

Hygiene in Praxen von Heilpraktikern Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung des Gesundheitsamtes Frankfurt, 2003

U. Heudorf, H. Hofmann, G. Kutzke, U. Otto

Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main

Zusammenfassung

Ziel: Die infektionshygienische Überwachung von medizinischen Einrichtungen ist eine wichtige Aufgabe der Gesundheitsämter (§36 Infektionsschutzgesetz). Im Jahr 2003 wurden in Frankfurt am Main alle Praxen von Heilpraktikern überwacht, die invasive Maßnahmen in Diagnostik und Therapie einsetzen. **Material und Methoden:** Nach Vorbereitung mit Vertretern der Heilpraktikerverbände wurden alle 367 Praxen in Frankfurt angeschrieben und gefragt, ob invasive Methoden durchgeführt werden und, wenn ja, welche. Nach einer gemeinsam mit Vertretern der Heilpraktikerverbände durchgeführten „Probebegehung“ einer Praxis, die viele verschiedene Methoden anwendet, und nach Vorinformation der Praxen durch die Verbände und das Amt wurden diese durch Mitarbeiter des Amtes im Hinblick auf die Hygiene mittels einer standardisierten Checkliste begangen. **Ergebnisse:** In 76 der Praxen wurden eine oder mehrere invasive Methoden angewandt: Akupunktur (70), Schröpfen (32), Injektionen/Infusionen (19), Ozontherapie (10), Baunscheidtieren (8) und Kolon-Hydro-Therapie (6). 47% der Praxen hatten einen Reinigungs- und Desinfektionsplan und 9% hatten auch einen Hygieneplan. Spender für Seife, Handtuch und Desinfektionsmittel waren in 92, 87 und 33% der Praxen am Händewaschplatz vorhanden. DGHM-gelistete Hände- und Hautdesinfektionsmittel waren in 94%, DGHM-gelistete Flächendesinfektionsmittel in 88% der Praxen verfügbar. Instrumentendesinfektionsmittel waren in 26% der Fälle DGHM-gelistet. In 20 Praxen wurde eine Sterilisation von Medizinprodukten durchgeführt. Eine Dokumentation fand in 4 Praxen statt und mikrobiologische Tests lagen nur in 7 Praxen vor. Probleme bei der Aufbereitung von Medizinprodukten wurden bei verschiedenen Oxygenierungsverfahren gesehen, aber auch bei der Aufbereitung der Instrumente für das blutige Schröpfen bzw. bei dem Einsatz wiederverwendbarer Baunscheidtierköpfe. **Schlussfolgerung:** Zusammenfassend erscheint die Begehung der Heilpraktikerpraxen, die invasive Methoden durchführen, sinnvoll, um hier Hygienefehler zu erkennen und deren Verbesserung anzuregen. Die meisten Heilpraktiker waren den Rat- und Vorschlägen der Mitarbeiter des Amtes gegenüber sehr aufgeschlossen und bemühten sich, die Hygieneforderungen angemessen umzusetzen. Die Zusammenarbeit gestaltete sich sehr konstruktiv, was nicht zuletzt dem guten und engagierten Einsatz der Vertreter der Heilpraktikerverbände zu verdanken ist.

Schlüsselwörter

Gesundheitsamt · Hygiene · infektionshygienische Überwachung · Heilpraktiker · Desinfektion · Sterilisation

Abstract

Purpose: According to the Protection against Infection Act public health services are obliged to control the hygienic situation in

hospitals and in ambulatory institutions, as well as in practices of nonmedical practitioners. **Materials and Methods:** In 2003, all 367 nonmedical practitioners in Frankfurt am Main were contacted and asked whether they use invasive methods. In 76 of the practices such methods were applied: acupuncture (70), bleeding (32), injections/infusions (19), ozone therapy (10), Baunscheidt-therapy (8), and colon-hydro-therapy (6). These practices were controlled by the public health service. **Results:** In 47% of the practices a schedule for cleaning and disinfection existed, but in only 9% of the practices, a schedule for hygiene was existing as well. With regard to facilities for proper hand hygiene, contributors for soap, towels and desinfectants were available in 95, 87, and 33% of the practices. In 94% of the practices listed desinfectants were in use in 94% for hand- and skin-desinfection, and in 88% for surface disinfection. In 20 practices sterilisation of instruments was done, but the procedures were not correctly documented in 16, and the sterilisators had not been tested in 13 of the practices. The most severe faults were seen on behalf of the preprocessing of instruments for oxygen therapy, for bleeding, and for Baunscheidt-Therapy. **Conclusion:** The faults documented underline the necessity for the public health services to control regularly the ambulatory practices of nonmedical practitioners with respect to the hygienic situation in order to prevent nosocomial infections. Generally, cooperation and compliance of the practitioners was good, and hygienic conditions could be improved.

Key words

Hygiene · practices for nonmedical practitioners · infection control · public health service · infection protection law

In medizinischen Einrichtungen ist die Einhaltung hygienischer Standards unumgänglich, um das Infektionsrisiko für Patienten und Personal zu minimieren. Fachliche Richtschnur ist dabei die Richtlinie der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention [1], aber auch Regeln der Berufsgenossenschaft für den Gesundheitsdienst [2]. Die Einhaltung der Hygiene liegt in der Verantwortung der Betreiber der Einrichtung selbst. In Heilpraktikerpraxen ist dies der Heilpraktiker. Darüber hinaus ist die Überwachung der Hygiene in medizinischen und Gemeinschaftseinrichtungen eine wichtige, im Infektionsschutzgesetz gesetzlich festgelegte Aufgabe der Gesundheitsämter [3].

Das Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt führt seit Jahren entsprechende Kontrollen durch, standardisiert und in den letzten Jahren zunehmend themenzentriert, z. B. zur Frage der Hygiene beim Operieren [4–6], beim Endoskopieren [7] oder bei der Aufbereitung von Medizinprodukten [8]. Die infektionshygienische Überwachung umfasst nicht nur Krankenhäuser [4, 5, 7], Arztpraxen [6, 7, 9], sondern auch beispielsweise Altenpflegeheime [10]. Darüber hinaus werden – auf der Grundlage §36 Abs. 2 Infektionsschutzgesetz – weitere Einrichtungen überwacht, in denen es durch Tätigkeiten am Menschen zu durch Blut übertragbaren Krankheiten kommen kann, z. B. Tattoo- und Piercingstudios [11].

Im Jahr 2003 wurden auch die Heilpraktikerpraxen in Frankfurt im Hinblick auf die Einhaltung der Hygiene begangen. Nach einer Internetrecherche zu einschlägigen Diagnostik- und Therapiemethoden wurden diese eingeteilt in nicht invasive Methoden –

wie z. B. Medikamententherapie, sei es Homöopathie, Phytotherapie oder Psychotherapieverfahren, Entspannungs- und Massageverfahren etc. – und invasive Methoden – wie z. B. Akupunktur, Injektionsinfusionstherapien, Aderlass und Eigenbluttherapie, Ozontherapie, Schröpfen, Baunscheidt-Therapie und Kolon-Hydro-Therapie. Es wurde ein entsprechender Fragebogen für die Praxen entworfen und die für Begehungen von medizinischen Einrichtungen etablierte standardisierte Checkliste auf die Belange der Heilpraktikerpraxen hin leicht modifiziert.

In einem Treffen mit Vertretern – zumeist Vorsitzenden – der Heilpraktikerverbände wurden die geplanten Begehungen abgestimmt. Die Verbände übernahmen die Aufgabe, ihre Mitglieder vorab über die Begehungen und die Anforderungen zu unterrichten. Darüber hinaus bot ein Praxisinhaber seine Praxis, in welcher viele verschiedene Methoden zur Anwendung kommen, für eine Probebegehung gemeinsam mit den Verbandsvertretern an. Im Anschluss daran fanden die Begehungen der Praxen insgesamt statt, über deren Ergebnisse nachfolgend berichtet wird.

Material und Methoden

Aus dem Internet, Telefonbuch und Unterlagen des Amtes aus Heilpraktikerüberprüfungen ergaben sich 367 Adressen von Heilpraktikern in Frankfurt am Main. Alle wurden angeschrieben und mittels Fragebogen gefragt, ob sie invasive Methoden anwenden und, wenn ja, welche. Ausschließlich die 76 Praxen, die invasive Methoden einsetzten, wurden nach telefonischer Vorankündigung und Terminvereinbarung mittels einer standardisierten Checkliste begangen. Auf Wunsch wurden den Praxen vorab weitere Informationen zur Verfügung gestellt.

Ergebnisse

Insgesamt 76 Praxen gaben an, invasive Methoden durchzuführen. Am häufigsten wurde Akupunktur genannt (n = 70), gefolgt von Schröpfen (n = 32), Injektionen/Infusionen (n = 19). Ozontherapie, Baunscheidtieren und Kolon-Hydro-Therapie wurden von weniger als 10 Praxen angegeben (Abb. 1).

47% der Praxen verfügten über einen Reinigungs- und Desinfektionsplan, aber nur 9% hatten auch einen Hygieneplan (Tab. 1). Spender für Seife, Handtuch und Desinfektionsmittel waren in 92, 87 und 33% der Praxen am Händewaschplatz vorhanden. DGHM-gelistete [13] Hände- und Hautdesinfektionsmittel waren in 94% der Praxen vorhanden, in mehr als 80% wurden Ein-

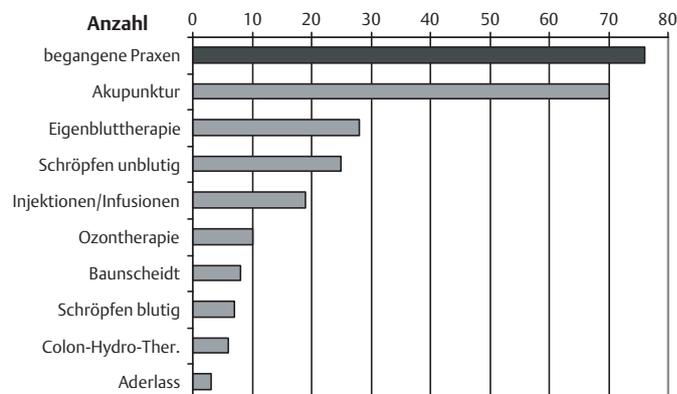


Abb. 1 Therapiemethoden in den begangenen Praxen.

Tab. 1 Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung von 76 Praxen von Heilpraktikern in Frankfurt am Main

	Prozent
Händehygiene	
Spender vorhanden für	
– Seife	92
– Handtuch	87
– Desinfektionsmittel	34
Desinfektionsmaßnahmen	
DGHM-gelistete Desinfektionsmittel vorhanden für	
– Hände	95
– Haut	95
– Flächen	88
– Instrumente	51

malgebinde eingesetzt, wodurch ein Umfüllen vermieden wird. In 21 % der Praxen wurden noch gepuderte Latexhandschuhe vorgefunden. DGHM-gelistete Flächendesinfektionsmittel wurden in 88 % der Praxen eingesetzt. 85 % der Praxen verfügten über Papierauflagen für die Patientenliegen.

Wurde eine Instrumentenaufbereitung vorgenommen, so waren die dabei eingesetzten Instrumentendesinfektionsmittel in 26 % der Fälle DGHM-gelistet. In 20 Praxen wurde eine Sterilisation von Medizinprodukten durchgeführt, zumeist in Heißluftsterilisatoren, eine Dokumentation fand jedoch nur in wenigen Fällen statt (Sterilisationstagebuch oder Chargennummer oder Datum) und mikrobiologische Tests lagen nur in 7 Praxen vor, das entspricht 35 % der Praxen, die eine Instrumentensterilisation durchführen.

Für die Eigenblutinjektions- und -infusionstherapien sowie für den Aderlass wurden ausschließlich Einmalprodukte verwendet, für die Akupunktur mit zwei Ausnahmen (1 × Wiederaufbereitung bei japan. Nadeln und 1 × Wiederaufbereitung Elektroakupunktur) ebenfalls. Probleme der Aufbereitung von Medizinprodukten wurden bei verschiedenen Oxygenierungsverfahren gesehen, aber auch bei der Aufbereitung der Instrumente für das blutige Schröpfen bzw. bei dem Einsatz wiederverwendbarer Baunscheidtierköpfe. Darüber hinaus konnten Sicherheitsrisiken bei einem Oxygenierungsgerät nicht ausgeschlossen werden. Dieses wurde zuständigkeitshalber an das Bundesinstitut für Medizinprodukte in Bonn gemeldet.

Diskussion

Alternative Heilmethoden erfreuen sich nicht nur in Deutschland [14], sondern in vielen Ländern [15–23] zunehmenden Interesses. In Deutschland gaben im Jahr 2002 drei Viertel der befragten Erwachsenen an, über Erfahrungen mit Naturheilmitteln zu verfügen (1970 waren es die Hälfte), insbesondere Frauen, Menschen mit höherem Schulabschluss und chronisch Kranke (RKI, 2003). Nach Erhebungen des Bundesgesundheitsveys 1998 hatten in den letzten 12 Monaten vor der Befragung 2,8 % der Befragten einen Arzt für Naturheilkunde oder einen Arzt für Homöopathie ausgesucht und 3,6 % einen Heilpraktiker [14].

Betrachtet man alleine die „invasiven alternativen Methoden“, so wird am häufigsten Akupunktur durchgeführt. Andere Verfahren

wie Oxygenierung, Schröpfen, Baunscheidtieren, Kolon-Hydrotherapie folgen mit großem Abstand. Aus infektionspräventiver Sicht darf bei sachgerechtem Umgang mit diesen Methoden kein Infektionsrisiko verbunden sein – weder für den Anwender noch für den Patienten.

Vor diesem Hintergrund und auf Grundlage des Infektionsschutzgesetzes (§36 Abs. 2) wurden im Jahr 2003 sämtliche Heilpraktikerpraxen in Frankfurt am Main, die invasive Methoden durchführen, durch das Gesundheitsamt im Hinblick auf die Einhaltung der Hygiene beraten und überwacht.

Trotz intensiver Vorbereitung durch das Amt und die Verbände waren nur in jeder zweiten Praxis ein Reinigungs- und Desinfektionsplan und nur in jeder zehnten ein Hygieneplan vorhanden.

Diese wurden seitens des Amtes angemahnt und inzwischen von den meisten Einrichtungen – mehr oder weniger vollständig – auch vorgelegt. Im Hinblick auf die Händehygiene wurden insgesamt gute Bedingungen vorgefunden – auch im Vergleich mit anderen Untersuchungen von Arztpraxen [5, 9, 24]. Leider wurden in jeder fünften Praxis gepuderte Latexhandschuhe gefunden. Angesichts der Gefahr der Allergisierung gegen Latex wurde die Umstellung auf ungepuderte Latexhandschuhe bzw. auf Handschuhe anderer Materialien gefordert. In den meisten Praxen (> 85 %) waren Auflagen für die Patientenliegen vorhanden und auch DGHM-gelistete Flächendesinfektionsmittel; allerdings wurde in der Hälfte der Praxen auch noch eine Sprühdeseinfektion statt der geforderten Scheuer-Wisch-Desinfektion vorgenommen. Die meisten Praxen verwendeten Einmal-Medizinprodukte, so dass eine Aufbereitung entfiel. Probleme im Umgang mit bzw. bei der Aufbereitung von Medizinprodukten wurden jedoch im Rahmen verschiedener Oxygenierungstherapien, des blutigen und unblutigen Schröpfens, des Baunscheidtierens sowie der Kolon-Hydrotherapie gesehen, die nachfolgend beschrieben werden.

Bei dem am häufigsten angewandten Oxygenierungsverfahren, der hämatogenen Oxydationstherapie (H.O.T.), wird venöses Blut des Patienten in einem sterilen Gefäß mit Sauerstoff aufgeschäumt und mit UV-Licht bestrahlt und anschließend in kleinen Mengen intramuskulär oder intravenös (60–90 ml) zurückgeführt. Es kommen unterschiedliche Systeme zum Einsatz. Zum einen kann Sauerstoff – über einen Sterilfilter – dem Blut in einem nahezu geschlossenen System aus Einwegmaterial zugeführt werden. Bei anderen Geräten werden die mit Blut kontaminierten Einzelteile aufbereitet und wieder benutzt. Wird der Sterilfilter weggelassen bzw. die Aufbereitung nicht fachgerecht durchgeführt, kann ein erhebliches Infektionsrisiko für den Patienten entstehen. Eine ausreichende Beschreibung der hygiene-relevanten Arbeits- und Aufbereitungsschritte im Hygieneplan war bei keinem Heilpraktiker vorhanden.

Bei einem weiteren Oxygenierungsverfahren wird gasförmiger Sauerstoff – über einen zwischengeschalteten Partikelfilter – intravenös verabreicht. Da bei der Konstruktion des vorgefundenen Gerätes nicht auszuschließen war, dass willentlich oder auch versehentlich ein zu großes Volumen verabreicht werden kann und damit Emboliegefahr besteht, wurde dieses Medizinprodukt dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte gemeldet.

Beim Schröpfen wird durch Erhitzen von auf die Haut aufgetragenen Schröpfgläsern bzw. durch Betätigung von Gummisaugbällchen ein Unterdruck erzeugt, wodurch die Ausleitung von Schadstoffen über die Haut angestrebt wird. Beim unblutigen Schröpfen haben die Schröpfköpfe Kontakt mit der intakten Haut, somit handelt es sich hierbei um semikritische Medizinprodukte, für deren Aufbereitung die Desinfektion ausreichend ist, wenngleich auch eine Sterilisation empfohlen werden kann. Für das blutige Schröpfen wird vor dem Ansetzen der Schröpfköpfe die Haut mit einem Schröpfschnepper aufgeritzt, so dass die Schröpfköpfe in dieser Anwendung jetzt Medizinprodukte der Risikogruppe kritisch A darstellen und sterilisiert werden müssen. Problematisch ist hierbei die Aufbereitung der Gummibällchen, die nur wenige Aufbereitungsschritte aushalten und deshalb ggf. als Einmalartikel Verwendung finden sollten.

Bei der Baunscheidt-Therapie wird die Haut mithilfe eines Lebensweckers, eines kleinen Geräts mit feinen Nadeln und Spitzen, leicht eingeritzt, die Wunde dann mit einem Baunscheidt-Öl eingerieben und so eine Entzündungsreaktion hervorgerufen. Hierdurch soll die Ableitung von Giftstoffen über die Haut erreicht werden. Die Baunscheidtwerkzeuge sind sowohl als sterile Einmalartikel aber auch zur Wiederverwendung auf dem Markt. Da mit diesen die Haut verletzt wird, handelt es sich hierbei um kritische Medizinprodukte. Der Aufbereitungserfolg dieser Instrumente kann wegen des komplizierten Aufbaus nicht leicht optisch überprüft werden, weshalb diese als Kritisch-B-Instrumente eingestuft werden müssen, an die besondere Anforderungen bez. der Aufbereitung zu stellen sind. Wegen der schwierigen Aufbereitung wären Einmalartikel zu empfehlen; bei wiederverwendbaren Artikeln ist eine Aufbereitung in Reinigungs- und Desinfektionsautomaten zu fordern, zumindest aber eine Reinigung/Desinfektion im Ultraschallbad vor der Sterilisation.

Bei der Kolon-Hydro-Therapie werden Darmläufe mit unterschiedlich temperiertem Wasser ggf. mit verschiedenen Zusätzen durchgeführt, um den Darm zu entschlacken. Dabei werden im direkten Patientenkontakt in der Regel Einmalartikel eingesetzt. Allerdings ergaben sich bei dieser Methode trinkwasserhygienische Probleme, falls keine entsprechende Trennung vom Trinkwassernetz sichergestellt ist. Hierüber wird an anderer Stelle berichtet [25].

Zusammenfassend erscheint die Begehung der Heilpraktikerpraxen, die invasive Methoden durchführen, sinnvoll, um hier Hygienefehler zu erkennen und deren Verbesserung anzuregen. Die meisten Heilpraktiker waren den Rat- und Vorschlägen der Mitarbeiter des Amtes gegenüber sehr aufgeschlossen und sie bemühten sich, deren Hygieneforderungen angemessen umzusetzen. Die Zusammenarbeit gestaltete sich sehr konstruktiv, was nicht zuletzt dem guten und engagierten Einsatz der Vertreter der Heilpraktikerverbände zu verdanken ist.

Danksagung

Abschließend sei den Heilpraktikern, insbesondere aber den Vertretern der Heilpraktikerverbände, für die gute Zusammenarbeit gedankt.

Literatur

- 1 Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Loseblattsammlung. München, Jena: Urban und Fischer Verlag, 2004
- 2 Berufsgenossenschaft für Gesundheits- und Wohlfahrtspflege. BG-Vorschrift Gesundheitsdienst (in der Fassung vom Januar 1997). Mit Durchführungsanweisungen vom Januar 1997. Eigendruck, 1997
- 3 Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG). Bundesgesetzblatt 2000: 1045 – 1077
- 4 Heudorf U. Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen – Richtlinie und Realität. Ergebnisse der intensivierten Überwachung der Operationseinheiten in Frankfurter Krankenhäusern durch das Gesundheitsamt im Jahre 2000. In: Knoll KH. Angewandte Krankenhaushygiene – Mitteilungen zur Realisierung von Hygienemaßnahmen in Gesundheitseinrichtungen. 2002 Supplementheft 13: 13 – 74
- 5 Heudorf U, Hentschel W, Kutzke G, Pftzing H, Voigt K. Anforderungen der Hygiene beim Operieren – Richtlinie und Realität. Ergebnisse der intensivierten Überwachung der Operationseinheiten in Krankenhäusern in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. Das Gesundheitswesen 2003; 65: 312 – 320
- 6 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G, Otto U. Hygiene beim ambulanten Operieren. Ergebnisse der Infektionshygienischen Überwachung von Einrichtungen für ambulantes Operieren in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2003; 46: 756 – 764
- 7 Heudorf et al. Hygiene beim Endoskopieren in Klinik und Praxis, 2003 – Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung der Endoskopie-Einrichtungen in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. Z Gastroenterologie 2004; 42: 669 – 676
- 8 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G, Otto U. Aufbereitung von Medizinprodukten im Krankenhaus – Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung der Frankfurter Kliniken durch das Gesundheitsamt, 2002. In: Knoll KH. Angewandte Krankenhaushygiene – Mitteilungen zur Realisierung von Hygienemaßnahmen in Gesundheitseinrichtungen. Marburg, 2004: 65 – 83
- 9 Heudorf U, Seng U. Die infektionshygienische Überwachung von Arztpraxen mit Zulassung nach § 218 StGB durch das Gesundheitsamt. Ein Diskussionsbeitrag zu dem geplanten Infektionsschutzgesetz (E-IfSG). Das Gesundheitswesen 1997; 59: 569 – 573
- 10 Heudorf U, Hentschel W. Infektionshygienische Überwachung von Altenpflegeheimen durch das Gesundheitsamt – Erfahrungen aus dem Gesundheitsamt in Frankfurt/Main von 1989 bis 1998. Gesundheitswesen 2000; 62: 670 – 677
- 11 Heudorf U, Kutzke G, Seng U. Tätowieren und Piercing – Erfahrungen aus der infektionshygienischen Überwachung eines Gesundheitsamtes. Gesundheitswesen 2000; 62: 219 – 224
- 12 Bund Deutscher Heilpraktiker (BDH) www.ddh-online.de; Fachverband Deutscher Heilpraktiker (FDH) www.heilpraktiker.org; Freie Heilpraktiker (FH) www.freieheilpraktiker.com; Freier Verband Deutscher Heilpraktiker (FVDH) www.fvdh.de; Union Deutscher Heilpraktiker (UDH) udh-bundesverband.de; Verband Deutscher Heilpraktiker (VDH) www.heilpraktiker-vdh.de
- 13 Desinfektionsmittelliste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie DGHM. Wiesbaden: mhp Verlag, 2002
- 14 Robert Koch-Institut. Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 9, Berlin, 2003
- 15 Fisher P, Ward A. Complementary medicine in Europe. BMJ 1994; 309: 107 – 111
- 16 Goldbeck-Wood S. Complementary Medicine is booming worldwide. BMJ 1996; 313: 131
- 17 Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional medicine in the United States. Prevalence, costs, and patterns of use. N Engl J Med 1993; 328: 246 – 252
- 18 Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, Kessler RC. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990 – 1997: results of a follow-up national survey. JAMA 1998; 280: 1569 – 1575
- 19 MacLennan AH, Wilson DH, Taylor AW. Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. Lancet 1996; 347: 569 – 573
- 20 Druss BG, Rosenheck RA. Association between use of unconventional therapies and conventional medical services. JAMA 1999; 282: 651 – 656

- ²¹ Lewith GT. Complementary and alternative medicine: an educational, attitudinal and research challenge. *Med J Australia* 2000; 172: 102–103
- ²² Pirotta MV, Cohen MM, Kotsirilos V, Farish SJ. Complementary therapies: have they become accepted in general practice? *Med J Aust* 2000; 172 (3): 105–109
- ²³ Menniti-Ippolito F, Gargiulo L, Bologna E, Forcella E, Raschetti R. Use of unconventional medicine in Italy: a nation-wide survey. *Eur J Clin Pharmacol* 2002; 58: 61–64
- ²⁴ Gehrman N. Ergebnisse zur Durchsetzung von Hygieneanforderungen in Arztpraxen eines Landkreises. *Gesundheitswesen* 2001; 63: 297
- ²⁵ Westphal T, Hentschel W, Heudorf U. Colon-Hydrotherapie – ein potentielles Risiko der Trinkwasserhygiene. *Gesundheitswesen (im Druck)*

Priv.-Doz. Dr. med. Ursel Heudorf
Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene
Stadtgesundheitsamt Frankfurt
Braubachstraße 18–22
60311 Frankfurt
E-mail: ursel.heudorf@stadt-frankfurt.de