Lösungskonzepte zur Patientensicherheit – Vorwort – Mai 2007

Die Bereitstellung von Gesundheitsfürsorgesystemen ist aufgrund einer Vielzahl von medizinischen Sicherheitsproblemen eine weltweite Herausforderung. Der traditionelle ärztliche Eid — mit der Hauptregel "Niemandem schaden" — wird selten vorsätzlich von Ärzten, Pflegepersonal oder anderen Therapeuten verletzt, aber Tatsache bleibt, dass Patienten jeden Tag in jedem Land der Welt im Rahmen der medizinischen Versorgung Schaden erleiden. Das Erste, was wir tun müssen, ist diese unbequeme Wahrheit zuzugeben; den Gedanken zu verwerfen, dass der Status quo akzeptabel ist und, was vielleicht am wichtigsten ist, die Probleme anzugehen, die zu einer gesundheitlich bedenklichen Versorgung beitragen.

Alle Patienten haben jederzeit das Recht auf eine wirksame, unbedenkliche medizinische Versorgung.

Unbeabsichtigte Schäden an Patienten, die sich einer Behandlung unterziehen, ist kein neues Phänomen. Der früheste Bericht über dieses Problem datiert zurück in das 17. Jahrhundert v. Chr. Die Reaktion in jenen Tagen war eindeutig und ausschließlich strafend (z.B. Abschneiden der Hand eines Chirurgen). Heutzutage sind die Lösungsansätze zur Verbesserung der Patientensicherheit konstruktiver — von der Art, dass der Erfolg (gesundheitlich unbedenkliche Versorgung) daran gemessen wird, wie das medizinische Personal im Team zusammenarbeitet, wie effektiv es untereinander und mit den Patienten kommuniziert und wie sorgfältig die Verfahren zur Bereitstellung von medizinischer Versorgung und die Hilfssysteme konzipiert sind. Heutzutage, bei wachsender Anerkennung der Sicherheitsprobleme in der Gesundheitsfürsorge, ist es an der Zeit, "Lösungskonzepte" zur Patientensicherheit zu entwickeln und zu verbreiten.

Glücklicherweise sind die politischen Führer in einigen Ländern dabei, ihre Argumente für eine Gesundheitsreform in Bezug auf eine höhere Qualität und die Beseitigung oder Korrektur von Praktiken zu formulieren, die als gefährdend oder unnütz bekannt sind. Ebenso haben Patienten und ihre Familien heute mehr und mehr Zugriff auf Informationen, die ihnen bei persönlichen Entscheidungen über medizinische Behandlungen und die richtige Arztwahl helfen, und sie verlangen eine gesundheitlich unbedenkliche Versorgung. Das medizinische Personal wird auch immer geübter bei der Einbeziehung von evidenzbasierten Erkenntnissen in ihre klinischen Entscheidungsprozesse.

Im Jahr 2005 führte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Weltallianz für Patientensicherheit (World Alliance for Patient Safety) ein und bestimmte sechs Aktionsbereiche. Einer dieser Aktionsbereiche ist die Entwicklung von "Lösungskonzepten zur Patientensicherheit". Im selben Jahr wurden die Joint Commission und die Joint Commission International als Kollaborationszentren für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit ernannt, um mit der Entwicklung und Verbreitung von Lösungskonzepten zur Patientensicherheit zu beginnen und diese zu koordinieren. Die Ergebnisse in diesem Teilbereich der Weltallianz werden der weltweiten Fachwelt für Gesundheitsfürsorge als "Lösungskonzepte zur Patientensicherheit" (Patient Safety Solutions) vorgestellt.

▶ BENENNUNG, PRIORISIERUNG UND VERBREITUNG VON LÖSUNGSKONZEPTEN:

Fehler und unerwünschte Ereignisse können das Ergebnis einer Vielzahl von Problemen auf verschiedenen Ebenen innerhalb der Gesundheitsfürsorge sein — zum Beispiel auf der Ebene der Unterstützung durch die Regierung (z.B. Finanzierung), auf der Ebene der Versorgungseinrichtung oder des -systems (z.B. Struktur oder Prozesse), oder das Problem kann zum Zeitpunkt der Intervention zwischen Patient und medizinischem Personal auftreten (d.h. menschliches Versagen). Die Lösungskonzepte dieser Initiative beziehen sich nicht auf die umfassenden, zugrunde liegenden Ursachen der Probleme im Bereich der Patientensicherheit (z.B. inadäquate Ressourcen), sondern richten sich spezifisch auf die Ebene, wo ein gutes Ablaufdesign (potentielle) menschliche Fehler tatsächlich vom Patienten abwenden kann. Die Lösungskonzepte sollen daher eine Umgebung sowie Unterstützungssysteme fördern, welche die Risiken für Schädigungen am Patienten trotz der Komplexität und dem Fehlen von Standardisierungen in der modernen Gesundheitsfürsorge minimieren.

Im weiteren Textverlauf ist der Begriff "Lösungskonzept zur Patientensicherheit" definiert als:

Jedes Systemkonzept oder jede Intervention, welche(s) bewiesenermaßen die Fähigkeit zur Prävention oder Linderung von Patientenschädigungen besitzt, die von den Abläufen in der Gesundheitsfürsorge herrühren.

Die Entwicklung von Lösungskonzepten in diesem Bereich der Weltallianz zur Patientensicherheit beinhaltet eine umfassende Forschung zur Identifizierung und Priorisierung der zu lösenden Sicherheitsprobleme und die Prüfung von existierenden Lösungskonzepten für solche Probleme, die möglicherweise angenommen, angepasst oder für die internationale Verbreitung weiterentwickelt werden können. Ein internationaler Lenkungsausschuss, d.h. ein Gremium aus internationalen Experten für die Patientensicherheit, ist für die Auswahl der Themen und die Entwicklung einer definierten Reihe von Lösungskonzepten verantwortlich. Die Lösungskonzept-Kandidaten werden dann anhand der potentiellen Bedeutung, der Beweiskraft und der Möglichkeit zur Annahme oder Anpassung in allen Ländern unter Berücksichtigung der bekannten kulturellen und ökonomischen Verschiedenheiten priorisiert. Die Lösungskonzepte der höchsten Priorität werden von regionalen Beratungsgruppen in verschiedenen Teilen der Welt geprüft und dann für eine Internet-basierte Fachgebietsprüfung zur Verfügung gestellt, was jeder interessierten Partei die Möglichkeit für Kommentare und Vorschläge gibt. Die Lösungskonzepte werden dann schließlich vom internationalen Lenkungsausschuss bewilligt und dann der WHO zur Veröffentlichung und Verbreitung vorgelegt.

▶ FORMAT FÜR DIE LÖSUNGSKONZEPTE ZUR PATIENTENSICHERHEIT:

- Titel des Lösungskonzepts zur Patientensicherheit
- Erklärung des Problems und Bedeutung
- Hintergrund und Probleme
- Vorgeschlagene Aktivitäten
- Blick in die Zukunft
- Eignung
- Möglichkeiten für eine Beteiligung der Patienten und ihrer Familien
- Beweiskraft
- Potentielle Durchführungshindernisse
- Risiken nicht beabsichtigter Folgen
- Referenzen
- Andere ausgewählte Ressourcen

▶ EINFÜHRENDE LÖSUNGSKONZEPTE ZUR PATIENTENSICHERHEIT:

1. Ähnlich aussehende, ähnlich klingende Medikamentennamen
2. Patienten-Identifikation
3. Kommunikation bei der Patientenweiterleitung
4. Durchführung des richtigen Verfahrens an der richtigen Körperstelle
5. Kontrolle von konzentrierten Elektrolytlösungen
6. Garantie der Medikamentensorgfalt bei Versorgungsübergängen
7. Vermeidung von Katheter- und Schlauch-Falschanschlüssen
8. Einmalanwendung von Injektionsgeräten
9. Verbesserte Händehygiene zur Prävention von Infektionen im Zusammenhang mit der Gesundheitsfürsorge

▶ NÄCHSTE SCHRITTE:

Das Verfahren zur Identifizierung, Priorisierung und Verbreitung von Lösungskonzepten, wie oben beschrieben, wurde aufgrund der anerkannten Komplexität und der Herausforderungen bei der weltweiten Durchführung von Lösungskonzepten entwickelt. Die Herausforderungen bestehen auch in der Fähigkeit, die Bedeutung und die Langzeitwirkungen eines jeden Lösungskonzepts effektiv zu messen. Zur besseren Beschreibung der Probleme im Zusammenhang mit der Durchführung von Lösungskonzepten und der Messung der Bedeutung und der Langzeitergebnisse wird gegenwärtig auch ein separates Pilotprogramm entwickelt. Die Ergebnisse dieses Pilotprogramms bilden dann die Grundlage für nachfolgende Ausarbeitungen von Strategien für eine weitreichende Durchführung der Lösungskonzepte.

Änderungen in der Gesundheitsorganisation und der Berufskultur müssen schließlich Teil der gesamten Umformung werden, nach der die Weltallianz strebt, aber dies ist eine große Herausforderung, weil dabei Wertvorstellungen, Überzeugungen und Verhaltensweisen sowohl auf der Ebene der Organisation als auch auf der Ebene des professionellen Führungsverhaltens verschoben werden. Solche Veränderungen sind dringend notwendig, um die Veränderungen an vorderster Front zu erleichtern, dort, wo die Versorgungsprozesse tatsächlich stattfinden. Die Lösungskonzepte bieten Einsichten und Methoden zur Bewerkstelligung der Patientensicherheit auf verschiedenen Stufen, darunter der Regierung und Industrie, Gesundheitsfürsorgesysteme und –einrichtungen, sowie auf der Stufe des einzelnen Arztes und Patienten.

Die kumulativen Informationen bezüglich des Programms für Lösungskonzepte werden mit einer einzigen, gesicherten Datenbank verwaltet und der Öffentlichkeit auf einer stabilen Website zugänglich gemacht, die vom Zentrum für Patientensicherheit der Joint Commission International betrieben wird. Wenn Sie weitere Informationen wünschen oder Vorschläge für zukünftige Lösungskonzepte machen möchten, besuchen Sie bitte die Website (www.jcipatientsafety.org).

▶ DANKSAGUNG

Die Lösungskonzepte zur Patientensicherheit wurden unter der Führung und Expertise folgender Mitglieder des Internationalen Lenkungsausschusses entwickelt:

- Dr. Ahmed Abdellatif, WHO Regional Office, Eastern Mediterranean Region, Egypt
- James P. Bagian, MD, PE, Director, VA National Center for Patient Safety, USA
- Dr. Enrique Ruelas Barajas, Subsecretario de Innovación y Calidad, Mexico
- Michael Cohen, RPh, MS, Sc.D., President, Institute for Safe Medication Practices, USA
- Diane Cousins, RPh, Vice President, United States Pharmacopeia, USA
- Charles R. Denham, MD, Chairman, Leapfrog Group Safe Practices Program, USA
- Kaj Essinger, Chair, Hope, Sweden
- Dr. Giorgi Gegelashvili, MP, Deputy Chairman, Georgia
- Helen Glenister, Director Safer Practice, National Patient Safety Agency, United Kingdom
- Carolyn Hoffman, Director of Operations, Canadian Patient Safety Institute, Canada
- Dr. Diana Horvath, Chief Executive Officer, Australian Commission for Safety and Quality in Health Care, Australia
- Dr. Tawfik Khoja, Executive Director, Health Ministers Council for the Gulf Cooperation, Saudi Arabia
- Niek Klazinga, Health Care Quality Indicator Project, OECD Health Division, Department of Social Medcine, The Netherlands
- Dr. Chien Earn LEE, Senior Director, Heathcare Performance Group, Ministry of Health, Singapore
- Dr. Tebogo Kgosietsile Letlape, President, The World Medical Association, Inc., South Africa
- Dr. Beth Lilja, Director, Danish Society for Patient Safety, Denmark
- Henri R. Manasse, Jr., PhD, ScD, Executive Vice President and CEO, American Society of Health-System Pharmacists, USA
- M. Rashad Massoud, MD, MPH, Senior Vice President, Institute for Healthcare Improvement, USA
- Dr. Ross McL Wilson, Director, Centre for Healthcare Improvement, Northern Sydney, Australia
- Andre C. Medici, Senior Health Economist, Social Programs Division, Inter-American Development Bank, Latin America
- Dr Ali Jaffer Mohammad, Director General of Health Affairs, Ministry of Health, Sultanate of Oman
- William B. Munier, MD, Acting Director, Center for Quality Improvement and Patient Safety, Agency for Healthcare Research and Quality, USA
- Margaret Murphy, Ireland
- Melinda L. Murphy, RN, MS, CAN, Senior Vice President, National Quality Forum, USA
- Dr. Zulma Ortiz, Professor of Epidemiology, University of Buenos Aires, Argentina
- Diane C. Pinakiewicz, MBA, President, National Patient Safety Foundation, USA
- Didier Pittet, Director of the Infection Control Programme, Geneva's University Hospitals, Switzerland
- Shmuel Reznikovich, Israeli Ministry of Health, Tel Aviv, Israel
- Barbara Rudolph, Director of Leaps and Measures, Leapfrog Group, USA
- Susan E. Sheridan, President, Consumers Advancing Patient Safety (CAPS), USA
- Dr. LUI Siu-fai, Hong Kong Hospital Authority, Hong Kong, SAR, China
- Ronni P. Solomon, JD, Executive Vice President and General Counsel, ECRI, USA
- Per Gunnar Svensson, Director General, International Hospital Federation, Switzerland
- Stuart Whittaker, Chief Executive Council for Health Services Accreditation for Southern Africa (COHSASA), South Africa
- Robin Youngson, MD, New Zealand EpiQaul Committee, New Zealand

© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.

▶ REFERENZEN:

1. *Lambert BL et al. Similarity as a risk factor in drug-name confusion errors. Medical Care, 1999, 37(12):1214–1225.*
2. *McCoy LK. Look-alike, sound-alike drugs review: include look-alike packaging as an additional safety check. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 2005, 31(1):47–53.*
3. *Hoffman JM, Proulx SM. Medication errors caused by drug name confusion. Drug Safety, 2003,26:445–452.*
4. *Drug name confusion: preventing medication errors. FDA Consumer Magazine, July–August 2005, 39(4). http://www.fda.gov/fdac/features/2005/405_confusion.html.*
5. *Look-alike and sound-alike drug names—a step forward. Hospital News, January 2004. http://ismp-canada.org/download/HNews0401.pdf.*
6. *ISMP's list of confused drug names. Huntingdon Valley, PA, Institute for Safe Medication Practices, 1 April 2005 (http://www.ismp.org/Tools/confuseddrugnames.pdf, accessed 11 June 2006).*
7. *Look-alike, sound-alike drug names. Sentinel Event Alert, Issue 19, May 2001. Joint Commission.http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_19.htm.*
8. *2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL, The Joint Commission, 2006 (http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm?print=yes, accessed 11 June 2006).*
9. *Davis NM, Cohen MR, Teplitsky B. Look-alike and sound-alike drug names: the problem and the solution. Hospital Pharmacy, 1992, 27:95–98, 102–105, 108–110.*
10. *Filik R et al. Drug name confusion. Evaluating the effectiveness of capital (« Tall Man ») letters using eye movement data. Social Science & Medicine, 2004, 59:2597–2601.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN:

1. *Improve core processes for dispensing medications: eliminate or reduce the availability of multiple medication strengths. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement, 2006 (http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Improve+Core+Processes+for+Dispensing+Medications.htm, accessed 11 June 2006).*
2. *Look-alike/sound-alike medication errors. Safety First Alert, January 2001. Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors. http://www.macoalition.org/documents/SafetyFirst4.pdf.*
3. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*

© World Health Organization 2007

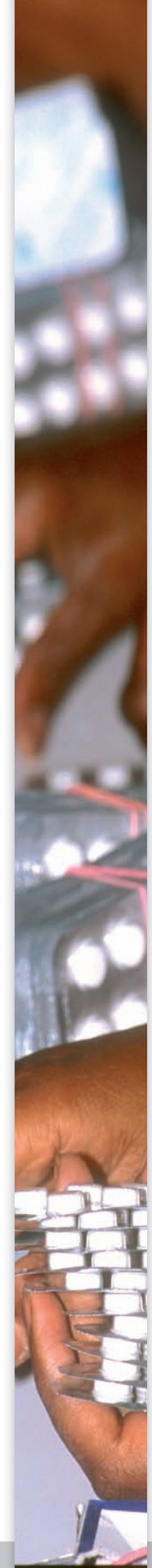
Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.



The Joint Commission | Joint Commission International | World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Ähnlich aussehende, ähnlich klingende Medikamentennamen

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 1 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Unklare Medikamentennamen, die zu Verwechslungen führen, sind eine der häufigsten Ursachen für Medikationsfehler und diese stellen weltweit ein Problem dar (1). Bei Zehntausenden von Medikamenten, die sich gegenwärtig auf dem Markt befinden, ist die Gefahr von Irrtümern aufgrund verwechselbarer Medikamentennamen erheblich. Dies schließt freie und geschützte Namen (Markennamen oder eingetragene Markennamen) ein. Viele Medikamentennamen sehen einander ähnlich oder klingen wie andere Medikamentennamen. Zu diesen Verwechslungen tragen noch unleserliche Handschriften, unvollständig bekannte Medikamentennamen, neu eingeführte Medikamente, ähnliche Verpackungen oder Etiketten, ähnliche klinische Anwendungen, ähnliche Dosierungsstärken, Dosierungsarten, Häufigkeit der Anwendung und das Versagen der Hersteller und Regulierungsbehörden bei, die potentielle Gefahr von Anwendungsfehlern zu erkennen und vor der Zulassung neuer Produktnamen strenge Untersuchungen zur Risikobewertung durchzuführen, und zwar sowohl für freie Namen (generische Namen) als auch für Markennamen (2,3).

Mehr als 33.000 eingetragene und 8.000 freie Medikamentennamen wurden im Jahr 2004 (4) allein für die Vereinigten Staaten von Amerika angegeben, und geschätzte 24.000 therapeutische Gesundheitsprodukte für den kanadischen Markt (5). Das Institute for Safe Medication Practices (ISMP) hat eine 8-seitige Liste mit Paaren von Medikamentennamen veröffentlicht, die für Medikationsfehler verantwortlich waren (6). Es gibt viele weitere ähnlich aussehende, ähnlich klingende (LASA) Kombinationen, die möglicherweise zu Medikationsfehlern führen können. Tabelle I enthält Beispiele von Namen-Paaren, die in verschiedenen Ländern weltweit für Verwechslungen gesorgt haben.

Tabelle 1 – Beispiele von leicht verwechselbaren Medikamentennamen-Paaren in ausgewählten Ländern
Die Markennamen sind kursiv gedruckt – Freie Namen sind fett gedruckt

Land	*Markenname* (generischer Name)	*Markenname* (generischer Name)
Australien	*Avanza* **(Mirtazapin)**	*Avandia* **(Rosiglitazon)**
	Losec **(Omeprazol)**	*Lasix* **(Frusemid)**
Brasilien	*Losec* **(Omeprazol)**	*Lasix* **(Furosemid)**
	Quelicin **(Succinylcholin)**	*Keflin* **(Cefalotin)**
Kanada	*Celebrex* **(Celecoxib)**	*Cerebyx* **(Fosphenytoin)**
	Losec **(Omeprazol)**	*Lasix* **(Furosemid)**
Frankreich	**Fluoxetin**	*Fluvoxamin*
	Reminyl **(Galantaminhydrobromid)**	*Amarel* **(Glimepirid)**
Irland	*Losec* **(Omeprazol)**	*Lasix* **(Furosemid)**
	Morphin	**Hydromorphon**
Italien	*Diamox* **(Acetazolamid)**	*Zimox* **(Amoxicillintrihydrat)**
	Flomax **(Morniflumat)**	*Volmax* **(Salbutamolsulfat)**
Japan	*Almarl* **(Arotinolol)**	*Amaryl* **(Glimepirid)**
	Taxoter **(Docetaxel)**	*Taxol* **(Paclitaxel)**
Spanien	*Dianben* **(Metformin)**	*Diovan* **(Valsartan)**
	Ecazide **(Captopril/Hydrochlorthiazid)**	*Eskazine* **(Trifluoperazin)**
Schweden	*Avastin* **(Bvacizumab)**	*Avaxim* **(Hepatitis-A-Impfstoff)**
	Lantus **(Insulinglargin)**	*Lanvis* **(Toguanin)**

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Die internationale Expertengruppe der Weltgesundheitsorganisation für die Vergabe generischer Namen arbeitet an der Entwicklung internationaler generischer Namen für pharmazeutische medizinische Substanzen zur weltweiten Akzeptanz. Markennamen werden jedoch vom Produkthersteller entwickelt und unterscheiden sich oft von Land zu Land erheblich. Einige Medikamente können, obwohl sie unter demselben oder einem ähnlich klingenden Markennamen vertrieben werden, in verschiedenen Ländern unterschiedliche Wirkstoffe enthalten. Darüber hinaus kann das gleiche, von mehreren Unternehmen vertriebene Medikament mehr als einen Markennamen besitzen.

Markennamen — auch als Warenzeichennamen oder erfundene Namen bezeichnet — werden durch eine Regulierungsbehörde wie z.B. der Food and Drug Administration in den USA oder dem Prüfgremium für erfundene Namen/CPMP in der Europäischen Union genehmigt. In den letzten Jahren haben die Behörden beim Namengebungsprozess neben anderen Kriterien auch das Gefahrenpotential für Namensverwechslungen mit anderen Medikamenten untersucht. Ebenso haben Medikamentenhersteller damit begonnen, bei ihren Namengebungsprozessen computergestützte Screening-Methoden und Testverfahren für praktisch tätige Mitarbeiter im Gesundheitsbereich zu berücksichtigen. Es werden aber immer noch neue Namen zugelassen, die existierenden Namen ähnlich sind, und daher treten weiterhin Medikationsfehler auf. Weiterhin sind viele Probleme mit Medikamentennamen-Paaren in einem Land auch anderswo ähnlich problematisch. Die Medikamente Losec (Omeprazol) und Lasix (Furosemid) zum Beispiel sind weltweit problematisch. Weitere Forschung ist notwendig, um die besten Methoden zum Ausschluss von Verwechslungen zwischen neuen Markennamen und generischen Namen zu entwickeln. Weiterhin müssen Regulierungsbehörden und die pharmazeutische Industrie weltweit mehr Gewicht auf die Sicherheitsprobleme im Zusammenhang mit Medikamentennamen legen.

Das wachsende Gefahrenpotential für LASA-Medikationsfehler wurde im Bericht Sentinel Event Alert (7) der Joint Commission in den Vereinigten Staaten von Amerika besonders betont und zu den nationalen Zielen zur Patientensicherheit der Joint Commission aufgenommen (8). Der Schwerpunkt der Empfehlungen liegt auf der Gewährleistung der Rezeptlesbarkeit durch Verbesserung der Handschrift und Druckschrift oder durch Anwendung von vorgedruckten Bestellungen oder elektronischen Rezepten. Pflichtangaben auf Medikamentenbestellungen und Rezepten wie z.B. Angabe des Markennamens und des generischen Namens, der Darreichungsform, Dosierungsstärke, Gebrauchsanleitungen und Indikationen können bei der Unterscheidung von ähnlich aussehenden oder ähnlich klingenden Medikamentennamen hilfreich sein. Andere wichtige Maßnahmen zur Vermeidung potentieller Fehler sind erneutes Vorlesen[1], eindeutige Abklärung von mündlichen Bestellungen und eine Verbesserung der Kommunikation mit den Patienten (9). Andere Empfehlungen zur Minimierung von Namensverwechslungen sind die Durchführung periodischer Analysen von neuen Produktnamen, eine physisch getrennte Aufbewahrung aller Medikamente mit LASA-Namen in sämtlichen Lagerbereichen, die Angabe sowohl des Markennamens als auch des generischen Namens auf Medikamentenbestellungen zur Förderung der Redundanz; und die Anwendung von Großbuchstaben (Groß- und Kleinbuchstaben gemischt) (z.B. DOPamin versus DoBUTamin) zur Verdeutlichung der Namensunterschiede (10). Schulungen und Fortbildungen für Berufstätige im Gesundheitsbereich auf dem Gebiet der LASA-Medikamente und über das hohe Risiko von Medikationsfehlern werden ebenfalls empfohlen, weil eine unzureichende Ausbildung dieser Personengruppe ein weiterer Faktor dafür sein kann, warum dieses Problem nicht in den Griff zu bekommen ist. Eine Umsetzung dieser Maßnahmen durch die Gesundheitsorganisationen kann das Risiko von LASA-Medikationsfehlern deutlich reduzieren.

Obwohl viele LASA-Fehler in Krankenhäusern auftreten, ist das Problem in ambulanten Einrichtungen mindestens ebenso groß. Daher müssen auch dort die Strategien zur Risikoverminderung mit der gleichen Strenge umgesetzt werden.

1 - Ein Vorgang, bei dem eine mündliche Mitteilung aufgeschrieben und dann dem Sprecher erneut vorgelesen wird. Dieses Verfahren gewährleistet am besten, dass die Mitteilung richtig verstanden und aufgeschrieben wurde.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, dass die Gesundheitsorganisationen die mit LASA-Medikamenten verbundenen Risiken durch folgende Vorgehensweise aktiv aufzeigen und bewältigen:

a. Jährliche Überprüfung der in ihrer Organisation verwendeten LASA-Medikamente.

b. Umsetzung von klinischen Protokollen, in denen:

- *Die Ausführung von mündlichen und telefonischen Bestellungen minimiert ist.*
- *Die Notwendigkeit des sorgfältigen Lesens der Produktinformation bei jedem Zugriff auf das Medikament und vor jeder Verabreichung betont wird, anstatt sich auf eine visuelle Erkennung, Lokalisierung und andere, weniger spezifische Hinweise zu verlassen.*
- *Die Notwendigkeit der Überprüfung des Zwecks des Medikaments auf dem Rezept oder der Bestellung sowie vor Anwendung des Medikaments die Überprüfung der Übereinstimmung der aktuellen Diagnose mit dem Zweck oder der Indikation betont wird.*
- *Sowohl der generische Name als auch der Markenname des Medikaments auf Medikamentenbestellungen und Produktinformationen aufgeführt ist, wobei der generische Name in größeren Buchstaben gedruckt sein muss als der Markenname und in unmittelbarer Nähe zu diesem stehen muss.*

c. Entwicklung von Strategien zur Vermeidung von Verwechslungen oder Falschlesungen durch unleserliche Verordnungen oder Medikamentenbestellungen einschließlich solcher, die:

- *Das Ausschreiben von Medikamentennamen und Dosierungen in Druckbuchstaben verlangen.*
- *Unterschiede zwischen Medikamentennamen hervorheben, z.B. durch Methoden wie der gemischten Verwendung von Groß- und Kleinbuchstaben.*

d. Lagerung von Problemmedikamenten in getrennten Bereichen oder in nicht alphabetischer Reihenfolge, wie z.B. nach Behältnisnummer, auf Regalen oder in automatisierten Abgabevorrichtungen.

e. Anwendung von Techniken wie z.B. Fettdruck und unterschiedliche Farben zur Verringerung von Verwechslungen im Zusammenhang mit LASA-Namen auf Etiketten, Lagerbehältnissen und Regalen, Computerbildschirmen, automatisierten Abgabevorrichtungen und Medikamentenverwaltungsdokumenten.

f. Entwicklung von Strategien zur Einbindung von Patienten und dem behandelnden medizinischen Personal bei der Verringerung von Risiken, und zwar durch:

- *Versorgung der Patienten und des betreuenden medizinischen Personals mit schriftlichen Medikamenteninform ationen, einschließlich Medikamentenindikation, generischem Namen und Markennamen sowie potentiellen Nebenwirkungen des Medikaments.*
- *Entwicklung von Strategien zur Unterstützung von Patienten mit Sehschwächen, unterschiedlichen Muttersprachen und begrenztem Wissen im Gesundheitssektor.*
- *Möglichkeit der gemeinsamen Überprüfung des abgegebenen Medikaments durch den Apotheker und den Patienten, um die Indikationen und das erwartete Aussehen zu bestätigen, besonders dann, wenn das abgegebene Medikament einen bekanntermaßen problematischen Namen hat.*

g. Gewährleistung, dass alle Schritte im Medikamentenverwaltun gsprozess von qualifizierten und kompetenten Personen ausgeführt werden.

2. Aufnahme von Lehrveranstaltungen über potentielle LASA-Medikamente in die Ausbildungslehrpläne, Einweisungsveranstalt ungen und beruflichen Weiterbildungspläne für die Beschäftigten im Gesundheitswesen.

3. Gewährleistung, dass Organisationen mit Aufgaben im Bereich der Medikamentenbevorratung:

   a. Beim Verfahren der Anschaffung neuer Medikamente die LASA-Probleme und Anwendertestverfahren berücksichtigen.

   b. Sich bewusst sind, dass ein einziger Markenname in verschiedenen Ländern mit verschiedenen Medikamenten in Verbindung gebracht werden kann.

4. Plädieren für ein stärkeres Gewicht auf die Patientensicherheit bei der Namensgebung von Medikamenten und durch die Eliminierung von LASA-Namen, und zwar durch Teilnahme an nationalen und internationalen regulatorischen, Standard- und Beratungsgremien.

5. Zusammenarbeit mit internationalen Agenturen und der Industrie, um Folgendes umzusetzen:

   a. Eine universale Konvention zur Namensgebung von Medikamenten.

   b. Ein Screening von existierenden Medikamentennamen, die mit einem neuen Medikamentennamen verwechselt werden könnten, wobei das Screening vor Zulassung des neuen Medikamentennamens erfolgen muss.

   c. Standardisierte Suffixe (z.B. Depotpräparate).

   d. Strategien zur Fokussierung der Anstrengungen auf neu eingeführte Medikamente.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

- Mitgliedstaaten, die planen, Technologien wie z.B. computergestützte Verordnungen (CPOE), Barcodes oder automatisierte Abgabevorrichtungen zur Minimierung von Medikationsfehlern einzusetzen, müssen die mit CPOE verbundenen Risiken kennen. Diese umfassen z.B. zu kleine Eingabefelder, die zur Verkürzung von Namen führen können, oder das automatische Ausfüllen von Dateneingabefeldern. Es sollte auch die Möglichkeit der Aufnahme von Suffix-Definitionen sowie von Namens-Warnmeldungen in CPOE-Systeme untersucht werden.

▶ BEWEISKRAFT:

- Gutachten und Konsens.

▶ EIGNUNG:

- Regulierungsbehörden (Gesundheitsbehörden und -ämter).
- Pharmazeutische Unternehmen.
- INN (Internationale generische Namen)-Programm der WHO.
- Alle Einrichtungen, in denen Medikamente bestellt, abgegeben oder verwaltet werden.
- Situationen am Krankenbett, wo Medikamente verwendet werden, einschließlich Selbstverabreichung und Verabreichung durch Familienmitglieder/Pflegepersonen.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Beratung, Unterrichtung und Sensibilisierung von Patienten, ihren Familien und Ersatzpersonen (Pflegepersonen) hinsichtlich potentieller Probleme in Bezug auf LASA-Medikamente und wie man diese vermeidet — zum Beispiel, wie man auf einem Etikett das Gemisch aus Groß- und Kleinbuchstaben in einem Medikamentennamen liest.
- Ermutigung der Patienten, ihrer Familien und Pflegepersonen, den generischen Namen als Hauptbezeichnung ihres Medikaments zu lernen.
- Anweisung der Patienten, ihre Pflegepersonen davon zu unterrichten, wenn sich ein Medikament in irgendeiner Form von dem normalerweise angewendeten Medikament unterscheidet.
- Warnung der Patienten vor dem Problem der LASA-Medikamentennamen bei Medikamentenbestellungen über das Internet.
- Ermutigung der Patienten, ihre Apotheken vor Ort als Bezugsquelle für Informationen über LASA-Medikamente und über andere Ursachen von Medikationsfehlern und wie diese vermieden werden können zu nutzen.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Fortgesetzte Herstellung und Vermarktung von LASA-Medikamenten.
- Persönliche Präferenzen der verordnenden Ärzte und ihr Widerwille, sich an die Medikamenten-Positivliste zu halten.
- Es ist eine komplexe Ausbildungskampagne zur Information von Patienten und medizinischem Personal erforderlich.
- Kosten, die mit der Einführung von Verschreibungstechnologien verbunden sind.
- Große Variabilität der Bestimmungen für Apotheken/Pharmafirmen zwischen den einzelnen Ländern.
- Sprachhindernisse unter multinationalem medizinischen Personal, insbesondere wenn Auswanderer in einem Land praktizieren, wo eine von der Muttersprache verschiedene Primärsprache gesprochen wird.
- Fehlen von Ressourcen zur Einführung technologischer Hilfsmittel wie z.B. CPOE.
- Ausweitung der Industrienutzung von Verpackungen, auf denen der Markenname im Vordergrund steht.
- Ausweitung der Entwicklung von Kombinationsprodukten verschiedener Stärken mit gebräuchlichen Suffix-Deskriptoren.
- Fehlen von Standardmethoden bei der Groß- und Kleinbuchstabenanwendung in einem Namen.
- Systematischer Gebrauch von Markennamen statt generischer Namen.
- Marketingdruck der Pharmafirmen zur Verwendung von Markennamen.
- Zurückhaltung der Gesundheitsbehörden und der Berufstätigen im Gesundheitswesen bei der Verwendung von generischen Namen.
- Bedenken, dass Patienten im Falle der Förderung der Verwendung von generischen Namen Medikamente niedrigerer Qualität erhalten könnten, wenn "Generika", die oft unter dem generischen Namen vermarktet werden, an die Stelle der Produkte mit dem Markennamen treten.
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Wahrgenommene Notwendigkeit erhöhter Produktionskosten, die dann an die Patienten und Einrichtungen weitergegeben werden.
- Förderung des Gebrauchs von Markennamen durch Konzentration auf Strategien zur Risikoreduktion anstatt auf die Risikoprävention durch Gebrauch der generischen Namen.

The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Patientenidentifikation

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 2 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

In der gesamten Gesundheitsindustrie führt das Versagen einer richtigen Identifizierung von Patienten weiterhin zu Medikationsfehlern, Transfusionsfehlern, Testfehlern, Patienten-Falschbehandlungen und zur Entlassung von Neugeborenen in die falschen Familien. Zwischen November 2003 und Juli 2005 berichtete die Nationale Agentur für die Patientensicherheit (NPSA) in Großbritannien über 236 Vorfälle und Beinahe-Vorfälle aufgrund von fehlenden Armbändern oder Armbändern mit Falschinformationen (1). Patienten-Falschidentifikationen wurden zwischen Januar 2000 und März 2003 in mehr als 100 Einzelanalysen des Nationalen Zentrums für die Patientensicherheit des US-amerikanischen Ministeriums für Veteranen-Angelegenheiten (VA) als Hauptgründe angeführt (2). Glücklicherweise können verfügbare Maßnahmen und Strategien das Risiko der Patienten-Falschidentifikation erheblich reduzieren.Associated Issues:

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Die Hauptbereiche, in denen Patienten-Falschidentifikationen auftreten können, sind u.a. Verabreichung der Medikamente, Phlebotomie (Blutabnahme), Bluttransfusionen und operative Eingriffe. Der Trend zu verkürzten Arbeitszeiten bei klinischen Mitarbeitern führt zu einer größeren Anzahl von Mitarbeitern, die für einen Patienten sorgen, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit von Weiterleitungs- und anderen Kommunikationsproblemen erhöht (3). Weil die Patienten-Falschidentifikation als Hauptgrund für viele Fehler erkannt wurde, hat die Joint Commission in den Vereinigten Staaten von Amerika die Verbesserung des Anteils an fehlerfrei identifizierten Patienten als erstes Ziel ihrer im Jahr 2003 eingeführten nationalen Ziele zur Patientensicherheit erklärt und dieses Ziel bleibt weiterhin eine Akkreditierungsauflage (4). Obwohl in einigen Ländern zur Identifizierung von Krankenhauspatienten traditionell Armbänder eingesetzt werden, ist die Wirksamkeit dieses Systems bei fehlenden Armbändern oder Falschinformationen begrenzt. Eine Farbcodierung bei den Armbändern erleichtert zwar eine schnelle Erkennung bestimmter Angelegenheiten, aber das Fehlen eines standardisierten Codierungssystems hat schon zu Fehlern bei denjenigen Mitarbeitern geführt, die in mehreren Einrichtungen arbeiten (5).

Es gibt neuere Technologien, welche die Patientenidentifikation verbessern können, z.B. Barcodes. Einige dieser Technologien haben sich als kosteneffektiv erwiesen (6-11).

Unabhängig von der Technologie oder den angewendeten Methoden zur korrekten Patientenidentifizierung gewährt eine sorgfältige Planung der Behandlungsverfahren vor allen medizinischen Interventionen eine exakte Patientenidentifikation und sorgt für eine gesundheitlich unbedenkliche Versorgung mit deutlich weniger Fehlern.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, dass in den Gesundheitsorganisationen Systeme verwendet werden, welche:

a. Die primäre Verantwortung von Mitarbeitern im Gesundheitswesen betonen, die Identität der Patienten zu überprüfen und den richtigen Patienten der richtigen Versorgung zuzuordnen (z.B. Laborergebnisse, Proben, Verfahren), bevor diese Versorgung durchgeführt wird.

b. Den Einsatz von mindestens zwei Identifikatoren (z.B. Patientenname und Geburtsdatum) fördern, um die Identität eines Patienten bei Krankenhauseinweisung oder bei Überweisung in ein anderes Krankenhaus oder eine andere Versorgungseinrichtung und vor der Durchführung der Versorgung zu verifizieren. Die Zimmernummer des Patienten sollte nicht als Identifikator verwendet werden.

c. Die Methoden zur Identifikation eines Patienten in verschiedenen Einrichtungen innerhalb eines Gesundheitssystems standardisieren, zum Beispiel durch den Einsatz von weißen ID-Bändern, auf denen eine standardisierte Vorlage oder ein standardisiertes Markierungszeichen und spezifische Informationen (z.B. Patientenname und Geburtsdatum) stehen könnten, oder durch Einführung biometrischer Technologien.

d. Eindeutige Protokolle zur Identifizierung von denjenigen Patienten zur Verfügung stellen, die nicht identifiziert werden konnten und die Patienten mit demselben Namen voneinander unterscheiden. Auch sollten nicht-mündliche Methoden zur Identifizierung von komatösen oder verwirrten Patienten entwickelt und eingesetzt werden.

e. Die Patienten zur Teilnahme an allen Stadien dieses Prozesses ermutigen.

f. Die Etikettierung von Behältern für Blut- und andere Proben in Gegenwart des Patienten unterstützen.

g. Eindeutige Protokolle zur Beibehaltung der Identität von Patientenproben während der präanalytischen, analytischen und postanalytischen Prozesse zur Verfügung stellen.

h. Eindeutige Protokolle zur Hinterfragung von Laborergebnissen oder anderen Testergebnissen zur Verfügung stellen, wenn diese nicht mit der klinischen Vorgeschichte des Patienten übereinstimmen.

i. Wiederholte Überprüfungen zur Vermeidung von automatischen Vervielfachungen fehlerhafter Computereinträge ermöglichen.

2. Aufnahme von Schulungen über Verfahren zur Überprüfung/Verifizierung der Patientenidentität in berufliche Einführungs- und Weiterbildungsveranstaltungen für Berufstätige im Gesundheitswesen.

3. Schulung von Patienten über die Wichtigkeit und Bedeutung einer richtigen positiven Patientenidentifizierung, die auch das Bedürfnis zur Wahrung der Privatsphäre berücksichtigt.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

- Falls machbar, sollte die Umsetzung von automatisierten Systemen (z.B. elektronische Bestellungseingabe, Barcodes, Hochfrequenzerkennung, biometrische Systeme) zur Verringerung der Möglichkeiten für Identifikationsfehler berücksichtigt werden.

▶ BEWEISKRAFT:

- Expertenkonsens und Berichte von einzelnen Einrichtungen über eine erhebliche Fehlerreduktion nach Umsetzung von revidierten Patientenidentifikationsverfahren.

▶ EIGNUNG:

- Für alle Gesundheitsfürsorgeeinrichtungen.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Aufklärung der Patienten über die mit einer Patienten-Falschidentifikation verbundenen Risiken.
- Aufforderung der Patienten oder ihrer Familien, identifizierende Angaben zu verifizieren, um ihre Richtigkeit zu bestätigen.
- Aufforderung der Patienten, vor Erhalt von Medikamenten oder jeglicher diagnostischer oder therapeutischer Verfahren nochmals ihre persönlichen Daten (Identität) bekannt zu geben.
- Ermutigung der Patienten und ihrer Familien oder Pflegepersonen, sich bei der Identifikation aktiv zu beteiligen, Bedenken hinsichtlich der Sicherheit und potentieller Fehler zu äußern und Fragen zur Richtigkeit ihrer Versorgung zu stellen.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Schwierigkeiten, Verhaltensweisen zur Einhaltung von Empfehlungen zu verändern, einschließlich der Nutzung von Abkürzungen und Umgehungen.
- Prozessvariationen zwischen verschiedenen Organisationen in einem bestimmten geographischen Bereich.
- Prozessvariationen, wobei dieselben Mitarbeiter in verschiedenen regionalen Einrichtungen arbeiten können (zum Beispiel farbcodierte Armbänder mit unterschiedlichen Bedeutungen in verschiedenen Einrichtungen).
- Die mit den potentiellen technischen Lösungskonzepten verbundenen Kosten.
- Einbindung von Technologien in Organisationen und organisationsübergreifend.
- Auffassung des medizinischen Personals, dass die Beziehung zum Patienten durch eine wiederholte Verifikation der Patientenidentität gefährdet wird.
- Technologische Lösungskonzepte, die der Realität in einer klinischen Einrichtung nicht standhalten.
- Anstieg der Arbeitsbelastung der Mitarbeiter und der Zeit, welche diese nicht mit der Patientenversorgung verbringen.
- Tipp- und Eingabefehler bei der Registrierung der Patienten in computergestützte Systeme.
- Kulturelle Probleme, einschließlich:
  - *Das mit dem Tragen eines Identifikationsbandes verbundene Stigma.*
  - *Hohes Risiko einer Patienten-Falschidentifikation aufgrund der Namensstruktur, starker Ähnlichkeit von Namen sowie Fehler bei den Geburtsdaten älterer Patienten.*
  - *Patienten, welche die Gesundheitskarte anderer Personen verwenden, um sich Zugang zu Gesundheitsleistungen zu verschaffen.*
  - *Kleidung, die die Identifikation verdeckt.*
  - *Fehlende Vertrautheit mit lokalen Namen bei einer wachsenden Zahl ausländischer Mitarbeiter im Gesundheitswesen.*
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Eine Beschäftigung mit technischen und nicht technischen Einrichtungen und Lösungskonzepten kann dazu führen, dass eine Bewertung der Grundversorgungsprozesse vergessen wird.
- Vertrauen auf technische Lösungen, ohne die mit den neuen Unterstützungssystemen zusammenhängenden Arbeitsabläufe zu adaptieren.
- Vertrauen auf nicht perfekte technische Lösungskonzepte so, als ob sie perfekt wären.
- Ausschaltung von Überprüfungsprozessen durch den Menschen, wenn automatisierte Systeme eingesetzt werden.
- Schnelle Fehlerreplikation in vernetzten Computersystemen, wodurch Patientenidentifikationsfehler maskiert werden.
- Mögliche Gefährdung der Patientenvertraulichkeit und -privatsphäre durch standardisierte Identifikationssysteme.

BEISPIEL FÜR die Patientenidentifikation

Strategie	Es sollte hervorgehoben werden, dass medizinische Leistungsanbieter die primäre Verantwortung bei der Überprüfung/Verifikation der Patientenidentität tragen, wobei die Patienten aktiv beteiligt und über die Wichtigkeit einer richtigen Patientenidentifikation unterwiesen werden sollten.
Krankenhauseinweisung	Bei Krankenhauseinweisung und vor Versorgungsbeginn sollte mit Hilfe von mindestens zwei Identifikatoren die Identität des Patienten verifiziert werden, wobei die Zimmernummer des Patienten kein Identifikator sein sollte.
Patienten-Identifikatoren	► Standardisierung der Methoden zur Patientenidentifikation zwischen den verschiedenen Gesundheitseinrichtungen innerhalb eines Gesundheitssystems. Zum Beispiel Verwendung weißer ID-Bänder, auf denen eine standardisierte Vorlage oder Markierungszeichen und spezifische Informationen (z.B. Patientenname und Geburtsdatum) stehen würden. ► Entwicklung eines Protokolls für die Gesundheitsorganisation, um Patienten ohne Ausweis oder mit gleichen Namen zu identifizieren. ► Verwendung von nicht mündlichen Methoden für komatöse Patienten wie z.B. biometrische Verfahren.
Intervention	Selbst wenn die Identität dem medizinischen Personal vertraut ist, müssen die Einzelheiten bei der Patientenidentifikation überprüft werden, um zu gewährleisten, dass der richtige Patient die richtige Versorgung erhält.
Patient	Beteiligung der Patienten beim Vorgang der Patientenidentifikation.

Dieses Beispiel ist nicht zwangsläufig für alle Gesundheitseinrichtungen angemessen.

▶ REFERENZEN:

1. *Wristbands for hospital inpatients improves safety. National Patient Safety Agency, Safer practice notice 11, 22 November 2005. http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1440_Safer_Patient_Identification_SPN.pdf*
2. *Mannos D. NCPS patient misidentification study: a summary of root cause analyses. VA NCPS Topics in Patient Safety. Washington, DC, United States Department of Veterans Affairs, June–July 2003 (http://www.va.gov/ncps/TIPS/Docs/TIPS_Jul03.doc, accessed 11 June 2006).*
3. *Thomas P, Evans C. An identity crisis? Aspects of patient misidentification. Clinical Risk, 2004, 10:18–22.*
4. *2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL; Joint Commission, 2006 (http://www.jcipatientsafety.org/show.asp?durki=10293&site=164&return=10289, accessed 11June 2006).*
5. *Use of color-coded patient wristbands creates unnecessary risk. Patient Safety Advisory Supplement, Vol. 2, Sup. 2. Harrisburg, Pennsylvania Patient Safety Authority, 14 December 2005 (http://www.psa.state.pa.us/psa/lib/psa/advisories/v2_s2_sup__advisory_dec_14_2005.pdf, accessed 11 June 2006).*
6. *Edozien L. Correct patient, correct site, correct procedure. Safer Health Care, 27 July 2005. http://www.saferhealthcare.org.uk/NR/rdonlyres/6D89DBA8-4414-4092-9CF0-62BEBB80F8D8/0/shc_patientidentification.pdf.*
7. *Right patient—right care. Improving patient safety through better manual and technology-based systems for identification and matching of patients and their care. London, National Patient Safety Agency, 2004 (http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/781_Right%20patient%20right%20care%20final%20report.pdf, accessed 11 June 2006).*
8. *Dighe A et al. Massachusetts General Hospital—bar coded patient wristband initiative: a CPM initiative. IHI National Forum storyboard presentation, December 2004; Safety Improvement Reports. saferhealthcare, 2005 (http://www.saferhealthcare.org.uk/IHI/Topics/IntheRealWorld/PatientIdentification/ImprovementReports/MassachusettsGeneralHospital.htm, accessed 1 April 2007).*
9. *Wright AA et al. Bar coding for patient safety. New England Journal of Medicine, 2005, 354:329–331.*
10. *Emerging technology: hospitals turn to RFID. HealthLeaders, August 2005 http://www.healthleadersmedia.com/print.cfm?content_id=71598&parent=106.*
11. *Secure identification: the smart card revolution in health care. The Silicon Trust, 4 June 2003 (http://www.silicon-trust.com/trends/tr_healthcare.html, accessed 1 April 2007).*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN:

1. *Greenly M: Helping Hippocrates: a cross-functional approach to patient identification. Joint Commision Journal on Quality and Patient Safety, 32:463–469, August 2006.*
2. *McDonald CJ. Computerization can create safety hazards: a bar-coding near miss. Annals of Internal Medicine, 2006, 144:510–516.*
3. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*
4. *Poon EG et al. Medication dispensing errors and potential adverse drug events before and after. Annals of Internal Medicine, 2006, 145:426–434.*

© World Health Organization 2007

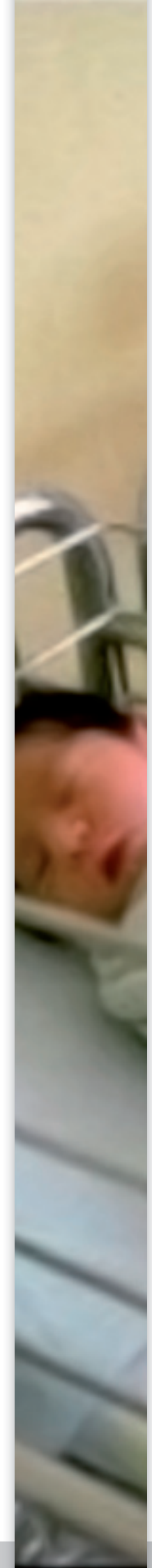
Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.



The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Kommunikation bei der Patientenweiterleitung

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 3 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Während einer Krankheitsepisode oder Behandlungsperiode kann ein Patient potentiell von einer Vielzahl von Ärzten, Therapeuten und Spezialisten in verschiedenen Einrichtungen behandelt werden, einschließlich Hausarztpraxis, Spezial- und Notfallambulanz, chirurgische und intensivmedizinische Station und Rehabilitation. Weiterhin bewegen sich die Patienten oft auf regelmäßiger Basis zwischen den verschiedenen Bereichen Diagnose, Behandlung und Versorgung und werden unter Umständen jeden Tag von Mitarbeitern aus drei verschiedenen Arbeitsschichten versorgt — wodurch jeder Patient bei jedem Übergang erneut einem Sicherheitsrisiko unterworfen wird. Die Kommunikation zwischen den medizinischen Abteilungen und innerhalb des Behandlungs- und Pflegeteams im Rahmen der Weiterleitung (oder Abgabe) eines Patienten berücksichtigt oft nicht alle wichtigen Informationen, oder Informationen können missverstanden werden. Diese Kommunikationslücken können schwerwiegende Störungen bei der Versorgungskontinuität sowie unsachgemäße Behandlungen und potentielle Schäden am Patienten verursachen.

Kommunikationsstörungen waren eine der führenden Hauptgründe für unvorhergesehene Ereignisse, die der Joint Commission in den Vereinigten Staaten von Amerika zwischen 1995 und 2006 berichtet wurden (1) und die häufigste Hauptursache, die bei einer US-amerikanischen Versicherungsagentur für medizinische Kunstfehler zu Klagen aufgrund von Patientenweiterleitungen führte (2). Von den 25.000 bis 30.000 vermeidbaren unerwünschten Ereignissen, die in Australien zu permanenter Behinderung führten, waren 11% kommunikationsbedingt, aber nur 6% waren auf unzureichende Fähigkeiten des medizinischen Personals zurückzuführen (3).

Die Kommunikation bei der Patientenübergabe bezieht sich auf den Vorgang der Weitergabe patientenspezifischer Informationen von einer Pflegeperson oder Pflegegruppe an die nächste, oder von Pflegepersonal zum Patienten und seiner Familie zum Zwecke der Gewährleistung der Versorgungskontinuität und Sicherheit des Patienten (4). Die Kommunikation bei der Patientenübergabe bezieht sich auch auf die Weitergabe von Informationen von einer bestimmten Gesundheitseinrichtung an eine andere oder von der Gesundheitseinrichtung an den privaten Wohnsitz des Patienten. Weitergegebene Informationen beinhalten die aktuelle klinische Situation des Patienten, jüngste Veränderungen seiner Situation, die laufende Behandlung und möglicherweise auftretende Veränderungen oder Komplikationen. Eine Übergabe der Patientenbetreuung findet während der Betreuungsphase bei vielen Gelegenheiten im klinischen Alltag statt, z.B. bei der hausärztlichen Überweisung, beim Arztwechsel, beim Wechsel der Pflegeschicht, bei der Verlegung des Patienten von einer Station/Einrichtung in die nächste, bei der Verlegung des Patienten vom Operationssaal (anästhesiologische Informationen) in den Aufwachraum, bei der Verlagerung des Patienten von der Notaufnahme in die nachfolgende Versorgungseinrichtung und bei der Krankenhausentlassung des Patienten nach Hause oder in eine andere Versorgungseinrichtung.

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Die Probleme im Zusammenhang mit der Patientenübergabe bestehen weltweit: Australien (5) und Großbritannien (6) haben kürzlich dieses Problem untersucht und Empfehlungen zur Risikoreduktion erstellt. Obwohl es gegenwärtig keine Standardverfahren zur Verbesserung der Kommunikation bei der Patientenweiterleitung gibt, wurden verschiedene Strategien umgesetzt und untersucht. Eine Studie zur ärztlichen Patientenübergabe ergab, dass ein präziser, unmissverständlicher, persönlicher Informationsaustausch der beste Weg zur Gewährleistung einer effektiven Patientenübergabe ist (7). Allerdings sind sich die Experten im Bereich der Patientensicherheit einig, dass Lösungskonzepte, die eine Neuplanung der Einrichtungen für Gesundheitsleistungen beinhalten, bei der Verbesserung der Kommunikation während der Patientenübergabe am effektivsten sind (8). Eine verbesserte System-Konzeption verbessert die Fähigkeit der Anbieter von Gesundheitsleistungen effektiv zu kommunizieren, indem sie sich das Wissen über menschliche Faktoren (wie machen Menschen Fehler) zunutze machen, Redundanzen in den Versorgungsprozess einbauen, Steuergrößen erzeugen und die Zahl der Schritte im Prozess reduzieren und so die Gelegenheiten für Fehler reduzieren.

Teilweise liegen die Probleme bei der Patientenübergabe in der Art der Ausbildung oder Nicht-Ausbildung des medizinischen Personals (Team-Training und Kommunikationsfähigkeiten), dem Fehlen von brauchbaren Vorbildern und im Gesundheitssystem selber, das Autonomie und individuelle Leistung fördert und belohnt. Die Medizinkultur, die noch nie einen besonderen Wert auf die Einbindung der Patienten und ihrer Familien in den Behandlungsprozess gelegt hat, stellt eine andere Hauptursache dar. Weiterhin bedeutet eine Spezialisierung der Ärzte, obwohl diese die medizinische Behandlung verbessern kann, auch die Einbindung von mehr Menschen und Einrichtungen in die Patientenversorgung, wodurch die Kommunikation erschwert werden kann. Ein anderes Problem, das zu einer schlechten Kommunikation beiträgt, ist, dass die Zusammensetzung des Pflegepersonals nicht unbedingt die demographischen Verhältnisse der zu versorgenden Patientengemeinde widerspiegelt (9). Auch können Sprachprobleme, die aus einer starken Abhängigkeit von medizinischem Personal aus anderen Ländern resultieren, zu Kommunikationsschwierigkeiten führen.

Lektionen darüber, wie man Patientenübergaben verbessert, lernt man von anderen Hochrisikobereichen in der Industrie, wie z.B. der Flug- und Atomenergieindustrie. Eine solche Lektion ist die Notwendigkeit einer gemeinsamen Sprache zur Kommunikation von entscheidenden Informationen. Die Eingliederung von situationsbedingten Informationstechniken, wie z.B. der SBAR (Situation, Hintergrund, Bewertung, Empfehlung)- Methode kann einen Standard-Kommunikationsrahmen bei Patientenübergaben liefern (10-11). Ein einfaches Anbieten von Möglichkeiten für das medizinische Personal, Fragen zu stellen und zu beantworten, kann die Wirksamkeit der Kommunikation bei Patientenübergaben verbessern (12). Eine Rationalisierung und Standardisierung der Informationsweitergabe bei Schichtwechseln kann das kritische Denken verbessern und die Zeit der Abwesenheit vom Patienten minimieren (13). Erneutes Vorlesen ist eine andere wirksame Methode bei der Patientenübergabe, wobei der Informationsempfänger die Informationen aufschreibt und erneut dem Informationsanbieter vorliest, um zu bestätigen, dass die Information richtig verstanden wurde. Bestimmte Technologien, wie z.B. elektronische Patientenabmeldungen, haben eine Reduktion von vermeidbaren unerwünschten Ereignissen gezeigt (14). Auch Gemeinschaftsvisiten (multidisziplinär) werden zur Verbesserung der Kommunikation und der Weitergabe von wichtigen Informationen über die Behandlung des Patienten wirksam eingesetzt (15).

Eine Einbindung der Patienten und ihrer Familien in den Versorgungsprozess wird mehr und mehr als wichtiger Aspekt bei der medizinischen Behandlung der Patienten erkannt. Der Patient und seine Familie sind die einzigen Konstanten und spielen daher bei der Gewährleistung einer Versorgungskontinuität eine entscheidende Rolle (16). Die Entlassung aus dem Krankenhaus ist ein entscheidender Zeitpunkt, bei dem die Übermittlung von Informationen an den Patienten und seine Familie entscheidende Bedeutung hat (17-19). Eine Einbindung der Patienten wird manchmal durch eine geringe Gesundheitskompetenz erschwert. Der Begriff Gesundheitskompetenz ist definiert als die Fähigkeit einer Person, sich grundlegende medizinische Informationen und Serviceleistungen zu beschaffen und diese zu verstehen und zu verarbeiten, um angemessene Gesundheitsentscheidungen treffen zu können (20). In den Vereinigten Staaten haben schätzungsweise mindestens 50% der Erwachsenen eine geringe Gesundheitskompetenz (21). Das wiederholte Erklären ist eine Technik, die vom medizinischen Personal angewendet wird, um zu gewährleisten, dass der Patient die übermittelten Informationen verstanden hat (22). Das wiederholte Erklären bedeutet, den Patienten zu bitten, das gerade Gehörte erneut zu erklären, um sein Verständnis zu überprüfen. Suggested actions:

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, dass Gesundheitsorganisationen während des Patientenübergabeprozesses eine standardisierte Methode zur Übermittlung von Informationen verwenden, und zwar zwischen einzelnen Betreuern, Mitarbeitern verschiedener Arbeitsschichten und verschiedenen Versorgungseinheiten. Vorgeschlagene Elemente dieser Methode sind:
   - *Anwendung der SBAR (Situation-Hintergrund-Bewertung-Empfehlung)-Methode.*
   - *Bereitstellung von genügend Zeit zur Übermittlung wichtiger Informationen und zur Schaffung der Möglichkeit für die Mitarbeiter, wenn möglich ohne Unterbrechungen Fragen zu stellen und zu beantworten (bei der Patientenübergabe sollte die Technik des erneuten Wiederholens und Vorlesens von Informationen berücksichtigt werden).*
   - *Bereitstellung von Informationen über die klinische Situation des Patienten, seine Medikamente und Behandlungspläne, Patientenverfügungen, sowie über alle wichtigen Veränderungen seiner klinischen Situation.*
   - *Begrenzung des Informationsaustausches auf solche Informationen, die für die Umsetzung einer gesundheitlich unbedenklichen Behandlung des Patienten notwendig sind.*
2. Gewährleistung, dass Gesundheitsorganisationen Systeme umsetzen, die zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung sicherstellen, dass dem Patienten sowie dem anschließend behandelnden Arzt die Hauptinformationen über die Diagnose bei Krankenhausentlassung, Behandlungspläne, Medikamente und Testergebnisse übermittelt werden.
3. Einbindung von Schulungen über eine effektive Informationsübermittlung bei Patientenübergaben in die Ausbildungs- und Weiterbildungslehrpläne der Berufstätigen im Gesundheitswesen
4. Förderung der Kommunikation zwischen Organisationen, die parallel denselben Patienten versorgen (zum Beispiel traditionelle und nicht traditionelle Gesundheitsanbieter).

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

- Es sollten Technologien und Methoden untersucht werden (wo diese verfügbar sind), welche die Wirksamkeit von Patientenübergaben verbessern, wie z.B. elektronische Patientenakten, elektronische Verordnungssysteme und automatisierter Medikamentenabgleich zur Rationalisierung des Informationszugangs und –austausches.
- Etablierung von Verfahren zur Gewährleistung von Prozessen, die elektronische Technologien verwenden, interaktiv und effektiv sind und Zeit für Fragen und Aktualisierungen zur Patientenversorgung berücksichtigen.

▶ EIGNUNG:

- Für alle Gesundheitsorganisationen und Gesundheitseinrichtungen.

▶ MÖGLICHEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Übermittlung von Informationen an die Patienten über ihre Krankheiten und Behandlungen und zwar so, dass die Patienten diese leicht verstehen.
- Unterrichtung der Patienten über ihre verordneten Medikamente, Dosierungen und Dosierungsintervalle.
- Informierung der Patienten über das verantwortliche Pflegepersonal in jeder Arbeitsschicht und darüber, an wen man sich im Falle von Bedenken über seine Sicherheit und Versorgungsqualität wenden kann.
- Möglichkeit für Patienten, im Rahmen der Patientensicherheit die eigene Patientenakte zu lesen.
- Bereitstellung von Möglichkeiten für Patienten und deren Familienmitglieder, alle medizinischen Fragen oder Bedenken mit dem behandelnden Arzt zu besprechen.
- Informierung der Patienten und deren Familienmitglieder über die nächsten Behandlungsschritte, sodass sie diese, falls notwendig, dem Arzt oder der Pflegeperson der nächsten Arbeitsschicht mitteilen können, oder damit die Patienten auf eine Überweisung von einer Einrichtung zur nächsten oder nach Hause vorbereitet sind.
- Beteiligung der Patienten und deren Familienmitglieder bei Entscheidungen über die Patientenversorgung in dem Maße, wie diese das wünschen.

▶ BEWEISKRAFT:

- Gutachten/Konsens und verschiedene deskriptive Studien.

▶ POTENTIELLE HINDERSNISSE:

- Ablehnung des medizinischen Personals, ihr Verhalten zu ändern.
- Zeitdruck aufgrund von Patientenversorgungsbedürfnissen und anderen Verantwortlichkeiten.
- Aufwand an Schulungen und Zeit für die Umsetzung neuer Abläufe im Zusammenhang mit der Patientenübergabe.
- Kulturelle und sprachliche Unterschiede innerhalb der Patientenpopulation und zwischen den Mitgliedern des medizinischen Personals.
- Geringe Gesundheitskompetenz.
- Fehlen finanzieller Ressourcen und unzureichende Personalbesetzung.
- Mangelndes Wissen darüber, wie Systeme verbessert werden können.
- Führungskräfte verlangen keine Umsetzung neuer Systeme und Verhaltensweisen.
- Fehlen einer Infrastruktur für Informationstechnologien und Interoperabilität.
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNVORHERGESEHENER FOLGEN:

- Verzögerungen bei der Patientenversorgung aufgrund eines zeitlichen Mehraufwandes bei der Patientenübergabe.

BEISPIEL DES Informationsaustausches bei der Patientenübergabe

Strategie

Einrichtung einer standardisierten Methode für den Informationsaustausch zwischen medizinischem Personal beim Schichtwechsel und zwischen verschiedenen Patienten-Versorgungseinrichtungen bei der Patientenübergabe.

Arzt oder Pflegeperson

Gewährleistung dafür, dass ein verantwortlicher Arzt oder Pflegemitarbeiter die Informationen zur klinischen Situation des Patienten, die Medikationen, Behandlungspläne, Patientenverfügungen, sowie alle signifikanten Veränderungen der klinischen Situation aktualisiert hat.

Patient

- Beteiligung der Patienten und Familienmitglieder bei Entscheidungen über ihre Behandlung in dem Ausmaße, wie sie es wünschen.
- Informierung von Patienten über ihre klinische Situation und Pläne zur Behandlung auf leicht verständliche Weise.

Informationsaustausch bei der Patientenübergabe
Schicht-zu-Schicht, Abteilung-zu-Abteilung

- Verwendung einer standardisierten Methode zur Verhinderung von Konfusionen.
- Bereitstellung von genügend Zeit, damit das medizinische Personal Fragen stellen und beantworten kann.
- Aufnahme der Methoden des erneuten Erklärens und Vorlesens in den Übergabeprozess.
- Begrenzung des Austausches auf Informationen, die für eine gesundheitlich unbedenkliche Versorgung des Patienten notwendig sind.

Informationen bei der Übergabe
Krankenhausentlassung

Versorgung des Patienten und des nachfolgend zuständigen medizinischen Personals mit Informationen über die Entlassungsdiagnosen, Behandlungspläne, Medikamente und Testergebnisse.

Dieses Beispiel ist nicht zwangsläufig für alle Gesundheitseinrichtungen angemessen.

▶ REFERENZEN:

1. *Root causes of sentinel events, all categories. Oakbrook, IL: Joint Commission, 2006 (http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/FA465646-5F5F-4543-AC8F-E8AF6571E372/0/root_cause_se.jpg, accessed 12 June 2006).*
2. *Andrews C, Millar S. Don't fumble the handoff. MAG Mutual Healthcare Risk Manager, 2005, 11(28):1–2. http://www.magmutual.com/mmic/articles/2005_11_28.pdf.*
3. *Zinn C. 14,000 preventable deaths in Australia. BMJ, 1995, 310:1487.*
4. *2006 National Patient Safety Goal FAQs. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission, 2006 (http://www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/25E48E23-6946-43E4-916C-65E116960FD5/0/06_npsg_faq2.pdf, accessed 11 June 2006).*
5. *Clinical handover and patient safety literature review report. Australian Council for Safety and Quality in Health Care, March 2005 (http://www.safetyandquality.org/clinhovrlitrev.pdf, accessed xx Month 2007).*
6. *Safe handover: safe patients—guidance on clinical handover for clinicians and managers. Hospital at Night Risk Assessment Guide. London, National Patient Safety Agency, 2004 (http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/1037_Handover.pdf, accessed 12 June 2006).*
7. *Solet DJ et al. Lost in translation: challenges and opportunities during physician-to-physician communication during patient handoffs. Academic Medicine, 205, 80:1094–1099.*
8. *WHO Collaborating Centre International Steering Committee, 11–12 June 2006 meeting.*
9. *National Standards for Culturally and Linguistically Appropriate Services in Health Care. Washington, DC: United States Department of Health and Human Services, Office of Minority Health, March 2001 (http://www.omhrc.gov/assets/pdf/checked/finalreport.pdf, accessed 12 June 2006).*
10. *SBAR technique for communication: a situational briefing model. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement (http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/SBARTechniqueforCommunicationASituationalBriefingModel.htm, accessed 12 June 2006).*
11. *SBAR: a shared mental model for improving communication between clinicians. 2006, 32(3):167-175. http://www.jcipatientsafety.org/docViewer.aspx.*
12. *Strategies to improve hand-off communication: implementing a process to resolve questions. Joint Commission Perspectives on Patient Safety, 2005, 5 (7):11-11(1). http://www.jcipatientsafety.org/show.asp?durki=10742&site=184&return=10737.*
13. *Hansten R. Streamline change-of-shift report. Nursing Management, 2003, 34(8):58–59.*
14. *Peterson LA et al. Using a computerized sign-out program to improve continuity of inpatient care and prevent adverse events. Joint Commission Journal on Quality Improvement, 1998, 24(2):77–87.*
15. *Joint Commission International Center for Patient Safety Communications Expert Panel, October 2006 meeting.*
16. *WHO Collaborating Centre International Steering Committee. 11–12 June 2006 meeting. Also London Declaration, Patients for Patient Safety, WHO World Alliance for Patient Safety, 29 March 2006. http://www.who.int/patientsafety/information_centre/London_Declaration_May06.pdf.*
17. *Coleman EA. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. et al. Archives of Internal Medicine, 2006,166:1822–1828. http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=4408.*
18. *Roy CL et al. Patient safety concerns arising from test results that return after hospital discharge. Annals of Internal Medicine, 2005,143:121–128. http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=2400.*
19. *Forster AJ. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. Annals of Internal Medicine, 2003,138:161–167. http://www.psnet.ahrq.gov/resource.aspx?resourceID=1080.*
20. *The ABCs of health literacy. Chicago, American Medical Association (http://www.ama-assn.org/ama1/pub/upload/mm/15/health_literacy.doc, accessed 11 June 2006).*
21. *Seldon, CR et al.Current bibliographies in medicine 2000-1: Health Literary. Bethesda, MD, National Library of Medicine. http://www.nlm.nih.gov/archive//20061214/pubs/cbm/hliteracy.html.*
22. *Schillinger D et al. Closing the loop: physician communications with diabetic patients who have low health literacy. Archives of Internal Medicine, 2003, 163(1):83–90. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12523921&dopt=Abstract.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN:

1. *Australian Council for Safety and Quality in Health Care, Passing the Baton of Care—the patient relay, "National Principles for Clinical Handover" April 2005. Link: www.safetyandquality.gov.au.*
2. *Canadian Patient Safety Institute, Your healthcare: be involved. Edmonton, AB. Link: http://www.oha.com/Client/OHA/OHA_LP4W_LND_WebStation.nsf/page/Your+Health+Care+–+Be+Involved.*
3. *Joint Commission, 2006 Critical Access Hospital and Hospital National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL, 2006. Link: www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm.*
4. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*

© World Health Organization 2007

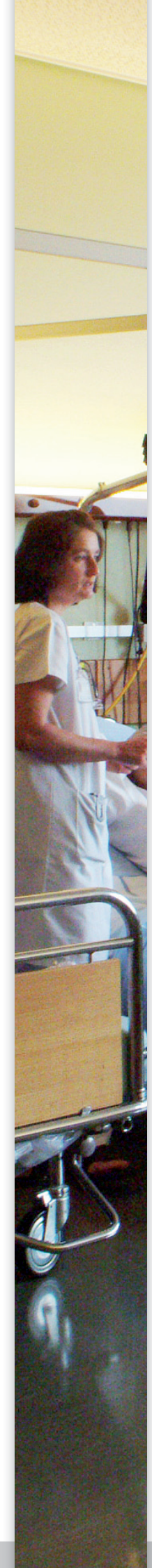
Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.



The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Durchführung des richtigen Verfahrens an der richtigen Körperstelle

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 4 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Behandlungsmethoden an der falschen Stelle — einschließlich falsche Seite, falsches Organ, falsche Stelle, falsches Implantat und falsche Person — sind nicht häufige, wenn auch nicht "seltene" Ereignisse, wie durch eine stetig wachsende Zahl berichteter Fälle deutlich wird. Im Jahr 2005 wurden der Joint Commission in den Vereinigten Staaten von Amerika zum Beispiel 88 Fälle berichtet, und verschiedene andere zur Berichterstattung verpflichtete Stellen haben ebenfalls viele Jahresfälle beobachtet.

Diese als vermeidbare Vorfälle angesehenen Fälle sind zum großen Teil eine Folge von Fehlkommunikation und fehlender oder falscher Information. Eine detaillierte Analyse dieser Fälle zeigt, dass ein wichtiger Fehlerfaktor das Fehlen eines standardisierten präoperativen Verfahrens ist, und dass wahrscheinlich auch ein gewisses Maß an Automatisierung (Überprüfung ohne nachzudenken) beim medizinischen Personal bei den routinemäßigen präoperativen Überprüfungsmethoden dazu beiträgt.

In den 1980er Jahren erkannte die Amerikanische Akademie für Orthopädie und die Kanadische Orthopädische Vereinigung Operationen an falscher Stelle als Problem und führte als Präventivmaßnahme Programme zur Markierung der Operationsstelle ein. Seit die Joint Commission in den Vereinigten Staaten vor mehr als einem Jahrzehnt anfing, unvorhergesehene Ereignisse zu überprüfen und ihre Hauptgründe zu untersuchen, waren durchgeführte Operationen an falscher Stelle die am häufigste berichtete Kategorie unvorhergesehener Ereignisse. Es wurden zwei Mitteilungsbriefe über unvorhergesehene Ereignisse veröffentlicht — einer im Jahr 1998 und der andere im Jahr 2001 (1,2). Im Jahr 2003 wurde dieses Thema in den nationalen Zielen zur Patientensicherheit der Joint Commission mit drei spezifischen Anforderungen erwähnt (3). Angesichts fortgesetzter Berichte über Operationen an falscher Stelle, unter Anwendung des falschen Verfahrens oder an der falschen Person (4,5) hat die Joint Commission jedoch in Zusammenarbeit mit 30 anderen professionellen Gruppen in den Vereinigten Staaten von Amerika ein Gipfeltreffen zu diesem Thema abgehalten. Ferner strebte die Joint Commission nach einem breiten Konsens über die Validität und Vermeidbarkeit des Problems, sowie nach fundamentalen Prinzipien, mit denen eine Prävention erzielt werden kann, und spezifischen Empfehlungen, die heute in einem "universalen Protokoll" zur Verhinderung von Operationen an falscher Stelle zusammengefasst sind — diese umfassen alle in verschiedenen Bereichen durchgeführten Verfahrensarten.

Mehr als 50 professionelle Vereinigungen und Organisationen haben seitdem dieses universale Protokoll befürwortet. In einer Phase der öffentlichen Stellungnahme gingen mehr als 3.000 Antworten von Chirurgen, Pflegepersonal und anderem medizinischen Personal ein, die das universale Protokoll auf überwältigende Weise unterstützten. Um die Wichtigkeit der Prävention noch weiter zu betonen, finanzierte die Vereinigung der Pflegepersonen im perioperativen Bereich (AORN) einen "National Time Out Day" (nationalen Auszeittag). In Großbritannien erstellte die nationale Agentur für die Patientensicherheit (NPSA) und das Royal College of Surgeons einen ähnlichen Patientensicherheitsalarmruf über Operationen an richtiger Stelle, dem von 6 Standesvertretungen im Gesundheitswesen und einem Gesundheitsforum befürwortet wurde (6).

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Im Rahmen einer Überprüfung der Wirkung der Einführung des universalen Protokolls der Joint Commission stellte sich heraus, dass die Zahl der berichteten Fälle von Operationen an falscher Stelle in den Vereinigten Staaten immer noch ansteigt (nicht sinkt). Dies kann einfach an einer verbesserten Berichterstattung liegen, aber Tatsache bleibt, dass die Inzidenz und Häufigkeit dieses Problems seit der Einführung des universalen Protokolls nicht gesunken ist. Es müssen weitere Analysen und Empfehlungen für Organisationen im Gesundheitswesen und über allgemeine Versorgungsabläufe in operativen Bereichen sowie ein besseres Verständnis der Kultur der Gesundheitsanbieter (und ihrer jeweiligen Organisationen) angestrebt werden. Auch muss besondere Beachtung auf die Untersuchung der Einbindung von Chirurgen und anderen Team-Mitgliedern gelegt werden. Das Problem erfordert eine Kombination aus Engagement von Seiten der Systemorganisationen und einer Modifikation individueller Verhaltensweisen, damit die Ergebnisse verbessert werden.

Die Prinzipien für dieses Lösungskonzept sollten in allen Bereichen angewendet werden, wo medizinische Eingriffe vorgenommen werden und, falls angewendet, sollte das Lösungskonzept in allen Verfahrensbereichen zu allen Zeiten einheitlich durchgeführt werden, um Konsistenz und eine verbesserte Compliance zu erzielen.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von allen WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Etablierung der Durchführung korrekter Operationen an der richtigen Körperstelle als Priorität für die Patientensicherheit in Gesundheitseinrichtungen, die den Einsatz der Leitung der Gesundheitseinrichtung und das aktive Engagement des medizinischen Personals an vorderster Front und aller anderen Mitarbeiter im Gesundheitswesen erfordert.
2. Gewährleistung des Einsatzes von Protokollen in Gesundheitsorganisationen, die:
   - *Verifikationen berücksichtigen — zum Zeitpunkt vor dem Verfahren — und zwar des betroffenen Patienten, des Verfahrens, der Körperstelle und, falls zutreffend, des Implantats oder der Prothese.*
   - *Von der Person, die das Verfahren durchführt, verlangt, dass sie die Operationsstelle unter Beteiligung des Patienten für eine korrekte Bestimmung der Inzisions- oder Insertionsstelle unmissverständlich markiert.*
   - *Die Befolgung einer "Auszeit"[1] verlangt, und zwar direkt vor Beginn des Verfahrens und unter Einbindung des gesamten beteiligten Personals (und des betroffenen Anästhesiologen). Die Auszeit soll Einigkeit herstellen über die Lagerung des betroffenen Patienten auf dem Operationstisch, das Verfahren, die Körperstelle und, falls zutreffend, das Implantat oder die Prothese.*

1 - "Auszeit" ist die Zeitspanne, die spezifisch für ein Aussetzen aller klinischen Aktivitäten vorgesehen ist. Während dieser Zeitspanne sollen alle Team-Mitarbeiter das anliegende klinische Verfahren unabhängig voneinander verifizieren.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

Mitgliedstaaten sollten Folgendes erwägen:

- Kontrolle der aktuellen Häufigkeit und Inzidenz von Verfahren an falscher Stelle als Teil eines freiwilligen Berichterstattungssystems.
- Verwendung aller Berichte über Vorfälle zur Förderung von multidisziplinären Kollaborationen, um systembasierte Änderungen in allen Bereichen klinischer Verfahren voranzutreiben.

▶ BEWEISKRAFT:

- Analysen der Joint-Commission-Datenbank über unvorhergesehene Ereignisse und der Datenbank der Academy of Orthopaedic Surgeons (Amerikanische Akademie der Orthopäden).
- Expertenkonsens.

▶ EIGNUNG:

- Krankenhäuser, Ambulanzeinrichtungen und Arztpraxen, in der ambulante Eingriffe durchgeführt werden.

▶ MÖGLICHEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Vollständige Beteiligung der Patienten am präoperativen Verifikationsprozess, damit das ausführende medizinische Personal im Verständnis der geplanten Prozedur bestätigt wird.
- Beteiligung der Patienten bei der Markierung der Operationsstelle, wann immer möglich.
- Diskussion dieser Punkte während des Gesprächs im Rahmen der Einwilligungserklärung und Bestätigung dieser Entscheidungen, wenn die Einwilligungserklärung unterschrieben wird.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Fehlende "Zustimmung" der Chirurgen zu einer standardisierten Methode und Schwierigkeiten, die Medizinkultur zu ändern.
- Unfähigkeit, Risiken auch in anderen Operationseinrichtungen als dem Operationssaal zu erkennen.
- Widerwille des beteiligten medizinischen Personals, den Chirurgen auf einen möglicherweise entdeckten Fehler anzusprechen.
- Unzureichende Personalbesetzung und Kenntnisse zur Vereinfachung von schwierigen Verfahren.
- "Automatisiertes" Verhalten während der Auszeit ("mechanische Abfolge der Handgriffe", aber ohne sinnvolle Begleitkommunikation)
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Inkonsistente Bedeutung einer "X"-Markierung, die entweder "hier operieren" oder "hier nicht operieren" bedeuten kann.

- Inkonsistenz hinsichtlich der Verfahren im universalen Protokoll zwischen verschiedenen, zu einem geographischen Bereich gehörenden Krankenhäusern, in denen Chirurgen arbeiten, die an mehreren dieser Krankenhäuser operieren.
- Permanente Tätowierung unreifer Haut (Frühgeborene)
- Empfindung einer erhöhten Arbeitslast durch das Personal und verminderte Effizienz.

BEISPIEL DER
Durchführung von richtigen Verfahren an der richtigen Körperstelle

Strategie

Organisationsstrategie beschreibt standardisierte Methode zur Gewährleistung, dass die richtigen Verfahren durchgehend an den richtigen Patienten vorgenommen werden.

Arzt

Richtige Diagnose und Verfahrensplanung →

Durchführung eines Aufklärungsgesprächs:
- Informierung von Patienten und ihrer Familien über die Begründung des Verfahrens, Pläne, Optionen und Risiken.
- Einholung und Dokumentation einer Einwilligungserklärung, die den vollen Namen des Verfahrens, Operationsstelle, Anästhesieplan oder Präferenzen enthält, bei allen Verfahren.

Arzt oder Pflegeperson

Tag des Verfahrens →

Verifikation vor Beginn des Verfahrens:
- Sicherstellung, dass das medizinische Personal im Besitz der aktuellen Informationen über die medizinische Situation des Patienten und die vorgeschlagenen Verfahrenspläne ist – Besorgung der Krankenakte des Patienten.
- Überprüfung, dass alle relevanten Einträge, einschließlich Einwilligungserklärung, vorhanden sind und sich auf den richtigen Patienten beziehen.
- Beschaffung der relevanten Ergebnisse der Labortests und bildgebenden Untersuchungen und Überprüfung, dass auf den Bildern der richtige Patientenname steht.

Arzt

Patienten

Präoperativer Aufenthaltsbereich →

Markieren der Operationsstelle:
- Von der Person markiert, welche die Operation ausführt.
- Verwendung eines wischfesten Markers.
- Vermerken der Initialen des Operateurs.
- Bestätigung der Operationsstelle und Markierungen durch den Patienten.

Arzt

Operations-/ Verfahrensraum →

Einrichten von "Auszeiten":
- Überprüfung der richtigen Identität des Patienten (2 Identifikatoren).
- Überprüfung des geplanten Verfahrens.
- Überprüfung der vorgesehenen Operationsstelle.
- Überprüfung der richtigen Lagerung des Patienten auf dem Operationstisch.
- Überprüfung der Verfügbarkeit von spezieller Ausrüstung, Implantaten oder Prothesen.

Durchführen des richtigen Verfahrens ←

Patienten

Beteiligung der Patienten und ihrer Familien an allen Aspekten der Patientenversorgung. Versorgung der Patienten mit Informationen über ihre medizinische Situation und das vorgeschlagene Verfahren, und zwar immer auf eine für die Patienten verständliche Art.

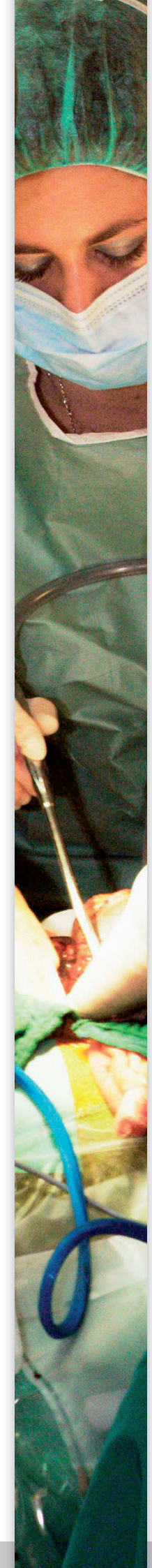
Dieses Beispiel ist nicht zwangsläufig für alle Gesundheitseinrichtungen angemessen.

▶ REFERENZEN

1. *Lessons learned: wrong site surgery. Sentinel Event Alert, Issue 6, 28 August 1998. Joint Commission. http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_6.htm.*
2. *A follow-up review of wrong site surgery. Sentinel Event Alert, Issue 24, 5 December 2001. Joint Commission. http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_24.htm.*
3. *2003 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission, 2003 (http://www.acha.org/info_resources/jcaho2_02.pdf, accessed 12 June 2006).*
4. *Statement on ensuring correct patient, correct site, and correct procedure surgery. Bulletin of the American College of Surgeons, 87:12, December 2002. http://www.facs.org/fellows_info/statements/st-41.html.*
5. *AAOS launches 2003 public service ad campaign. AAOS Bulletin, February 2003. American Academy of Orthopaedic Surgeons' "Sign Your Site" initiative.*
6. *Correct site surgery alert. London: National Patient Safety Agency, 2 March 2005.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN

1. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care, Link: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*
2. *NPSA Alert, Link: http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/883_CSS%20PSA06%20FINAL.pdf*
3. *The Universal Protocol Tool, Link: http://www.jcipatientsafety.org/show.asp?durki=10815&site=149&return=9334.*



© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.

The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Kontrolle konzentrierter Elektrolytlösungen

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 5 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Konzentriertes Kaliumchlorid wird von Organisationen in Australien, Kanada und Großbritannien als Hochrisiko-Medikation bezeichnet (1-8). In den Vereinigten Staaten von Amerika wurden der Joint Commission bereits in den ersten beiden Jahren ihres Berichtsprogramms für unvorhergesehene Ereignisse (1996-1997) 10 Patiententodesfälle aufgrund einer Falschanwendung von konzentrierter Kaliumchlorid (KCl)-Lösung berichtet (1). In Kanada traten zwischen 1993 und 1996 insgesamt 23 Ereignisse im Zusammenhang mit einer KCl-Falschanwendung auf (2). Es liegen auch Berichte über zufällige Todesfälle aufgrund einer versehentlichen Anwendung von konzentrierter Kochsalzlösung vor (3).

Obwohl alle Medikamente, Biologika, Impfstoffe und Kontrastmittel ein definiertes Risikoprofil haben, sind konzentrierte Elektrolytlösungen zur Injektion besonders gefährlich. Berichte über Tod und schwere Verletzungen/Behinderungen im Zusammenhang mit der unsachgemäßen Verabreichung dieser Arzneimittel sind konstant und dramatisch. Meistens ist es klinisch unmöglich, die Wirkungen von konzentrierten Elektrolyten rückgängig zu machen, wenn diese nicht sachgemäß verabreicht werden (z.B. nicht sachgemäß verdünnt, mit anderem Arzneimittel verwechselt usw.) und daher ist normalerweise der Tod des Patienten die Folge. Kurz gesagt, diese Wirkstoffe sind tödlich, wenn sie nicht sachgemäß zubereitet und verabreicht werden.

Es ist besonders entscheidend, dass Verfügbarkeit, Zugang, Verordnung, Bestellung, Zubereitung, Abgabe, Etikettierung, Verifikation, Verabreichung und Überwachung dieser Wirkstoffe so geplant werden, dass mögliche unerwünschte Ereignisse verhindert und hoffentlich ganz unterbunden werden. Eine Standardisierung der Dosierung, Maßeinheiten und Terminologie sind entscheidende Elemente für eine medizinisch unbedenkliche Anwendung von konzentrierten Elektrolytlösungen. Außerdem müssen Verwechslungen von speziellen konzentrierten Elektrolytlösungen verhindert werden (z.B. Verwechslung von Natriumchlorid mit Kaliumchlorid). Diese Anstrengungen erfordern besondere Aufmerksamkeit, eine angemessene Expertise, Kollaborationen zwischen verschiedenen Berufsgruppen, Verifikationsprozesse und verschiedene Steuergrößen, die eine unbedenkliche Anwendung gewährleisten würden.

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Die Entfernung von konzentrierten Elektrolytlösungen, besonders von Kaliumchlorid, aus den Patientenversorgungseinrichtungen hat einen deutlich positiven Einfluss auf die Reduktion von Todesfällen und schwere Verletzungen im Zusammenhang mit diesen Wirkstoffen gehabt. Mit der Entfernung dieser Wirkstoffe aus den Versorgungseinrichtungen sind zwangsläufig verschiedene Steuergrößen implementiert, nämlich die Notwendigkeit des Verordnens und Bestellens des Arzneimittels sowie der sachgemäßen Zubereitung (z.B. Verdünnung), Verpackung, Etikettierung und Verabreichung mit der angemessenen Sorgfalt und Expertise. Indem sich diese Produkte nicht mehr in der Versorgungseinrichtung befinden, können sie nicht einfach gegriffen, aufgezogen und injiziert werden.

Während einige Menschen behaupten mögen, dass ein solches Verfahren ein schnelles Handeln bei Notfallpatienten erschwert, sollte man wissen, dass es durchaus möglich ist, durch entsprechende Pläne und Verfahren für solche Eventualitäten konzentrierte Elektrolytlösungen gefahrlos bereitzustellen. Dafür werden gemeinsame Anstrengungen von Ärzten, Pflegepersonal und Apothekern empfohlen. Institutionelle Veränderungen sowie die Änderung der Medizinkultur könnten erforderlich sein, um zu gewährleisten, dass störsichere Systeme zur Verhinderung von Tod oder schweren Verletzungen im Zusammenhang mit einer unsachgemäßen Anwendung von konzentrierten Elektrolytlösungen etabliert werden.

Obwohl konzentriertes KCl das häufigste Medikament unter den falsch angewendeten Elektrolytmedikamenten ist, kommt es auch nach falscher Verabreichung von Kaliumphosphatkonzentrat und hypertonischer (>0,9 %) Kochsalzlösung zu Todesfällen. Bis vor kurzem, als es aufgrund von medizinischen Bedenken zu revidierten Anwendungspraktiken kam, war es üblich, konzentrierte Elektrolytlösungen in Medikamentenvorräten auf den Stationen/Einrichtungen in nächster Nähe zu weniger gefährlichen, ähnlich verpackten und etikettierten Lösungen zu lagern. Diese Sachlage, zusammen mit der Gewohnheit, die intravenösen Lösungen von Klinik- oder Stationsmitarbeitern zubereiten zu lassen, erhöhte die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Verabreichung von konzentrierten Elektrolytlösungen, was in einigen Fällen zum Tod führte. Glücklicherweise können solche katastrophalen Fehler durch die Umsetzung von einfachen Vorsichtsmaßnahmen beseitigt werden.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, dass Gesundheitsorganisationen Systeme und Prozesse etabliert haben, die Folgendes beinhalten:

   a. Die Förderung eines sicheren Umgangs mit Kaliumchlorid und anderen konzentrierten Elektrolytlösungen mit Hilfe von effektiven Risikoeinschätzungen der Organisationen ist oberste Priorität.

   b. Kaliumchlorid wird als gesetzlich kontrollierte Substanz behandelt, was Bedingungen zur Restriktion der Bestellungen beinhaltet sowie bestimmte Anforderungen an die Lagerung und Dokumentation.

   c. Idealerweise wird erreicht, dass konzentrierte Lösungen aus allen Pflegeeinrichtungen entfernt werden und nur an speziellen Örtlichkeiten für Apotheken-Zubereitungen oder an abschließbaren Plätzen aufbewahrt werden. Ampullen mit Kaliumchlorid müssen, wenn sie an speziellen Örtlichkeiten für die Patientenversorgung aufbewahrt werden, einzeln mit einem sichtbaren fluoreszierenden Warnetikett versehen werden, auf dem MUSS VERDÜNNT WERDEN steht.

   d. Wenn kein Apotheker für die Zubereitung oder kein Bereich für Apotheken-Zubereitungen zur Aufbewahrung dieser Lösungen zur Verfügung steht, darf nur eine ausgebildete und qualifizierte Person (Arzt, Pflegeperson, pharmazeutisch-technischer Assistent) die Lösungen zubereiten.

   e. Nach Zubereitung der Elektrolytlösung muss diese von einer zweiten ausgebildeten und qualifizierten Person unabhängig verifiziert werden. Die Organisation sollte eine Checkliste einführen, die für die unabhängige Verifikation eingesetzt wird. Diese Liste sollte Aufzeichnungen zu Konzentrationsberechnungen, Infusionsgeschwindigkeiten und zur richtigen Schlauchanbringung beinhalten.

   f. Die zubereitete Lösung wird vor Verabreichung mit einem HOCHRISIKO-WARNHINWEIS versehen.

   g. Zur Verabreichung konzentrierter Lösungen wird eine Infusionspumpe verwendet. Wenn eine Infusionspumpe nicht zur Verfügung steht, kann der Einsatz von anderen Infusionsgeräten, wie z.B. einem Buretrol-Verabreichungsschlauch (Schlauch mit eingebautem Behälter, der die Flüssigkeitsmenge limitiert, die in den Patienten gelangt) in Erwägung gezogen werden, die Infusion von konzentrierten Lösungen muss jedoch häufig kontrolliert werden.

   h. Eine Organisations-Infrastruktur für die Patientensicherheit unterstützt die Ausbildung von qualifiziertem Personal durch Strategien, Verfahren, Standardabläufe und jährliche Neuzertifizierungen.

   i. Bei Bestellungen durch den Arzt müssen auch die Infusionsraten für diese Lösungen angegeben werden.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

Die Mitgliedstaaten empfehlen Folgendes:

1. Konzentrierte Elektrolytlösungen sollten von der Gesundheitsorganisation nur in standardisierten und begrenzten Arzneimittelkonzentrationen gekauft werden.
2. Die Gesundheitsorganisation kauft und verwendet nur vorgemischte Parenterallösungen.
3. Die Organisation ersucht die pharmazeutische Industrie, auf allen konzentrierten Elektrolytlösungen HOCHRISIKO-WARNHINWEIS-Etiketten anzubringen.
4. Regulierungsbehörden und Arzneimittelhersteller sollten aufgefordert werden, die Sicherheit bei der Herstellung dieser Arten konzentrierter Elektrolytlösungen zu verbessern.

▶ BEWEISKRAFT:

- Expertenkonsens.

▶ EIGNUNG:

- Krankenhäuser, ambulante Versorgungseinrichtungen, Einrichtungen für ambulante Operationen, Dialysezentren und alle anderen Einrichtungen, die konzentrierte Elektrolytlösungen verwenden und verabreichen.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Befragung, welche Medikamente verabreicht wurden und warum.
- Einsicht, dass Kaliumchloridlösungen und andere hochkonzentrierte Elektrolytlösungen gefährliche Situationen schaffen können. Wenn sie dennoch verabreicht werden müssen, kann nach einer Erklärung hinsichtlich der Notwendigkeit und der Verabreichungsart gefragt werden.
- Überprüfung vor Erhalt des Medikaments, dass es das richtige Medikament ist.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Einige Organisationen verfügen nur über begrenzte Apothekendienste.
- Wahrgenommenes Bedürfnis, Elektrolytkonzentrate zur sofortigen Verfügung zu haben — besonders in dringenden Fällen oder Notfallsituationen.
- Wirtschaftliche Lage (gegenwärtig niedrige Kosten bei der pharmazeutischen Produktion von konzentrierten Produkten — vorgemischte KCl-Beutel werden Kosten erhöhen).
- Fehlen von Technologien, die für eine medizinisch unbedenkliche Verabreichung notwendig sind (z.B. Infusionsgeräte).
- Medizinisches Personal ist sich der Risiken nicht bewusst.
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Inakzeptable Verzögerungen bei der Beschaffung von notwendigen Elektrolytlösungen aus der Apotheke.
- Allmähliche Aufstockung von nicht verwendeten Lösungen auf den Versorgungsstationen für zukünftige Anwendungen.

▶ REFERENZEN:

1. *Medication error prevention—potassium chloride. Sentinel Event Alert, Issue 1, 27 February 1998. Joint Commission. http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_1.htm.*
2. *Alert on potassium chloride solutions. National Patient Safety Agency (United Kingdom), 23 July 2002.*
3. *DiPaulo M et al. Accidental death due to erroneous intravenous infusion of hypertonic saline solution for hemodialysis. International Journal of Artificial Organs, 2004, 27(9):810–812.*
4. *High-alert medications and patient safety. Sentinel Event Alert, Issue 11, 19 November 1999. Joint Commission. http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_11.htm.*
5. *Intravenous potassium chloride can be fatal if given inappropriately. Safety and Quality Council (Australia) Medication Alert, October 2003.*
6. *Update on the implementation of recommended safety controls for potassium chloride in the NHS. National Patient Safety Agency (United Kingdom), 6 November 2003.*
7. *More on potassium chloride. ISMP Canada Safety Bulletin, 3(11), November 2003.*
8. *Concentrated potassium chloride: a recurring danger. ISMP Canada Safety Bulletin, 4(3), March 2004.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN

1. *American Iatrogenic Association. Fatal errors: hospitals learn lessons the hard way, 1997.*
2. *Brown TR. Institutional pharmacy practice, 4th ed. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2006*
3. *External Patient Safety Review. Calgary Health Region. June 2004.*
4. *ISMP Canada potassium chloride safety recommendations summary: http://www.hqca.ca/pages/news_pages/FINAL_ISMP.pdf*
5. *Joint Commission Sentinel Event Alert, High-Alert Medications and Patient Safety, November 19, 1999, Issue 11: http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_11.htm*
6. *Manasse HR, Thompson KK. Medication safety: a guide for health care facilities. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2005*
7. *Medication Safety Recommendations from the Institute of Medicine's To Err Is Human: Building a Safer Health System: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=9728*
8. *Medication Safety Taskforce of the Australian Council for Safety and Quality in Healthcare. Intravenous potassium chloride can be fatal of given inappropriately. October 2003.*
9. *NPSA Alert on potassium chloride concentrate solutions: http://www.npsa.nhs.uk/site/media/documents/486_riskalertpsa01.pdf*
10. *National Quality Forum Never Events: http://www.qualityforum.org/pdf/news/txSREReportAppeals10-15-06.pdf*
11. *Stevenson T. The National Patient Safety Agency. Archives of Disease in Childhood, 90: 2005.*
12. *Tisdale JE, Miller DA. Drug-induced diseases: prevention, detection and management. Bethesda, MD, American Society of Health-System Pharmacists, 2005*
13. *Wright v. Abbott Lab, Inc. Nurse's act intervenes to preclude manufacturer liability. 10th Circuit. 6 August 2001.*
14. *United States Department of Defense. Patient Safety Program, Patient Safety Center Alert. Concentrated electrolyte solutions and high dose epinephrine. 21 November 2003.*

© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.

The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Gewährleistung der richtigen Medikamente bei Versorgungsübergängen

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 6 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Fehler bei der Beschaffung, Verordnung, Abgabe, Verabreichung und Überwachung von Medikamenten sind häufig, aber am häufigsten treten die Fehler bei der Verordnung und Verabreichung auf (1). Die Auswirkungen sind erheblich, da Medikationsfehler jedes Jahr schätzungsweise 1,5 Millionen Menschen in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) schädigen und mehrere Tausend töten, was die Nation jährlich mindestens 3,5 Milliarden US-Dollar kostet (1). Andere Industrienationen auf der Welt haben ebenfalls festgestellt, dass unerwünschte Ereignisse durch Medikamente in ihrem Gesundheitssystem eine Hauptursache für Schädigungen und Tod sind (2,3).

In einigen Ländern weisen bis zu 67% der Medikamentenvorgeschichten der Patienten einen oder mehrere Medikationsfehler auf (4) und bis zu 46% der Medikationsfehler treten bei Neuverordnungen zum Zeitpunkt der Einweisung oder Entlassung der Patienten aus dem Krankenhaus auf (5). Ein Medikamentenabgleich ist ein Prozess zur Prävention von Medikationsfehlern bei Patienten in Übergangssituationen (6). Hierzu gehört Folgendes:

- *Erstellung der vollständigsten und akkuratest möglichen Liste oder "bestmöglichen Medikamentenvorgeschichte" (BPMH) aller vom Patienten aktuell angewendeten Medikamente – auch "Haus"-Medikamentenliste genannt.*
- *Beim Schreiben von Medikamentenverordnungen diese mit den Verordnungen bei Einweisung, Verlegung und/oder Entlassung vergleichen; jegliche Diskrepanzen müssen dem verordnenden Arzt oder Therapeuten mitgeteilt werden; gegebenenfalls müssen die Verordnungen entsprechend abgeändert und die Änderungen dokumentiert werden.*
- *Wenn neue Verordnungen geschrieben werden, muss die Liste aktualisiert werden, damit alle vom Patienten gegenwärtig angewendeten Medikamente erfasst werden.*
- *Bei jeder Verlegung oder Entlassung des Patienten muss der nachfolgend behandelnde Arzt über die Liste in Kenntnis gesetzt werden und dem Patienten die Liste zum Zeitpunkt der Krankenhausentlassung mitgegeben werden.*

Eine aktive Einbindung der Patienten und ihrer Familien in den Medikamentenabgleich ist eine wichtige Methode zur Bestimmung und Prävention von Verordnungs- und Verabreichungsfehlern und daher zur Verminderung von Schäden am Patienten. Nach Einführung eines patientenzentrierten Medikamentenabgleichprogramms in drei Krankenhäusern in Massachusetts (USA) konnte zum Beispiel nach 10 Monaten eine 85%ige Reduktion von Medikationsfehlern, die aus einem fehlenden Abgleich resultierten, erreicht werden (7). Hunderte von Gesundheitsanbieter-Teams verbreiten und unterstützen die Umsetzung dieser Strategie durch Teilnahme an Kampagnen wie 100K Lives (USA) (5) und Safer Healthcare Now! (Kanada) (8).

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Bei der erfolgreichen Umsetzung solcher Programme in allen medizinischen Einrichtungen, wo Medikamente verabreicht werden, sind viele Herausforderungen zu bewältigen. Eine erfolgreiche Umsetzung verlangt die Unterstützung der Leitung der Einrichtung; eine aktive Beteiligung der Ärzte, Pflegepersonen und Apotheker; effektive Umsetzungsteams und kollaborative Lehrveranstaltungen (9). Die Massachusetts-Vereinigung zur Prävention von Medikationsfehlern, das Institut für Verbesserungen im Gesundheitswesen und Safer Healthcare Now! Websites (unter Referenzen aufgelistet) bieten jetzt Proberessourcen zur Umsetzung eines Medika mentenabgleichprogramms an. Ein anderer entscheidender Faktor, von dem ein Medikamentenabgleich abhängt, ist die Eignung der verordneten Medikamente zur Behandlung der Krankheit und der zugrunde liegenden Erkrankungen des Patienten. Obwohl die Verordnungsgewohnheiten, einschließlich der Risiken des Bezugs von Medikamenten aus verschiedenen Apotheken, über die Reichweite dieses Lösungskonzepts hinausgehen, bietet der Medikamentenabgleichsprozess Gelegenheiten, die Eignung der Medikamente eines Patienten im Verlauf der Zeit zu überdenken, da sich die klinische Situation des Patienten in dieser Zeit ändern kann oder andere verordnende Ärzte oder Therapeuten hinzukommen.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, dass Gesundheitsorganisationen standardisierte Systeme zur Sammlung und Dokumentation von Informationen über alle aktuell angewendeten Medikamente eines jeden Patienten einführen und die resultierende Medikamentenliste zu jedem Zeitpunkt eines Versorgungsübergangs (Einweisung, Verlegung, Entlassung, ambulanter Termin) dem nachfolgenden medizinischen Personal zur Verfügung gestellt wird. Vorgeschlagene Informationen, die gesammelt werden sollten, beinhalten:

- *Verschreibungspflichtige und nicht verschreibungspflichtige (Over-the-Counter) Medikamente, Vitamine, Nahrungsmittele rgänzungen, potentiell interaktive Nahrungsmittel, pflanzliche Zubereitungen und Drogen.*

- *Dosis, Häufigkeit, Applikationsweg und Zeitpunkt der letzten Dosis, soweit angemessen. Wann immer möglich, die Hausmedikamentenliste zusammen mit dem Patienten validieren und den tatsächlichen Compliance-Grad mit dem verordneten Medikament bestimmen.*

- *Die Bezugsquelle(n) der Medikamente des Patienten. Gegebenenfalls sollte der (die) entsprechende(n) Apotheker oder der Hausarzt bei der Erstellung und Validierung der Hausmedikamentenliste einbezogen werden.*

2. Gewährleistung, dass die Gesundheitsorganisationen klare Strategien und Verfahren etabliert haben, die Folgendes erfordern:

- *Dass die aktuelle Medikamentenliste des Patienten an der immer gleichen, gut sichtbaren Stelle aufbewahrt wird (zum Beispiel in der Krankenakte des Patienten), so dass sie für klinisches Personal, das Medikamentenbestellungen schreibt, leicht zugänglich ist.*

- *Die Anwendung einer Hausmedikamentenliste als Referenz bei der Bestellung von Medikamenten zum Zeitpunkt der Behandlung in einer Klinik oder der Notaufnahme oder bei Aufnahme in ein Krankenhaus.*

- *Einen Medikamentenabgleich (d.h. Vergleich der Medikamentenliste des Patienten mit den zu bestellenden Medikamenten, um Versäumnisse, Doppelbestellungen und Inkonsistenzen zwischen den Medikamenten des Patienten und den klinischen Verhältnissen, Dosierungsfehler und potentielle Wechselwirkungen zu erkennen) innerhalb bestimmter Zeitrahmen (z.B. innerhalb von 24 Stunden nach Krankenhauseinweisung; kürzere Zeitrahmen bei Hochrisikomedikamenten, potentiell schwerwiegenden Dosierungsunterschieden und/oder anstehenden Verabreichungszeiten).*

- *Ein Verfahren zur Aktualisierung der Liste bei Neubestellungen, um die aktuellen Medikamente des Patienten zu erfassen, einschließlich jeglicher selbst verabreichter Medikamente, die vom Patienten mit in die Einrichtung gebracht wurden.*

- *Ein Verfahren zur Gewährleistung der Aktualisierung der Patienten-Medikamentenliste bei Krankenhausentlassung zur Erfassung aller Medikamente, die der Patient nach der Entlassung anwenden soll, einschließlich neuer und fortzusetzender Medikamente, sowie der zuvor abgesetzten "Haus"-Medikamente, deren Anwendung wieder aufgenommen werden soll. Die Liste sollte dem nachfolgend behandelnden medizinischen Personal ebenso wie dem Patienten als Teil der Anweisungen bei Krankenhausentlassung zur Verfügung gestellt werden. Medikamente, die nicht fortgesetzt werden sollen, werden im Idealfall von den Patienten entsorgt.*

- *Eindeutige Zuweisung von Funktionen und Verantwortlichkeiten an qualifizierte Personen für alle Schritte im Medikamentenab gleichsprozess im Rahmen einer gemeinsam übernommenen Verantwortung. Diese Personen können der Hausarzt des Patienten, andere Ärzte, Pflegepersonen, Apotheker und anderes medizinisches Personal sein. Die Qualifikationen der verantwortlichen Personen sollten von der Gesundheitsorganisation im Rahmen des geltenden Rechts und der geltenden Bestimmungen festgelegt werden.*

- *Im Rahmen des erhältlichen Ausmaßes bei jedem Schritt im Abgleichsprozess Zugang zu relevanten Informationen und zu einer Beratung durch den Apotheker.*

3. Einbindung von Schulungen über Medikamentenabgleichsv erfahren bei der Einweisung sowie in die Ausbildungs- und Weiterbildungslehrpläne für Berufstätige im Gesundheitswesen.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

1. Entwicklung einer standardisierten Karte/Formular mit den Angaben der aktuellen Patienten-Medikamentenliste.

2. Erwägung der Nutzung technischer Unterstützung und elektronischer Patientenakten zur Erleichterung des Medikamentenabgleichsprozesses.

▶ BEWEISKRAFT:

- Verschiedene unkontrollierte Vergleichsstudien bestätigen reduzierte Medikationsfehlerraten nach erfolgreicher Umsetzung von Medikam entenabgleichsprogrammen (10-12).

▶ EIGNUNG:

- Alle Arten von Gesundheitsorganisationen.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Für eine optimale Effizienz muss der Medikamentenabgleichsprozess die Patienten und ihre Familien einbinden — die Patienten sollten zu einer Teilnahme ermutigt werden und die notwendigen Mittel dafür erhalten.

- Unterrichtung der Patienten über eine medizinisch unbedenkliche Anwendung der Medikamente und Zugang der Patienten zu zuverlässigen, relevanten und verständlichen Informationen über ihre Medikamente.

- Der Patient ist am besten in der Lage, alle Medikamente zu kennen, die ihm von verschiedenen Personen verschrieben wurden. Patienten können u.U. gebeten werden, bei jedem Arzttermin oder bei Krankenhauseinweisung alle aktuell angewendeten Medikamente einzupacken und mitzunehmen.

- Ermutigung der Patienten, Familien und Pflegepersonen, eine akkurate Liste aller Medikamente anzufertigen und immer auf dem neuesten Stand zu halten, einschließlich verschreibungs- und nicht verschreibungspflichtiger Medikamente, pflanzlicher Medikamente und Nahrungsmittelzusätze, Impfvorgeschichte und alle allergischen und unerwünschten Medikamentenreaktionen. Diese Medikamentenlisten sollten bei jedem Arzttermin zusammen mit dem Patienten/den Familienmitgliedern/den Pflegepersonen durchgesehen und aktualisiert werden.

- Unterrichtung der Patienten über Risiken im Zusammenhang mit einzeln oder in Kombination angewendeten Medikamenten, unter besonderer Berücksichtigung von Patienten, die unter der Therapie von mehreren, von verschiedenen Ärzten verordneten Medikamenten stehen.

- Ermutigung der Patienten und ihrer Familien, nur eine Apotheke in Anspruch zu nehmen, und zwar nicht nur als Medikamentenlieferanten, sondern auch als Bezugsquelle von Informationen über die Medikamente.

- Erwägung der Einbeziehung von öffentlichen Hilfsdiensten, die dem Patienten bei der Verifikation der Medikamentenliste zu Hause behilflich sind.

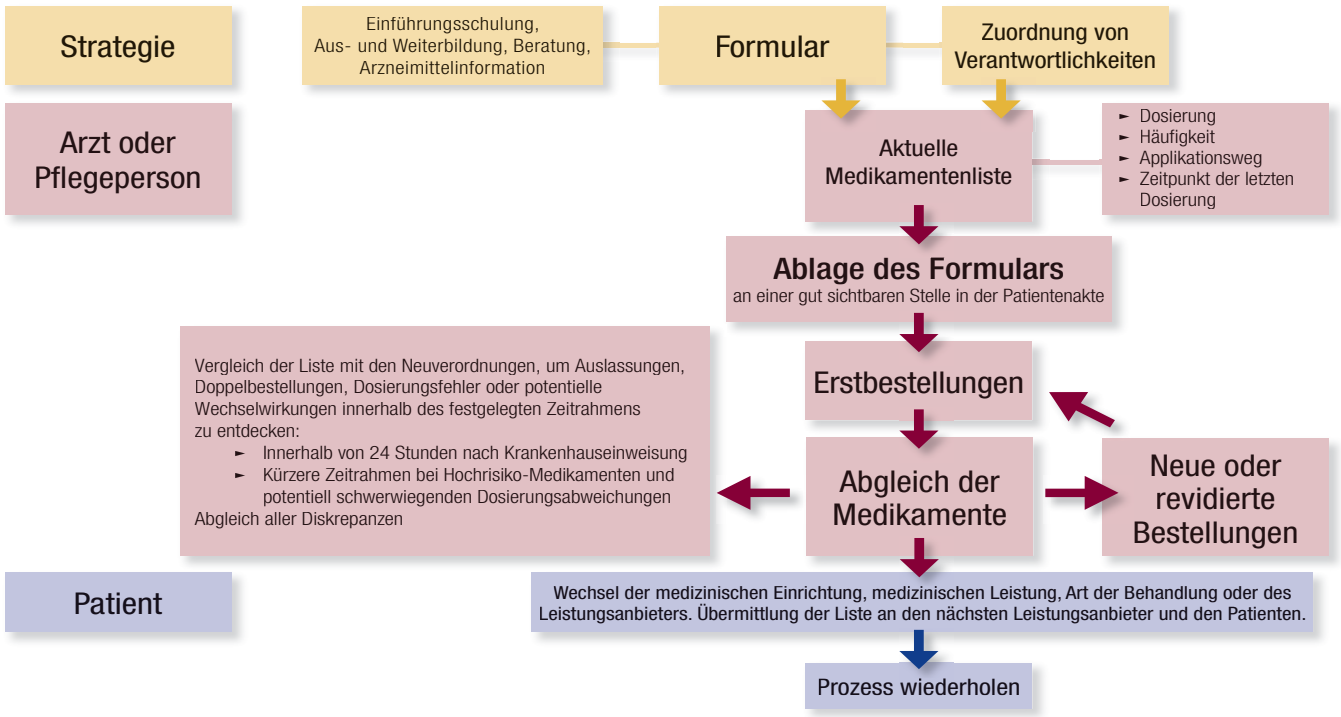
▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Zeitaufwand für die Entwicklung von Strategien, Personalschulungen und Formularerstellung.
- Unzureichende Personalbesetzung und Empfindung einer unzureichenden Personalbesetzung.
- Ineffiziente Umsetzung durch Hinzufügung neuer Pflichten, statt die Arbeitsabläufe neu zu konzipieren.
- Zuweisung von Aufgaben an Personen, die nicht über die Kompetenz zur Durchführung dieser Aufgaben verfügen.
- Zeitaufwand eines Medikamentenabgleichs bei jedem Arzt- oder Krankenhausbesuch. Die geschätzten Zeitangaben des Arbeitsaufwandes nach Schulung liegen bei: 10 Minuten bei Krankenhauseinweisung, 30-45 Minuten bei Verlegung von der Herzstation und 10 Minuten bei Krankenhausentlassung (10).
- Keine Unterstützung durch medizinisches Personal, einschließlich Ärzte, Pflegepersonen und Apotheker.
- Keine Unterstützung durch die Organisationsleitung.
- Fehlendes Verständnis der Komplexität.
- Fehlen der Verfügbarkeit von elektronischen Patientenakten in den meisten Ländern.
- Zahlende Dritte begrenzen die Verfügbarkeit und finanzielle Erstattung von Medikamenten.
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Zusätzlicher Zeitaufwand für einen Medikamentenabgleich bei jedem Patientenbesuch.
- Falsche Verordnung von Medikamenten, die aus einer potentiell falschen, vom Patienten zur Verfügung gestellten Liste resultiert.

BEISPIEL FÜR
die Gewährleistung der Richtigkeit der Medikation bei Versorgungsübergängen



Dieses Beispiel ist nicht zwangsläufig für alle Gesundheitseinrichtungen angemessen.

▶ REFERENZEN:

1. *Preventing medication errors. Washington, DC, Institute of Medicine, 2006.*
2. *Baker GR, Norton PG. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospitalized patients in Canada. Canadian Medical Association Journal, 2004, 170(11):1678–1686.*
3. *A safer place for patients: learning to improve patient safety. London, National Audit Office, 2005 (http://www.nao.org.uk/pn/05-06/0506456.htm, accessed 11 June 2006).*
4. *Sullivan C et al. Medication reconciliation in the acute care setting: opportunity and challenge for nursing. Journal of Nursing Care Quality, 2005, 20(2):95–98.*
5. *Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement (http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Reconcile+Medications+at+All+Transition+Points.htm, accessed 11 June 2006).*
6. *The case for medication reconciliation. Nursing Management, 2005, 36(9):22.*
7. *Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors (www.macoalition.org/initiatives.shtml, accessed 11 June 2006).*
8. *Safer Healthcare Now! (http://www.saferhealthcarenow.ca/Default.aspx?folderId=82&contentId=124, accessed 11 June 2006).*
9. *Rogers G et al. Reconciling medications at admission: safer practice recommendations and implementation strategies. Joint Commission Journal on Quality and Safety, 2006. 32(1):37–50.*
10. *Rozich JD et al. Standardization as a mechanism to improve safety in health care. Joint Commission Journal on Quality and Safety, 2004. 30(1):5–14.*
11. *Gebhart F. Setting up a medication reconciliation system. Drug Topics, 2005, 149(2) (Health-System Edition supplement):1–2.*
12. *Pronovost P et al. Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. Journal of Critical Care, 2003, 18(4):201–205.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN:

1. *Building a case for medication reconciliation. ISMP Medication Safety Alert, 10 (8), 21 April 2005. Link: http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20050421.asp.*
2. *CCHSA Patient/Client Safety Goals & Required Organizational Practices. Frequently Asked Questions. Ottawa, ON, Canadian Council on Health Services Accreditation, 6 June 2005. Link: http://www.cchsa.ca/pdf/patientsafetyFAQJune062005.pdf.*
3. *CCHSA Patient Safety Goals and Required Organizational Practices. Ottawa, ON, Canadian Council on Health Services Accreditation, December 2004. Link: http://www.cchsa.ca/pdf/PSCommunique2.pdf.*
4. *Cornish PL et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Archives of Internal Medicine, 2005,165:424–429.*
5. *Forster AJ et al. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. Canadian Medical Association Journal, 2004, 170(3):345–349.*
6. *Ketchum K, Grass CA, Padwojski A. Medication reconciliation. AJN 2005, 105(11):78–85.*
7. *Medication errors involving reconciliation failures. USP Patient Safety CAPSLink, October 2005. Link: http://www.magnetmail.net/actions/email_web_version.cfm?recipient_id=17651743&message_id=130435&user_id=USP.*
8. *Medication reconciliation—in the hospital and beyond. ISMP Canada Safety Bulletin, 9 June 2006, 6(3). Link: http://www.ismp-canada.org/download/ISMPCSB2006-03MedRec.pdf.*
9. *2006 National Patient Safety Goals. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission Link: http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/06_npsg_cah.htm.*
10. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*
11. *Nickerson A et al. Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. Healthcare Quarterly, 2005, 8:65–72.*
12. *Nickerson A et al. Inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. Healthcare Quarterly, 2005, 8 (Special Edition): 65–72.*
13. *Ong S et al. Drug-related problems on hospital admission: relationship to medication information transfer. Annals of Pharmacotherapy, 40(3): 408–413.*
14. *Safer Healthcare Now! Medication Reconciliation Getting Started Kit. Link: http://www.saferhealthcarenow.ca/Default.aspx?folderId=82&contentId=124.*
15. *Seamless Care Task Force of the Canadian Pharmacists Association and the Canadian Society of Hospital Pharmacists. Statement on Seamless Care. Ottawa (ON): Canadian Society of Hospital Pharmacists, 2004.*
16. *Tam VC et al. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. Canadian Medical Association Journal, 2005,173:510–515.*
17. *Using medication reconciliation to prevent errors. Sentinel Event Alert, Issue 35, 23 January 2006. Joint Commission. Link: http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_35.htm.*
18. *Vira T, Colquhoun M, Etchells EE. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge, Quality & Safety in Health Care, 2006, 000:1–6.*

© World Health Organization 2007

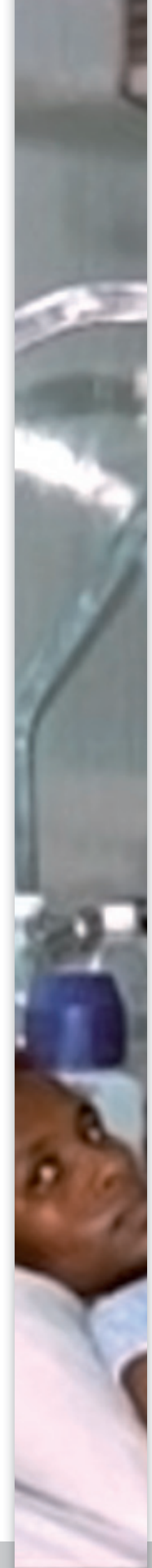
Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.



The Joint Commission | Joint Commission International | World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Vermeidung von Katheter- und Schlauch-Falschanschlüssen

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 7 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Schläuche, Katheter und Spritzen sind ein fundamentaler Aspekt bei der täglichen Gesundheitsfürsorge zur Zuführung von Medikamenten und Flüssigkeiten zum Patienten. Das Design dieser Geräte ist der Art, dass die Möglichkeit eines versehentlichen Zusammenschließens der falschen Spritzen und Schläuche besteht, und dann die Medikamente und Flüssigkeiten durch einen unbeabsichtigten und daher falschen Applikationsweg dem Patienten zugeführt werden. Dies ist deswegen möglich, weil die Möglichkeit besteht, verschiedene, für verschiedene Applikationswege verwendete Geräte aneinander anzuschließen. Die beste Lösung liegt in der Einführung von Design-Eigenschaften, die Falschanschlüsse verhindern und den Anwender zwingen, die richtigen Maßnahmen durchzuführen.

Andere Gründe oder Störfaktoren beinhalten:

- *Luer-Anschlüsse. Diese werden fast überall bei einer Vielzahl von medizinischen Anwendungen eingesetzt, um medizinische Geräte aneinander anzuschließen, einschließlich Flüssigkeitszuführungen (über enterale, intravaskuläre, spinale und epidurale Wege) und Gaseinblasungen (in Ballonkatheter, endotracheale Manschetten und automatische Blutdruckmessgeräte). Luer-Anschlüsse ermöglichen den Anschluss von funktionell verschiedenen Schläuchen oder Kathetern.*
- *Routineanwendungen von Schläuchen oder Kathetern für nicht vorgesehene Zwecke. Diese beinhalten die Anwendung von intravenösen (IV) Verlängerungsschläuchen für epidurale und andere Spülungen, Drainagen und Zentralkatheter oder zur Verlängerung von Magensonden.*
- *Positionierung von funktional verschiedenen, in der Patientenversorgung eingesetzten Schläuchen in unmittelbarer Nähe zueinander, z.B. das Legen eines enteralen Sondenschlauches in die Nähe eines zentralvenösen Katheters und von Schläuchen.*
- *Verlegung eines Patienten von einer Einrichtung in eine andere.*
- *Müdigkeit des medizinischen Personals aufgrund konsekutiver Arbeitsschichten.*

Schlauch- und Katheterfalschanschlüsse können zu Fehlern im Applikationsweg und zu schwerwiegenden Schäden beim Patienten oder dessen Tod führen. Obwohl diese Fehler in hohem Maße vermeidbar sind und oft verhütet werden können, zeigen verschiedene Berichte über Schäden am Patienten und Tod aufgrund solcher Applikationswegfehler, dass sie relativ häufig vorkommen (1-7). Diese Fehler betreffen auch falsche Applikationswege bei Aerosolen.

In den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) wurden in die Datenbank für unvorhergesehene Ereignisse der Joint Commission neun Fälle von Schlauch falschanschlüssen bei sieben Erwachsenen und zwei Säuglingen aufgenommen, die zu acht Todesfällen und einem dauerhaften Fall von Funktionsverlust führten (8). Ähnliche Vorfälle wurden an andere Behörden berichtet, z.B. das ECRI-Institut, die US-amerikanische Food and Drug Administration, das Institut für sichere Medikationspraxis (ISMP) und die US-Pharmakopöe (USP). Daten aus diesen Behörden zeigen, dass Fehlanschlüsse ziemlich häufig vorkommen und in einer Vielzahl von Fällen zum Tod führen (9,10).

Die häufigsten Arten von Schläuchen und Kathetern, die bei diesen der Joint Commission berichteten Fällen eine Rolle spielen, sind zentralvenöse Katheter, periphere intravenöse Katheter, Nasen-Magen-Sonden, perkutane Magenernährungssonden, peritoneale Dialysekatheter, Tracheotomie-Manschetten-Inflationsschläuche, und automatische Insufflatorschläuche an Blutdruckmanschetten. Beispiele beinhalten spezifische Fehlanschlüsse von Magenernährungssonden an IV-Katheter (4 Fälle); von Blutdruckmessgerät-Insufflatorschläuchen an IV-Katheter (2 Fälle) und die Injektion von intravenöser Flüssigkeit in einen Tracheotomie-Manschetten-Inflationsschlauch (1 Fall).

In Großbritannien wurden zwischen 2001 und 2004 drei Todesfälle und zwischen 1997 und 2004 vier Berichte über Schädigungen oder Beinaheschädigungen nach Fehlern gemeldet, die den falschen Applikationsweg betrafen, nämlich die intravenöse Verabreichung von oralen Flüssigkeiten, Nahrung und Spülungen (11). Eine Überprüfung des nationalen Fehlerberichts- und Lernsystems (NRLS) in Großbritannien ergab 32 berichtete Fälle zwischen dem 1. Januar 2005 und dem 31. Mai 2006, bei denen orale Flüssigmedikamente intravenös verabreicht wurden, sieben Fälle, bei denen epidurale Medikamente intravenös verabreicht wurden und sechs Fälle, bei denen intravenöse Medikamente epidural verabreicht wurden.

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Obwohl es Vorschläge für verschiedene Methoden zur Prävention von Katheterfalschanschlüssen und falschen Applikationswegen gibt, besteht der erste grundlegende Schritt in einer sorgfältigen Aufmerksamkeit gegenüber den kleinsten Einzelheiten bei der Verabreichung von Medikamenten und Sondennahrung (d.h. gegenüber dem richtigen Applikationsweg) sowie bei dem Anschluss von Geräten an die Patienten (d.h. Verwendung des richtigen Anschlusses/Schlauches). Durch Umsetzung von Präventivmaßnahmen — viele von ihnen sind einfach und billig — können Fehler beim Applikationsweg wirksam ausgeschaltet werden.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Gewährleistung, das Gesundheitssysteme Systeme und Verfahren etabliert haben, welche:

   - *Dem nicht klinischen Personal, den Patienten und ihren Familien deutlich machen, dass Geräte niemals von ihnen angeschlossen oder getrennt werden dürfen. Es sollte immer das klinische Personal um Hilfe gebeten werden.*
   - *Die Etikettierung von Hochrisikokathetern (z.B. arterielle, epidurale, intrathekale) verlangen. Die Anwendung von Kathetern mit Injektionsports für diese Art der Anwendungen muss ausgeschlossen werden.*
   - *Verlangen, dass das medizinische Personal zur Verifizierung der Anschlüsse den Verlauf aller Schläuche vom Ausgangspunkt bis zum Anschlussport überprüft, bevor irgendwelche Anschlüsse oder Abkoppelungen durchgeführt oder Medikamente, Lösungen oder andere Produkte verabreicht werden.*
   - *Ein standardisiertes Schlauchanschluss-Überprüfungsverfahren als Teil des Patientenübergabeprozesses aufnehmen. Dieses sollte bei Ankunft des Patienten in eine neue Einrichtung oder bei einem neuen Behandlungsverfahren und beim Schichtwechsel des medizinischen Personals durchgeführt werden und eine Überprüfung der Schlauchanschlüsse sowie eine Rückverfolgung aller Patientenschläuche und –katheter zu ihren Ausgangspunkten beinhalten.*
   - *Die Anwendung von Spritzen mit Standard-Lueranschlüssen zur Verabreichung von oralen Medikamenten und bei Magensonden untersagen.*
   - *Beim Kauf neuer Katheter und Schläuche Akzeptanztests und Risikobewertungen vorschreiben (Analyse der Versagensursache und Wirkungsanalyse usw.), um das Gefahrenpotential für Falschanschlüsse zu ermitteln.*

2. Aufnahme von Schulungen über die Gefahren bei Schlauch- und Geräte-Falschanschlüssen in die beruflichen Aus- und Fortbildungslehrpläne für Berufstätige im Gesundheitswesen.

3. Förderung des Kaufes von Schläuchen und Kathetern, die zur Verbesserung der Patientensicherheit und zur Verhinderung von Falschanschlüssen mit anderen Geräten oder Schläuchen konzipiert sind.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

1. Schaffung physischer Hürden (z.B. Design-bedingte Inkompatibilität) zur Beseitigung der Möglichkeit einer Interkonnektivität zwischen funktionell verschiedenen medizinischen Schläuchen und Kathetern im Rahmen der größtmöglichen Machbarkeit.

2. Es wird eine spezifische Etikettierung von Geräteports zur Vermeidung von Anschlüssen von intravenösen Schläuchen an Kathetermanschetten oder Ballons (3) empfohlen.

3. Es wurde auch die Anwendung von verschiedenen, nur für spezifische Anwendungen wie z.B. epidurale Infusionen geeignete Infusionspumpen vorgeschlagen (12).

4. Die Anwendung von ausschließlich oralen/enteralen Spritzen zur Verabreichung von oralen/enteralen Medikamenten und das Verhindern einer Anwendung von Adaptern und Dreiwegehähnen sind Teil verschiedener Vorschläge der nationalen Agentur für die Patientensicherheit in Großbritannien zur Vermeidung von Fehlern beim Applikationsweg (13).

5. Empfohlen wurde eine kombinierte, präventive Strategie zur Durchführung von Risikobewertungen zum Erkennen bestehender Gefahren von Falschanschlüssen, eine Aufforderung der Hersteller zur Konzeption von ungleichen Kathetern und Schläuchen, die aus physischen Gründen nicht miteinander verbunden werden können ("Design-bedingte Inkompatibilität"), der Erwerb einer Ausrüstung, dessen Design Falschanschlüsse unwahrscheinlich macht sowie die Umsetzung von Strategien zur Minimierung von Falschanschlüssen (14,15).

6. Die Farbcodierung von Schläuchen und Anschlüssen sollte standardisiert werden. Die europäischen Standardisierungsbehörden haben eine Farbcodierung von Schläuchen und Anschlüssen bei bestimmten Anwendungen untersucht und bei ausgewählten Anwendungen die Erforschung von Alternativen zu den Luer-Anschlüssen empfohlen (16).

7. Es sollten industriebasierte Standards und ein technisches Design bei medizinischen Schläuchen und Kathetern eingeführt und gefördert werden, die organspezifisch oder bedarfsspezifisch sind und nicht miteinander verbunden werden können.

▶ BEWEISKRAFT:

- Expertenkonsens.

▶ EIGNUNG:

- Überall dort, wo Patienten behandelt werden, einschließlich Krankenhäuser, psychiatrische Einrichtungen, städtische Einrichtungen, ambulante Einrichtungen, Langzeitversorgungseinrich tungen, Kliniken, Praxen, ambulante Dienste für die Versorgung der Patienten zu Hause.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN:

- Ermutigung der Patienten und ihrer Familien, Fragen über parenteral oder per Nahrungssonde verabreichte Medikamente zu stellen, um eine korrekte Medikamentenzuführung zu gewährleisten.
- Unterrichtung der Patienten, ihrer Familien und des medizinischen Personals über die korrekte Nutzung von parenteralen Kathetern und Nahrungssonden bei einer Versorgung zu Hause und über Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Fehlern beim Applikationsweg.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Akzeptanz des Konzepts der Prävention von Fehlern beim Applikationsweg durch das medizinische Personal.
- Akzeptanz durch das medizinische Personal dafür, niemals ein inkompatibles Anschlussstück zu verändern, um einen Anschluss zu ermöglichen.
- Kosten einer Umstellung auf nicht anschließbare Verabreichungssysteme.
- Unfähigkeit, eine Systemstandardisierung zu erreichen.
- Schwierigkeiten mit einer konsistenten oder zuverlässigen Versorgungskette in einigen Ländern.
- Unzureichende allgemein anerkannte Forschung, Daten und ökonomische Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGTER FOLGEN:

- Mögliche Behandlungsverzögerungen durch Beschaffung von kompatibler Ausrüstung, wenn kompatible Anschlüsse nicht verfügbar sind.

▶ AUSGEWÄHLTE REFERENZEN UND RESSOURCEN:

1. *Tunneled intrathecal catheter mistaken as central venous line access. ISMP Canada Safety Bulletin, 30 October 2005. http://www.ismp-canada.org/download/ISMPCSB2005-08Intrathecal.pdf.*
2. *Problems persist with life-threatening tubing misconnections. ISMP Medication Safety Alert, 17 June 2004. http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20040617.asp?ptr=y.*
3. *Wichman K, Hyland S. Medication safety alerts. Inflation ports: risk for medication errors. Canadian Journal of Hospital Pharmacy, 2004, 57(5):299–301. http://www.ismp-canada.org/download/cjhp0411.pdf.*
4. *Ramsay SJ et al. The dangers of trying to make ends meet: accidental intravenous administration of enteral feed. Anaesthesia and Intensive Care, 2003, 31:324–327.*
5. *Pope M. A mix-up of tubes. American Journal of Nursing, 2002; 102(4):23.*
6. *Wrong route errors. Safety First, Massachusetts Coalition for the Prevention of Healthcare Errors, June 1999 (http://www.macoalition.org/documents/SafetyFirst1.pdf, accessed 10 June 2006).*
7. *Tubing misconnections—a persistent and potentially deadly occurrence. Sentinel Event Alert, April 2006. Joint Commission. http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_36.htm.*
8. *Vecchione A. JCAHO warns of tubing errors. Health-System Edition, 22 May 2006 (http://mediwire.healingwell.com/main/Default.aspx?P=Content&ArticleID=326253, accessed 10 June 2006).*
9. *Cousins DH, Upton DR. Medication errors: oral paracetamol liquid administered intravenously: time for hospitals to issue oral syringes to clinical areas? Pharmacy in Practice, 2001, 7:221.*
10. *Cousins DH, Upton DR. Medication errors: increased funding can cut risks. Pharmacy in Practice, 1997, 7:597–598*
11. *Building a safer NHS for patients: improving medication safety. London, Department of Health, 2004 (http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/ Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4071443 accessed 10 June 2006).*
12. *Koczmara C. Reports of epidural infusion errors. CACCN Dynamics, 2004, 15(4):8. http://www.ismp-canada.org/download/CACCN-Winter04.pdf.*
13. *Preventing wrong route errors with oral/enteral medications, feeds and flushes. National Patient Safety Agency Patient Safety Alert, Draft responses to 1st consult, January–March 2006. http://www.saferhealthcare.org.uk/NR/rdonlyres/3F9F3FB2-89B6-4633-ACE9-A51EC2023EBC/0/NPSAdraftpatientsafetyalertonoralconnectorsforstakeholderconsultation.pdf.*
14. *Preventing misconnections of lines and cables. Health Devices, 2006, 35(3):81–95.*
15. *Common connectors pose a threat to safe practice, Texas Board of Nursing Bulletin, April 2006.*
16. *Moore R. Making the right connections. Medical Device Technology, 2003, 14(2):26–27.*

© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.

The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Einmalanwendung von Injektionsgeräten

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 8 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Eines der größten weltweiten Probleme ist die Verbreitung des humanen Immunschwächevirus (HIV), des Hepatitis-B-Virus (HBV) und des Hepatitis-C-Virus (HCV) aufgrund der Wiederverwendung von Injektionsgeräten. Dieses Problem besteht weltweit und betrifft sowohl entwickelte Länder als auch Entwicklungsländer. Viele Studien haben das Ausmaß und die Schwere des Problems gezeigt.

Gemäß der US-amerikanischen Zentren für die Kontrolle und Prävention von Krankheiten (CDC) konnten vier der größten Hepatitisausbrüche auf das medizinische Personal in Arztpraxen zurückgeführt werden, die Nadeln wiederverwendeten und andere gesundheitlich bedenkliche Verfahren anwendeten (1). Bei den Ausbrüchen von HBV und HCV in den US-amerikanischen Staaten New York, Oklahoma und Nebraska zwischen 2000 und 2002 wurden mehr als 300 Menschen infiziert. Die Infektionen waren auf "gesundheitlich bedenkliche Injektionspraktiken, primär auf die Wiederverwendung von Spritzen und Nadeln oder auf die Kontamination von Medikamentenampullen zurückzuführen, die mehrere Dosierungen enthielten" (1).

Ein von der Weltgesundheitsorganisation entwickeltes mathematisches Modell lässt vermuten, dass im Jahr 2000 durch die Wiederverwendung von Injektionsgeräten in den Entwicklungsländern und Schwellenländern schätzungsweise 22 Millionen neue Fälle von HBV-Infektionen (ungefähr ein Drittel aller Fälle), 2 Millionen Fälle von HCV-Infektionen (ungefähr 40 % aller Fälle) und ungefähr eine Viertel Millon Fälle von HIV-Infektionen (ungefähr 5 % aller Fälle) weltweit verursacht wurden. Diese allein im Jahr 2000 verursachten Infektionen werden in den Jahren 2000 bis 2030 voraussichtlich zu geschätzten neun Millionen verlorenen Lebensjahren und Behinderungen führen (2). Weiterhin stehen alle Menschen, die Arzneimittel injizieren und zu irgendeinem Zeitpunkt Nadeln, Spritzen oder anderes Zubehör miteinander teilen, unter einem Risiko von Infektionen, die durch Blut übertragen werden. Ende 2003 injizierten weltweit schätzungsweise 13,2 Millionen Menschen Medikamente, wobei 10,3 Millionen von diesen in Entwicklungsländern leben (3).

Obwohl erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern bestehen, schätzt die WHO, dass in Schwarzafrika ungefähr 18 % der Injektionen mit gebrauchten, nicht sterilisierten Spritzen oder Nadeln durchgeführt werden. Es wird jedoch vermutet, dass gesundheitlich bedenkliche medizinsche Injektionen am häufigsten in Südasien, den östlichen Mittelmeerländern und im westlichen Pazifik vorkommen. Insgesamt sind diese für 88 % aller Injektionen mit gebrauchter, unsteriler Ausrüstung verantwortlich (4). Die schweren Folgen einer Wiederverwendung von Nadeln haben auch das Bedürfnis deutlich gemacht, fundamentale Infektionskontrolltechniken beim medizinischen Personal zu verbessern.

In drei im Jahr 2003 veröffentlichten Publikationen wird die Meinung vertreten, dass die AIDS-Epidemie in Afrika durch gesundheitlich bedenkliche medizinische Praktiken gefördert wurde, einschließlich Injektionen und Bluttransfusionen durch unsterile Nadeln (5-7). Als Teil der weltweiten, 15-Milliarden-Dollar-AIDS-Initiative veranstaltete der US-Senat kürzlich eine Debatte in einem öffentlichen Forum über Hinweise einer gesundheitlich bedenklichen medizinischen Praxis im Zusammenhang mit der HIV-Verbreitung. Als Folge davon stimmte der Senat einer Ergänzung zu, mit dem die Übertragung von HIV/AIDS in Afrika durch gesundheitlich bedenkliche medizinische Injektionen und nicht getestete Bluttransfusionen gestoppt werden soll. Der Senat beauftragte die US-Bundesregierung damit, mindestens 75 Millionen US-Dollar in Programme für gesundheitlich unbedenkliche Injektionen und Bluttransfusionen in Afrika zu investieren.

Diese Tatsachen betonen den Bedarf nach sofortigen und maßgeblichen Aktionen zur Verhinderung einer medizinisch bedenklichen Wiederverwendung von Injektionsgeräten. Eine gesundheitlich unbedenkliche Injektion sollte den Patienten nicht schädigen, das medizinische Personal keinem vermeidbaren Risiko aussetzen oder zur Produktion von Abfällen führen, die für das Gemeinwohl gefährlich sind. Die Veröffentlichung und Verbreitung von Lösungskonzepten zur Lösung dieses weltweiten Problems ist dringend notwendig, um die Risiken für die Patienten aufgrund einer schlechten medizinischen Versorgung zu verringern.

▶ ASSOZIIERTE PROBLEME:

Die Ursachen, die zur Wiederverwendung von Injektionsausrüstungen führen, sind komplex und beinhalten eine Kombination aus soziokulturellen, ökonomischen und strukturellen Faktoren. Hierzu gehören:

- Falsche Patientenvorstellungen
  - *Einige Patienten glauben, dass injizierte Medikamente wirksamer sind als oral verabreichte.*
  - *Familienmitglieder glauben, dass das Risiko bei einer gemeinsamen Verwendung von Nadeln durch Familienmitglieder genauso hoch ist wie bei Zufallskontakten. Manche Patienten sehen zudem die gemeinsame Verwendung von Nadeln mit den Nachbarn als gutes nachbarschaftliches Verhalten an.*
  - *Manche Patienten glauben, dass sie sich nicht anstecken werden, und zwar einfach deshalb, weil sie noch nicht infiziert sind. (Pathogene, die durch Blut übertragen werden, wie z.B. HIV, HBV oder HCV, brauchen oft Jahre, um Patientenpopulationen signifikant zu schädigen, bevor das Risiko wahrgenommen wird.)*
- Vorstellungen und Maßnahmen des mediznischen Personals
  - *Das medizinische Personal ist nicht in der Lage, den Patienten verständlich zu machen, dass orale Medikamente wirksam sind.*
  - *Das mediznische Personal befürchtet, dass die Patienten die verordneten oralen Medikamente nicht ordnungsgemäß einnehmen.*
  - *Das mediznische Personal ist auf dem Gebiet der Praktiken zur Infektionskontrolle aufgrund fehlender Ressourcen nur unzureichend geschult.*
  - *Das medizinische Personal hält sich oft nicht an die Praktiken und Interventionen zur Infektionskontrolle.*
- Begrenzte Ressourcen
  - *Es bestehen Ausrüstungsengpässe.*
  - *Es stehen nur unzureichende finanzielle Mittel für ein adäquates Injektionszubehör zur Verfügung.*
  - *Es bestehen nur unzureichende Möglichkeiten der Abfallentsorgung. Zum Beispiel werden durch offenes Feuer toxische Emissionen und verstreute Abfälle erzeugt. Eine kontrollierte Abfallverbrennung reduziert toxische Emissionen und verstreute Abfälle, ist aber teuer, und vergrabene Abfälle konnen später zu einem Kontaktrisiko führen.*

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Förderung der Einmalanwendung von Injektionsgeräten als Sicherheitspriorität von Gesundheitseinrichtungen, die den Einsatz der Leitung der Gesundheitseinrichtungen und das aktive Engagement des gesamten medizinischen Personals an vorderster Front erfordert.
2. Entwicklung laufender Schulungsprogramme und Informationsressourcen für das medizinische Personal, die Folgendes berücksichtigen:
   - *Prinzipien der Infektionskontrolle, unbedenkliche Injektionpsraxis und Abfallmanagement von scharfen Gegenständen.*
   - *Die Wirksamkeit von nicht injizierbaren Medikamenten.*
   - *Die Unterweisung von Patienten und ihrer Familien über Alternativen zu injizierbaren Medikamenten (z.B. orale Medikamente).*
   - *Neue Injektionstechnologien (z.B. "nadellose" Systeme).*
3. Untersuchung und Messung der Wirksamkeit von Schulungen des medizinischen Personals zur Injektionssicherheit.
4. Unterrichtung der Patienten und ihrer Familien über:
   - *Behandlungsmodalitäten, die genauso wirskam sind wie Injektionen, um so die Anwendungshäufigkeit von Injektionen zu reduzieren.*
   - *Die Übertragung von Pathogenen über das Blut.*
   - *Die unbedenkliche Injektionspraxis.*
5. Bestimmung und Implementierung von Handhabungspraktiken für eine gesundheitlich unbedenkliche Abfallentsorgung, welche die Bedürfnisse von einzelnen Gesundheitsorganisationen erfüllen.
6. Förderung sicherer Methoden als eine geplante und im Haushaltsplan vorgesehene Aktion, welche auch die Beschaffung von Ausrüstung beinhaltet. Insbesondere die Berücksichtigung der Einführung von "nadellosen" Systemen.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

1. Erwägung der Teilnahme am WHO-Netzwerk für unbedenkliche Injektionspraxis (SIGN) zur weltweiten Förderung und Unterstützung der Injektionssicherheit, das aus allen wichtigen Interessenvertretern besteht. Über das Netzwerk vermittelt die WHO Beratungen und eine Reihe von Strategie-, Management- und Advocacy-Hilfen, um den Ländern Zugang zu einer medizinisch unbenklichen, bezahlbaren Ausrüstung zu verschaffen und die Ausbildung von medizinischem Personal sowie eine vernünftige Anwendung von Injektionen zu fördern.
2. Aufforderung an Spender und Kreditgeber, die injizierbare Produkte finanzieren, auch angemessene Mengen von Injektionsgeräten und die Kosten für die Abfallbeseitigung scharfer Gegenstände zu finanzieren.

▶ BEWEISKRAFT:

- Gutachten, Konsens und Einzelfallbeschreibungen.

▶ EIGNUNG:

- Alle Einrichtungen und Gesundheitseinrichtungen, in denen Injektionen verabreicht werden (z.B. Krankenhäuser, ambulante und Langzeitversorgungseinrichtungen, ambulante Operationseinrichtungen, psychiatrische Einrichtungen, Arztpraxen und ambulante Dienste für die Versorgung des Patienten zu Hause).

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN

- Die Patienten und ihre Familien sollten über die Prinzipien der Infektionskontrolle und verschiedene Behandlungsmodalitäten unterrichtet werden.
- Schulung der Patienten dahingehend, dass sie das medizinische Personal aufmerksam beobachten und auffordern, Injektionsgeräte gemäß der anerkannten Standardpraxis sofort nach Gebrauch in einem entsprechenden Abfallbehälter für scharfe Gegenstände zu entsorgen.
- Wenn injizierbare Medikamente zu Hause verabreicht werden müssen, Unterstützung der Patienten und ihrer Familien bei der sicheren Entsorgung der Nadeln — Bekräftigung, dass es am sichersten ist, eine Nadel nur ein Mal anzuwenden.

▶ POTENTIELLE HINDERNISSE:

- Kulturen und Ansichten.
- Kosten der Lösungskonzepte.
- Praktikabilität der Lösungskonzepte.
- Finanzielle Anreize für die Injizierenden bei der Verabreichung von Injektionen.
- Anhaltender Bedarf an allgemein anerkannter Forschung, Daten und ökonomischen Begründungen hinsichtlich Kosten-Nutzen-Analysen oder Rentabilität (ROI) bei Umsetzung dieser Empfehlungen.

▶ RISIKEN UNBEABSICHTIGER FOLGEN:

- Erhöhte Kosten im Zusammenhang mit einer Änderung der Ausrüstung.
- Patienten könnten aufgrund fehlender steriler Ausrüstung keine Behandlung erhalten (z.B. Impfungen).
- Einige Patienten könnten nicht zum Arzt gehen, wenn Injektionen nicht als Teil der Standardbehandlung verabreicht werden, weil diese Patienten erwarten, vom behandelnden Arzt/Personal eine Injektion zu erhalten.

▶ REFERENZEN:

1. *Transmission of Hepatitis B and C Viruses in Outpatient Settings – New York, Oklahoma, and Nebraska, 2000-2002, MMWR, September 26, 2003 / 52(38); 901-906.*
2. *Testimony of Dr YvanHutin, project leader for the Safe Injection Global Network at the Senate Committee hearing, Examining Solutions To the Problem of Health Care Transmission of HIV/AIDS in Africa, Focusing on Injection Safety, Blood Safety, Safe Obstetrical Delivery Practices, and Quality Assurance in Medical Care, July 31, 2003.*
3. *World Health Organization, Biregional strategy for harm reduction, 2005 -2009 : HIV and injecting drug. 2005.*
4. *Addo-Yobo, E. et al., Oral amoxicillin versus injectable penicillin for severe pneumonia in children aged 3 to 59 months: a randomized multicentre equivalency study, Lancet 2004; 364: 1141-48.*
5. *HIV infections in sub-Saharan Africa not explained by sexual or vertical transmission, David Gisselquist PhD, Richard Rothenberg MD, MPH, John Potterat BA and Ernest Drucker PHD, International Journal of STD & AIDS 2003; 13: 657-666*
6. *Let it be sexual: how health care transmission of AIDS in Africa was ignored, David Gisselquist PhD, Stephen F Minkin BA, John J Potterat BA, Richard B Rothenberg MD MPH and Francois Vachon MD, International Journal of STD & AIDS 2003;14:144 – 147.*
7. *Gisselquist, D., et al. Mounting anomalies in the epidemiology of HIV in Africa. International Journal of STD & Aids 2003; 14: 144-147.*

© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.

The Joint Commission
Joint Commission International
World Health Organization

WHO-Kollaborationszentrum für Lösungskonzepte zur Patientensicherheit

Gedächtnisprotokoll

Verbesserte Händehygiene zur Prävention von Infektionen im Zusammenhang mit der Gesundheitsfürsorge

Lösungskonzepte zur Patientensicherheit
| Band 1, Lösungskonzept 9 | Mai 2007

▶ ERKLÄRUNG DES PROBLEMS UND BEDEUTUNG:

Es wird geschätzt, dass zu jedem beliebigen Zeitpunkt mehr als 1,4 Millionen Menschen weltweit an einer im Krankenhaus erworbenen Infektion leiden (1,2). Infektionen im Zusammenhang mit der Gesundheitsfürsorge (HAI) treten weltweit auf und betreffen sowohl entwickelte Länder als auch Entwicklungsländer. In den entwickelten Ländern erwerben zwischen 5% und 10% der Patienten ein oder mehrere Infektionen und es wird vermutet, dass 15% bis 40% der Patienten in der intensivmedizinischen Versorgung davon betroffen sind (3). In ressourcenschwachen Einrichtungen kann die Infektionsrate 20% übersteigen (4), aber die verfügbaren Daten sind nur spärlich und weitere Forschung ist dringend erforderlich, um die Krankheitslast in den Entwicklungs- und Schwellenländern einzuschätzen.

In den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) erkrankt 1 von 136 Patienten infolge einer im Krankenhaus erworbenen Infektion schwer (5). Dies entspricht 2 Millionen Fällen pro Jahr, bei zusätzlichen Kosten von 4,5 bis 5,7 Milliarden US-Dollar und ungefähr 90.000 Todesfällen. In England kosten 100.000 HAI-Fälle dem NHS schätzungsweise mindestens 1 Milliarde Pfund pro Jahr (6), bei mehr als 5000 HAI-bedingten Todesfällen jährlich (7). In Mexiko wird die Zahl der Infektionen auf 450.000 geschätzt, wobei diese zu 35 Todesfällen pro 100.000 neonatalen Krankenhauseinweisungen führen und damit zu einer Todesrate zwischen 4% und 56% (8).

▶ HINTERGRUND UND PROBLEME:

Es gibt starke Hinweise darauf, dass eine Antiseptik der Hände die Inzidenz von HAI reduziert (9-24). Die Händehygiene ist daher eine fundamentale Maßnahme zur Gewährleistung der Patientensicherheit, die während der Dauer der Versorgung immer rechtzeitig und wirksam durchgeführt werden sollte. Allerdings ist die Compliance mit der Händehygiene in der Gesundheitsfürsorge weltweit sehr schlecht (25). Dies trägt zur Übertragung von Mikroorganismen bei, die vermeidbare HAIs verursachen. Eine bessere Befolgung der Leitlinien und Strategien zur Händehygiene kann bewiesenermaßen die HAI-Verbreitung verringern (26-32). Die wichtigsten Personen, welche Maßnahmen einleiten sollten, sind nicht nur Berufstätige im Gesundheitswesen, sondern auch Entscheidungsträger sowie Führungspersonen und Manager von Gesundheitsorganisationen (33).

Veröffentlichte Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass multimodale, multidisziplinäre Strategien mit Schwerpunkt auf einer Systemveränderung (11,14,18,20–25) die größten Chancen für einen Erfolg bei der Verbesserung der Händehygiene und Infektionsreduktion bieten.

Das Ziel eines jedes Lösungskonzepts im Rahmen der Händehygiene ist es daher, Kapazitäten aufzubauen oder zu verstärken, sodass die Verbesserung der Händehygiene ein integrierter Bestandteil einer umfangreicheren präventiven HAI-Strategie wird und auch als solcher angesehen wird.

▶ VORGESCHLAGENE AKTIVITÄTEN:

Folgende Strategien sollten von den WHO-Mitgliedstaaten berücksichtigt werden.

1. Förderung der Befolgung von Händehygienemaßnahmen als Priorität von Gesundheitseinrichtungen. Dies erfordert den Einsatz der Leitung der Gesundheitseinrichtungen, die Unterstützung der Verwaltungen und die entsprechenden finanziellen Mittel.
2. Übernahme der neun Empfehlungen der WHO-Leitlinien zur Händehygiene in der Gesundheitsfürsorge (erweiteter Entwurf) auf Länder-, Regions- und Einrichtungsebene, besonders die Umsetzung von multidisziplinären, multimodalen Strategien zur Verbesserung der Händehygiene in Gesundheitseinrichtungen, die Folgendes beinhalten:
   - *a.* Bereitstellung von leicht zugänglichen Händedesinfektionsmitteln auf Alkoholbasis am Ort der Patientenversorgung (Point-of-Care).
   - *b.* Zugang zu einer unbedenklichen, kontinuierlichen Wasserversorgung an allen Wasseranschlüssen/Wasserhähnen sowie die notwendigen Einrichtungen zur Durchführung der Händehygiene.
   - *c.* Unterweisung des medizinischen Personals in den richtigen Techniken zur Händehygiene.
   - *d.* Anbringen von Erinnerungsschildern am Arbeitsplatz, welche die Händehygiene propagieren.
   - *e.* Messung der Compliance mit der Händehygiene durch beobachtende Überprüfung und eine entsprechende Performance-Rückmeldung an das medizinische Personal.

3. WWo Händedesinfektionsmittel auf Alkoholbasis nicht verfügbar oder zu teuer sind, Erwägung der lokalen Produktion von Händedesinfektionsmitteln mit Hilfe der Formel, die im *WHO Recommended Hand Antisepsis Formulation: Guide to Local Production* beschrieben sind.

Definition: ***Ort der Versorgung*** *- (Point-of-Care) - bezieht sich auf ein Händehygieneprodukt (z.B. Händedesinfektionsmittel auf Alkoholbasis), das für das medizinische Personal dadurch leicht zugänglich ist, dass es sich so nah wie möglich (so wie es die Ressourcen erlauben) an dem Ort des Patientenkontakts befindet.*

Point-of-Care-Produkte sollten sich in unmittelbarer Reichweite vom Ort der Versorgung/Behandlung befinden.

Dadurch wird es dem Pesonal ermöglicht, die fünf Punkte zur Händehygiene, die aus den WHO-Leitlinien über die Händehygiene in der Gesundheitsfürsorge (erweiteter Entwurf) entwickelt wurden, schnell und leicht zu befolgen (http://www.who.int/gpsc/tools/en/).

Es ist erforderlich, dass das Produkt zu dem erforderlichen Zeitpunkt verwendet werden kann, ohne den Aktivitätsbereich zu verlassen.

Ein Point- of-Care wird normalerweise durch Händedesinfektionsmittel erzielt, die das Personal bei sich trägt (Taschenflaschen) oder durch Händed esinfektionsmittel, die am Bett oder Nachttisch des Patienten befestigt sind (oder irgendwo in diesem Bereich). Händedesinfektionsmittel, die an einem Transportwagen befestigt sind oder auf einem Tablett mit Verbandmaterial oder Medikamenten platziert sind, das dann in den Aktivitätsbereich getragen wird, werden dieser Definition auch gerecht.

▶ BLICK IN DIE ZUKUNFT:

1. Erwägung, die finanziellen und ökonomischen Aspekte von behandlungsbedingten Infektionen zu messen, um ihre Bedeutung zu verdeutlichen.
2. Informierung und Schulung der Patienten über die Wichtigkeit der Händehygiene und ihrer Bedeutung bei der Förderung von Verbesserungen.

▶ EIGNUNG:

- Alle Gesundheitseinrichtungen, wo Patienten versorgt oder behandelt werden.

▶ MÖGLICHKEITEN FÜR EINE BETEILIGUNG DER PATIENTEN UND IHRER FAMILIEN

- Förderung der Aufmerksamkeit der Patienten und ihrer Familien/Besucher für die Gesundheitsrisiken, wenn die Händehygiene nicht rechtzeitig und auf angemessene Weise durchgeführt wird.
- Versorgung der Patienten und ihrer Familien mit Informationen, welche die Wichtigkeit einer besseren Händehygiene betonen.
- Ermutigung der medizinischen Mitarbeiter dazu, ihre Hände vor Beginn der Behandlung in Anwesenheit des Patienten zu reinigen, und Aufforderung an die Patienten, die medizinischen Mitarbeiter vor der Behandlung zu fragen, ob sie sich die Hände gereinigt haben, falls dies kulturell angemessen ist.
- Schulung der Patienten über die Techniken und Anzeichen für richtige Händehygiene, damit die Patienten die richtigen Punkte der Händehygiene kennen.

▶ BEWEISKRAFT:

- Basiert auf experimentellen, klinischen und epidemiologischen Studien sowie theoretischen Begründungen und einem Expertenkonsens.

▶ POTENTIELLE HÜRDEN GEGENÜBER EINER UMSETZUNG:

Es bestehen Hürden auf verschiedenen Ebenen, die sich von einem nationalen politischen Engagement bis zu den einzelnen Mitarbeitern des medizinischen Personals erstrecken. Eine Umsetzung wird auch von den zur Verfügung stehenen Ressourcen, dem allgmeinen Qualitätsdenken und der persönlichen Wahrnehmung beeinflusst. Die potentiellen Hürden sind in Tabelle 1 aufgelistet:

Tabelle 1 – Potentielle Hürden gegenüber einer Umsetzung

	Politisch	Institutionell/betrieblich	Persönlich/verhaltensbedingt
Finanziell	► Konkurrierende Prioritäten im Gesundheitsbereich ► Versäumnis, einen Geschäftsfall zu entwickeln, um die (makro-) ökonomischen Vorteile aufzuzeigen	► Kosten für die Infrastruktur ► Kosten für alkoholbasierte Händedesinfektionsmittel ► Erfolglosigkeit bei der Überzeugung der Manager und Organisationsleitung von den (mikro-) ökonomischen Vorteilen ► Unvermögen, alkoholbasierte Händedesinfektionsmittel herzustellen	► Keine finanziellen Anreize zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit (Weiterbildung)
Qualität	► Fehlendes Engagement ► Fehlende Infrastruktur ► Fehlendes Engagement für Weiterbildungen (vorbetrieblich und betrieblich)	► Fehlendes Engagement ► Betriebskultur bietet keine Unterstützung ► Erfolglosigkeit bei der Überzeugung der Manager und Organisationsleitung von den Vorteilen für die Gesundheit ► Zeit für die Ausbildung des medizinischen Personals ► Fehlende Zeit zur Überprüfung der Compliance	► Fehlende Unterstützung durch das medizinische Personal ► Aktionen gehen nicht in die richtige Richtung ► Fehlende Beteiligung und verantwortliches Handeln von Seiten des Patienten ► Bestehende Kultur bietet keine Unterstützung
Wahrnehmung	► Fehlende Wahrnehmung der Krankheitslast ► Vorstellung, dass Händehygiene nicht länger ein Problem darstellt	► Vorhandene Betriebskultur bietet keine Unterstützung	► Fehlende Unterstützung durch Organisationsleitung ► Fehlende Wahrnehmung der Probleme ► Vorstellung, dass Händehygiene nicht länger ein Problem darstellt ► Geringer Glaube an den Wert der Händehygiene auf den medizinischen Verlauf des Patienten

▶ RISIKEN UNVORHERGESEHENER FOLGEN:

- Verstärkte Ängste bei Patienten und Pflegepersonen, wenn Mitteilungen falsch kommuniziert werden.
- Sicherheitsbedenken im Zusammenhang mit der oralen Aufnahme von alkoholbasierten Händedesinfektionsmitteln durch Kinder, alkoholabhängige oder verwirrte Patienten.
- Entflammbarkeit und Feuergefahr im Zusammenhang mit alkoholbasierten Händedesinfektionsmitteln, obwohl das Risiko sehr gering ist. Die Vorteile einer Anwendung dieser Art von Händedesinfektions mitteln sind weit größer als das minimale Risiko.

▶ REFERENZEN:

1. *Tikhomirov E. WHO Programme for the control of hospital infections. Chemiotherapia, 1987, 3:148–151.*
2. *Vincent JL. Nosocomial infections in adult intensive-care units. Lancet, 2003, 361:2068–2077.*
3. *Lazzari S, Allegranzi B, Concia E. Making hospitals safer: the need for a global strategy for infection control in healthcare settings. World Hospitals and Health Services, 2004, 32, 34, 36–42.*
4. *Pittet D Infection control and quality health care in the new millenium, American Journal of Infection Control, 2005, 33(5):258–267*
5. *Starfield B. Is US health really the best in the world? Journal of the American Medical Association, 2000, 284:483–485.*
6. *The Socio-economic burden of hospital acquired infection. Public Health Laboratory Service, 1999.*
7. *Mayor S. Hospital acquired infections kill 5000 patients a year in England. BMJ, 2000, 321:1370.*
8. *Zaidi AK et al. Hospital acquired neonatal infections in developing countries. Lancet, 2005, 365:1175–1188.*
9. *Casewell M, Phillips I. Hands as route of transmission for Klebsiella species. BMJ, 1977. 2:1315–1317.*
10. *Doebbeling BN et al. Comparative efficacy of alternative handwashing agents in reducing nosocomial infections in intensive care units. New England Journal of Medicine, 1992, 327:88–93.*
11. *Webster J, Faoagali JL, Cartwright D. Elimination of methicillin-resistant Staphylococcus aureus from a neonatal intensive care unit after hand washing with triclosan. Journal of Paedicatrics and Child Health,1994, 30:59–64.*
12. *Zafar AB et al. Use of 0.3% triclosan (Bacti-Stat) to eradicate an outbreak of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in a neonatal nursery. American Journal of Infection Control, 1995, 23:200–208.*
13. *Pittet D et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control Programme. Lancet, 2000, 356:1307–1312.*
14. *Larson EL, et al. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. Behavioral Medicine, 2000, 26:14–22.*
15. *Conly JM et al. Handwashing practices in an intensive care unit: the effects of an educational program and its relationship to infection rates. American Journal of Infection Control, 1989, 17:330–339.*
16. *Simmons B et al. The role of handwashing in prevention of endemic intensive care unit infections. Infection Control and Hospital Epidemiology, 1990, 11:589–594.*
17. *MacDonald A et al. Performance feedback of hand hygiene, using alcohol gel as the skin decontaminant, reduces the number of inpatients newly affected by MRSA and antibiotic costs. Journal of Hospital Infection, 2004, 56:56–63.*
18. *Swoboda SM et al. Electronic monitoring and voice prompts improve hand hygiene and decrease nosocomial infections in an intermediate care unit. Critical Care Medicine, 2004, 32:358–363.*
19. *Hilburn J et al. Use of alcohol hand sanitizer as an infection control strategy in an acute care facility. American Journal of Infection Control, 2003, 31:109–116.*
20. *Lam BC, Lee J, Lau YL. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit: a multimodal intervention and impact on nosocomial infection. Pediatrics, 2004, 114:e565–571.*
21. *Won SP et al. Handwashing program for the prevention of nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2004, 25:742–746.*
22. *Zerr DM et al. Decreasing hospital-associated rotavirus infection: a multidisciplinary hand hygiene campaign in a children's hospital. Pediatric Infectious Disease Journal, 2005, 24:397–403.*
23. *Rosenthal VD, Guzman S, Safdar N. Reduction in nosocomial infection with improved hand hygiene in intensive care units of a tertiary care hospital in Argentina. American Journal of Infection Control, 2005, 33:392–397.*
24. *Johnson PD et al. Efficacy of an alcohol/chlorhexidine hand hygiene program in a hospital with high rates of nosocomial methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) infection. Medical Journal of Australia, 2005, 183:9–14.*
25. *Pittet D, Boyce JM. Revolutionizing hand hygiene in health-care settings: guidelines revisited. Lancet Infectious Diseases, 2003, 3:269–270.*
26. *Harrison WA et al. Bacterial transfer and cross-contamination potential associated with paper-towel dispensing. American Journal of Infection Control, 2003, 31:387–391.*
27. *Barker J, Vipond IB, Bloomfield SF. Effects of cleaning and disinfection in reducing the spread of Norovirus contamination via environmental surfaces. Journal of Hospital Infection, 2004, 58:42–49.*
28. *El Shafie SS, Alishaq M, Leni Garcia M. Investigation of an outbreak of multidrug-resistant Acinetobacter baumannii in trauma intensive care unit. Journal of Hospital Infection, 2004, 56:101–105.*
29. *Sartor C et al. Nosocomial Serratia marcescens infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2000, 21:196–199.*
30. *Duckro AN et al. Transfer of vancomycin-resistant Enterococci via health care worker hands. Archives of Internal Medicine, 2005, 165:302–307.*
31. *Passaro DJ et al. Postoperative Serratia marcescens wound infections traced to an out-of-hospital source. Journal of Infectious Diseases, 1997, 175:992–995.*
32. *Chang HJ et al. An epidemic of Malassezia pachydermatis in an intensive care nursery associated with colonization of health care workers' pet dogs. New England Journal of Medicine, 1998, 338:706–711.*
33. *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (Advanced Draft) 2006.*

▶ ANDERE AUSGEWÄHLTE RESSOURCEN:

1. *AAOS online fact sheet: Twelve steps to a safer hospital stay: www.orthoinfo.aaos.org/*
2. *AHRQ Publication No. 01-0040a: www.ahrq.gov/consumer/*
3. *Centers for Disease Control and Prevention: http://www.cdc.gov/cleanhands/*
4. *The First Global Patient Safety Challenge: http://www.who.int/gpsc/en/index.html*
5. *The Joint Commission Speak Up Safety Initiative: www.jcaho.org/general+public/gp+speak+up/infection_control_brochure.pdf*
6. *National Patient Safety Agency: cleanyourhands campaign: www.npsa.nhs.uk/cleanyourhands*
7. *National Quality Forum (NQF) Safe Practices for Better Health Care: http://www.qualityforum.org/projects/completed/safe_practices/*
8. *NPSF Preventing Infections in the Hospital: www.npsf.org/html/prevent_infections.html*
9. *Partners in Your Care: www.med.upenn.edu/mcguckin/handwashing/*
10. *Swiss Noso: http://www.swiss-noso.ch/*
11. *United States Guidelines on Hand Hygiene: http://www.cdc.gov/handhygiene/*
12. *University Hospitals Geneva Hand Hygiene Improvement web site: http://www.hopisaffe.ch/*
13. *World Alliance for Patient Safety: http://www.who.int/patientsafety/en/*

© World Health Organization 2007

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen der Weltgesundheitsorganisation können bei der WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Genf 27, Schweiz (Tel.: +41 22 791 3264; Fax: +41 22 791 4857; E-Mail: bookorders@who.int) angefordert werden. Anfragen für eine Erlaubnis zur Vervielfältigung oder Übersetzung von WHO-Publikationen – entweder für den Verkauf oder die nicht kommerzielle Verbreitung – sollten an WHO Press unter der obigen Adresse gerichtet werden (Fax: +41 22 791 4806; E-Mail: permissions@who.int).

Die verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung der Informationen in dieser Veröffentlichung geben nicht die Meinung der Weltgesundheitsorganisation hinsichtlich der Rechtslage irgendeines Landes, Hoheitsgebietes, einer Stadt oder eines Bezirkes oder seiner Regierungsbehörden oder hinsichtlich seiner räumlichen Grenzen wider. Gepunktete Linien auf Karten zeigen die ungefähren Grenzlinien, über die möglicherweise noch keine vollständige Einigkeit besteht.

Die Erwähnung spezifischer Unternehmen oder bestimmter Produkte eines Herstellers bedeutet nicht, dass sie von der Weltgesundheitsorganisation gegenüber anderen ähnlichen, aber nicht erwähnten Produkten bevorzugt oder empfohlen werden. Die Namen von geschützten Produkten beginnen mit einem großen Anfangsbuchstaben, Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

Von der Weltgesundheitsorganisation wurden alle begründeten Vorkehrungen zur Verifizierung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen getroffen. Das veröffentlichte Material wird jedoch ohne jegliche ausdrückliche oder implizite Gewähr verbreitet. Die Verantwortung für die Interpretation und Verwendung des Materials liegt beim Leser. Die Weltgesundheitsorganisation ist unter keinen Umständen für die Schäden haftbar, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Diese Veröffentlichung gibt die gemeinschaftlichen Ansichten des Kollaborationszentrums für die Patientensicherheit der WHO und seines Internationalen Lenkungsausschusses wieder und stellt nicht notwendigerweise die Entscheidungen oder erklärten Grundsätze der Weltgesundheitsorganisation dar.