde ermittelt³, dass im Schnitt nur jede zweite indizierte Hände-Desinfektion auch wirklich durchgeführt wurde. Dies ergibt eine Compliancerate, die gerade einmal bei 50 Prozent liegt. Es ist anzunehmen, dass sich das betroffene Personal nicht darüber im Klaren war, in welchen Situationen der Gesetzgeber eine hygienische Hände-Desinfektion zwingend vorsieht. Bei der chirurgischen Hände-Desinfektion hingegen bestehen kaum Zweifel über die Indikation der Hände-Desinfektion: Sie ist gemäß Empfehlung des Robert Koch-Institutes (RKI) zur Händehygiene⁴ „vor allen operativen Eingriffen durchzuführen (ist)“. Wohl kein Operierender würde vor einem Eingriff die Durchführung der chirurgischen Hände-Desinfektion unterlassen. Mangelnde Compliance ist in diesem Zusammenhang daher eher als Nichteinhaltung der erforderlichen Einwirkzeit zu interpretieren.



Mit Sterillium® sind Operationsteams künftig schneller im OP

HERKÖMMLICHE EINWIRKZEITEN

Hände-Desinfektionsmittel werden direkt am Menschen eingesetzt und unterliegen damit besonders strengen Auflagen bei der Zulassung, Prüfung, Produktion und Dokumentation. Als Arzneimittel unterliegen sie dem Arzneimittelgesetz. Die für die Zulassung der Präparate wichtigste Instanz in Deutschland ist daher das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Liegt vom BfArM eine Zulassung vor – wie im Falle von Sterillium® auch mit 1,5 Min. Einwirkzeit – darf das Präparat entsprechend eingesetzt werden. Darüber hinaus gibt eine Reihe von Empfehlungen und Listungen wie z. B. von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM). Die DGHM listet zwei Einwirkzeiten für die präoperative Händedesinfektion: 3 und 5 Minuten. Gutachten müssen belegen, dass die Präparate in der jeweiligen Einwirkzeit die gleiche Wirksamkeit auf-

Fortsetzung auf Seite 2

weisen wie der, als Referenzpräparat eingesetzte 60%ige Propan-1-ol. Die Prüfung der 3minütigen Einwirkzeit entspricht der prEN 12791). Auch der Arbeitskreis Krankenhaushygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaften (AWMF) geht in seiner Leitlinie zur Händedesinfektion und Händehygiene⁵ von einer herkömmlichen Einwirkzeit für die chirurgische Hände-Desinfektion mit alkoholischen Einreibpräparaten von 3 Minuten aus. Das RKI sieht keine konkreten Einwirkzeiten vor, weist aber darauf hin, dass „während der vom Hersteller der Präparate angegebenen Einwirkzeit Hände und Unterarme vollständig benetzt sein (müssen)“⁴.

ZEITFAKTOR WICHTIG

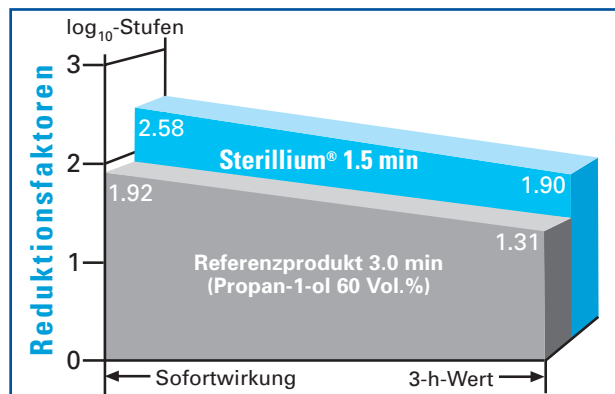
Da Sterillium[®] auch mit halbiertem Einwirkzeit von 3 auf 1,5 Minuten den Anforderungen der prEN 12971 und des BfArM entspricht, bietet sich für das OP-Personal nun erstmalig die Möglichkeit, rechtmäßig weniger Zeit für

COMPLIANCE

Unter dem englischsprachigen Begriff Compliance wird die Einhaltung von Verhaltensmaßregeln, Gesetzen und Richtlinien verstanden. Der Begriff findet u.a. in der Medizin und in der Betriebswirtschaft Verwendung. In der Hygiene bezeichnet Compliance das Ausmaß, in dem eine Empfehlung konsequent befolgt wird. Die Compliance wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst.

eine notwendige, aber „ungeliebte“ Tätigkeit aufzuwenden. Die Wahrscheinlichkeit einer zeitlich korrekt durchgeführten und damit sicheren Hände-Desinfektion wird dadurch erhöht. Welchen Einfluss der Zeitfaktor für die Compliance hat, zeigt eine vergleichende Studie zur chirurgischen Händewaschung mit Präparaten auf Chlorhexidin- oder PVP-Iod-Basis und chirurgischen Hände-Desinfektion mit einem

alkoholischen Einreibpräparat (Sterillium[®])⁶. Die chirurgische Händewaschung erfordert eine Einwirkzeit von 5 Min, für die chirurgische Hände-Desinfektion mit Sterillium[®] wurde die herkömmliche Einwirkzeit von 3 Min. angesetzt. Bei dem Personal, das sich die Hände mit Sterillium[®] desinfizierte, lag die Compliance, d. h. die Anzahl der Hände-Desinfektionen mit korrekt eingehaltener Einwirkzeit, deutlich über der Compliance bei der chirurgischen Händewaschung (44 % vs 28 %). Einen wesentlichen Grund für die bessere Compliance sehen die Verfasser der Studie in der geringeren Zeit, die die alkoholische Hände-Desinfektion gegenüber der Händewaschung mit antimikrobiellen Seifen benötigt. Es ist daher davon auszugehen, dass die nochmalige Verkürzung der einzuhaltenden Einwirkzeit mit Sterillium[®] auf 1,5 Min. noch bessere Ergebnisse für die Compliance und



Trotz verkürzter Einwirkzeit von 3 auf 1,5 Minuten schneidet Sterillium[®] signifikant besser ab als der Referenzalkohol innerhalb 3 Minuten.

damit für die Patientensicherheit erwarten lässt. Darüber hinaus eröffnet die kürzere Einwirkzeit mit Sterillium[®] auch ein deutliches Potenzial, Arbeitszeit für andere Aufgaben zu gewinnen. Erste Rechnungen ergaben, dass der Arbeitszeitgewinn je durchzuführender präoperativer Hände-Desinfektion durch die 1,5 Min.-Einwirkzeit mehrere Wochen im Jahr betragen kann. Die besonders schnelle Wirksamkeit von Sterillium[®] resultiert aus der Kombination zweier hochprozentiger Propanole. Das BODE-Präparat ist das einzige Hände-Desinfektionsmittel mit einer Einwirkzeit von 1,5 Min. bei der chirurgischen Hände-Desinfektion – bei allen anderen, z. Zt. am Markt erhältlichen alkoholischen Einreibpräparaten müssen die Anwender die vorgeschriebenen 3 Min. oder, wenn vom Hersteller angegeben, 5 Min. einhalten.

Sterillium[®] im OP



Schon vor der kürzeren Einwirkzeit bot Sterillium[®] Vorteile für die präoperative Hände-Desinfektion: Die speziellen Pflegekomponenten in Sterillium[®] schonen die Haut und sorgen für eine ausgezeichnete Langzeitverträglichkeit. Beim Leistungsprofil überzeugt Sterillium[®] mit einer sehr guten Langzeitwirkung: die Keimzahl an den Händen bleibt während der Operation über einen langen Zeitraum niedrig. Als Präparat auf Propanolbasis wirkt Sterillium[®] dabei besonders effektiv gegen Bakterien, jene Erreger, die bei der chirurgischen Hände-Desinfektion im Zentrum stehen.

¹ Prof. Dr. Peter Heeg Institut f. Med. Mikrobiologie u. Krankenhaushygiene der Universität Tübingen, 30.12.2002

Prof. Dr. med. H.-P. Werner, HygGen Centrum für Hygiene und medizinische Produktsicherheit, Bischofshofen-Mitterberghütten, 11.08.2003

² Kralj N, Beie M und Hofmann F, Chirurgische Handschuhe – wie gut schützen sie vor Infektionen? Gesundheitswesen 61: 398-403, 1999

³ Pittet D, Compliance, in: Günter Kampf (Hrsg.), Händehygiene im Gesundheitswesen, Springer Verlag, 2002, 221-259

⁴ Händehygiene, Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut, Bundesgesundheitsbl, 2000, 43: 230-233

⁵ Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaften (AWMF), Leitlinie Händedesinfektion und Händehygiene, 2003, Hygiene & Medizin, 4: 129-133

⁶ Parianti J et al, Hand-Rubbing with an Aqueous Alcoholic Solution vs Traditional Surgical Hand-Scrubbing and 30-Day Surgical Site Infection Rates, JAMA, 2002, 6: 722-727

Unternehmen

RESPONSIBLE CARE-PREIS FÜR BODE

Interne Kommunikation vorbildlich

Der Verband der Chemischen Industrie e.V., Landesverband Nord, verlieh am 15. September 2004 an vier Unternehmen aus Norddeutschland den „Responsible Care“-Preis. Im Zentrum des diesjährigen Preises für verantwortliches Handeln als Selbstverpflichtung stand der „Dialog“. Die BODE CHEMIE erhielt den 2. Preis. Von der Jury besonders hervorgehoben wurde die vorbildliche interne Kommunikation des Unternehmens.

Die Initiative „Responsible Care“ steht für verantwortungsvolles Handeln und damit für die Selbstverpflichtung der chemischen Industrie, ihre Leistungen in den Bereichen Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Produktsicherheit und sicherer Transport unabhängig von gesetzlichen Vorgaben ständig zu verbessern. 2004 standen besondere Leistungen von Unternehmen im Aufgabenfeld „Dialog“ im Mittelpunkt des „Responsible Care“-Preises. Die Jury sah die Leistungen der BODE CHEMIE gerade im Bereich des internen Dialoges als nachahmenswert an. Desinfects sprach mit Dr. Klaus Michelsen, Mitglied der Geschäftsleitung und bei BODE zuständig für

den Bereich „Operations“, darüber, wie man Kommunikation planbar macht.

Die BODE CHEMIE hat den 2. Preis des „Responsible Care“-Wettbewerbs für besondere Leistungen auf dem Gebiet des Dialogs erhalten. Was freut Sie daran besonders?

Dass wir für die Teilnahme am Wettbewerb nicht eigens Strukturen für eine bessere Kommunikation geschaffen, sondern vor der Jury lediglich zusammengefasst haben, was die BODE CHEMIE seit Jahren tagtäglich praktiziert. Wir informieren nicht nach dem Gießkannenprinzip, sondern kontinuierlich, gezielt und mit festgelegten Verantwortlichkeiten – und das schon seit langem.

Dr. Klaus Michelsen,
Mitglied der
Geschäftsleitung
bei BODE



Mit wem, außer Ihren Kunden, kommunizieren Sie und was gibt es zu sagen?

Wir kommunizieren auf vielen verschiedenen Ebenen zu vielen Themen, natürlich mit unseren Kunden, dann mit den Behörden, den Verbänden, mit Anwohnern hier am Standort, mit Diplomanden, die bei uns forschen möchten, mit der Presse und natürlich auch mit den Mitarbeitern. Im Wesentlichen lassen sich die Themen vier Kategorien zuordnen: Kommunikation über unsere Produkte, über das Unternehmen, über betriebliche Prozesse und spezielle Informationen.

Was verbirgt sich dahinter?

Wir sind kommunikativ für alles gerüstet. So haben wir für etwaige Notfälle Informationen für die Anwohner und die Presse vorbereitet, die über das Szenario einer Evakuierung aufklären und in denen das tatsächliche Gefahrenpotenzial und denkbare Ereignisse erläutert werden. Fehlende Informationen führen zu Missverständnissen, zu Ängsten und oft auch zu bodenlosem Unsinn. Wir haben auch ein Netzwerk mit sorgfältig gepflegten Beziehungen, u. a. zu Presse, Nachbarschaft, Behörden, Verbänden, Schulen und Universitäten aufgebaut. Dies stellt die Akzeptanz und das Vertrauen der Öffentlichkeit sicher.

Von der Jury wurde besonders Ihre interne Kommunikation gelobt. Was ist das Besondere?

Von unserem Geschäftsführer Dr. Ulrich Möllers wird das Grundprinzip gern als „Häuptling-Indianer-Tausch“ bezeichnet. Jedes Mitglied der Geschäftsleitung bekleidet neben seiner Managementfunktion auch eine untergeordnete Position. Durch diesen Rollentausch stärken wir das Verständnis für die Sicht der Mitarbeiter. Eine flache Hierarchie gewährleistet die offene Kommunikation zwischen allen Ebenen.

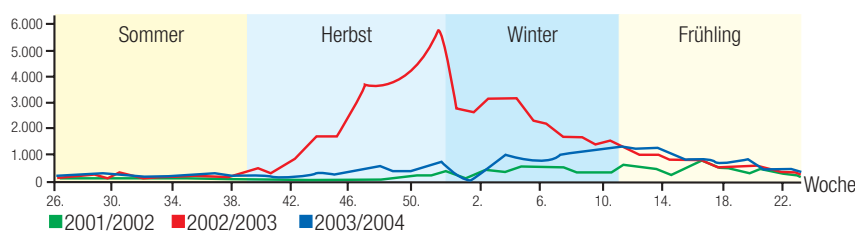
Aktuell

Noroviren-Saison beginnt wieder

Noroviren – in Deutschland die vierthäufigsten Erreger meldepflichtiger Magen-Darm-Infektionen – haben wieder Saison. Wie Untersuchungen des Robert Koch-Instituts¹ der letzten 3 1/2 Jahre ergaben, nimmt die Zahl der Infektionen mit Noroviren ab Mitte

November kontinuierlich zu, erreicht Mitte März ihr Maximum und fällt bis Anfang Mai auf das vorsaisonale Niveau ab. In der Saison 2002/2003 stieg die Zahl der Infektionen darüber hinaus gegenüber der Vorsaison um das Fünffache an.

SAISONALER VERLAUF DER NOROVIREN-ERKRANKUNGEN



Unter Berücksichtigung des saisonalen Verlaufs wurden die vergangenen 3 1/2 Jahre jeweils als zusammenhängende Saison erfasst. Für die Saison 2001/2002 (14.423 Erkr.) wurden die Meldedaten der Wochen 26-52 des Jahres 2001 und die Meldedaten der Wochen 1-25 des Jahres 2002 zugrunde gelegt. Gleiches erfolgte für die Saison 2002/2003 (72.329 Erkr.) und 2003/2004 (29.918 Erkr.).

¹Epidemiologisches Bulletin Nr. 36, 3. September 2004, Robert Koch-Institut, Berlin

Botulinum Toxin – Gift der Superlative

Es zählt zu den Biowaffen, glättet Falten und gilt als tödlichstes Gift der Welt: Botulinum Toxin – ein Giftstoff, der von den Bakterien *Clostridium botulinum* gebildet wird. Die als „Wurst- und Fleischvergiftung“ bekannte Erkrankung ist selten, endet aber häufig tödlich. Früher eine Folge industriell fehlerhaft hergestellter Konserven, ist der Botulismus heutzutage meist hausgemacht.

Sporenbildende Keime können dem Menschen durch die von ihnen gebildeten Giftstoffe (Toxine) schwere gesundheitliche Schäden zufügen. Das wirksamste biologische Toxin wird von *Clostridium botulinum* gebildet. 100.000mal giftiger als Nervengas, reicht ein einziges kristallisiertes Gramm aus, um eine Million Menschen zu töten, ein halbes Kilo könnte die gesamte Menschheit auslöschen.

STARKES NERVENGIFT

Botulismus ist keine Infektion im eigentlichen Sinn, sondern eine klassische Lebensmittelvergiftung. Erstmals stellte Justinus Kerner 1820 anlässlich einer Epidemie den Zusammenhang von verdorbenen Lebensmitteln und der Erkrankung her. Der Verzehr kon-

taminierter Blut- und Leberwürste führte damals in fast allen Fällen zum Tode. Erst später gelang es van Ermengem, den Verursacher „dingfest“ zu machen. Er identifizierte das toxinbildende Bakterium *Clostridium botulinum* (von lat. botulum – Wurst).

Die Erkrankung wird durch die Aufnahme von Botulismus-Toxinen ausgelöst, die unter Luftabschluss (ohne Zufuhr von Sauerstoff) gebildet werden. Bei dem Gift handelt es sich um Neurotoxine, die Schäden am Nervensystem verursachen. Klassische Botulismus-Symptome sind verschwommenes Sehen, Doppelbilder, Lichtscheu, Schluckstörungen und ein trockener Mund. Anschließend manifestiert sich eine symmetrische, absteigende, schlaffe Lähmung (Parese) bei vollem Bewusstsein und ohne Fieber. Unbehandelt tritt der Tod meist durch eine Atemlähmung ein. *Clostridium botulinum* bildet 7 unterschiedliche Neurotoxine (A - G), die zum Teil unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, z. B. in Bezug auf ihre Hitzeresistenz und Geruchsbildung.

HITZE HilFT

Mit etwa 20 gemeldeten Fällen pro Jahr, ist eine Lebensmittelvergiftung durch *Clostridium botulinum* in Deutschland sehr selten. Die hohe Sterblichkeitsrate macht es jedoch erforderlich, die Gefahr des Botulismus sehr ernst zu nehmen. Die Neurotoxine können sich nur unter Vakuum-Bedingungen bilden. Botulismus wurde daher früher hauptsächlich durch industriell fehlerhaft hergestellte

Ein halbes Kilo reicht um die Menschheit zu vernichten

Konserven verursacht. Kennzeichen: Aufgeblähte Konservendosen (Bildung von Gas). Heute geht das Risiko hauptsächlich von unsachgemäß haltbar gemachten Lebensmitteln im häuslichen Umfeld aus, z. B. Fehler beim Einmachen von Gemüse wie z. B. Bohnen oder von Schinken und Fleisch. Nur eine Einkochtemperatur über 100 °C kann die Abtötung des Erregers sicherstellen. Neben der ausreichenden Erhitzung muss auf eine saubere Verarbeitung geachtet werden. Erdbodenspuren sind sorgfältig zu beseitigen, da das Bakterium überall auf der Welt im Boden und Meeresboden vorkommt. Säuglinge sollten keinen Honig erhalten – weder pur noch zum Süßen der Speisen –

da dieser Sporen von *Clostridium botulinum* enthalten kann.

SYMPTOMATISCHE THERAPIE

Die Inkubationszeit dauert zwölf bis sechs- unddreißig Stunden, teilweise auch mehrere Tage, und ist abhängig von der aufgenommenen Toxin-Menge. Je früher die Symptomatik beginnt, desto ausgeprägter sind Vergiftung und Letalität. Da die Erkrankung durch ein Toxin verursacht wird, stehen die möglichst frühzeitige Gabe eines polyvalenten Antitoxins gegen Typ A, B und E und eine symptomatische Therapie im Vordergrund. Bei Kindern wird kein Antitoxin gegeben, sondern lediglich eine symptomatische Therapie durchgeführt.



***Clostridium botulinum* lauerte früher meist in industriell fehlerhaft hergestellten Konserven**



Anti-Aging mit dem tödlichsten Gift der Welt: Gezielte Botulinum-Toxin A-Injektionen lähmen Gesichtsmuskeln und glätten die Haut

DESINFACHTS SPECIAL

Dosiertechnik

Wohl dosiert zum Hygiene-Erfolg

Kleine Helfer – ganz groß: Dosiergeräte und Applikationshilfen sorgen in der Hygiene für eine zielgenaue Dosierung und einwandfreie Applikation von Reinigungs-, Desinfektions- und Pflegemitteln. Häufig unterschätzt, bilden die Geräte das I-Tüpfelchen, ohne das Hygiene-Erfolg, Anwendersicherheit und Wirtschaftlichkeit auf der Strecke bleiben.

Im kleinen wie im großen Stil stellen Dosiergeräte und Applikationshilfen eine optimale Anwendung von Produkten zur Reinigung, Desinfektion und Pflege sicher. Ihre Bedeutung – vom Anwender häufig unterschätzt – wird von gesetzgeberischer Seite mit Empfehlungen zur Ausstattung und zum Einsatz entsprechend gewürdigt. Das Gros des umfangreichen, durch zahlreiche Ersatz- und Zubehörteile ergänzten Sortiments, findet in der Hände-, Instrumenten- und Flächenhygiene Anwendung.

SPENDERSYSTEME FÜR DIE HÄNDEHYGIENE

Die Hände des Personals sind der größte Risikofaktor für die Übertragung von Keimen. Maßnahmen zur Händehygiene sind daher ein wesentlicher Eckpfeiler der Infektions- und Kontaminationsprophylaxe in Krankenhaus und Industrie. In der täglichen Praxis leisten Dosierspender dabei einen wichtigen Beitrag.

Sie ermöglichen eine exakte und hygienisch einwandfreie Applikation der Produkte. Damit keine Krankheitserreger über die Hände auf den Spender und anschließend auf andere Mitarbeiter gelangen, müssen die Dosierspender vorschriftsmäßig bedient werden. Direktes Anfassen von Armhebel und Pumpenauslauf hat daher zu unterbleiben. Stattdessen erfolgt die Produktentnahme durch Bedienung des Armhebels mit dem wesentlich keimärmeren Ellenbogen.¹ In verschiedenen Studien konnte nachgewiesen werden, dass ein Zusammenhang zwischen fehlenden Spendersystemen und mangelnder Compliance bei der hygienischen Hände-Desinfektion besteht. Experten wie die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaften (AWMF) empfehlen, Spendersysteme überall dort zu montieren, „wo regelmäßig Händedesinfektion durchgeführt werden muss.“² Daraus ergeben sich im Wesentlichen folgende Einsatzorte:



- Funktionsbereiche
- Personalschleusen
- Behandlungsräume
- neben den Türen in Krankenzimmern
- in Toiletten
- in Arzt- und Schwesternzimmern
- an Betten-, Verbands- und Visitenwagen
- an Patientenbetten
- sowie generell in allen hygiene-relevanten Bereichen von der Arztpraxis über das Labor bis zur Pharma-, Kosmetik- und Lebensmittelindustrie

HYGIENE UND HAUTSCHUTZ

Als wichtige Voraussetzung für den Hygienestandard werden Dosierspender nicht nur bei der Applikation von Hände-Desinfektionsmitteln eingesetzt, sondern auch bei Produkten zur Haut- bzw. Hände-Reinigung

Dosiertechnik

und -Pflege. Eine konsequente Hautpflege beugt berufsbedingten Hauterkrankungen vor und stellt den Erfolg hygienischer Maßnahmen sicher. Neben der Auswahl geeigneter Produkte, sind dem Personal daher „leicht erreichbare Händewaschplätze mit fließendem warmen und kalten Wasser, Direktspender für Händedesinfektionsmittel, hautschonende Waschmittel, geeignete Hautschutz- und -pflegemittel und Einmal-

handtücher zur Verfügung zu stellen.“³ Dosierspender stellen in diesem Zusammenhang einmal die hygienische Applikation der Hautreinigungs- und Pflegemittel sicher und tragen darüber hinaus auch zur Compliance bei der Prävention von Hauterkrankungen bei. Anwender können auf ein großes Repertoire unterschiedlicher Ausführungen und auf ein vielfältiges Zubehörprogramm zurückgreifen.

BODE-EUROSPENDER

Insbesondere die qualitativ hochwertigen BODE-Eurospender haben sich schon vielfach in der täglichen Praxis bewährt. Sie bieten für unterschiedliche räumliche Bedingungen und Hygieneanforderungen die jeweils optimale Lösung. Zu den Pluspunkten der Spendersysteme von BODE gehören neben den hygienischen Aspekten auch Bedienerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit.

BODE-Eurospender 1

Zuverlässiger Metallspender, der auch stärksten Belastungen standhält.

- diverse Armhebellängen
- einfache und schnelle Befüllung
- einfache Bedienung und Reinigung
- austauschbare Pumpe
- alle Metallteile autoklavierbar bis 121°C, 1 bar
- Dosiermengen stufenweise einstellbar (Ausnahme Schaumpumpe)



BODE-Eurospender 2000

Reinigungsfreundlicher, robuster Spender, komplett aus stabilem Kunststoff und auf wenige Bauteile reduziert.

- einfache und schnelle Befüllung
- einfache Bedienung und Reinigung
- austauschbare Pumpe

- alle marktüblichen Flaschen einsetzbar
- Dosiermengen stufenweise einstellbar (Ausnahme Schaumpumpe)



BODE-Eurospender 1 und BODE-Eurospender 2000 sind jeweils als Dosierspender mit Dosierpumpe für Flüssigprodukte und als Schaumpspender mit Schaumpumpe verfügbar. Die Pumpen können jederzeit gegeneinander ausgetauscht werden.

BODE-Wandhalter

Wandhalter für das Abstellen und die gleichzeitige Applikation von Produkten lassen sich problemlos überall dort anbringen, wo sie gebraucht werden.

- aus stabilem, belastbarem Kunststoff
- einfache Anbringung und Reinigung
- alternativ auch Anbringung mit Powerstrips möglich



MANUELLE INSTRUMENTENAUFBEREITUNG

Die Aufbereitung von Instrumenten ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Wertvolle Instrumente müssen geschützt und gefährliche Krankheitserreger außer Gefecht gesetzt werden. Insbesondere die manuelle Reinigung und Desinfektion stellt an den Anwender hohe Anforderungen, um Über- und Unterdosierungen zu vermeiden. Für einen gleich bleibend hohen Qualitätsstandard und mehr Sicherheit bei der Aufbereitung geben Medizinproduktegesetz (MPG) und die Empfehlungen⁴ des Robert Koch-Instituts (RKI) klare Vorgaben. Die Unter- oder Überschreitung der erforderlichen Einwirkzeit und eine ungenaue Dosierung sind mögliche Risikofaktoren für den Hygieneerfolg bei der manuellen Instrumentenaufbereitung. Professionelles Zubehör wie abschlussdichte Desinfektionswannen und nützliche Applikationshilfen wie Messbecher unterstützen den Anwender bei der sachgemäßen Reinigung und Desinfektion der Instrumente und sorgen für Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Qualität.

BODE-ZUBEHÖR INSTRUMENTENAUFBEREITUNG

Mit den hochwertigen Desinfektionswannen von BODE gelingt das Ansetzen von Reinigungs- und Desinfektionsmittellösungen schnell und problemlos. Verschiedene Ausführungen erlauben den Einsatz in allen Bereichen des Krankenhauses, der Arztpraxis und des Labors.

- beschriftbare Klarsichtdeckel
- praktischer Siebeinsatz aus weißem PVC
- eingearbeitete Griffmulden

In folgenden Größen erhältlich:
3-, 5-, 10- und
30 Liter-Wanne



Dosiertechnik

DOSIERTECHNIK IN DER FLÄCHENDESINFEKTION

In der Flächenreinigung und -Desinfektion schlägt Wirtschaftlichkeit besonders schnell zu Buche. Der gezielte Einsatz tatsächlich benötigter Produktmengen leistet dazu einen wesentlichen Beitrag. Die maßgeschneiderte Dosierung soll aber in erster Linie vor Infektionen, Materialschäden und einer Belastung des Anwenders schützen. Das Robert Koch-Institut weist in seiner Empfehlung auf die Gefahr der Resistenzbildung bei Fehldosierungen hin: "Die exakte Dosierung ist Voraussetzung einer wirksamen Desinfektion und der Vermeidung einer Selektion von Mikroorganismen und der Verhinderung einer Desinfektionsmitteltoleranz/-resistenz."⁶ In diesem Zusammenhang empfiehlt das RKI den Einsatz dezentraler Dosiergeräte. Diese ermöglichen in allen Arbeitsbereichen die genaue und sichere Entnahme gebrauchsfertiger Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Weiterer Vorteil: Ihre Konstruktion begünstigt in der Regel nicht – wie die langen Rohrleitungen der zentralen Dosiergeräte – eine Biofilmbildung und damit mikrobiell belastete Desinfektionsmittellösungen. In den Einsatz dürfen nur jene Dosiergeräte gelangen, die den Anforderungen der Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM), dem Robert Koch-Institut und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention entsprechen⁷. Die im September 2004 veröffentlichte Richtlinie nennt detailliert all jene Erfordernisse, denen dezentrale Dosiergeräte und deren Prüfungsverfahren zu entsprechen haben. Damit entfällt die zuvor obligatorische Prüfung der Geräte durch das BAM als Voraussetzung für ihre Zulassung. Werden keine dezentralen Dosiergeräte eingesetzt, erlaubt das RKI „andere sichere Dosiersysteme (...), die einfach, zuverlässig und wenig störanfällig sind."⁷



DEZENTRALE DOSIERGERÄTE VON BODE

Die dezentralen Dosiergeräte von BODE arbeiten mit mikroprozessorgesteuerter funktionssicherer Technik und stellen die kontinuierliche Abgabe der voreingestellten Verdünnung sicher. Dadurch werden Probleme wie Über- und Underdosierung vermieden. Die Geräte sind TÜV- und EMV-geprüft und erfüllen die Anforderung der Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung, dem Robert Koch-Institut und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention.

BODE-Desomat 800

Mikroprozessorgesteuertes Dosiergerät zur Herstellung von Gebrauchslösungen aus Konzentraten

- stufenlose Einstellung der Gebrauchslösung
- mikroprozessorgesteuert
- alle lösungsführenden Teile im Stecksystem
- Impfstelle wird kontinuierlich gespült
- einfache Bedienung
- kein Vorhalten von Wasser oder Gebrauchslösung im Gerät
- Kompaktgehäuse aus Edelstahl

BODE-Desomat® K 800

Mit dem Desomat® K 800 können exakt dosierte Lösungen von zwei Desinfektionsmitteln und / oder einem Desinfektionsmittel und einem Reinigungsmittel einzeln und auch als Gemisch abgegeben werden. Die Konzentrationen der Lösungen sind unabhängig wählbar.

- stufenlose Einstellung der Gebrauchslösung
- Entnahme von Gemisch und / oder von zwei Monolösungen
- mikroprozessorgesteuert
- RS 232
- alle lösungsführenden Teile im Stecksystem
- Impfstelle wird kontinuierlich gespült
- kein Vorhalten von Wasser oder Gebrauchslösung im Gerät
- Kompaktgehäuse aus Edelstahl
- Optional: LAN / WLAN; Analog-; GSM-Modem; IRDA



BODE-Dosierhilfe 600

Die Bode-Dosierhilfe 600 ist ein Dosierhilfesystem zur Herstellung von Gebrauchslösungen aus Konzentraten

- stufenlose Einstellung der Gebrauchslösung
- Entnahme von Gemisch und / oder von zwei Monolösungen
- mikroprozessorgesteuert
- alle lösungsführenden Teile im Stecksystem
- kein Vorhalten von Wasser oder Gebrauchslösung im Gerät
- Kompaktgehäuse aus Edelstahl

Dosiertechnik

FUßPILZPROPHYLAXE

Fußpilz zählt neben den Erkältungen zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Untersuchungen zufolge ist mindestens ein Drittel der Bevölkerung von dieser hartnäckigen Hauterkrankung betroffen. Ansteckungsmöglichkeiten bestehen vor allem dort, wo sich viele Menschen gemeinsam barfuß bzw. ohne Schuhe aufhalten oder wenn über längere Zeit gleiches Schuhwerk getragen wird, in dem ein warm-feuchtes Fußklima entsteht. Professionelle Vorbeugung vor einer Fußpilzinfektion bietet eine Fußdusche zur mechanischen Dosierung desinfizierender Produkte auf Füße, Socken und Schuhe.

APPLIKATIONSHILFEN UND ZUBEHÖR

Kleiner Aufwand – große Wirkung: Applikationshilfen wie Sprühköpfe, Dosierpumpen, Auslaufhähne oder Ausgießer bieten jede Menge praktische Vorteile und ein Plus an Sicherheit. Zum Beispiel in der Flächendesinfektion: Sprühköpfe ermöglichen hier eine gleichmäßige Benetzung selbst schwer zugänglicher Areale, inklusive Überkopf-Anwendung und wahlweise auch zur Applikation von Schaumprodukten. Für die hygienische Produktentnahme aus Originalgebinden stehen Dosierpumpen in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung. Hilfsmittel wie Kanisterschlüssel oder Auslaufhähne sorgen für ein müheloses sauberes Arbeiten.

BODE-Applikationshilfen

Mit einem umfangreichen Sortiment an Applikationshilfen liefert BODE unverzichtbare Helfer für den komfortablen, sicheren und wirtschaftlichen Einsatz von Desinfektionsmitteln.



BODE-Fußsprühanlage

Die BODE-Fußsprühanlage für die Applikation alkoholischer Fußsprays ist eine robuste und wartungsfreie Fußdusche, die sich rein mechanisch bedienen lässt und weder Strom- noch Wasseranschluss erfordert.

- schnelle und einfache Installation
- geringer Platzbedarf
- gegen unbefugtes Öffnen gesichert
- sparsam im Gebrauch
- spezielle DüsenEinstellung garantiert vollständige Benetzung von Fußunter- und -oberseite



- Füllstand von außen sichtbar
- leicht nachfüllbar

Zusätzlich zu den Dosiergeräten und Applikationshilfen bietet BODE eine umfangreiche Palette an Ersatz- und Zubehörteilen an. Mit Verschlussblenden, Montagewinkeln, Auffangschalen, unterschiedlichen Armhebellängen und Dosierpumpen lässt sich der Einsatz vieler Geräte noch optimieren oder flexibler gestalten. Eine speziell von BODE zusammengestellte Informationsmappe hilft bei der Auswahl geeigneter Dosiergeräte und Applikationshilfen und gibt einen kompletten Überblick über die Leistungen und Einsatzmöglichkeiten.

Sie kann beim BODE-Außendienst angefordert werden oder per Email: mira.schilbach@bode-chemie.de



- 1 Händehygiene, Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut, Bundesgesundheitsblatt, 2000, 43: 230-233
- 2 Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaften (AWMF), Leitlinie Händedesinfektion und Händehygiene, 2003, Hygiene & Medizin, 4: 129-133
- 3 Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrts-pflege“ TRBA 250, Dezember 2003
- 4 Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten, Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 2001, 44:1115-1126, Springer-Verlag
- 5 Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums, Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 2002 45:395-411, Springer Verlag 2002
- 6 Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen, Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 2004, 47:51-61, Springer-Verlag 2004
- 6 Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel-Dosiergeräten, Richtlinie der Bundesanstalt für Materialprüfung, dem Robert Koch-Institut und der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz 2004, 47:67-72, Springer-Verlag 2004

Redaktion: Scicom Public Relations, Hamburg
 Tel.: 040 / 25 32 86-05, Fax: -08,
 E-mail: info@scicom-pr.de, ISSN 1618-8292
 Desinfacts erscheint im Auftrag der
 BODE CHEMIE HAMBURG



BODE CHEMIE HAMBURG

Melanchthonstraße 27 · 22525 Hamburg
 Telefon (+49-40) 54006-0 · Telefax -200
www.bode-chemie.de · info@bode-chemie.de