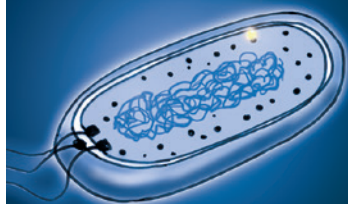


Hygiene Tipps für Kids

Händewaschen - bringt das was?

Gesundheitserziehung im Vor- und Grundschulalter



J. Gebel
E. Dietlein
B. Hornei
C. Ilschner
M. Rotter
M. Exner

mhp
Verlag GmbH

J. GEBEL, E. DIETLEIN, B. HORNEI,
C. ILSCHNER, M. ROTTER, M. EXNER

Händewaschen – bringt das was?

GESUNDHEITSERZIEHUNG
IM VOR- UND GRUNDSCHULALTER



Institut für Hygiene und Öffentliche
Gesundheit der Universität Bonn

**Auszug aus dem Ratgeber von 2003,
zuletzt begutachtet April 2020**

**Veröffentlichung auf der Webseite
www.hygiene-tipps-fuer-kids.de
mit freundlicher Genehmigung des mhp-Verlags (2024)
© Jürgen Gebel und Carola Ilschner**

MHP-VERLAG GMBH

WIESBADEN

Autoren:

Dr. Jürgen Gebel, Dr. med. Edeltrud Dietlein,
Dr. med. Britt Hornei, Prof. Dr. med. Martin Exner,
Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn
Sigmund-Freud-Str. 25
53127 Bonn

Carola Ilschner
mhp-Verlag GmbH
Marktplatz 13
65183 Wiesbaden

Prof. Dr. med. Manfred Rotter
Hygiene-Institut der Universität Wien
Kinderspitalgasse 15
A-1095 Wien

Danksagung: Wir möchten uns für die kritische Sichtung und die hilfreichen Kommentare bei Frau Simone Cox (Leiterin der Kindertagesstätte des Vereins für Psychomotorik e.V. Bonn) und Frau Gabriele Wagner (Grundschullehrerin an der Waldschule Bonn), Herrn Dr. med. Arne Simon (Kinderklinik der Universität Bonn), Herrn Dr. Vladimir Vacata (Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn) und Herrn Dr. med. Bernhard Hengesbach (Facharzt für Hygiene am Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn) bedanken.

© 2003 mhp-Verlag GmbH, Marktplatz 13, 65183 Wiesbaden

Tel.: 0611/50593-31, www.mhp-verlag.de

Lektorat und Konzeption der Reihe: C. Ilschner

Umschlaggestaltung und Konzeption der Typographie: F. Robyn-Fuhrmeister, Rösrath

Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, Ostring 13, 65205 Wiesbaden

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auch der auszugsweise Nachdruck ist nicht gestattet.

Printed in Germany

ISSN 1611-5163

ISBN 3-88681-055-0



Geleitwort

Viele Jahre lang wurden Schlag auf Schlag durch die Entwicklung neuer wirksamer Medikamente gegen Krankheitserreger Infektionskrankheiten ihrer Bedrohlichkeit beraubt und zu leicht behandelbaren Erkrankungen, wenn sie denn erst einmal richtig erkannt wurden. In der Folge davon wurden daher die wissenschaftlichen Anstrengungen und das Augenmerk im klinischen Alltag vorwiegend auf diagnostische Verfahren und Antiinfektiva ausgerichtet. Warum sollte man sich mit Vorbeugung (Infektionsprävention) beschäftigen, wenn doch die Folgen, nämlich mögliche Infektionen so leicht zu beseitigen waren?

Aber bei Einführung jeder neuen „Wunderwaffe“ gegen Bakterien, Viren oder Pilze wurde schnell klar, dass die Mikroorganismen genauso schnell in der Entwicklung ihrer Gegenwehr sind. Daher gibt es inzwischen bei einigen weit verbreiteten Mikroorganismen Stämme, die nicht mehr oder nur noch sehr schwer behandelbar sind.

Es wurde also ein Umdenken notwendig und man besann sich, dass Infektionskrankheiten übertragbare Krankheiten sind. Wenn die Übertragung von der Quelle auf den Wirt verhindert wird, wird also auch die Infektion verhindert. So wurde der Gedanke der Infektionsprävention wiedergeboren und rückte in der Forschung und im klinischen Alltag wieder mehr in das Blickfeld. Viele Publikationen haben sich mit den Übertragungswegen krankenhausbedingter Infektionen beschäftigt und als wichtigsten Einzelfaktor die Hände herausgestellt. Da über die Hände die meisten Kontakte mit anderen Personen und mit der Umwelt stattfinden, spielen sie in diesem Kontext und auch im normalen Alltag eine entscheidende Rolle, die wir im Folgenden von verschiedenen Seiten beleuchten wollen.

Bonn, März 2003

Prof. Dr. med. M. Exner

Vorwort

Was können Kinderhände? Sie können streicheln, sie können Sandburgen bauen, in Farbe rühren, mit Kartoffelbrei malen, mit Wasser spritzen. Sie alle wissen das. Dass Hände, und insbesondere neugierige Kinderhände, auch Krankheiten übertragen können, wissen Sie im Prinzip auch. Doch welche Konsequenzen sich daraus ergeben, darüber scheiden sich die Geister. Was dem einen zu viel ist, ist den anderen zu wenig. Was der eine vehement verteidigt, hält der andere für nicht durchführbar.

In diesem Buch geht es darum, das Problembewusstsein für die Bedeutung der Händehygiene zu schärfen und durch praxisgerechte, wissenschaftlich fundierte Empfehlungen und Bildmaterial die Bereitschaft zu regelmäßigem Händewaschen zu erhöhen. Das Buch richtet sich primär an die Leiter und Erzieher/-innen bzw. Lehrer/-innen in Kindergärten und Grundschulen bzw. entsprechende Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, aber auch an Gesundheitsämter sowie an Kinder- und Allgemeinärzte.

Richtiges Hygieneverhalten ist nicht angeboren, es muss im Kindesalter erlernt werden. Erfolgversprechend sind Erziehungsmaßnahmen zur Hygiene aber nur dann, wenn auch ganz konkret die Eltern und natürlich die Kinder in diesen Prozess eingebunden werden. Daher enthält das Buch viele Praxistipps und im Anhang auch ein Merkblatt, das besonders auf die Rolle der Eltern zugeschnitten ist und für die Elternarbeit in öffentlichen Einrichtungen geeignet ist. Zusätzlich ist ein Bilderbuch für Kindergarten- und Grundschulkindern im Handel erhältlich, das als spielerische Lernhilfe dienen kann.

Händewaschen soll nicht zu einem übertriebenen Sauberkeitsfanatismus führen. Die Herausgeber dieses Buches möchten vielmehr erreichen, dass Händewaschen für Kinder selbstverständlich wird – im Grunde so selbstverständlich wie das Spielen mit Farbe.

Wiesbaden, März 2003

Die Herausgeber



Auszug

Praktische Empfehlungen zur Händehygiene	9
Materielle, bauliche und organisatorische Voraussetzungen	9
Schulung der Erzieher/innen und Lehrer/innen	10
Praxistipps	11
Das Vorbild der Eltern: Präventionsverhalten fördern	13
„Wie zeig' ich's unseren Kindern“	15
Zusammenfassung	19
Literaturverzeichnis	20
Glossar	22
Das Wichtigste in Kürze	23

Praktische Empfehlungen zur Händehygiene

Materielle, bauliche und organisatorische Voraussetzungen

Voraussetzung für richtiges Händewaschen ist nicht nur die richtige Technik, sondern auch das richtige „Handwerkzeug“.

»Hierzu zählen Waschbecken mit fließend kaltem und warmem Wasser. Schon bei Erwachsenen lässt sich feststellen, dass die Akzeptanz des Händewaschens bei alleinigem Kaltwasseranschluss deutlich geringer ist.

»Die Waschbecken sollen so angebracht sein, dass die Wasserhähne von den Kindern leicht zu erreichen sind. Fußschemel sind zu vermeiden, da sie ein Unfallrisiko bergen (Aus- bzw. Abrutschgefahr). Bei Kalt- und Warmwasseranschluss ist darauf zu achten, dass keine Verbrühungsgefahr besteht. Wasserhähne mit *handbedienungs*freien Armaturen sind zu bevorzugen. Handwaschbecken sollten *nicht* gleichzeitig zum Abwaschen von Geschirr oder zum Waschen von Obst und Gemüse verwendet werden.

»In der Familie sind Handtücher aus Stoff zu bevorzugen; in öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Kindergärten sind Einmalpapierhandtücher zu empfehlen, denn Stoffhandtücher bergen hier zu sehr die Gefahr der Keimweitergabe. Werden dennoch Stoffhandtücher verwendet, sollten entweder Stoffhandtuchrollen Verwen-

dung finden oder jedes Kind sollte sein eigenes Handtuch haben. Die Handtücher sollten immer gleich zum Trocknen aufgehängt werden, weil Feuchtigkeit Keimvermehrung begünstigt. Für die Entsorgung von Papierhandtüchern wäre ein Papierkorb mit Fußpedal sinnvoll.

»Die Verwendung einer *hautverträglichen Seife* wird empfohlen. Der Einsatz antibakterieller Seifen ist *nicht* erforderlich. Stückseife lässt sich schwieriger verteilen als Flüssigseife und sollte in öffentlichen Gemeinschaftseinrichtungen wegen der Gefahr der Keimweitergabe und aufgrund der schwierigeren Handhabung bei Kindern nicht benutzt werden. Wenn sie benutzt wird, muss dafür Sorge getragen werden, dass sie nach Benutzung trocken kann z. B. auf einem Gitterständer liegend. Flüssigseifenspender müssen regelmäßig gereinigt und mit fri-



"Gut und Böse in der Bakterienwelt", gezeichnet von Schülern der Klasse 1b, Waldschule Bonn (2001)



schen Seifengebinden nachbestückt werden. **▶ Auf keinen Fall sollte Flüssigseife in nicht vollständig entleerte Spender nachgefüllt werden (20).**

Die Waschräume müssen regelmäßig täglich gereinigt werden.

▶ Wichtig sind Reinigungs-/Desinfektionspläne in Gemeinschaftseinrichtungen.

Schulung der Erzieher/innen und Lehrer/innen

Manch einer mag jetzt denken: Das hört sich ja alles gut an. Aber bringt das denn was? Ist es nicht auch realitätsfremd zu glauben, dass ein Programm zur Händehygiene umsetzbar ist? Ist sein Nutzen denn überhaupt wissenschaftlich belegt?

▶ In der wissenschaftlichen Literatur gibt es eine Reihe von Hinweisen zur Durchführbarkeit und Effektivität der praktischen Händehygiene. Wir haben sie im Folgenden zusammengefasst:

- Ein Trainingsprogramm in Händehygiene für Tagesstättenpersonal führte zu einer Reduktion an Durchfallerkrankungen von bis zu 50 % (also auf die Hälfte), an Hirnhautentzündungen auf ein Viertel (20, 30).
- Die kontinuierliche Schulung von Kindertagesstättenpersonal und Kindern zur Händehygiene und zu den Wegen der Infektionsübertragung konnte als entscheidender Faktor zur Begrenzung der Ausbreitung von Durchfallerkrankungen nachgewiesen werden (31).
- In Kindertagesstätten, wo Kinder und Beschäftigte sich selten oder nie die Hände wuschen, wurden höhere Raten an Atemwegsinfektionen festgestellt. Auch durch die Benutzung von gemeinsamen Stoffhandtüchern anstelle von Papierhandtüchern traten vermehrt Atemwegsinfekte auf (20, 30).
- Durch intensives Training an Grundschulen konnten 100 % der Kinder zu regelmäßigem Händewaschen nach Benutzung der Toiletten bewegt werden. Auf den weiterführenden Schulen sank die Rate ohne unterstützende Erinnerung dann auf 80 % und schließlich im Studentenalter auf bis zu 40 % ab. Das männliche Geschlecht zeigte niedrigere Raten als das weibliche und höhere Bakterienbesiedlungen auf den Händen. Faktoren, die diese Ergebnisse möglicherweise beeinflusst haben, sind das Fehlen von Seife und Handtüchern in einigen Schulen, die limitierte Zeit in der Pause oder überfüllte, verbrauchte Waschräume in den höheren Schulen (32).
- In einer Studie an fünf amerikanischen Grundschulen konnte beim Vergleich von Gruppen mit einem Händewaschprogramm und antibakteriellen Seifen und Gruppen ohne Schulung und antibakteriellen Seifen eine 50 % niedrigere Rate an Fehlzeiten nachgewiesen werden (32).



Unter den Gesundheitsexperten herrscht international eine hohe Übereinstimmung bei den Empfehlungen zum Händewaschen. Sowohl in Deutschland, Amerika und Australien wird das Händewaschen z. B. nach dem Gang zur Toilette empfohlen. Dennoch wäscht sich – trotz dieser Empfehlung – nur schätzungsweise einer von drei Personen seine Hände nach dem Toilettenbesuch. Warum ist das so?

Zum einen, weil vielen Menschen die Einsicht und das Wissen über Infektionen und ihre Entstehung fehlen. **►Aber hauptsächlich deshalb, weil Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze), die überall vorhanden sind, mit unseren Sinnesorganen nicht wahrgenommen werden.** Das heißt, sie stellen eine unsichtbare Gefahr dar. Was man nicht sehen, riechen, hören oder fühlen kann, scheint – auch uns Erwachsenen! – nicht wirklich vorhanden. Selbst wenn wir es wissen, verdrängen und vergessen wir es, ignorieren es einfach und gehen damit den primär leichteren Weg.

►Gefahren, die man nicht sieht, sind nicht ständig bewusst und zwingen nicht dazu, permanent etwas entgegenzusetzen. Wir sind einfach von Natur aus zu bequem, haben nicht genug Selbstdisziplin und so bürgern sich auch schnell falsche Gewohnheiten ein (33).

Es ist also *eigentlich* alles klar, alles logisch, leicht nachzuvollziehen. Aber der

Verstand allein genügt tatsächlich nicht, um Verhalten zu erlernen und zu ändern, und geändertes Verhalten auch beizubehalten. Deswegen sollen im nächsten Kapitel einige praktische Tipps gegeben werden.

Praxistipps

Es empfiehlt sich für die Schulung von Erzieher(n)/-innen und Lehrer(n)/-innen folgende Vorgehensweise:

- Erzieher/-innen und Lehrer/-innen sollten zunächst das theoretische Grundlagenwissen erwerben. Dies kann auch in Eigenregie durch die Lektüre von geeigneten Broschüren und Büchern sowie Videos als Anschauungsmaterial geschehen (siehe auch die Internetadressen im Anhang). Im Rahmen der Fortbildung von Erzieher(n)/-innen und Lehrer(n)/-innen sollten Seminare zur Körperhygiene bzw. zur Händehygiene angeboten werden.

Nachfolgende Themen sollten auf jeden Fall enthalten sein:

- Welche Krankheitserreger kommen auf welchen Körperregionen vor und wie werden sie übertragen ?
- Wie kann man sich vor Ansteckung schützen und einer Übertragung vorbeugen?



- Wann sollten die Hände gewaschen werden?
- Wie erfolgt richtiges effektives Händewaschen?
- Das *eigene Präventionsverhalten* ist ganz entscheidend. Der Einsicht und dem Wissen über das Wie und Wann der Händehygiene muss entsprechendes Verhalten folgen. Dies gilt für das ganze Lehrer/-innenkollegium bzw. für alle Mitarbeiter in einer Kinderbetreuungseinrichtung. Kinder, aber auch Erwachsene, erwerben viele neue Verhaltensweisen durch Beobachtung und Nachahmung. Kinder haben auch eine feine „Antenne“ dafür, wenn etwas nur so dahingesagt wird, aber dann nicht konsequent auch Taten folgen.

Das *Vorbildprinzip* ist insbesondere deshalb wichtig, weil hygienisch richtiges Verhalten keinen unmittelbar sichtbaren Erfolg bringt. Motivation und adäquatem Leitbild kommen daher eine umso größere Bedeutung zu. Das Händewaschen muss einem festen Schema folgen. Dieses wird eingeübt, bis es im Unterbewusstsein so verankert ist, dass es automatisch abläuft.

► *Tipp: Hängen Sie im Waschraum ein Poster auf. Auf diese Weise wird jeder immer wieder an das korrekte Händewaschen erinnert. Zusätzlich kann eine wechselnde Ausstellung der von Kindern gemalten Bak-*

terienbilder (s. Abbildung 8 in diesem Buch), evtl. mit dem jeweiligen Siegerbild des Monats, erfolgen. Kopieren Sie unser Merkblatt „Das Wichtigste in Kürze“ (Anhang 1) für Ihre Kollegen und regen Sie eine Diskussion an.

► *Umwelt-Tipp: Man kann auch einmal einen anderen Schwerpunkt setzen: Händewaschen und Umweltschutz! Auch hier sind Vorbilder wichtig. Wie spare ich Wasser, z. B. den Wasserhahn nur so weit öffnen, dass die Hände nass werden und nicht die Umgebung überschwemmt wird. Während des Einseifens den Wasserhahn schließen und erst für das Abspülen wieder öffnen. Welche Seife nehme ich: durch Verwendung neutraler, farbloser und parfümfreier Seifen wird sowohl die Umwelt als auch die Haut geschont.*

- ... Kontrolle ist besser. *Kontrolle* ist nicht nur besser, sondern unverzichtbar, sie muss auch organisiert werden. Über die Kontrolle wird eigenes Verhalten transparent und das Bewusstsein geschärft. Gegenseitige Kontrolle heißt nicht einander zu kritisieren, sondern voneinander zu lernen. Dies gilt nicht nur für die Kinder, sondern auch für Lehrer/-innen und Erzieher/-innen. Auch die Kinder haben den Erwachsenen gegenüber eine Kontrollfunktion.

► *Tipp: Führen Sie z. B. einen regelmäßig stattfindenden Händewaschtag ein. Einen*



im Frühjahr, einen im Sommer, Herbst und Winter. Es reichen 10 Minuten kurz vor der Frühstückspause bzw. vor dem Essen. So etwas macht mehr Eindruck als ein halbherzig dahin Gesagtes: „Hast Du Dir auch die Hände gewaschen?“ Natürlich sollten regelmäßige Kontrollen trotzdem stattfinden.

► *Oder/und: Viele Kindergärten haben einen Paten-Zahnarzt. Suchen Sie doch auch einen Paten-Kinderarzt und bitten Sie ihn, u. a. auch das richtige Händewaschen praktisch vorzuführen und zu erläutern. Die Autorität eines Arztes kann Wunder wirken! Oder/und: Lesen Sie mit den Kindern Bilderbücher. Führen Sie z. B. das im Anhang unserer Bildergeschichte „Die leuchtende Hand“ beschriebene Experiment durch, bei dem die Bakterien durch eine fluoreszierende „Zauberlösung“ simuliert werden (35, 36).*

Das Vorbild der Eltern: Präventionsverhalten fördern

Sie als Erzieher/-innen und Lehrer/-innen sind also jetzt leuchtendes Vorbild. Sie waschen sich ganz vorschriftsmäßig und routiniert die Hände und haben sich schon im Kalender eingetragen, wann damit begonnen werden soll, den Kindern das korrekte Händewaschen beizubringen bzw. das Thema zu wiederholen. Doch dann kommen schon wieder Zwei-

fel auf: Das nützt ja alles nichts, wenn die Eltern zu Hause nicht darauf achten, dass ihre Kinder sich ordentlich die Hände waschen.

Wissenschaftliche Studien belegen auch die Wichtigkeit der Erinnerung an das Händewaschen durch die Eltern (z. B. 5). Das allein wird aber die Eltern nicht zum Mitmachen motivieren.

Wie können Sie die Eltern integrieren und motivieren?

Zunächst einmal müssen wir uns klar machen, dass Eltern (und nicht nur Eltern) im Allgemeinen dem Händewaschen einen relativ niedrigen Stellenwert zuordnen. Dies bedeutet, dass sie auch keinen persönlichen Handlungsbedarf sehen. ► *In einer Umfrage zur Gesundheitserziehung hielten es in den 90er Jahren beispielsweise immerhin 26 % der Eltern für etwas übertrieben, dass sich die Kinder nach dem Gang zur Toilette immer die Hände waschen. Der zahnärztlichen Kontrolle wurde hingegen von 94 % der Mütter eine hohe Bedeutung zugemessen (33).*

► *Hier wird deutlich, dass die eingangs erwähnte Bewertung von Gesundheitsrisiken eine große Rolle spielt. Die Zahnhygiene ist sicher ein ganz wichtiger Teil der Körperhygiene. Aber eben nur ein Teil. Das Händewaschen ist ein weiterer Teil, dem ebenso große Bedeutung zuzumessen ist.*



Händehygiene hat nichts mit einem übertriebenen Sauberkeitsfimmel zu tun, sondern es ist eine Maßnahme, mit der tatsächlich Krankheiten verhindert werden können.

Wie wir bereits erläutert haben, bedeutet Händehygiene keineswegs, dass die Kinder in einer „sterilen“ Umgebung aufwachsen und die Immunabwehr daher – weil sie nicht gefordert wird – sich gegen andere Eiweißstoffe richtet und Allergien entstehen. **► Diese Hypothese der Allergientstehung greift hier nicht: Die normale Hautbesiedlung soll und wird durch Waschen nicht zerstört. Verhindert werden soll nur der Eintrag von Krankheitserregern.** Zwar verlaufen viele der oben genannten Infektionskrankheiten meist milde, wie der Verlauf aber im Einzelfall sein wird, kann niemand vorhersagen. So kann die Infektion mit EHEC-Bakterien (mögliche Auslöser des Hämolytisch-urämischen Syndroms (HUS) mit Nierenversagen) alle Erscheinungsformen von symptomloser Ausscheidung über leichte Durchfälle bis hin zu blutigen Durchfällen mit HUS zeigen.

Eltern tragen eine Mitverantwortung dafür, durch ihr Vorbild den Kindern richtiges Präventionsverhalten beizubringen und somit die Rate der Infektionskrankheiten in der Bevölkerung generell zu senken. Letztendlich ist es auch im Eigeninteresse jeder Familie, möglichst wenig Krankheitstage zu haben.

– **► Tipp für Erzieher/-innen und Lehrer/-innen:** *Veranstalten Sie einen Elternabend zum Thema Körperhygiene. Auch hier könnte das Gesundheitsamt behilflich sein. Das anliegende Merkblatt (Anhang 1) kann im Rahmen einer solchen Veranstaltung eine Hilfe sein.*

Darüber hinaus kann man das Vorbildverhalten auch umdrehen: Gelingt es Ihnen als Erzieher/-innen und Lehrer/-innen, die Kinder zum Händewaschen zu motivieren, sehen die Eltern z. B. Bilder im Waschraum und wird Händewaschen zu einem Gesprächsthema, kann man davon ausgehen, dass in vielen Fällen die Kinder auch Gewohnheiten mit nach Hause bringen und auf diese Weise ihre Eltern an das Händewaschen erinnern.

– **► Und/Oder:** *Lassen Sie in Ihrem Beisein die Kindergartenkinder ihren Eltern z. B. beim Abholen vorführen, wie gut sie sich die Hände waschen und abtrocknen können. Dabei sollten Sie natürlich nicht mit Lob sparen.*

– **► Tipp für Ärzte:** *Integrieren Sie die Aufklärung über das richtige Händewaschen in die Vorsorgeuntersuchungen sowie bei der Behandlung von Infektionskrankheiten. Zudem können Sie beim Händewaschen vor der Untersuchung eines Kindes, Eltern und Kinder zuschauen lassen, wie man sich richtig die Hände wäscht.*



Wie zeig' ich's unseren Kindern?

Auch hier lässt es sich wissenschaftlich untermauern: Schulung lohnt sich!

- Kinder, die einmal grundlegend den Sinn und die Technik des Händewaschens durch ständige Schulung verstanden haben, waschen ihre Hände regelmäßig und ordentlich (37).
- Kinder aus Einrichtungen mit Training zur Händehygiene zeigten weniger Fehltagel durch Durchfallerkrankungen als Kinder aus Einrichtungen ohne entsprechende Maßnahmen (38, 39).
- Auch weiß man: es müssen bereits die kleinen Kinder in puncto Gesundheitsbewusstsein intensiv geschult werden, weil Verhaltensweisen mit zunehmendem Alter schwerer zu beeinflussen oder zu verändern sind (40).

Eigentlich eine gute Nachricht: es ist tatsächlich gar nicht so schwierig, kleinen Kindern das Händewaschen beizubringen. Schwierig ist für die Kleinsten eigentlich nur die Technik.

Bei der Schulung von Kindern muss man naturgemäß anders vorgehen als bei der Schulung von Erwachsenen. Allgemein lässt sich sagen, dass bei Kindern andere Lerntypen vorherrschen als beim Erwachsenen. Es gibt zwar auch bei Kleinkindern mehrere Lernarten nebeneinander, jedoch sind sie nicht gleich gewichtet. Zu den Lerntypen zählen:

- das *Signallernen*. Beispiel: ein Auto bremsst mit lautem, quietschendem Geräusch. Das Kind erschrickt. Was bisher neutral war, wird jetzt mit etwas Unangenehmen verknüpft. Das Kind reagiert in der Zukunft ängstlicher auf Autos.

► *Tipp: Man soll sicher in keinem Fall Schreckensvisionen von Bakterienüberfällen heraufbeschwören. Aber das sichtbar machen von Schmutz wie z.B. in unserer Bilder-geschichte „Die leuchtende Hand“ kann dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Kinder auf Dinge zu lenken, die eben sonst nicht so leicht „einsehbar“ sind.*

- Lernen durch *Paar-Kopplung*. Beispiel Werbeslogans: ... weiß, was Frauen wünschen. Fast unwillkürlich lernt man oft Werbeslogans, weil zwei Satz-hälften sehr eng verbunden sind. Ähnlich lernt man auch Vokabeln oder das Einmaleins.

► *Tipp: „Nach dem Klo und vor dem Essen, Hände waschen nicht vergessen.“ Reime wie diese können sich Kinder leicht merken. Vielleicht fällt auch den Kindern ein eigener Reim ein.*

► *Tipp: Man kann beim Händewaschen auch ein der Dauer des Vorgangs oder dem Thema angepasstes Lied singen: z. B. „Hände waschen, Hände waschen sollte jedes Kind, Hände waschen, Hände waschen geht nicht so geschwind...“*



- Lernen durch *Verstärkung*: Diese Form des Lernens ist für Kinder ganz besonders bedeutsam. Ein vertrautes Beispiel: Ein Kind sieht im Laden vor der Kasse einen Schokoriegel, den es unbedingt haben will. Als es nach der ersten verhaltenen Bitte keine positive Antwort vom Vater bekommt, fängt es an zu schreien. Der Vater gibt entnervt nach, es ist ja schließlich nur ein kleiner Schokoriegel... Das Kind lernt, dass man am besten kurz vor der Kasse anfängt zu schreien, wenn man eine Süßigkeit haben will. Verhalten kann also generell durch positive Verstärkung gefördert werden, indem als „Verstärker“ Komplimente, Lächeln, eine Umarmung, eine Tüte Gummibärchen, Geld und vieles andere mehr angeboten werden. Lernen durch negative Verstärkung wird eingesetzt, um unerwünschtes Verhalten zu verhindern. Eine solche Strafe kann so aussehen, dass etwas Angenehmes versagt wird (z. B. kein Vorlesen). Dies ist einer Bestrafung durch Zufügen von etwas Negativem (z. B. Ausschimpfen, Schläge) in jedem Fall vorzuziehen. Bestrafungen dieser Art werden oft teuer bezahlt...

In diesem Zusammenhang ist auch wichtig, dass Kinder sich generell eher an gefühlsbetonte Dinge erinnern.

► *Das emotionale Gedächtnis funktioniert besser als das Tatsachengedächtnis* (vgl. auch das Signallernen).

► *Tipp: Das liegt auf der Hand... Hat sich das Kind von alleine die Hände gewaschen, sollte es in jedem Fall gelobt werden. Hat sich das Kind die Hände nicht gewaschen, darf es auch nicht essen usw. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass das Händewaschen an sich für die Kinder eine angenehme Erfahrung ist. Der Wasserhahn muss leicht zu erreichen sein, das Wasser sollte lauwarm einzustellen sein, die Seife angenehm auf der Haut (s. auch „Lernen mit Spaß!“)*

► *Tipp: Veranstalten Sie einen Handwasch-Wettbewerb. Alle, die sich die Hände richtig waschen, erhalten ein „Händewasch-Profi-Zertifikat“. Auch die Erwachsenen...*

- Lernen durch *Beobachten*: Auch diese Lernart wird besonders von Kindern genutzt. Beispiel: Ein Kind sieht im Kindergarten zu, wie die Erzieher/-innen einem anderen Kind zeigen, aus Bauklötzen einen Pferdestall zu bauen. Zu Hause versucht es – vielleicht unbeobachtet – unermüdlich, diesen Pferdestall nachzubauen.

► *Tipp: Wir hatten bereits an mehreren Stellen dieser Broschüre darauf hingewiesen, wie wichtig das Vorbildverhalten von Eltern, Erzieher(n)/-innen, Lehrer(n)/-innen und anderen Autoritätspersonen ist. Die Kinder beobachten nicht nur, dass und wie ihre Bezugspersonen sich die Hände waschen, sondern auch, wenn sie es nicht tun! Dann müssen wir uns auch den Vorwurf ge-*



fallen lassen: „Du hast Dir aber vorhin doch auch nicht die Hände gewaschen...!“

- **Kognitives Lernen:** Auch Klein- und Vorschulkinder lernen schon mit dem Verstand. Ganz deutlich wird das in den für dieses Alter typischen „Warum-Fragen“. Kinder interessieren sich jedoch besonders für die Informationen, die nur einen kleinen Unterschied zu ihrem bisherigen Wissen aufweisen. Es ist also nicht erfolgversprechend, auf die Frage „Warum muss ich mir die Hände waschen“ mit einer Abhandlung über die Bedeutung der Infektionskrankheiten im Kindesalter zu antworten. Hier muss auch berücksichtigt werden, dass die Konzentrationsfähigkeit im Kindergartenalter nur wenige Minuten beträgt und erst mit fünf bis sieben Jahren langsam zunimmt.

► **Tipp:** *Je nach Alter der Kinder kann das Händewaschen immer wieder neu in verschiedene themenrelevante Projekte mit eingebaut werden. Solche Themen könnten sein: meine Hände, mein Körper, aber auch Tiere oder Krankheiten. Oft ist auch Körperhygiene ein Sonderthema in Kindergärten und Schulen. Auf diese Weise kann das Händewaschen von verschiedenen Seiten in kleinen Schritten angegangen und regelmäßig wiederholt werden.*

Kinder können Regeln lernen, auch wenn sie nicht genau verstehen, warum diese Regeln aufgestellt worden

sind. Ab etwa vier Jahren beginnen Kinder Werturteile wie „richtig und falsch“ und „erlaubt und verboten“ zu akzeptieren. Je einfacher und klarer die Regeln sind, und vor allem auch je weniger es sind, desto höher wird auch die Akzeptanz sein und desto leichter wird der Weg zur Routine. Je nach Altersstufe kann dann mehr und mehr theoretisches Hintergrundwissen vermittelt werden, und ab etwa 8 Jahren können Kinder Regeln auch mit ihren Ausnahmen verstehen und „einsehen“.

- ... und wir meinen ganz generell: **Lernen mit Spaß!** Versuchen Sie einmal zwischendrin, die Kinder durch farbige, hautverträgliche Malseifen zu motivieren oder in die Entscheidung mit einzubeziehen, welche Seife verwendet wird. Die Handtücher müssen auch nicht langweilig sein, vielleicht kann man einmal bunte besorgen oder die Farben wechseln.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Lernarten sollten fünf wesentliche Komponenten des Händewaschens in jedem Fall behandelt werden:

1. Häufigkeit (Lernen durch Beobachten und durch Verstärkung),
2. benutzte Gegenstände („Handwerkzeug“, Lernen durch Beobachten),
3. Zeitpunkt (Lernen durch Beobachten und durch Verstärkung, kognitives Lernen),



4. Dauer (Lernen durch Paar-Kopplung, Reime, Lieder),
5. Technik (Lernen durch Beobachten).

Hinweis: Verschiedene Tipps zur Beschäftigung mit dem Thema „Händewaschen“ finden Sie auch im Anhang zu unseren Bilderbüchern (35, 36).



»Zusammenfassung

Voraussetzung für richtiges Händewaschen ist nicht nur die Technik, sondern auch die richtige Ausstattung der Waschräume. Hierzu gehören in der richtigen Höhe angebrachte Waschbecken mit fließend kaltem und warmem Wasser, Papierhandtücher, Stoffhandtuchrollen oder für jedes Kind eigene Stoffhandtücher und eine hautverträgliche Flüssigseife. Die Waschräume müssen regelmäßig gereinigt werden und sollten freundlich gestaltet sein.

Es ist wissenschaftlich nachweisbar, dass durch die Schulung von Erzieher(n)/-innen und Lehrer(n)/-innen, von Eltern, aber auch von Kindern die Rate der Infektionskrankheiten signifikant gesenkt werden kann. Die Bereitschaft zum Händewaschen ist aber dennoch allgemein eher gering. Der Grund dafür liegt vor allem darin, dass Mikroorganismen mit unseren Sinnesorganen nicht wahrgenommen werden. Die „unsichtbare Gefahr“ wird verdrängt, ignoriert und falsch eingeschätzt. Es ist daher notwendig, durch strukturierte und gezielte Schulung von Autoritätspersonen wie Eltern, Erzieher(n)/-innen und Lehrer(n)/-innen das Händewaschen zu einer Routinemaßnahme im Alltag zu machen. Unverzichtbare Elemente für die erfolgreiche Schulung sind der Erwerb theoretischer Grundlagenkenntnisse, vorbildhaftes Präventionsverhalten sowie regelmäßige, gegenseitige Kontrollen. Das Gesundheitsamt sowie die lokalen Kinderärzte sind aufgerufen, diese Schulungsmaßnahmen zu unterstützen.

Kinder können die Regeln zum Händewaschen auch lernen, wenn sie nicht alle Hintergründe genau verstehen. Dazu ist es notwendig, dass die Regeln möglichst klar und einfach bleiben. Zudem ist die Bevorzugung einzelner Lerntypen wie Lernen durch Beobachten und Lernen durch Verstärkung zu berücksichtigen. Regelmäßige Wiederholung des Themas in verschiedenen Zusammenhängen vertieft den Lernerfolg.



In diesem Kapitel zitierte Literatur

20. Sauver JST, Khurana M, Kao A, Foxman B: Hygienic practices and acute respiratory illness in family and group day care homes. *Pub. Health Rep.* 113: 544–51; 1998.
21. RKI: Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO): Epidemiologisches Bulletin; 2001.
22. Klein JO: Infectious diseases and day care. *Rev. Infect. Dis.* 8: 521–25; 1986.
23. Schneider, A: Das Infektionsschutzgesetz. Überblick mit rechtlichen Anmerkungen in drei Teilen. *Hyg. Med.* 26: 84–88, 142–145, 192–195; 2001.
24. RKI, BgVV: Merkblatt für Ärzte: Empfehlungen für die Wiedenzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen; 1996.
25. Qualitätsmanagement. *MiQ* 6/1999. Qualitätsstandards in der mikrobiologischen-infektiologischen Diagnostik. Infektionen der Haut und der subkutanen Weichteile. *Krh.-Hyg.+Inf. verh.* 23 (2): 49–51; 2001.
26. Rotter M, Reybrouck G: Begleitende Hygienemaßnahmen (Teil 1): Personal, Patienten und Besucher. In: Euridiki: Hygienestatus an Intensivstationen 2. mhp-Verlag: Wiesbaden; 1997.
27. Ayliffe GAJ, Babb JR, Davies JG, Lilly HA: Hand disinfection: a comparison of various agents in laboratory studies and ward studies. *J. Hosp. Infect.* 11, 226–43; 1988.
28. Bach A, Borneff M, Geiss HK, Hingst V, Sonntag H-G: Spezielle Prophylaxe. In: Hingst V, Sonntag H-G: Hygienemaßnahmen im Krankenhaus und Praxis. Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft mbH: Stuttgart, 117–121; 1997.
29. Desinfektionsmittelkommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie. Desinfektionsmittel-Liste der DGHM. Stand: 4.2.2002. mhp-Verlag: Wiesbaden; 2002.
30. Black RE, Dykes AC, Andersen KE, Wells JG, Sinclair SP, Gary GW, Hatch MH, Gangarosa EJ: Handwashing to prevent diarrhea in day-care centers. *Am. J. Epidemiol.* 113: 445–51; 1981.
31. Pickering LK, Bartlett AV, Woodward WE: Acute infections diarrhea among children in day care: epidemiology and control. *Rev. Infect. Dis.* 8: 539–47; 1986.
32. Guinan M, McGuckin M, Ali Y: The effects of a comprehensive handwashing program on absenteeism in elementary schools. *Am. J. Infect. Control* 30 (4): 217–220; 2002.
33. Benzer H, Brühl P, Dietzel W, Hartenauer U, Hingst V, Kilian J, Kramer A, Lackner F, Lingnau W, Pauser G, Reybrouck G, Rotter M, Wewalka G (Europäisches interdisziplinäres Komitee für Infektionsprophylaxe, EURIDIKI): Meine Hände sind sauber. Warum soll ich sie desinfizieren? Leitfaden zur hygienischen Händedesinfektion, mhp-Verlag: Wiesbaden; 1996.

34. Steffens MC, Bergler R: Education for responsible health behavior. Zentralbl Hyg Umweltmed 199 (2–4): 288–319; 1996.
35. Gebel J, Ilshner C: Die leuchtende Hand. Wissenwertes über das Händewaschen. mhp-Verlag GmbH: Wiesbaden; 2003.
36. Gebel J, Ilshner C: Die Bakterienrutsche. mhp-Verlag GmbH: Wiesbaden, 2003.
37. Niffenegger JP: Proper handwashing promotes wellness in child care. J. Pediatr. Health Care 11: 26–31; 1997.
38. Master D, Hess LSH, Dickson H: Scheduled hand washing in an elementary school population. Fam. Med. 29; 336–9; 1997.
39. Guinan ME, McGuckin-Guinan M, Severeid A: Who washes hands after bathroom? AJIC 25: 424–28; 1997.
40. Nelson GD, Hendricks CM: Health education needs in child care programs. J. School Health 58: 360–64; 1988.

Weitere aktuelle Literatur sowie viele Materialien, Schulungsunterlagen, Informationen und Vorschläge zur Beschäftigung mit diesem Thema finden Sie auf

www.hygiene-tipps-fuer-kids.de



Institut für Hygiene und Öffentliche
Gesundheit der Universität Bonn



Glossar

Aerogen	auf dem Luftweg
Allergen	Stoff, der eine Überempfindlichkeitsreaktion auslösen kann
Alimentär	durch Lebensmittel (übertragbar)
Anatomie	Lehre vom Bau der Körperteile
Antibiotikum	Sammelbegriff für Substanzen mit abtötender oder wachstumshemmender Wirkung auf Bakterien
Antibiotikumresistenz	Fähigkeit von Bakterien, sich der Wirkung der Antibiotika zu entziehen oder diese abzubauen
Bakterium	Einzellige Kleinstlebewesen ohne echten Zellkern
Enteritisch	den Magen-Darm-Trakt betreffend
Epidemiologie	Lehre von der Häufigkeit und räumlichen Verteilung von Krankheiten in der Bevölkerung
Gastro-Intestinal-Trakt	Magen-Darm-Trakt
IfSG	Infektionsschutzgesetz, hat das frühere Bundesseuchengesetz seit Januar 2001 abgelöst
Infektion	Übertragung und Eindringen von Mikroorganismen in einen Wirt, Voraussetzung für das Entstehen einer Infektionskrankheit
Infektionsdosis	die zur Infektion führende Menge einer krankmachenden Keimart
Infektionsquelle	Ausgangspunkt einer Infektion
Kontamination	Verunreinigung
Mikroorganismen	Sammelbezeichnung für Kleinstlebewesen wie Bakterien, Pilze, Viren, Einzeller
Prävention	Vorbeugung
Residente Hautflora	Stabile Besiedlung der Haut durch verschiedene Mikroorganismen (überwiegend Bakterien)
Respirationstrakt	Atemwege
Transiente Hautflora	vorübergehende Besiedlung der Haut durch Bakterien und Pilze
Tröpfcheninfektion	Infektionsweg über Tröpfchen, die beim Husten und Niesen entstehen
Virus	Mikroorganismus, der zur Vermehrung den Stoffwechsel fremder Zellen nutzt



Anhang 1: Merkblatt „Das Wichtigste in Kürze“

- Richtiges Hygieneverhalten ist nicht angeboren. Es muss in der Kindheit erlernt werden.
- Kinder sind aufgrund von immunologischen, anatomischen, entwicklungspsychologischen und sozialen Besonderheiten besonders anfällig für Infektionen.
- Im Kindesalter sind vor allem die Atemwege oder der Verdauungstrakt von Infektionen betroffen.
- Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass regelmäßiges konsequentes Händewaschen einer der effektivsten Wege ist, die Verbreitung von Infektionskrankheiten zu verhindern.
- Das Händewaschen reduziert vor allem die Anzahl der hautfremden, d. h. auch der potenziell krankmachenden Keime (Transientflora), und nur in geringem Maße die hauteigenen, „normalen“ Keime (Residentflora).
- Adäquates Händewaschen fördert die Gesunderhaltung. Es schwächt nicht das Immunsystem und fördert nicht die Entstehung von Allergien.
- Zur Entfernung von Schmutz und Krankheitskeimen durch Händewaschen ist eine Waschzeit von ca. 20 Sekunden ausreichend.
- Beim Waschen ist darauf zu achten, dass alle Handbereiche erfasst werden.
- Die Sanitäranlagen sollen mit Warmwasser, Flüssigseife und Papier- oder Stoffhandtuchspendern ausgestattet sein.
- Die Hautpflege mit Cremes ist ein wichtiger Bestandteil der Händehygiene.
- Händewaschen muss durchgeführt werden:
 - ▶▶ Vor, während und nach der Zubereitung von Speisen
 - ▶▶ Vor dem Essen
 - ▶▶ Nach dem Gang zur Toilette
 - ▶▶ Nach Tierkontakt oder Umgang mit ihren Exkrementen
 - ▶▶ Bei Kontakt mit erkrankten oder verletzten Personen (insbesondere Versorgung offener Wunden, ggf. Desinfektion)
 - ▶▶ Bei sichtbar verschmutzten Händen
 - ▶▶ Wenn man nach Hause kommt.
- Betreuer/Eltern von Kleinkindern sollten darauf achten:
 - ▶▶ Nach dem Spielen auf dem Fußboden oder im Freien (Kinder)
 - ▶▶ Nach dem Wechseln einer Windel (Eltern)
 - ▶▶ Nach Kontakt mit Körperausscheidungen wie z. B. Erbrochenem oder Nasensekret (Eltern, Betreuer)
 - ▶▶ Vor dem Auftragen von Salben und Cremes (Erzieher)