

CVcare



Competenzzentrum Epidemiologie und
Versorgungsforschung bei Pflegeberufen

Forschungsbericht Competenzzentrum Epidemiologie und
Versorgungsforschung bei Pflegeberufen
2015–2016



Forschungsbericht

2015–2016

Kompetenzzentrum Epidemiologie und
Versorgungsforschung bei Pflegeberufen



Inhalt

Vorwort	9
Was ist CVcare?	11
CVcare-Mitarbeiter	12
■ Prof. Dr. med. Albert Nienhaus	12
■ Dr. P.H. Anja Schablon	12
■ Dr. P.H. Melanie Harling	12
■ Jan Felix Kersten	12
■ Dania Kitzig	13
■ Olaf Kleinmüller	13
■ Peter Koch	13
■ Agnessa Kozak	13
■ Janna Lietz	14
■ Elisabeth Muth	14
■ Claudia Peters	14
■ Benjamin Schilgen	14
■ Susanne Steinke	15
■ Kirstin Tanger	15
■ Nazan Ulusoy	15
■ Claudia Westermann	15
■ Tanja Wirth	16
■ Claudia Wohlerl	16
■ Schwerpunkt Infektionen	17
Abgeschlossene Projekte	
■ Entwicklung und Validierung eines vereinfachten Instruments zur Optimierung des Hygienemanagements in der stationären Altenpflege	18
■ Multiresistente Erreger in der stationären Altenpflege – Erfassung des beruflichen Expositionsrisikos	18
■ MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst aus der Sicht der Krankenhaushygieniker	19
■ Bestand für Beschäftigte im Gesundheitswesen während der H1N1-Pandemie 2009/10 ein erhöhtes Risiko für eine beruflich bedingte Influenza?	20
■ Analyse von Nadelstichverletzungen, die bei der BGW als Arbeitsunfall gemeldet werden	21
■ Hepatitis C bei Beschäftigten im Gesundheitswesen: Sekundärdatenanalyse über Kosten und Trends für beruflich bedingte Hepatitis-C-Infektionen	21
■ Abschätzung der Variabilität der Interferon-Gamma Release Assays (IGRAs)	22
■ Prävalenz der latenten Tuberkuloseinfektion (LTBI) bei Studenten mit Migrationshintergrund	23
Laufende Projekte	
■ Berufsrisiko Tuberkulose/TB-Netzwerk Betriebsärzte	24
■ Tuberkulose bei Beschäftigten im Gesundheitswesen in Europa	25
■ MRSA-Expositionsrisiko bei Beschäftigten in der ambulanten Pflege und im Krankentransportwesen	26
■ Überprüfung einer qualitätsgesicherten Tuberkulosebehandlung anhand von Routinedaten der DAK-Gesundheit	27
■ Berufliche Infektionsrisiken von Zahnärzten und zahnärztlichem Personal	27
■ Evaluation des berufsgenossenschaftlichen Heilverfahrens der Klinik Wartenberg für Menschen mit chronischer Hepatitis	28
■ Hepatitis C bei Beschäftigten im Gesundheitswesen: Sekundärdatenanalyse zu den „Neuen Therapien“ (direkt antiviral wirksame Medikamente)	28
■ Evaluation des Begleitbogens für den Transport von Patienten mit multiresistenten Erregern	29

Projekte in Vorbereitung	
■ Multiresistente Erreger im beruflichen Kontext bei Mitarbeitern im Gesundheitsdienst – ega-Report	29
■ Berufliche Infektionsrisiken durch multiresistente, gramnegative Erreger bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst	30
■ Berufliche Infektionsrisiken durch Hepatitis A	30
■ Schwerpunkt Muskel- und Skelettsystem	31
Abgeschlossene Projekte	
■ Ermittlung von Wirbelsäulenbelastungen in der Pflege mit dem CUELA-System	31
■ Validierung der deutschen Version der Nurse-Work-Instability-Scale-Ergebnisse einer prospektiven Studie an einer Kohorte von DAK-versicherten Pflegekräften	32
■ Systematische Übersichtsarbeit zum Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Belastungsfaktoren und Karpaltunnelsyndrom	33
■ Messtechnische Analyse von Körperhaltungen und Bewegungen bei Friseur*innen zur Erstellung eines Belastungsprofils für Friseur*innen	34
Laufende Projekte	
■ Das Karpaltunnelsyndrom (CTS): Mess-/Beobachtungsstudie zur Expositionsanalyse bei BGW-versicherten Berufen	35
■ Prävalenz und Belastungsfaktoren von Muskel-Skelett-Erkrankungen und -Beschwerden bei Beschäftigten in der Zahnheilkunde	36
Projekte in Vorbereitung	
■ Förderung eines gesunden und attraktiven Arbeitsumfeldes im Friseurhandwerk in Europa: Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen	36
■ Schwerpunkt Psyche	38
Abgeschlossene Projekte	
■ Stressmonitoring bei Beschäftigten in Kindertagesstätten	38
■ Otoplastiken zur Stressreduktion bei Erzieher*innen	39
■ Neue Wege bis 67	39
■ Effort-Reward-Imbalance bei Erzieher*innen	40
Laufende Projekte	
■ Evaluation psychischer Belastungen im Rahmen der Einführung des Strukturmodells der neuen Pflegedokumentation	41
■ Gewalt- und Aggressionsübergriffe in Pflege- und Betreuungsberufen	41
■ Qualitative Studie zu psychischer und verbaler Gewalt gegenüber Pflegekräften mit türkischem Migrationshintergrund	42
■ Sonstige Projekte	43
Abgeschlossene Projekte	
■ Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben der Gesundheitsbranche in Hamburg	43
■ Evaluation der Novelle der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)	43
Laufende Projekte	
■ Arbeitsunfähigkeitszeiten, Unfälle und Berufskrankheiten von Sozialarbeiter*innen und Sozialpädagog*innen in Deutschland	45
■ Gesund von Anfang an – Arbeitsschutz für Auszubildende in der Altenpflege im Saarland	45
■ Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften mit Migrationshintergrund im Kontext der interkulturellen Öffnung	46
Projekte in Vorbereitung	
■ AllergoMed – Pilotstudie zur Prävalenz von Sensibilisierung und allergischen Symptomen sowie zur Allergenexposition unter tiermedizinischen Fachangestellten (TFA)	47
■ Chronisch obstruktive Lungenerkrankung: Prävalenz, Inzidenz und mögliche Einflussfaktoren in der werktätigen Bevölkerung der Stadt Hamburg – Analyse einer populationsbezogenen Kohorte im Rahmen der Hamburg-City-Health-Studie	48
■ Beschreibung der Gesundheitssituation und der Gesundheitsrisiken bei Beschäftigten im Gesundheitswesen der Stadt Hamburg: Analyse einer populationsbezogenen Kohorte im Rahmen der Hamburg-City-Health-Studie	49

Qualifizierung	51
PhD-Programm am UKE	52
Medizinische Promotion betreut durch CVcare-Mitarbeiter	55
Betreuung von Promotionsvorhaben durch CVcare-Mitarbeiter	57
Edition Gesundheit und Arbeit – ega	59
Kooperationspartner	60
Hamburg Center for Health Economics (HCHE)	62
Publikationen, Bücher und Buchbeiträge (2015–2016)	63
Web of Science	67
Zitationen in Zeitschriften mit Impact Faktor	68
Kongresse (2015–2016)	69
Veranstaltungen	71
Poster	72
Pressemeldung	78
Preisverleihung	79
Zeitschriften, für die ein Peer Review erstellt wurde	80
Impressum	82

Abkürzungsverzeichnis

BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
CVcare	Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen
IGRA	Interferon Gamma Release Assay
IVDP	Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
MRE	Multiresistente Erreger
MSE	Muskuloskelettale Erkrankungen
MRSA	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
TB	Tuberkulose
UKE	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Vorwort



Liebe CVcare-Interessierte,

Sie halten den Forschungsbericht für die Jahre 2015 und 2016 des Kompetenzzentrums für Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare) in den Händen. Die letzten beiden Jahre waren bewegend. Mit dem Präventionsgesetz und mit dem Pflegestärkungsgesetz traten zwei Gesetze in Kraft, die den Forschungsgegenstand des CVcare, d. h. die Arbeitsbedingungen in der Pflege nachhaltig beeinflussen werden. Für die Zukunft ergeben sich daraus interessante Forschungsperspektiven. Gelingt es, die betriebliche Gesundheitsförderung zu verbessern? Führt eine bessere Qualität der Pflege zu vermehrten Belastungen für die Pflegenden oder realisieren die Akteure, dass die Qualität der Pflege und die Qualität der Arbeitsbedingungen sich gegenseitig bedingen? Diese und ähnliche Fragen werden uns in den nächsten Jahren bewegen.

*Nun zunächst aber ein Rückblick. Gemeinsam mit der Handelskammer und der Zeit-Stiftung haben wir das Projekt „Neue Wege bis 67“ zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht. Entstanden ist eine Broschüre mit praktischen Empfehlungen zum Umgang mit psychischen Belastungen für Beschäftigte und Führungskräfte. Mit dem Projekt „Gesund von Anfang an“ haben wir in Kooperation mit dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz im Saarland eine Interventionsstudie begonnen, die helfen soll, den Arbeitsschutz in der Pflegeausbildung zu verbessern. In dem Projekt „Multiresistente Erreger bei Beschäftigten in der Altenpflege“ konnten wir zeigen, dass die Besiedlung mit Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) bei Beschäftigten sehr selten ist. Die Hygiene scheint in den Einrichtungen also zu funktionieren. Die Analyse von psychischen Belastungen bei Erzieherinnen und Erziehern und eine Interventionsstudie zur Reduktion von ungünstigen Körperhaltungen in der Pflege sind weitere Beispiele für Projekte, die wir erfolgreich abschließen konnten.*

In den letzten beiden Jahren haben wir 72 Arbeiten veröffentlicht. Das war nur mit dem großen Engagement aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am CVcare möglich. Hierfür möchte ich mich an dieser Stelle bedanken. Diese produktive Arbeit wäre aber auch ohne unsere Kooperationspartner und Unterstützer nicht möglich gewesen. Besonderer Dank gilt dabei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), die als Stifter und Förderer die Projekte ermöglicht hat. Wie immer hat die Selbstverwaltung der BGW wertvolle Anregungen gegeben, die die Qualität der Projekte verbessert haben. Die Kolleginnen und Kollegen des Gesamtbereichs Grundlagen der Prävention und Rehabilitation (GPR) hatten einen wesentlichen Anteil bei der erfolgreichen Durchführung unserer Projekte. Deshalb möchte ich mich auch bei Ihnen bedanken.

Im Frühjahr 2016 konnten wir in neue Büroräume in die Bethanien-Höfe ziehen. Das hat unsere Arbeitsumgebung deutlich verbessert. Für diese Möglichkeit sind wir dem Vorstand und dem Dekanat des UKE sehr dankbar.

Hamburg, im Januar 2017

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Was ist CVcare?

Das CVcare ist eines von drei Kompetenzzentren des IVDP am UKE. Das IVDP hat die Planung und Durchführung gesundheitsökonomischer, versorgungswissenschaftlicher und klinischer Studien zum Ziel.

Gemeinsam mit dem IVDP wurde das CVcare zum 1. Januar 2010 am UKE gegründet. Das CVcare stellt epidemiologische Daten zur Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften und anderen Beschäftigten im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege zur Verfügung. Angebote für Pflegekräfte und andere Beschäftigte im Gesundheitswesen hinsichtlich arbeitsbezogener Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation werden im Sinne der Versorgungsforschung analysiert. Das beinhaltet sowohl die Frage nach dem Bedarf an neuen Angeboten als auch die Frage nach dem Zugang zu und der Effektivität von bestehenden Angeboten.

Themenschwerpunkte des CVcare sind die Arbeitssituation älterer Beschäftigter in der Pflege, Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE), Infektionsrisiken mit den Schwerpunkten Tuberkulose und Multiresistente Erreger (MRE), psychische Belastungen in der Pflege sowie die Evaluation der Rehabilitationsleistungen der Unfallversicherung.

Das CVcare wird durch eine Stiftung der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) finanziert. Die BGW beabsichtigt mit der Finanzierung der Stiftungsprofessur, die eigenständige und unabhängige Forschung im Bereich der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation mit dem Schwerpunkt der Versorgungsforschung für Pflegeberufe und andere Beschäftigte im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege zu fördern. Deshalb besteht eine enge Kooperation zwischen der BGW, insbesondere dem Gesamtbereich Grundlagen der Prävention und Rehabilitation (GPR), und dem CVcare. Die Einrichtung der Stiftungsprofessur am UKE wurde von der Selbstverwaltung der BGW initiiert und wird entsprechend gefördert. Entsprechend der Förderung des CVcare durch eine Einrichtung der Sozialpartner (Berufsgenossenschaft) sind ein Arbeitnehmer- und ein Arbeitgebervertreter des Vorstandes der BGW Mitglieder im Beirat des CVcare. Im Beirat des CVcare vertreten sind darüber hinaus ein Repräsentant der Medizinischen Fakultät des UKE sowie die Geschäftsführung der BGW und ein Vertreter des Gesamtbereichs GPR der BGW. Der Beirat berät das CVcare bei der Forschungsplanung.



Im März 2016 ist das CVcare in neue Büroräume in die Bethanien-Höfe gezogen. Die mittlerweile 15 Mitarbeiter des CVcare haben dadurch moderne Arbeitsplätze erhalten. Dafür sind wir dem Vorstand und dem Dekanat des UKE dankbar.



CVcare-Mitarbeiter



■ Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus ist Arbeitsmediziner und Epidemiologe. Zu Beginn seiner Tätigkeit bei der BGW im Jahr 2000 baute er eine Arbeitsgruppe „Epidemiologie“ auf, aus der sich ab 2005 im interdisziplinären Zusammenschluss der weiteren Einzelbereiche Infektiologie, Ergonomie und Psychologie der Fachbereich Gesundheitsschutz entwickelt hat. Seit 2010 ist Albert Nienhaus zudem Inhaber der Professur für Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen im IVDP am UKE (Leiter des CVcare). Seine Schwerpunktthemen sind Tuberkulose im Gesundheitswesen, Qualitätssicherung der Gesundheitsleistungen der Unfallversicherung sowie Evaluation von Konzepten zur Prävention und Gesundheitsförderung.



■ Dr. P.H. Anja Schablon

Dr. P.H. Anja Schablon absolvierte nach langjähriger Tätigkeit als OP-Schwester von 2002 bis 2006 ein Studium der Gesundheitswissenschaft an der HAW in Hamburg. Diesen Studiengang beendete sie mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Vergleich des Interferon- γ Release Assays (IGRA) mit dem Tuberkulin-Hauttest zur Diagnose latenter Tuberkulose in der betriebsärztlichen Praxis“. Von 2006 bis 2010 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der BGW beschäftigt. Im April 2010 begann sie ihre Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare. Ihre Schwerpunktthemen sind: Aufbau eines Registers zur Tuberkulose im Gesundheitswesen, Evaluation diagnostischer Tests und Gewalt gegenüber Pflegekräften. Im November 2012 erlangte sie ihren Dokortitel an der Universität Bremen zum Thema „Risiko einer latenten Tuberkulose-Infektion bei Beschäftigten und bei Berufseinsteigern im Gesundheitswesen – Effektivität von arbeitsmedizinischen Tuberkulose-Vorsorgeuntersuchungen“. Seit Juli 2013 ist sie stellvertretende Leiterin des CVcare.



■ Dr. P.H. Melanie Harling

Dr. P.H. Melanie Harling absolvierte nach ihrer Ausbildung zur examinierten Altenpflegerin von 2001 bis 2006 ein Studium der Gesundheitswissenschaften mit dem Schwerpunkt „Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung“ an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg. Diesen Studiengang beendete sie mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Psychosoziale Belastungen und der Konsum von psychotropen Substanzen bei Veterinärmedizinern“. Von 2006 bis 2010 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der BGW beschäftigt. Von April 2010 bis März 2015 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig. Im August 2012 erlangte sie ihren Dokortitel an der Universität Bremen zum Thema „Der Bedarf an Prävention und Gesundheitsförderungsmaßnahmen bei Beschäftigten in Pflegeberufen – Validierung der Nurse-Work Instability Scale“. In 2015 wechselte sie zur DAK.



■ Jan Felix Kersten

Jan Felix Kersten absolvierte den Diplom-Studiengang der Wirtschaftsmathematik an der Universität Hamburg mit dem Schwerpunkt Statistik und deren Anwendung. In den Jahren 2001 bis 2007 arbeitete er als freiberuflicher Biometriker in Berlin. 2007 wechselte er an das Institut für Medizinische Biometrie und Epidemiologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und begleitete dort Studien von der Konzeption bis zur Publikation und war zudem als Lehrbeauftragter tätig. Seit Oktober 2015 ist Jan Felix Kersten als wissenschaftlicher

Mitarbeiter im CVcare als Methodiker beschäftigt. Zurzeit engagiert er sich u. a. in mehreren Studien der Tuberkulose-Prävention: er begleitet z. B. zwei Studien zur latenten Tuberkulose-Infektion bei Studierenden mit Migrationshintergrund. Diese Studien sollen die Häufigkeit der Infektion in dieser konkreten Gruppe abschätzen und die Variabilität eines konkreten Testverfahrens ermitteln.

■ Dania Kitzig

Dania Kitzig, Gesundheitswissenschaftlerin (M.A.), absolvierte nach langjähriger Tätigkeit als Physiotherapeutin in der ambulanten Rehabilitation 2012 das Studium „Angewandte Gesundheitswissenschaften“ (B.Sc.) an der Hochschule Magdeburg-Stendal. 2016 schloss sie dann den Masterstudiengang „Health Administration“ mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Muskuloskeletale Beschwerden bei Friseuren in Deutschland“ an der Universität Bielefeld ab. Von 2012 bis 2016 war sie für die BGW beschäftigt und befasste sich dort mit den physischen Belastungen am Arbeitsplatz von Beschäftigten im Friseurhandwerk. Seit September 2016 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig und analysiert die Exposition von Beschäftigten aus unterschiedlichen Branchen gegenüber Risikofaktoren zur Entstehung der 2015 neu eingeführten Berufskrankheit „Carpaltunnelsyndrom“.



■ Olaf Kleinmüller

Olaf Kleinmüller sammelte als examinierter Krankenpfleger Berufserfahrung in unterschiedlichen Bereichen der stationären und ambulanten Pflege, unter anderem auch während eines vierjährigen Auslandsaufenthaltes in Großbritannien. Von 2006 bis 2013 war er mit der Durchführung und Qualitätssicherung klinischer Arzneimittelstudien beschäftigt, zuletzt als Clinical Research Associate bei einem führenden internationalen Auftragsforschungsunternehmen. Er erlangte 2008 das Zertifikat „Research Nurse/Study Nurse“ der Universitären Bildungsakademie (UBA) am UKE. Seit Juli 2013 arbeitet Olaf Kleinmüller am CVcare als Studienkoordinator.



■ Peter Koch

Peter Koch absolvierte von 1998 bis 2002 ein gesundheitswissenschaftliches Studium an der HAW in Hamburg. In der Zeit von 2002 bis 2006 arbeitete er in der Arbeitsgruppe Epidemiologie (AgE) am UKE an verschiedenen wissenschaftlichen Projekten, z. B. „Lebenserwartung der Berufsfeuerwehr Hamburg“ oder „Biomonitoring aromatischer Amine“. In der klinischen Forschung war er anschließend mit der Durchführung und der Qualitätskontrolle von klinischen Studien beschäftigt. Seit April 2012 ist Peter Koch im CVcare als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Seine Schwerpunkte sind derzeit Untersuchungen zu psychosozialen Belastungen und muskuloskeletalen Beschwerden (MSB).



■ Agnessa Kozak

Agnessa Kozak, Gesundheitswissenschaftlerin (M.Sc.), absolvierte von 2009 bis 2012 ihr Masterstudium an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. Im Rahmen ihres Studiums durchlief sie ein Forschungspraktikum bei der BGW und führte dabei eine empirische Untersuchung zu psychosozialen Belastungen und Beanspruchungen bei Beschäftigten in Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen durch. Seit März 2011 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig. 2016 beendete sie ihr PhD-Studium für Nicht-Mediziner am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf zum Thema „Muskuloskelett-Erkrankungen und Beschwerden bei Beschäftigten in Gesundheits- und Pflegeberufen“.





■ Janna Lietz

Janna Lietz, Gesundheitswissenschaftlerin (M.A.), absolvierte das Studium Gesundheitswissenschaften an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg und schloss es 2012 mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Hamburg – Ergebnisse der HBSC-Studie 2009/10“ ab. Anschließend studierte sie Prävention und Gesundheitsförderung an der Europa-Universität Flensburg. Diesen Studiengang beendete sie mit einer Master Thesis zum Thema „Arbeitszufriedenheit unter Berücksichtigung psychosozialer Anforderungen und Ressourcen im Erwerbsleben.“ Im Anschluss arbeitete sie für das CVcare und befasste sich mit Influenza A (H1N1)-Infektionen bei Beschäftigten im Gesundheitswesen. Seit September 2016 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im CVcare tätig und untersucht Muskel-Skelett-Erkrankungen und Beschwerden bei Beschäftigten in der Zahnheilkunde.



■ Elisabeth Muth

Elisabeth Muth ist Buchhändlerin und Diplom-Bibliothekarin (FH) für wissenschaftliche Bibliotheken. Nach Abschluss ihres Diploms 1994 arbeitete sie bis 2010 als Mediendokumentarin im Verlags- und Pressewesen. Ihr Aufgabengebiet umfasste Datenbankrecherchen für Journalisten sowie Lektorat und inhaltliche Erschließung von Fachartikeln. Im November 2012 erhielt sie den Auftrag der BGW, eine Broschüre der ersten 100 MEDLINE-gelisteten wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Fachbereichs Gesundheitsschutz zu erstellen. Seit März 2013 ist sie am CVcare beschäftigt, dokumentiert weiterhin die Publikationen und führt für verschiedene Projekte die Recherchen durch.



■ Claudia Peters

Claudia Peters, MPH, absolvierte nach ihrem Soziologiestudium den Masterstudiengang Gesundheitswissenschaften mit Schwerpunkt Epidemiologie an der Universität Bremen. Von 2003 bis 2006 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Epidemiologie (AgE) am UKE in Hamburg beschäftigt. Dabei arbeitete sie in der Arbeitsgruppe Xprob, die sich im Bereich der Umweltepidemiologie mit probabilistischen Expositionsabschätzungen befasste. Anschließend war sie im Umweltbundesamt in Berlin tätig. Als Mitarbeiterin bei der BGW arbeitete sie im Bereich der Versorgungsforschung u. a. zur Tuberkuloseerkrankung bei medizinischem Personal, Suchtprävention im Berufsfeld der Arbeitsmedizin und zu gesundheitlichen Risiken im Friseurhandwerk. Seit 2010 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig. Claudia Peters betreut die Studenten, die am CVcare promovieren und ist für das Projekt „Multiresistente Erreger in der Altenpflege“ verantwortlich.



■ Benjamin Schilgen

Benjamin Schilgen (B.A., M.Sc.) ist examinierter Gesundheits- und Krankenpfleger und hat an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) Pflege- sowie Gesundheitswissenschaften studiert. Sein Masterstudium beendete er mit einer qualitativ-empirischen Arbeit zu Belastungen von Pflegenden bei der Versorgung von Dekubitalgeschwüren. Er war langjährig in Einrichtungen der interkulturellen Pflege tätig, wo er für das Qualitätsmanagement und die Pflegedienstleitung verantwortlich war. Von Oktober 2014 bis Dezember 2015 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am CVcare beschäftigt und wechselte dann an das Institut für medizinische Psychologie. Sein Thema ist die gesundheitliche Situation und arbeitsbedingte Belastungen von Pflegekräften mit Migrationshintergrund.

■ Susanne Steinke

Susanne Steinke, Gesundheitswissenschaftlerin (M.Sc.), absolvierte nach langjähriger Tätigkeit als Gesundheits- und Krankenpflegerin ihr Masterstudium an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg. Den Studiengang beendete sie mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Multiresistente Erreger in der ambulanten Pflege – Erfahrungen von Pflegedienstleitungen und Pflegefachkräften im Hygienemanagement in Hamburg“. Seit April 2016 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin im CVcare tätig. Ihre derzeitigen Arbeitsschwerpunkte bilden eine Querschnittsstudie zur Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 in kleinen und mittelgroßen Betrieben der Gesundheitsbranche sowie eine Beobachtungsstudie, die eine komplexe Intervention zur Stärkung der Arbeitsschutz- und Gesundheitskompetenz bei Altenpflege-Auszubildenden im Saarland untersucht.



■ Kirstin Tanger

Kirstin Tanger ist Konditormeisterin, Fremdsprachen-Korrespondentin für Englisch und Französisch und zertifizierte Office-Managerin. Nach einem 10-jährigen Auslandsaufenthalt in der Türkei ist sie seit 2004 bei der BGW im Gesamtbereich Grundlagen der Prävention und Rehabilitation tätig. Sie organisiert das Sekretariat von Prof. Dr. med. Nienhaus und seiner Mitarbeiter bei der BGW in der Abteilung Arbeitsmedizin, Gefahrstoffe, Gesundheitswissenschaften und koordiniert zudem die administrativen Abläufe zwischen der BGW und dem CVcare.



■ Nazan Ulusoy

Nazan Ulusoy, Gesundheitswissenschaftlerin (M.Sc.), absolvierte nach langjähriger Tätigkeit als Medizinische Fachangestellte 2010 ein Studium in Public Health an der Universität Bielefeld. Diesen Studiengang beendete sie mit einer empirischen Arbeit zum Thema „Subjektive Belastungen von pflegenden Angehörigen mit türkischem Migrationshintergrund“. Von 2011 bis 2015 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Leuphana Universität in Lüneburg beschäftigt. Während Ihrer dortigen Tätigkeit hat sie sich mit den psychischen Belastungen am Arbeitsplatz befasst. Seit Mai 2015 ist sie am CVcare als wissenschaftliche Mitarbeiterin tätig. Im Fokus ihres ersten Projekts „Neue Wege bis 67“ stand die Frage: Wie kann es Beschäftigten in belastenden Berufen gelingen, bis zum gesetzlichen Rentenalter von 67 Jahren gesund und leistungsfähig zu bleiben? Anhand der Studienergebnisse wurden Handlungsempfehlungen und Unterstützungsangebote für Unternehmen der Altenpflege, aber auch für andere vergleichbare Unternehmen des Dienstleistungssektors zur Prävention von psychischen Belastungen und Beanspruchungen ausgearbeitet.



■ Claudia Westermann

Claudia Westermann, Diplom-Gesundheitswirtin, ist examinierte Krankenschwester und absolvierte ihr Studium an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg. Diesen Studiengang beendete sie mit einer systematischen Literaturanalyse zum Thema „Interventionsstudien zu Burnout bei Beschäftigten in der Alten- und geriatrischen Langzeitpflege“. Seit Januar 2012 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig. Claudia Westermann promoviert zum Thema „Blutübertragbare Virushepatitiden (Hepatitis B/C) bei Beschäftigten im Gesundheitswesen“ im PhD-Programm für Nicht-Mediziner.





■ Tanja Wirth

Tanja Wirth absolvierte nach ihrer Ausbildung zur Sozialversicherungsfachangestellten von 2009 bis 2014 ein Studium der Gesundheitswissenschaften an der Universität Bremen und an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg. Während des Masterstudiums führte sie im Rahmen eines Forschungspraktikums bei der BGW eine empirische Arbeit zum Thema „Gesundheitsverhalten, Gesundheitszustand und Zukunftsperspektiven von Auszubildenden in pflegerischen und sozialen Berufen“ durch. Im Anschluss arbeitete sie für das CVcare an der Studie „Neue Wege bis 67“ mit, bei der es um den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit in psychisch belastenden Berufen wie der Altenpflege ging. Seit August 2016 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am CVcare tätig. Zurzeit beschäftigt sie sich mit arbeitsbedingten Belastungen und Beanspruchungen von SozialarbeiterInnen und SozialpädagogInnen. Mit diesem Thema hat sie sich auch für das PhD-Programm für Nicht-Mediziner am UKE angemeldet.



■ Claudia Wohler

Claudia Wohler, MBA, studierte Internationales Management an der Universität Flensburg. Diesen Studiengang beendete sie mit einer Masterarbeit zum Thema „Arbeitsanalyse in einer Reha-Klinik“. Von 2005 bis 2010 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der BGW tätig und beschäftigte sich vor allem mit Themen aus der Arbeits- und Organisationspsychologie. Seit Oktober 2010 arbeitet sie am CVcare. Sie ist verantwortlich für die Büroorganisation und das Qualitätsmanagement des CVcare, unterstützt die übrigen CVcare-Mitarbeiter und engagiert sich bei der Koordination der Projekte.

Schwerpunkt Infektionen

Beschäftigte im Gesundheitswesen unterliegen einer erhöhten Infektionsgefährdung. Bei der BGW wurden 2014 insgesamt 927 Verdachtsanzeigen meldepflichtiger Infektionskrankheiten eingereicht. Die Tuberkulose (TB) spielt weiterhin eine große Rolle bei den Berufskrankheiten. Die blutübertragbaren Virusinfektionen sind in den letzten Jahren seltener geworden, allerdings verursacht die Hepatitis C bei den Berufskrankheiten hohe Kosten. Ähnlich häufig wie die Hepatitiden werden in den letzten Jahren Infektionen mit Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) gemeldet.



Infektionserreger treten meist unerwartet auf oder sind nicht wahrnehmbar, was die Beurteilung des Ursachenzusammenhangs schwierig macht. Zudem fehlen häufig Daten über die epidemiologische Situation. Ziel der Infektionsstudien des CVcare ist es, diese Wissenslücken zu schließen. Neben Fragestellungen zu Infektionsrisiken einzelner Berufsgruppen oder Arbeitsbereiche, wie beispielsweise bei der H1N1-Pandemie, werden im TB-Betriebsärztenetzwerk Daten systematisch gesammelt und ausgewertet. Ein weiterer Schwerpunkt

liegt in der Untersuchung des beruflichen Hepatitis-C-Risikos bei medizinischem Personal und der Lebensqualität von Mitarbeitern mit einer beruflich erworbenen Hepatitis-Infektion.

Im Forschungsschwerpunkt MRSA werden Beschäftigte der stationären Altenpflege, der ambulanten Pflegedienste sowie Mitarbeiter im Krankentransport und bei der Krankenförderung auf eine MRSA-Besiedlung untersucht und zu Risikofaktoren befragt.

Anzeigen auf Verdacht einer berufsbedingten Infektionskrankheit (BK 3101) – meldepflichtige Fälle gruppiert nach Übertragungsweg; Daten der BGW für 2010 bis 2014					
Infektionskrankheiten (BK 3101) nach Übertragungsweg	Verdachtsanzeigen ^{a,b}				
	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamt	804	886	894	945	927
Blutübertragbar					
Hepatitis B	71	57	55	46	58
Hepatitis C	100	81	79	52	68
Hepatitis D	0	0	0	0	1
HIV-Infektionen (Aids)	5	10	2	3	5
Kontaktinfektion					
Hepatitis A	5	2	3	2	2
Hepatitis E	5	4	2	1	5
MRSA/ORSA	49	52	60	44	58
Keratokonjunktivitis	16	21	42	35	15
Skabies	155	122	164	63	193
Luftübertragbar					
Tuberkulose	102	115	146	160	94
Latente Tuberkuloseinfektion	199	285	227	383	297
Influenza	5	12	2	11	9
Keuchhusten	4	3	7	3	5
Masern, Röteln, Mumps	4	15	5	4	10
Übrige Infektionskrankheiten	84	107	100	138	109

MRSA Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, ORSA Oxacillin-resistenter *Staphylococcus aureus*

^a Im Berichtsjahr gemeldete Fälle.

^b Bei allen Fällen – mit Ausnahme der insgesamt gemeldeten – handelt es sich um meldepflichtige Fälle.

^c Scharlach, Windpocken, Angina, Sepsis, Salmonellen, Ruhr, Zytomegalie, Pfeiffer-Drüsenfieber, Pilzkrankungen, sonstige virale, bakterielle Erkrankungen und nicht näher bezeichnete Infektionen.

Abgeschlossene Projekte

■ Entwicklung und Validierung eines vereinfachten Instruments zur Optimierung des Hygienemanagements in der stationären Altenpflege

Methode: Querschnitts- und Validierungsstudie

Beginn: 2012

Ende: 2015

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerinnen: Claudia Peters, Dr. P.H. Anja Schablon

Auf Anregung der Selbstverwaltung der BGW hatte sich das CVcare 2011 erfolgreich an einer Ausschreibung des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) zu Antibiotika, Hygiene und nosokomialen Infektionen beteiligt. Ziel der vom BMG geförderten Studie war die Entwicklung und Validierung eines vereinfachten Instruments zur Optimierung des Hygienemanagements in der stationären Altenpflege. Ein gutes Hygienemanagement sowie profunde Kenntnisse der Mitarbeiter über Hygiene und Infektionsrisiken sind wichtige Bestandteile der Prävention nosokomialer und berufsbedingter Infektionserkrankungen. Zwar sind die Hygieneanforderungen in Altenpflegeeinrichtungen mit denjenigen in Krankenhäusern vergleichbar, aufgrund begrenzter Ressourcen ist die Durchführung von vergleichsweise aufwendigen Untersuchungen zur Infektionssurveillance jedoch nicht zu leisten. In dieser Situation könnte ein einfach zu handhabendes, praxisnahes Instrument für die Einschätzung des Hygienemanagements hilfreich sein. Der Hygienescore in Form einer vereinfachten Checkliste soll eine Selbsteinschätzung des eigenen Hygienestandards ermöglichen. Die Entwicklung und die Validierung des Hygienescores sind abgeschlossen. Das Projekt wurde in enger Kooperation mit dem Projekt „Multiresistente Erreger in der Altenpflege“ durchgeführt.

■ Multiresistente Erreger in der stationären Altenpflege – Erfassung des beruflichen Expositionsrisikos

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2012

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartnerinnen: Claudia Peters, Dr. P.H. Anja Schablon

Die Zunahme multiresistenter Erreger (MRE) gefährdet in verstärktem Maße auch Beschäftigte im Gesundheitsdienst. Der wichtigste dieser Erreger ist weiterhin der MRSA. Bei der BGW wurden zwischen 2007 und 2011 insgesamt 389 Verdachtsfälle einer Berufskrankheit aufgrund einer MRSA-Erkrankung gemeldet. Im selben Zeitraum kam es in 42 Fällen zu einer Anerkennung der Infektion als Berufskrankheit. Etwa die Hälfte der Meldungen und Anerkennungen betreffen die Altenpflege. Daten zur Häufigkeit von nosokomialen Infektionen beziehen sich vorwiegend auf Krankenhäuser, stationäre Altenpflegeeinrichtungen sind bisher nicht in Surveillancesysteme eingeschlossen.

Über das Vorkommen von MRE bei Bewohnern und vor allem Beschäftigten in Altenpflegeeinrichtungen ist bislang wenig bekannt. Im Rahmen der Studie sollte untersucht werden, wie Altenpflegeeinrichtungen auf MRE vorbereitet sind und wie das Hygienemanagement zum Schutz der Bewohner und Mitarbeiter organisiert ist. In einem zweiten Schritt sollte

die Prävalenz von MRE-Besiedlungen erfasst werden. Hygiene gilt als die primäre Maßnahme gegen eine Übertragung und als eine wichtige Grundlage bei der Prävention nosokomialer Infektionen. Eine Querschnittsuntersuchung zum Hygienemanagement wurde 2012 bundesweit durchgeführt. Der Fragebogen erfasste wesentliche Merkmale der Hygiene, Fragen zum Bewohner- und Personalschutz sowie zum Umgang bei MRE-Erkrankungen. Das Ergebnis zeigt, dass MRE in der stationären Altenpflege ein bedeutendes Thema ist und der Infektionsschutz auch in Zukunft eine große Herausforderung darstellen wird. Verbesserungspotenzial ließ sich insbesondere in der Risikokommunikation und beim Arbeitsschutz erkennen. In der zweiten Studienphase ab 2013 wurden durch MRSA-Abstrichuntersuchungen Angaben zu Prävalenz und Risikofaktoren in stationären Altenpflegeeinrichtungen gewonnen. Insgesamt nahmen 19 Einrichtungen im Raum Hamburg an den Screeninguntersuchungen teil. Es wurde von 759 Beschäftigten und 422 Bewohnern Nasenabstriche genommen. Bei den Mitarbeitern fanden sich zwölf MRSA-Besiedlungen (1,6%), bei den Bewohnern 23 Befunde (5,5%). Von den Beschäftigten übten zehn eine pflegerische Tätigkeit aus und elf gaben einen engen Kontakt zu pflegebedürftigen Bewohnern an. Bei zwei Beschäftigten lagen chronische Hauterkrankungen vor, vier wurden mit Antibiotika behandelt, zwei pflegten Angehörige zu Hause und sechs Mitarbeiter hatten ein Haustier oder Kontakt zu landwirtschaftlichen Tieren. Insgesamt wurden vier Dekolonisierungsbehandlungen durchgeführt, davon waren zwei nicht erfolgreich und die Betroffenen wurden vom Betriebsarzt weiterbetreut.

Bei der BGW werden die Kriterien für die Anerkennung einer MRSA-Besiedlung oder MRSA-assoziierten Infektion als Berufskrankheit überarbeitet. Das Projekt sollte daher wichtige Informationen für die Begutachtung des Infektionsrisikos in der Altenpflege in einem Berufskrankheitenverfahren geben. Die Studie wurde in Kooperation mit der BGW und dem Gesundheitsamt Hamburg-Nord durchgeführt. Die Durchführung wurde vom Vorstand der BGW unterstützt.

Publikation:

Peters C, Dulon M, Kleinmüller O, Nienhaus A, Schablon A:

MRSA Prevalence and Risk Factors among Health Personnel and Residents in Nursing Homes in Hamburg, Germany – A Cross-Sectional Study
PLOS ONE 2017 Jan 9;12(1):e0169425

■ MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst aus der Sicht der Krankenhaushygieniker

Methode: Querschnittsbefragung

Beginn: 2014

Ende: 2015

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Claudia Peters

Die Besiedlung mit methicillinresistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) stellt für Mitarbeiter medizinischer Einrichtungen eine besondere Herausforderung dar. In diesem Zusammenhang spielen Mitarbeiter der Krankenhaushygiene neben Betriebsärzten eine wesentliche Rolle. 2014 wurden Krankenhaushygiene-Mitarbeiter schriftlich zum Umgang mit MRSA-besiedelten Beschäftigten befragt. Der Erhebungsbogen enthielt Fragen zum MRSA-Management in Krankenhäusern sowie zu der Zusammenarbeit zwischen Hygienefachpersonal und Betriebsarzt. Als Vergleich wurde eine Befragung von Betriebsärzten zu ihren Erfahrungen bei der Betreuung von Mitarbeitern mit MRSA-Besiedlung hinzugezogen. Eine Kooperation zwischen Hygienemitarbeiter und Betriebsarzt bei MRSA-Trägerschaft des Beschäftigten fand in den

meisten Krankenhäusern statt. Hygienemitarbeiter und Betriebsärzte waren jedoch bei der Betreuung des Personals unterschiedlich involviert. Auch der Umgang mit MRSA-positiven Beschäftigten war unterschiedlich. Die Empfehlungen reichten von der Einhaltung der Standardhygiene über den patientenfernen Einsatz bis zu einer Freistellung. Klare Regelungen wären beim Umgang mit multiresistenten Erregern hilfreich. Die Ergebnisse der Befragung sollten einen Beitrag zur Überarbeitung der Empfehlungen zur Prävention leisten.

Publikation:

Peters C, Dulon M, Lietz J, Nienhaus A:
Der Umgang mit MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst aus Sicht der Krankenhaushygiene Gesundheitswesen 2016 Jun 14

■ **Bestand für Beschäftigte im Gesundheitswesen während der H1N1-Pandemie 2009/10 ein erhöhtes Risiko für eine beruflich bedingte Influenza?**

Method: systematisches Review und Metaanalyse

Beginn: 2015

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartnerinnen: Dr. P.H. Anja Schablon, Claudia Westermann, Janna Lietz

Bei Beschäftigten im Gesundheitswesen besteht aufgrund ihres beruflichen Kontaktes zu infizierten Patienten ein erhöhtes Risiko für Infektionskrankheiten wie zum Beispiel Tuberkulose oder Hepatitis. Während der H1N1-Pandemie 2009/10 wurden einige Studien zu Risikofaktoren für eine Infektion bei Beschäftigten im Gesundheitswesen durchgeführt. Infektionsraten und mögliche Risikofaktoren wurden analysiert. Die Infektionsraten schwanken zwischen 2,3% und 27,6%. Mögliche Risikofaktoren sind die Tätigkeit als Arzt oder Gesundheits- und Krankenpfleger, aber auch der Kontakt zu erkrankten Familienangehörigen oder Kollegen. Zudem gibt es Unterschiede zwischen den Arbeitsbereichen. Andere Studien stellten kein erhöhtes Infektionsrisiko für die Beschäftigten fest, wenn die entsprechenden Schutzmaßnahmen (Atemschutzmasken, Handschuhe, Schutzbrillen) angewandt wurden. Für das Review und die Metaanalyse wurde die vorhandene Literatur zu diesem Thema systematisch erfasst und bewertet. Die Literatursuche fand im Juni 2015 in den Datenbanken MBASE, MEDLINE, PsycINFO, PubMed, CINAHL und Google Scholar statt. Die Bewertung der Studienqualität erfolgte anhand von acht Kriterien und wurde von drei Reviewern durchgeführt. Insgesamt konnten 26 Studien in das Review eingeschlossen werden, darunter 14 Querschnittsstudien, sechs Kohortenstudien und sechs andere Studienarten wie z. B. Surveillancestudien oder Fallkontrollstudien. Die Studienqualität wurde bei 15 Studien als hoch und bei elf Studien als moderat bewertet. Die Metaanalyse von insgesamt 15 Studien (n=29.358 Probanden) ergab ein erhöhtes Infektionsrisiko für Beschäftigte im Gesundheitswesen im Rahmen der H1N1-Pandemie (OR 2,08 (95%-KI=1.73–2.51)) gegenüber der Allgemeinbevölkerung. Dies belegt, dass die bestehenden Präventionsmaßnahmen wie Schutzkleidung, Impfung und Händehygiene wichtig sind, um das berufliche Infektionsrisiko bei Beschäftigten im Gesundheitswesen zu minimieren.

Publikation:

Lietz J, Westermann C, Nienhaus A, Schablon A:
The Occupational Risk of Influenza A (H1N1) Infection among Healthcare Personnel during the 2009 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies PLOS ONE 2016 Aug 31;11(8):e0162061

■ Analyse von Nadelstichverletzungen, die bei der BGW als Arbeitsunfall gemeldet werden

Methode: Befragung

Beginn: 2014

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Trotz der Einführung sicherer Instrumente werden weiterhin jährlich etwa 40.000 Nadelstichverletzungen (NSV) als Arbeitsunfälle bei der BGW gemeldet. In einer Pilotstudie wurden Versicherte nach einer NSV in einem Telefoninterview zu dem Unfallhergang befragt. Dabei zeigte sich, dass NSV teilweise trotz des Einsatzes von sicheren Instrumenten vorkommen oder dass sie mit konventionellen Instrumenten erfolgen, obwohl sichere Instrumente für die jeweiligen Einsatzbereiche zur Verfügung stehen. Es stellte sich aber auch heraus, dass Stiche mit einem Insulin-Pen häufig Anlass für eine Unfallmeldung waren. Die Pilotstudie wurde nur an einem kleinen Kollektiv durchgeführt. Nun soll die Untersuchung an einem größeren Kollektiv wiederholt werden, um mögliche zeitliche Trends bei der Verursachung von NSV beobachten zu können. Die Ergebnisse der Studie werden helfen, mögliche Risikosituationen für NSV zu identifizieren. Dadurch können entsprechende Präventionsmaßnahmen abgeleitet werden. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Dr. Madeleine Dulon vom Fachbereich Gesundheitsschutz der BGW-Abteilung Grundlagen der Prävention und Rehabilitation durchgeführt.



Publikation:

Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A:

Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany
J Hosp Infect 2016 Nov 29.: S0195-6701(16)30541-2

■ Hepatitis C bei Beschäftigten im Gesundheitswesen: Sekundärdatenanalyse über Kosten und Trends für beruflich bedingte Hepatitis-C-Infektionen

Methode: retrospektive Kohortenstudie

Beginn: 2015

Ende: 2016

Schwerpunkt: Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Claudia Westermann

Hepatitis C ist eine blutübertragbare Erkrankung, die überwiegend chronisch verläuft und unbehandelt mit einer hohen Morbidität einhergeht. Ziel dieser Arbeit ist es, die Kosten für beruflich bedingte Hepatitis-C-Infektionen anhand der Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege zu beschreiben. Die Auswertung basiert auf einer Stichprobe von Versicherten (n=1.121), deren HCV-Infektion als Berufskrankheit zwischen 1996 und 2013 anerkannt wurde.

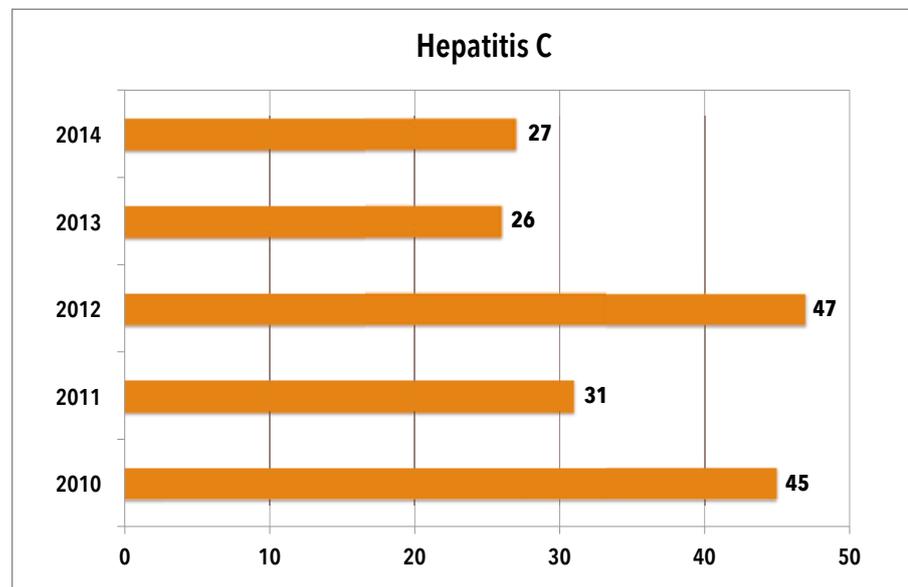
Es wurden Buchungen für Entschädigungsleistungen (Kosten für Medikamente und Leistungen im Rahmen der medizinischen und beruflichen Rehabilitation sowie für Renten) berücksichtigt, die zwischen dem 1. 1. 2000 und dem 31. 12. 2014 vorgenommen wurden. Für die Hepatitis-C-Infektion als Berufskrankheit ist in den vergangenen Jahren ein erheblicher Kostenanstieg bei deutlich rückläufiger Anzahl der Meldungen zu beobachten. Dieser Kostenanstieg wird durch die Steigerung der Leistungen für Renten und seit 2012 durch einen Anstieg der Kosten für Medikamente verursacht. Den hohen Kosten der antiviralen Therapien steht ein potenziell hoher Nutzen durch die Behandlungserfolge gegenüber.

Publikation:

Westermann C, Dulon M, Wendeler D, Nienhaus A:

Hepatitis C among healthcare personnel: secondary data analyses of costs and trends for hepatitis C infections with occupational causes.

J Occup Med Toxicol 2016 Nov 24;11:52



Anerkannte berufsbedingte Infektionskrankheiten (BK 3101); Daten der BGW für 2010 bis 2014

■ Abschätzung der Variabilität der Interferon-Gamma Release Assays (IGRAs)

Methode: Kohortenstudie

Beginn: 2016

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Dr. P.H. Anja Schablon, Jan Felix Kersten

Seit 2015 steht der neue QuantiFERON® (QFT) plus zur Verfügung. Bislang gibt es keine Studien, die seine Variabilität bei Beschäftigten im Gesundheitswesen beschreiben. Da Beschäftigte im Gesundheitswesen im Laufe ihres Berufslebens häufig untersucht werden, ist die Frage der Variabilität des Testes von großer Bedeutung, um die Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen richtig interpretieren und die richtigen Maßnahmen wie Röntgenkontrollen oder präventive Chemotherapien empfehlen zu können.

Ziel der Studie war die Evaluation der QFT-Plus-Testvariabilität im direkten Vergleich mit seinem Vorgänger QFT-GIT. Dieses erfolgte an einer Gruppe von Studierenden und Berufsanfängern mit Migrationshintergrund an einer deutschen Universität oder Hochschule. Aus der Partnerstudie zur LTBI-Prävalenz bei Studierenden und Berufsanfängern mit Migrationshintergrund wurden insgesamt 41 Probanden rekrutiert. Alle Probanden wurden viermal parallel mit dem QFT-GIT und dem QFT-Plus untersucht. Über den gesamten Studienzeitraum hatten neun Probanden stabil-positive und 30 stabil-negative QFT-GIT-Ergebnisse. Bei dem QFT-Plus hatten acht Probanden stabil-positive Ergebnisse und 29 stabil-negative. Bei beiden Tests kam es zu Konversionen und Reversionen. Über den gesamten Studienverlauf lag die Übereinstimmung der beiden Tests bei 95%. Im Bereich der Testvariabilität beim seriellen Testen einer TB-Risiko-Kohorte in einem Niedriginzidenz-Umfeld konnten für den QFT plus keine Verbesserungen im Vergleich mit dem QFT-GIT festgestellt werden. Die Verwendung eines zusätzlichen Teströhrchens zur Induktion einer CD8+-T-Zellantwort könnte aber eine zusätzliche Quelle erhöhter Testvariabilität sein. Die Erhöhung der Testvariabilität dürfte jedoch gering sein, da es einen hohen Grad an Übereinstimmung der Testergebnisse zwischen QFT-GIT und QFT-Plus gab. Die Arbeit wurde im Rahmen des Promotionsvorhabens von Johannes Knierer durchgeführt.



Die Verwendung eines zusätzlichen Teströhrchens zur Induktion einer CD8+-T-Zellantwort könnte aber eine zusätzliche Quelle erhöhter Testvariabilität sein. Die Erhöhung der Testvariabilität dürfte jedoch gering sein, da es einen hohen Grad an Übereinstimmung der Testergebnisse zwischen QFT-GIT und QFT-Plus gab. Die Arbeit wurde im Rahmen des Promotionsvorhabens von Johannes Knierer durchgeführt.

Publikation:

Knierer J, Gallegos Morales EN, Schablon A, Nienhaus A, Kersten JF:

QFT-Plus: a plus in variability? – Evaluation of new generation IGRA in serial testing of students with a migration background in Germany

J Occup Med Toxicol 2017 Jan 5;12:1

■ Prävalenz der latenten Tuberkuloseinfektion (LTBI) bei Studenten mit Migrationshintergrund

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2016

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Dr. P.H. Anja Schablon, Jan Felix Kersten

Junge Studierende mit einem Herkunftsland außerhalb Deutschlands sind bislang nicht systematisch auf LTBI untersucht worden. Daten zur Prävalenz der LTBI in dieser Gruppe sind nicht bekannt. Die WHO empfiehlt zum Umgang mit der LTBI in Niedriginzidenzländern das Screening und die Behandlung entsprechend der Einteilung von Hochrisikogruppen (WHO 2015). Um entscheiden zu können, zu welcher Gruppe die Studierenden mit Migrationshintergrund im Sinne der WHO gehören, und ob es sinnvoll erscheint, bestimmte Studierende vor Beginn ihrer klinischen Ausbildung generell auf eine LTBI zu untersuchen, war es notwendig, die LTBI-Prävalenz abzuschätzen. Es wurden 134 Studierende, die in Ländern mit einer im Vergleich zu Deutschland höheren Tuberkuloseinzidenz gelebt haben, an der Universität Lübeck im Rahmen einer Querschnittserhebung auf das Vorliegen einer LTBI untersucht. Aus der ermittelten, verhältnismäßig geringen Prävalenz von 9,7% und den weiteren Ergebnissen der Studie wurde der Schluss gezogen, dass ein Screening von Studienanfängern auf LTBI nicht generell anzuraten

ist, sondern ein Screening auf bestimmte Hochrisikoindikatoren sinnvoll erscheint. Die aus der Studie resultierende Publikation befindet sich derzeit im Review-Prozess des Journals PLOS ONE. Die Arbeit wurde im Rahmen des Promotionsvorhabens von E. Noemi Gallegos Morales durchgeführt.

Laufende Projekte

■ Berufsrisiko Tuberkulose/TB-Netzwerk Betriebsärzte

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2006

Ende: fortlaufendes Register

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Dr. P.H. Anja Schablon

In Ländern wie Deutschland verminderte sich im Zuge des Rückgangs der TB-Inzidenz auch das Risiko einer beruflich bedingten TB-Infektion bei Beschäftigten im Gesundheitswesen (BiG). Trotz des Anstiegs der TB-Inzidenz um 29% von 2014 (5,6/100.000 Einwohner) auf 2015 (7,3/100.000 Einwohner) gehört Deutschland weiterhin zu den Niedriginzidenzländern. Allerdings scheint trotz niedriger TB-Inzidenz weiterhin eine Gefährdung durch die Tätigkeit im Gesundheitswesen in Ländern mit hohem Einkommen und mit hohen Hygienestandards zu bestehen. Pro Jahr erkranken immer noch etwa 70–90 BiG in Deutschland an einer beruflich bedingten aktiven TB. Dies verdeutlicht, dass Vorsorgeuntersuchungen auf eine TB durch die Betriebsärzte weiterhin notwendig sind. Bis 2005 wurden die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen zumeist mit dem Tuberkulin-Hauttest durchgeführt. Dieser Test fand bei den Betriebsärzten wenig Akzeptanz. Die Entwicklung des Interferon-Gamma Release Assay (IGRA) eröffnet neue Möglichkeiten zur Diagnose einer latenten TB-Infektion (LTBI) im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen. Zeitgleich mit der Einführung der IGRAs wurde das TB-Netzwerk Betriebsärzte im Jahre 2006 gegründet, um deren Nützlichkeit bei den Untersuchungen nach der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) zu evaluieren und die Daten aus den Vorsorgeuntersuchungen erstmals systematisch zu erfassen. Mittlerweile sind 43 Betriebsärzte aus dem gesamten Bundesgebiet im TB-Netzwerk organisiert. Bislang wurden Daten zur Prävalenz der LTBI von 5.474 BiG ausgewertet und von 817 Beschäftigten liegen Ergebnisse von wiederholten IGRA-Tests vor. Eine aktive TB-Erkrankung wurde bislang nicht festgestellt. Die Ergebnisse zu Prävalenz und Infektionsraten wurden in mehreren wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert. Die Prävalenz der LTBI lag zuletzt bei 7,2%, die Neuinfektionsrate bei 2,8% und die Reversionsrate bei 37,3%.

Die Daten aus dem Netzwerk zeigen, dass das Risiko für BiG, an einer LTBI zu erkranken, gering zu sein scheint. Deshalb sollten nur enge Kontaktpersonen oder Personen mit einmaligen,

aber intensiven Kontakten im Rahmen einer Vorsorge untersucht werden, da diese von einer präventiven Chemotherapie profitieren können. Eine regelmäßige Pflichtvorsorge ist nur für Risikobereiche wie in Tuberkuloseabteilungen und Laboren mit regelmäßigem Kontakt zu infektiösen Patienten/Materialien vorgesehen. Durch die Änderung der ArbMedVV ist dabei auch nur noch die regelmäßige Beratung Pflicht. Der Beschäftigte kann selbst entscheiden, ob



er einer Untersuchung zustimmt. Bei der Interpretation von Untersuchungsergebnissen müssen darüber hinaus auch Informationen zu bekannten Risikofaktoren (Alter, Migration etc.) berücksichtigt werden. Dies hat den Vorteil, dass nun eine risikoadaptierte Vorgehensweise in Absprache mit aufgeklärten Beschäftigten möglich ist. Bei seriellen Testungen dieser Gruppe in jährlichen oder mehrjährigen Abständen ist durch die Variabilität der IGRAs die Annahme einer Grauzone von 0,2 bis <0,7 IU/ml sinnvoll. Diese Grauzone könnte bei der Vermeidung unnötiger Röntgenaufnahmen und präventiver Chemotherapien hilfreich sein. Wegen der hohen QFT-Reversionsrate ist es sinnvoll, auch bei der Vorsorge von IGRA-positiven Beschäftigten den IGRA erneut durchzuführen. Bei BiG mit einer Reversion erübrigt sich dann ein Röntgen zum Ausschluss einer aktiven TB.

Die letzten Ergebnisse aus dem Netzwerk mit Schwerpunkt „serielles Testen“ sind Ende 2014 in der Fachzeitschrift „PLOS ONE“ publiziert worden. Die aktuellen Daten von 5.474 Beschäftigten wurden am 25. November 2016 auf dem TB-Symposium der BGW in Dresden vorgestellt.

Publikationen:

Schablon A, Nienhaus A, Ringshausen FC, Preisser AM, Peters C:
Occupational Screening for Tuberculosis and the Use of a Borderline Zone for Interpretation of the IGRA in German Healthcare Workers
PLOS ONE 2014 Dec 26;9(12):e115322

Nienhaus A, Diel R, Ziegler R, Just HM, Schablon A:
Tuberkulose als Berufskrankheit und Infektionsprävention bei Beschäftigten im Gesundheitswesen
Atemwegs- und Lungenkrankh; 42(3):1-9, 2016

■ Tuberkulose bei Beschäftigten im Gesundheitswesen in Europa

Methode: Expertenworkshop

Beginn: 2013

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Eine TB bei einem Beschäftigten im Gesundheitswesen kann in allen Ländern der Europäischen Union als Berufskrankheit anerkannt werden. Allerdings sind die Kriterien für die Anerkennung sehr unterschiedlich. Es gibt keine Übersicht, die beschreibt, wie oft in den einzelnen Ländern eine TB bei Beschäftigten im Gesundheitswesen als Berufskrankheit anerkannt wird. Noch unterschiedlicher ist die Situation bei der Vorsorgeuntersuchung auf TB. In einigen Ländern wird nur ein TB-Screening vor der Einstellung durchgeführt (England), in anderen werden unabhängig vom Infektionsrisiko jährliche Untersuchungen vorgenommen (z. B. Belgien). Wie die Untersuchungen durchgeführt werden, unterscheidet sich ebenfalls erheblich.

Es soll ein Expertennetzwerk aufgebaut werden, um die Erfahrungen und Vorgehensweisen in den einzelnen Ländern zu dokumentieren und die Effektivität der Vorsorge im Ländervergleich zu untersuchen. Ziel ist es, eine möglichst rationale, effektive und preisgünstige Strategie für das TB-Screening bei Beschäftigten im Gesundheitswesen zu entwickeln. Im Oktober 2013 fand ein erstes Treffen der TB-Experten aus elf Ländern statt (Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Irland, Italien, Kroatien, Österreich, Schweden, Schweiz, Spanien). Diese Experten haben anhand eines Fragenkataloges die Situation bezüglich TB bei Beschäftigten im Gesundheitswesen beschrieben und auf dem ersten Workshop präsentiert. Auf der Jahrestagung der DGAUM im März 2017 in Hamburg soll der nächste Workshop stattfinden, zu dem weitere Experten aus anderen europäischen Ländern eingeladen werden. Ziel des zweiten Workshops ist es, eine Empfehlung zum Einsatz des IGRA bei der TB-Vorsorge zu entwickeln.

■ MRSA-Expositionsrisiko bei Beschäftigten in der ambulanten Pflege und im Krankentransportwesen

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2014

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartner: Olaf Kleinmüller, Dr. P.H. Anja Schablon

In Deutschland gibt es zum Umgang mit MRSA-Trägern bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO 2014). Diese Empfehlungen werden als Grundlage für die Durchführung von Screeninguntersuchungen und Sanierungsmaßnahmen beim Personal herangezogen. Routinescreenings von Beschäftigten auf MRSA werden in Deutschland sehr zurückhaltend eingesetzt. Die Gründe hierfür sind mögliche negative berufliche Folgen für Beschäftigte wie z. B. Stigmatisierung, Freistellung oder Umschulung aufgrund einer nicht sanierbaren Kolonisation.

Das CVcare führte bis Dezember 2016 eine Studie zum MRSA-Expositionsrisiko bei Beschäftigten in Krankentransportunternehmen und der ambulanten Pflege durch. Trotz der ständigen Gefahr einer Besiedlung mit MRSA werden Beschäftigte, die pflegebedürftige Menschen in ihrer häuslichen Umgebung betreuen oder mit dem Transport von Patienten betraut sind, bislang nicht systematisch in Surveillancesysteme eingeschlossen.

Für die ambulante Pflege liegen so gut wie keine Daten zur MRSA-Prävalenz vor. Auch Zahlen zur MRSA-Prävalenz beim Krankentransportpersonal sind nicht bekannt. Beschäftigte von Krankentransportunternehmen sind ein bedeutendes Bindeglied zwischen den Einrichtungen der Gesundheitsversorgung. Routinemäßig erfasste Daten sind die Voraussetzung, um das Expositionsrisiko der Beschäftigten in der ambulanten Pflege und bei den Krankentransportfahrern besser einschätzen zu können. Das Projekt sollte zusätzlich wichtige Informationen für die Begutachtung des Infektionsrisikos dieser Beschäftigten in einem Berufskrankheitenverfahren liefern. Die Kriterien für eine Anerkennung einer MRSA-Besiedlung oder einer MRSA-assoziierten Infektion als Berufskrankheit werden zurzeit überarbeitet. Ziel der Studie ist es, die Belastungssituation in der ambulanten Pflege und bei Beschäftigten im Krankentransport zu beschreiben. Das CVcare des UKE führt daher in Kooperation mit der BGW und der Berufsgenossenschaft für Verkehrswirtschaft, Post-Logistik und Telekommunikation (BG Verkehr) eine Studie durch.

Im Rahmen der Studie wurden bislang bei 579 Pflegekräften aus 38 Einrichtungen der ambulanten Pflege Nasenabstriche genommen und mögliche Risikofaktoren wie zum Beispiel Alter, Krankenhausaufenthalte, Antibiotikaeinnahme, Arbeitsbereich und pflegerischer Kontakt zu MRSA-Klienten ermittelt. Zusätzlich wurden durch den Fragebogen innerbetriebliche Schutzmaßnahmen zum Umgang mit MRSA bei Klienten und Beschäftigten in den Betrieben erfragt. Bei sieben Teilnehmern (1,3%) wurde eine MRSA-Kolonisation festgestellt.

Die Erhebung bei den ambulanten Pflegekräften ist damit abgeschlossen. Zudem wurden bislang 222 Mitarbeiter des Krankentransports und 94 Taxifahrer mittels Nasenabstrich auf MRSA untersucht. Dabei wurden im Krankentransport sieben Teilnehmer (3,1%) und bei den Taxifahrern ein Teilnehmer (1%) als MRSA-positiv identifiziert. Die Risikofaktoren wurden ebenfalls erhoben. Die Auswertung dieser Daten erfolgt in 2017.

■ Überprüfung einer qualitätsgesicherten Tuberkulosebehandlung anhand von Routinedaten der DAK-Gesundheit

Methode: Routinedatenauswertung

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Dr. P.H. Anja Schablon

Deutschland gehört weiterhin zu den Tuberkulose-Niedriginzidenzländern. Die Fallzahlen der vergangenen drei Jahre überstiegen allerdings jeweils das Niveau des Jahres 2012 und lagen 2015 bei 5.865 Fällen, was einer TB-Inzidenz von 7,3 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner entspricht. Damit ist die Inzidenz erstmals wieder angestiegen. Ein weiteres Anzeichen für eine mögliche Trendwende sind die gestiegenen Fallzahlen bei Kindern: Die TB bei Kindern ist fast immer auf eine kürzlich erfolgte Ansteckung zurückzuführen und damit ein Indikator für das aktuelle Infektionsgeschehen.

Dies könnten erste Hinweise auf eine mögliche Stagnation oder sogar einen Wiederanstieg der Erkrankungszahlen in den kommenden Jahren sein. Die Gefahr, sich mit TB anzustecken, ist auch in Deutschland nicht gebannt. Insbesondere Beschäftigte im Gesundheitswesen sind weiterhin infektionsgefährdet. Allerdings ist die TB heute erfolgreich behandelbar. Über die Qualität der TB-Behandlung in Deutschland lassen sich zurzeit keine validen Aussagen treffen, da beispielsweise die Daten der Krankenversicherungen und der Kassenärztlichen Vereinigung zur ambulanten Versorgung nicht systematisch ausgewertet und der Gesundheitsberichterstattung zur Überprüfung der Qualität einer TB-Behandlung zur Verfügung gestellt werden. Auch ist noch unklar, ob sich die Daten der Krankenversicherungen dazu eignen, die Qualität der TB-Behandlung zu evaluieren. Mithilfe der Routine- und Kostendaten der DAK sollen in diesem Pilotprojekt die Qualität und die leitliniengerechte Durchführung der TB-Behandlung überprüft werden. Da bei der DAK viele Pflegekräfte versichert sind, gehen wir davon aus, dass unter den TB-Fällen auch Pflegekräfte sein werden und dass deren Daten getrennt ausgewertet werden können. Die Daten der DAK stehen seit Mitte 2016 zur Verfügung, erste Ergebnisse der Auswertung sind für Mitte 2017 zu erwarten.

■ Berufliche Infektionsrisiken von Zahnärzten und zahnärztlichem Personal

Methode: Auswertung von Routinedaten der BGW und Literaturrecherche

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Claudia Peters

Für Zahnärzte und zahnärztliches Personal werden neben muskuloskelettalen Beschwerden besonders Expositionen gegenüber Infektionskrankheiten beschrieben. Das Infektionsrisiko entsteht zum einen durch Nadelstich- oder andere Verletzungen mit scharfen Instrumenten, zum anderen durch den Kontakt mit Blut und Körperflüssigkeiten. Außerdem ist eine aero-gene Übertragung durch infizierte Patienten möglich. Durch eine Analyse der BK-DOK-Daten der BGW können Informationen über besondere Infektionsrisiken sowie zeitliche Trends im Berufskrankheitsgeschehen für den zahnärztlichen Arbeitsbereich gewonnen werden. Die Ergebnisse werden durch eine Literaturrecherche ergänzt und eingeordnet. Die Studie ist hilfreich für die Planung von Präventionsstrategien und die Kontrolle von Präventions- und Rehabilitationsmaßnahmen.

■ Evaluation des berufsgenossenschaftlichen Heilverfahrens der Klinik Wartenberg für Menschen mit chronischer Hepatitis

Method: prospektive Kohortenstudie

Beginn: 2015

Ende: 2018

Schwerpunkt: Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Claudia Westermann

Beschäftigte im Gesundheitswesen haben ein erhöhtes Risiko für blutübertragbare virale Hepatitis-Infektionen. Da die Virusinfektionen zum Teil chronisch verlaufen, besteht die Gefahr der Entwicklung einer Leberzirrhose oder eines Leberzellkarzinoms. Versicherten mit einer chronischen Hepatitis-B- oder Hepatitis-C-Infektion als Folge einer Berufskrankheit bietet die BGW eine stationäre Heilmaßnahme in der Wartenberg-Klinik in Bayern an. Diese Maßnahme soll mittels eines standardisierten Erhebungsinstruments systematisch evaluiert werden. Die Versicherten sollen zu drei Erhebungszeitpunkten (vor, direkt danach und sechs Monate nach der Rehabilitation) befragt werden. Hierbei soll untersucht werden, wie sich die Maßnahmen der Heilbehandlung auf die Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität dieser Beschäftigten auswirken.

■ Hepatitis C bei Beschäftigten im Gesundheitswesen: Sekundärdatenanalyse zu den „Neuen Therapien“ (direkt antiviral wirksame Medikamente)

Method: retrospektive Kohortenstudie

Beginn: 2015

Ende: 2017

Schwerpunkt: Rehabilitation

Ansprechpartnerin: Claudia Westermann

Die virale Hepatitis C ist eine überwiegend chronisch verlaufende, blutübertragbare Infektionskrankheit. Ziel dieser Studie ist es, die Ergebnisse der Behandlung der Hepatitis C mit den direkt antiviral wirksamen Medikamenten (direct antiviral agents, DAA) in einem Versichertenkollektiv zu beschreiben. Den hohen Kosten einer DAA-Therapie steht ein potenziell hoher Nutzen gegenüber. Am Beispiel der beruflich bedingten chronischen Hepatitis C sollen daher die Behandlungsergebnisse der neuen DAA-Therapien bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst untersucht werden.

Diese Sekundärdatenanalyse basiert auf Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Ausgewertet werden die anonymisierten Daten der Versicherten, die zwischen Januar 2014 und Dezember 2017 eine Hepatitis-C-Therapie begonnen haben. Die retrospektive Auswertung erfolgt rein deskriptiv (absolute und relative Häufigkeiten). Untersucht werden die Behandlungsergebnisse 12 (SVR 12) und 24 Wochen (SVR 24) nach Therapieende, die auftretenden therapiebedingten Nebenwirkungen sowie die erfolgten Überprüfungen bzw. Neubewertungen der Minderung der Erwerbstätigkeit nach erfolgreicher Therapie. Die Ergebnisse sollen auf Kongressen vorgestellt werden. Die Publikation der Ergebnisse in einer internationalen Fachzeitschrift ist vorgesehen.

■ Evaluation des Begleitbogens für den Transport von Patienten mit multiresistenten Erregern

Methode: Querschnittsbefragung

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Claudia Peters

Zum Schutz der Mitarbeiter von Krankentransport und Rettungsdienst vor multiresistenten Erregern (MRE) werden durch die Initiative von regionalen MRE-Netzwerken standardisierte Begleitbögen bei Patiententransfers eingesetzt. Diese sollen die Kommunikation und Informationsweitergabe zwischen den Akteuren im Gesundheitsbereich erleichtern. In Kooperation mit den MRE-Netzwerken Hamburg und Hessen wurde im Sommer 2016 eine erste Befragung zum Begleitbogen durchgeführt. Im Ergebnis zeigten sich Schwierigkeiten bei der allgemeinen Akzeptanz und Inanspruchnahme des Begleitbogens in der täglichen Praxis. In Hamburg wurde nach der Befragung ein neuer Begleitbogen mit Informationen zum Erreger eingeführt. Dazu wird es nach einem Jahr eine erneute Evaluation geben.

Der Begleitbogen kann als ein wichtiges Element bei der Prävention von multiresistenten Erregern und beim Mitarbeiterschutz helfen.



Projekte in Vorbereitung

■ Multiresistente Erreger im beruflichen Kontext bei Mitarbeitern im Gesundheitsdienst – ega-Report

Methode: Übersichtsarbeit

Beginn: 2017

Ende: 2018

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Claudia Peters

Es bestehen viele Unsicherheiten bei dem Thema multiresistente Erreger (MRE) und Beschäftigte im Gesundheitsdienst. Das betrifft einerseits das Infektionsrisiko, andererseits ist der Umgang mit betroffenen Mitarbeitern häufig ungeklärt. Es gibt viele Ängste und Vorurteile. Ausgehend von der Fragestellung, ob Mitarbeiter im Gesundheitsdienst eher als „victim or vector“ bei MRE zu betrachten sind, soll eine Zusammenstellung von bereits durchgeführten CVcare- und BGW-Arbeiten zum Thema MRE und MRSA in der Buchreihe des CVcare „Edition Gesundheit und Arbeit – ega“ erfolgen. Der geplante ega-Report soll eine Übersicht über verschiedene Aspekte von multiresistenten Erregern im beruflichen Kontext ermöglichen.

■ Berufliche Infektionsrisiken durch multiresistente, gramnegative Erreger bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst

Methode: systematisches Review

Beginn: 2017

Ende: 2018

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Claudia Peters

Während in den vergangenen Jahrzehnten vor allem grampositive Erreger wie methicillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) und vancomycinresistente *Enterokokken* (VRE) im Vordergrund des Interesses standen, rückt das vermehrte Auftreten von multiresistenten, gramnegativen Erregern (MRGN) zunehmend in den Fokus. Diese Erreger stellen durch ihre Anpassungsfähigkeit und Resistenzentwicklung ein bedeutendes infektionsmedizinisches Problem dar. Die Folgen sind eingeschränkte bis fehlende Therapieoptionen, längere Behandlungszeiten, höhere Kosten und höhere Mortalität. Bisher ist das Wissen über MRGN im beruflichen Kontext gering. Eine systematische Aufbereitung der aktuellen wissenschaftlichen Literatur soll den derzeitigen Forschungsstand zur beruflichen Exposition darstellen. Anhand dieser Arbeit soll geprüft werden, ob Beschäftigte im Gesundheitsdienst durch MRGN ein erhöhtes berufliches Infektionsrisiko haben.



■ Berufliche Infektionsrisiken durch Hepatitis A

Methode: systematisches Review

Beginn: 2018

Ende: 2019

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Claudia Peters

Das Wissen über das Hepatitis-A-Risiko von Beschäftigten ist bisher gering und wird aufgrund des geringen Vorkommens im Vergleich mit anderen Hepatitiden selten untersucht. Mit dieser Arbeit soll eine Zusammenfassung des aktuellen Forschungs- und Wissensstandes in Bezug auf Hepatitis A bei Beschäftigten verschiedener Branchen erstellt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse können Unfallversicherungsträgern, Arbeitsmedizinern und anderen Akteuren als evidenzbasierte Grundlage für gesundheitsförderliche Maßnahmen dienen. Des Weiteren können die Ergebnisse zur Unterstützung im Berufskrankheitenverfahren behilflich sein.



Schwerpunkt Muskel- und Skelettsystem

Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems (MSE) gehören zu den häufigsten Leiden in der deutschen Bevölkerung und verursachen hohe direkte und indirekte volkswirtschaftliche Kosten, bedingt durch Ausgaben für Behandlungen, Krankengeld und (Früh-)Berentung sowie Fehlzeiten, und Produktionsausfälle. Nicht zuletzt resultieren daraus große Nachteile für die Betroffenen, wie körperliche Funktionseinschränkungen, chronische Schmerzen und ein Verlust an Lebensqualität.

Aus epidemiologischen Studien und Gesundheitsberichten geht hervor, dass ein nicht unerheblicher Anteil von MSE durch berufsspezifische physikalische und psychomentele Einwirkungen verursacht werden kann. Das Spektrum der zu untersuchenden Beschwerdebilder sowie die entsprechenden Pathogenesen sind ebenso vielfältig wie die methodischen Herangehensweisen zur Analyse dieser Zustände und ihrer Ursachen. Darüber hinaus besteht weiterer Forschungsbedarf in Hinblick auf spezielle Berufsgruppen innerhalb des Gesundheits- und Sozialsektors in Deutschland. Das CVcare untersucht unterschiedliche Fragestellungen zur Prävention und Rehabilitation von MSE mit der Absicht, themen- bzw. berufsgruppengebunden auf bestehende Problemsituationen hinzuweisen, praxistaugliche Empfehlungen und Instrumente bereitzustellen, aufklärend zu wirken sowie bei evidenzbasierten Entscheidungs- und Bewertungsprozessen zu unterstützen.



Abgeschlossene Projekte

■ Ermittlung von Wirbelsäulenbelastungen in der Pflege mit dem CUELA-System

Methode: Langzeitstudie

Beginn: 2009

Ende: 2015

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Mithilfe des personengebundenen Messsystems CUELA (computerunterstützte Erfassung und Langzeitanalyse) werden Körperhaltungen und Bewegungsabläufe von Pflegekräften untersucht. Dabei sollen Tätigkeiten identifiziert werden, die am häufigsten zu ungünstigen Körperhaltungen führen und es soll geklärt werden, durch welche zusätzlichen Faktoren das Auftreten dieser Körperhaltungen begünstigt wird. Ziel der Studie ist es, durch gezielte Schulungsmaßnahmen Veränderungen bei Organisations- und Bewegungsabläufen zu veranlassen, um die hohe Anzahl ungünstiger Körperhaltungen maßgeblich zu reduzieren und dadurch die physische Belastung für Pflegekräfte zu verringern. Mithilfe der Erkenntnisse aus den CUELA-Analysen gelang es, den Anteil ungünstiger Körperhaltungen im Vorher-Nachher-Vergleich um etwa ein Viertel zu reduzieren.

Federführend wurde das Projekt von Dr. Sonja Freitag, BGW, Fachbereich Gesundheitsschutz, durchgeführt. Das CVcare begleitete die Videountersuchung sowie die Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse. Anfang 2017 wird die Publikation in „Annals of Work Exposure and Health“ (vormals: „Annals of Occupational Hygiene“) erscheinen.

Validierung der deutschen Version der Nurse-Work-Instability-Scale- Ergebnisse einer prospektiven Studie an einer Kohorte von DAK- versicherten Pflegekräften

Methode: Kohortenstudie

Beginn: 2009

Ende: 2015

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Die Nurse-Work-Instability-Scale (Nurse-WIS) dient der Erfassung einer drohenden Langzeitarbeitsunfähigkeit oder Erwerbsminderung aufgrund einer MSE oder einer psychischen Beeinträchtigung (zum Beispiel Burnout) bei Pflegepersonal. In der deutschen Version, die im CVcare auf Grundlage der englischen Originalversion entwickelt wurde, werden anhand von 28 Items Beschwerden bei der Arbeit aufgrund einer MSE sowie psychosoziale Faktoren erfasst. Die Validierung der deutschen Version der Nurse-WIS wurde in einem Gemeinschaftsprojekt mit der DAK-Gesundheit durchgeführt. Hierbei wurde eine große Kohorte von Pflegekräften aus der Krankenpflege (DEÜV-Tätigkeitsschlüssel 853: Krankenpfleger, Hebammen/DEÜV-Tätigkeitsschlüssel 854: Helfer in der Krankenpflege) akquiriert. Insgesamt 4.500 Pflegekräfte wurden von der DAK angeschrieben. 1.592 Pflegekräfte (Response rate: 35,6%) haben ihre Einwilligung zur Teilnahme an der Studie gegeben und einen Fragebogen ausgefüllt. Für den Beobachtungszeitraum von zwölf Monaten nach der Befragung wurden dem CVcare die Daten zu Arbeitsunfähigkeiten und den zugehörigen Diagnosen dieser Personen zur Verfügung gestellt.

Ein weiteres Ziel der Studie war es, den prognostischen Einfluss der Nurse-WIS in einem multivariaten Modell genauer zu betrachten, um den Prognosewert der Skala nicht nur für eine Langzeitarbeitsunfähigkeit, sondern auch für die Dauer der Arbeitsunfähigkeit von bis zu sechs Wochen, bis zu zwölf Monaten bzw. länger als zwölf Monate zu ermitteln. Es wurde geprüft, ob Pflegekräfte mit einem erhöhten Risiko laut der Nurse-WIS ein Jahr später tatsächlich vermehrt Langzeitarbeitsunfähigkeiten (Langzeit-AU) aufgrund von MSE oder psychischen Beeinträchtigungen aufweisen. Es zeigt sich, dass bei einem erhöhtem Risiko nach Nurse-WIS die gesundheitsbezogene Lebensqualität, die Arbeitsfähigkeit sowie die Arbeitszufriedenheit signifikant abnehmen. Depressive Symptome und eine schlechte subjektive Prognose der Erwerbsfähigkeit kommen häufiger vor. Bei Krankenpflegekräften mit erhöhtem Risiko laut der Nurse-WIS zeigte sich, je länger eine Arbeitsunfähigkeit anhält, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen vorzeitigen Berufsausstieg. Es lässt sich also vermuten, dass die Nurse-WIS Hinweise auf Personen gibt, die z. B. nach Bestätigung durch eine zusätzliche Untersuchung von Interventionsmaßnahmen profitieren würden. Die abschließende Publikation wird Anfang 2017 beim „Journal of Occupational Medicine and Toxicology“ eingereicht.



■ Systematische Übersichtsarbeit zum Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Belastungsfaktoren und Karpaltunnelsyndrom

Methode: systematisches Review

Beginn: 2013

Ende: 2015

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Agnessa Kozak

Beim Karpaltunnelsyndrom (CTS) handelt es sich um eine Kompressionsneuropathie des Nervus medianus (N. medianus) am Handgelenk. Hervorgerufen wird diese Störung durch eine komprimierende Erhöhung des Drucks im Karpaltunnel, wodurch der N. medianus beeinträchtigt wird. Als Ursachen kommen viele Faktoren infrage. In der wissenschaftlichen Literatur wird immer mehr belegt, dass arbeitsbedingte biomechanische Faktoren CTS begünstigen. In den vergangenen Jahren wurden mehrere systematische Reviews und Metaanalysen zur Ätiologie des CTS im beruflichen Kontext publiziert. Eine systematische Zusammenfassung und Evidenzsynthese von qualitativ guten Arbeiten ist erforderlich und steht noch aus. Ein neuer Ansatz der Evidenzsynthese stellt ein sogenanntes „Overview von systematischen Reviews“ dar. Overviews haben das Potenzial, einen breiten Überblick über die empirische Forschung zu einem bestimmten Thema bereitzustellen. Die Literatursuche und -analyse fand in zwei Schritten statt. Im ersten Schritt wurden systematische Reviews und Metaanalysen und im zweiten die aktuelle Primärliteratur systematisch gesucht, bewertet und analysiert sowie die Evidenz beurteilt.

Mit diesem zweistufigen Verfahren sollte möglichst umfassend die bestehende Evidenz zu der Fragestellung „Besteht bei der Erwerbsbevölkerung ein Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten biomechanischen Belastungsfaktoren und Karpaltunnelsyndrom und lassen sich Dosis-Wirkungs-Beziehungen beschreiben?“ abgebildet werden. Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen dazu dienen, Arbeitsmedizinern, Gutachtern, Wissenschaftlern und politischen Entscheidungsträgern evidenzbasierte, zusammenfassende Ergebnisse zu Exposition und Auftreten von CTS zu liefern. Die ersten Ergebnisse wurden bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (2014) vorgestellt. Das systematische Review wurde in der Fachzeitschrift „BMC Musculoskeletal Disorders“ veröffentlicht.



Publikation:

Kozak A, Schedlbauer G, Wirth T, Euler U, Westermann C, Nienhaus A:

Association between work-related biomechanical risk factors and the occurrence of carpal tunnel syndrome: an overview of systematic reviews and a meta-analysis of current research.

BMC Musculoskeletal Disorders 1;16:231, 2015

■ Messtechnische Analyse von Körperhaltungen und Bewegungen bei Friseur Tätigkeiten zur Erstellung eines Belastungsprofils für Friseure

Methode: Machbarkeitsstudie

Beginn: 2012

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Dania Kitzig

Beschäftigte im Friseurhandwerk haben ein erhöhtes Risiko für muskuloskelettale Beschwerden (MSB) im Bereich der oberen Extremitäten und des Rückens. Im Berufsalltag von Friseurinnen und Frisuren kommen unterschiedliche strukturbelastende Haltungen und Bewegungen vor. Um die Ursachen für MSB genauer zu untersuchen und Präventionsmaßnahmen abzuleiten, führte das UKE in Kooperation mit der BGW und dem Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung eine Machbarkeitsstudie zur messtechnischen Analyse von Körperhaltungen und Bewegungen während der Arbeitsschicht einer Friseurin durch. Dabei trug die Friseurin das personengebundene Messsystem CUELA (computerunterstützte Erfassung und Langzeitanalyse), mit dem die Bewegungen und Haltungen des Rumpfes und des Schulter-Hand-Arm-Systems aufgezeichnet wurden. Die Begleitung der Messungen mit einer Videokamera erlaubt eine Zuordnung der Messdaten zu den Tätigkeiten.

Es wurden Gelenkstellungen im Hinblick auf unterschiedliche Belastungsfaktoren untersucht. Künftige messtechnische Arbeitsplatzuntersuchungen werden weitere objektive Daten zu Körperhaltungen und Bewegungen von Friseurinnen und Frisuren liefern und dazu dienen, tätigkeits-spezifische Belastungsprofile zu erstellen. Hieraus abgeleitete Präventionsmaßnahmen werden einen wichtigen Beitrag zum Gesundheitsschutz von Beschäftigten im Friseurhandwerk leisten.

Die Projektleitung hatte Dr. Sonja Freitag, BGW, Gesamtbereich Grundlagen der Prävention und Rehabilitation. Das CVcare begleitete die Studie sowie die Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse.



Publikation:

Kitzig D, Hoehne-Hückstädt U, Freitag S, Glitsch U, Schedlbauer G, Ellegast R, Nienhaus A:
Körperhaltungen und Bewegungen bei typischen Friseur Tätigkeiten. Machbarkeitsstudie zur messtechnischen Analyse

Zbl Arbeitsmed 2016 DOI 10.1007/s40664-016-0157-X

Laufende Projekte

■ Das Karpaltunnelsyndrom (CTS): Mess-/Beobachtungsstudie zur Expositionsanalyse bei BGW-versicherten Berufen

Methode: Mess-/Beobachtungsstudie

Beginn: 2016

Ende: 2018

Schwerpunkt: Rehabilitation und Prävention

Ansprechpartnerinnen: Dania Kitzig, Agnessa Kozak

Das CTS wurde am 1. 1. 2015 in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen. Im Jahr 2015 gingen bei der BGW mehr als 200 Meldungen zur Berufskrankheit Karpaltunnelsyndrom (CTS) ein. Druckschädigungen des Nervus medianus im Karpaltunnel entstehen durch repetitive manuelle Tätigkeiten mit Beugung und Streckung der Handgelenke, durch erhöhten Kraftaufwand der Hände oder durch Hand-Arm-Schwingungen. In der Präventionsarbeit sowie in den Berufskrankheitenverfahren der Unfallversicherungen werden die arbeitsbedingten manuellen Belastungen zur Beurteilung herangezogen. Aus diesem Grund sind branchenübergreifende Expositionsanalysen von Bedeutung, die die Frage beantworten, welche berufsspezifischen Tätigkeiten und Bewegungsmuster zur Entwicklung eines CTS beitragen.

Ziel dieser Studie ist es, mit einem multimodalen Methodenansatz eine Konkretisierung der Expositionsbeschreibung für eine sachgerechte Ermittlung vorzunehmen. Dazu werden Tätigkeiten von Berufen identifiziert, bei denen die häufigsten BK-Meldungen vorkommen.

Dieses Projekt besteht aus vier aufeinander aufbauenden Teilen:

1. Vorbereitende Literaturrecherche

Ziel: Identifizierung von Erhebungsinstrumenten zur Belastungsermittlung von arbeitsbezogenen MSE der oberen Extremitäten

2. Beobachtungen: Videoanalyse typischer Tätigkeiten und relevanter Handgelenks- und Unterarmbewegungen verschiedener BGW-Berufe

Ziel: Erstellen einer Tätigkeitenliste und erste Hinweise auf potenziell schädigende Tätigkeiten

3. Befragungen: Expositionserfassung mit der CTS-Anamnese-Software bei gesunden Beschäftigten in relevanten BGW-Branchen

Ziel: branchenübergreifende Vergleichswerte von ermittelten Belastungshöhen

4. Messtechnische Analyse: Vermessung von Probanden verschiedener Berufe während einer typischen Arbeitsschicht mit dem CUELA (computerunterstützte Erfassung und Langzeitanalyse)-Messsystem

Ziel: objektive Ergänzung von berufstypischen, potenziell schädigenden Bewegungsmustern in den jeweiligen Haupttätigkeiten

Mit diesen Ergebnissen soll eine Handlungshilfe für die Präventionsdienste zur Expositionsermittlung im Sinne eines Expositions-katasters für typische BGW-Branchen entwickelt werden. Zudem sollen die Erkenntnisse weiteren Akteuren im betrieblichen Gesundheitsschutz zur Verfügung gestellt werden sowie als Grundlage zur Formulierung und Erstellung von Präventionsmaßnahmen dienen. Die Ergebnisse werden in deutscher und englischer Sprache in Fachzeitschriften veröffentlicht.

■ Prävalenz und Belastungsfaktoren von Muskel-Skelett-Erkrankungen und -Beschwerden bei Beschäftigten in der Zahnheilkunde: ein systematisches Literaturreview

Methode: systematisches Review

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerinnen: Janna Lietz, Agnessa Kozak

Die BGW erreichen immer wieder BK-Meldungen von Beschäftigten in der Zahnheilkunde, die das Muskel-Skelett-System betreffen. Die BGW stellt allerdings kaum primärpräventive Angebote und gar keine Angebote im rehabilitativen Bereich für diese Zielgruppe zur Verfügung. Der BGW-Arbeitskreis MSE (AK-MSE) stellte fest, dass es sich um ein praxisrelevantes Thema sowohl für die Prävention als auch für die Rehabilitation handelt. Daher soll die MSE-Problematik in dieser Zielgruppe quantifiziert sowie risikobehaftete Arbeitsabläufe und Tätigkeiten identifiziert werden, um die Entwicklung von präventiven und rehabilitativen Angeboten voranzutreiben und die Betroffenen dadurch zu unterstützen.

Es gibt wenige Reviews, die die Beschwerdelast und zusammenhängende arbeitsbedingte Faktoren bei Beschäftigten in der Zahnmedizin systematisch untersuchen. Zuletzt wurde ein



Review von Hayes et al. im Jahr 2009 publiziert. Eine systematische Zusammenfassung und inhaltliche Bewertung der Studien sowie der Studienergebnisse bis zum jetzigen Zeitpunkt steht noch aus. Im Rahmen dieser Untersuchung sollen Primärstudien identifiziert werden, die Aussagen zur Beschwerdelast bei Beschäftigten in der Zahnheilkunde sowie zum Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Faktoren und MSE/MSB machen. Die vorhandene Literatur zu diesem Thema soll systematisch erfasst, bewertet und ana-

lysiert werden. Dieses Review wird in deutscher und englischer Sprache in Fachzeitschriften veröffentlicht. Das Review soll dem AK-MSE der BGW dabei helfen, den Bedarf an Angeboten für Beschäftigte in der Zahnmedizin zu beraten.

Projekte in Vorbereitung

■ Förderung eines gesunden und attraktiven Arbeitsumfeldes im Friseurhandwerk in Europa: Prävention von Muskel-Skelett-Erkrankungen

Methode: Workshops/systematische Literaturarbeit

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus, Agnessa Kozak

Im Rahmen einer Ausschreibung der Europäischen Kommission zur „Unterstützung des sozialen Dialogs“ hat das CVcare in Kooperation mit den sektoralen Sozialpartnern *Coiffure EU* (Arbeitgeber-Spitzenverband) und *UNIGlobal Union Hair & Beauty* (Arbeitnehmer-Spitzen-

verband) sowie den regionalen Sozialpartnern *UBK/UCB* (Arbeitgeber-Landesverband Belgien) und *Les Institutions de la Coiffure* (Unfallversicherung von Friseuren in Frankreich) ein Projekt zur Förderung ergonomischer Arbeitsplatz- und Arbeitssystemgestaltung in der Friseurbranche in Europa beantragt (im Juni 2016). Eine Entscheidung über die Durchführung des Projektes wird von der Europäischen Kommission erwartet. Im Rahmen dieses Projektes sind drei länderübergreifende Workshops vorgesehen, in denen zunächst die Größe des Gesundheitsproblems im Zusammenhang mit Muskel-Skelett-Belastungen und -Erkrankungen aufgezeigt und diskutiert wird. Danach soll ein Erfahrungsaustausch im Hinblick auf bereits bestehende Best-Practice-Konzepte stattfinden. Schließlich sollen zielgruppenspezifische Angebote beziehungsweise Umsetzungsstrategien für Entscheidungsträger und Multiplikatoren zur Informationsweitergabe erarbeitet werden.

Als Vorbereitung für das Projekt wird eine systematische Literaturarbeit durchgeführt. Dabei werden für die Berufsgruppe der Friseure zum einen die Häufigkeit (Prävalenzen/Inzidenzen) von Muskel-Skelett-Belastungen und -Erkrankungen und damit assoziierte Belastungsfaktoren systematisch analysiert. Zum anderen werden anhand von Belastungsanalysen aus ergonomischen Studien, Tätigkeiten und Bewegungsabläufe aufgezeigt, die für Friseure potenziell belastend sein können.

Es besteht die Möglichkeit, dass der Projektantrag nach der Antragsprüfung von der Europäischen Kommission abgelehnt wird. Unabhängig von der Kommissionsentscheidung wird die Literaturstudie durchgeführt und in nationalen sowie internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht.



Schwerpunkt Psyche

In den vergangenen Jahren haben psychische Belastungen und Beanspruchungen beispielsweise aufgrund von hoher Arbeitsintensität und Verantwortungsdruck in vielen Wirtschaftsbereichen zugenommen. Das CVcare hat sich zum Ziel gesetzt, die psychosozialen Belastungsfaktoren bei Beschäftigten in den Gesundheits- und Wohlfahrtsberufen zu analysieren. Damit sollen konkrete Ansatzpunkte für präventive Maßnahmen zur Reduktion psychosozialer Belastung geschaffen und der Bedarf an neuen Angeboten ermittelt werden.

Abgeschlossene Projekte

■ Stressmonitoring bei Beschäftigten in Kindertagesstätten

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2014

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Peter Koch

Beschäftigte im pädagogischen Bereich von Kindertagesstätten können insbesondere bei einem ungünstigen Betreuungsschlüssel erheblichem Stress und Lärm ausgesetzt sein. Im Zuge einer arbeitsmedizinischen Gefährdungsbeurteilung wurde bei Beschäftigten eines Hamburger Trägers für Kinder- und Jugendeinrichtungen ein Stressmonitoring durchgeführt. Von den 199 TeilnehmerInnen (Response rate: 57%) wurden bei der Mehrheit (65%) eine berufliche Gratifikationskrise und bei 56%



ein Burnout-Risiko festgestellt. Muskuloskeletale Beschwerden (MSB) hatten 58% der TeilnehmerInnen. In Bezug auf das Burnout-Risiko zeigten sich insbesondere subjektive Lärmbelastung und qualitative Arbeitsbelastungen als assoziierte und veränderbare Belastungsfaktoren. Mit MSB assoziierte Faktoren waren ein geringer Handlungsspielraum und das Burnout-Risiko. Aus Sicht einer arbeitsmedizinischen Gefährdungsbeurteilung identifizierte diese Untersuchung arbeitsbezogene veränderbare Belastungsfaktoren. Anhand einer Follow-up-Studie sollen die beobachteten Assoziationen von Belastungsfaktoren und Burnout bzw. MSB im Längsschnitt überprüft werden. Bisherige Ergebnisse der Studie sind in der Fachzeitschrift „PLOS ONE“ publiziert worden.

Publikation:

Koch P, Stranzinger J, Nienhaus A, Kozak A:

Muskuloskeletal Symptoms and Risk of Burnout in Child Care Workers – A Cross-Sectional Study
PLOS ONE 21;10(10):e0140980, 2015

■ Otoplastiken zur Stressreduktion bei ErzieherInnen

Methode: Interventionsstudie

Beginn: 2014

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Peter Koch

Dieses Projekt ist anlassbezogen: Nach der Durchführung von Lärminderungsmaßnahmen geben ErzieherInnen in Kindertagesstätten immer noch an, übermäßiger Lärmbelastung ausgesetzt zu sein. Durch eine Initiative der Betroffenen sind die Beschäftigten für den Einsatz eines persönlichen Hörschutzes (Otoplastik) sensibilisiert worden. Der Einsatz der Otoplastiken wird vom CVcare wissenschaftlich begleitet. Es geht um die Frage, ob das Tragen von Otoplastiken für ErzieherInnen ein effektives, arbeitsgerechtes und akzeptiertes Instrument zur Vermeidung von Lärmbelastung und Stress ist. Im Rahmen dieser Interventionsstudie sollen Träger von Otoplastiken in einem intraindividuellen Vergleich über insgesamt zwölf Monate beobachtet werden. Neben der schriftlichen Befragung zur subjektiven Lärmbelastung und zu gesundheitlichen Beanspruchungen werden in den verschiedenen Einrichtungen auch raum- und personenbezogene akustische Messungen durchgeführt.



Publikation:

Koch P, Stranzinger J, Kersten JF, Nienhaus A:

Use of moulded hearing protectors by child care workers – an interventional pilot study
J Occup Med Toxicol 8;11:50, 2016

■ Neue Wege bis 67

Methode: qualitative und quantitative Erhebungen

Beginn: 2015

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Dr. P.H. Anja Schablon, Tanja Wirth, Nazan Ulusoy

Das CVcare hat sich 2014 auf eine Ausschreibung der ZEIT-Stiftung, der Handelskammer Hamburg und der Agentur für Arbeit beworben und den Zuschlag für das Projekt „Neue Wege bis 67“ bekommen. Ziel des Projektes ist es, Handlungsempfehlungen und Unterstützungsangebote für Unternehmen der Altenpflege, aber auch für andere vergleichbare Unternehmen des Dienstleistungssektors zur Prävention von psychischen Belastungen und Beanspruchungen sowie zum beruflichen Veränderungsmanagement aufgrund von gesundheitlichen Einschränkungen der Mitarbeiter zu entwickeln, damit eine Beschäftigung bis zum Alter von 67 Jahren gelingen kann.

Von Juni bis Dezember 2015 fanden Befragungen von Beschäftigten in der ambulanten und stationären Altenpflege sowie ein Expertenworkshop mit Akteuren aus dem Gesundheits- und Sozialwesen statt. Beschäftigte in der Pflege belastete unter anderem der Zeitdruck bei der Arbeit, zunehmende Dokumentationspflichten, die schwierige Vereinbarkeit des Berufes mit Familie/Freizeit, fehlende Anerkennung durch Vorgesetzte und Konflikte mit

Pflegebedürftigen/Angehörigen. Die psychosoziale Arbeitssituation ließe sich durch Fortbildungen in den Bereichen Kommunikation und Konfliktbewältigung sowie Emotions- und Reflexionsarbeit verbessern. Viele Beschäftigte gaben an, dass sie sich mehr Supervisionen zu ihrem beruflichen Handeln wünschten. Verschiedene Fachqualifikationen und Weiterbildungen bieten die Möglichkeit, sich im Pflegebereich aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen beruflich zu verändern. Förderlich ist dabei insbesondere die individuelle Unterstützung durch Vorgesetzte. Auf Basis der Ergebnisse aus der Altenpflege wurden differenzierte Handlungsempfehlungen zur Verlängerung der Verweildauer im Beruf und mögliche inner- und außerbetriebliche Tätigkeitswechsel für Führungskräfte und Mitarbeiter im Dienstleistungssektor entwickelt. Diese liegen in Form eines wissenschaftlichen Projektberichts sowie einer Broschüre mit den Handlungsempfehlungen für Vorgesetzte und Beschäftigte vor. Die Studienergebnisse und die Broschüre wurden am 31. 10. 2016 auf einer Abschlussveranstaltung des Projektes in der Handelskammer Hamburg offiziell vorgestellt.



Prof. Dr. Michael Göring (Vorstandsvorsitzender ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius Hamburg), Prof. Dr. Hans-Jörg Schmidt-Trenz (Hauptgeschäftsführer der Handelskammer Hamburg), Prof. Dr. med. Albert Nienhaus (v.l.)



■ Effort-Reward-Imbalance bei ErzieherInnen

Methode: Kohortenstudie

Beginn: 2015

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Peter Koch

In einer Längsschnittuntersuchung bei ErzieherInnen sollte der Zusammenhang von Effort-Reward-Imbalance (ERI) und dem Auftreten von muskuloskelettalen Beschwerden (MSB) bzw. Burnout-Risiko untersucht werden. Im Rahmen einer betrieblichen Gefährdungsbeurteilung nahmen zur Baseline-Untersuchung 199 ErzieherInnen teil (Response-Rate: 57%), im Jahr später wurden noch 106 Studienteilnehmer erreicht (Follow-up-Rate: 53%). Bei 65% lag zur Baseline-Untersuchung eine Effort-Reward-Imbalance vor. In Bezug auf chronische Rücken-, Nacken- oder Schulterschmerzen konnte ERI als statistisch signifikanter Einflussfaktor identifiziert werden. Auch für ein Burnout-Risiko zeigte sich ERI als ein relevanter Einflussfaktor. Vor diesem Hintergrund sollte überlegt werden, inwieweit für die betriebliche Ebene Präventionsmaßnahmen entwickelt werden können, die der Entstehung einer Effort-Reward-Imbalance vorbeugen können. Ein entsprechendes Manuskript mit den Ergebnissen des Projektes wurde eingereicht.

Laufende Projekte

■ Evaluation psychischer Belastungen im Rahmen der Einführung des Strukturmodells der neuen Pflegedokumentation

Methode: Interventionsstudie

Beginn: 2015

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Peter Koch

Im Rahmen der Entbürokratisierungsdebatte wurde auch eine vereinfachte Pflegedokumentation entwickelt. Es existiert bislang allerdings noch kein Verfahren oder Instrument, um die mit der Pflegedokumentation assoziierten Belastungen der Pflegenden zu evaluieren. Unter Rückgriff auf das arbeitspsychologische Stressmodell lassen sich komplexe Wirkungszusammenhänge bei der Entstehung von Stressfolgen analysieren. Mithilfe dieses Modells kann überprüft werden, ob eine Pflegedokumentation (Strukturmodell), welche die als belastend identifizierten Faktoren vermeidet, Einfluss auf die Belastungssituation der Pflegekräfte hat. Anhand eines Vorher-/Nachher- und eines Kontrollgruppenvergleichs sollen mögliche Effekte nach Einführung der neuen Pflegedokumentation auf die psychischen Belastungen der Pflegekräfte untersucht werden.

■ Gewalt- und Aggressionsübergriffe in Pflege- und Betreuungsberufen

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartner: Dr. P.H. Anja Schablon, Agnessa Kozak, Susanne Steinke

Gewalt- und Aggressionserlebnisse am Arbeitsplatz gehören für viele Beschäftigte aus Pflege- und Betreuungsberufen zum beruflichen Alltag und können sich auf deren Gesundheit und Arbeitszufriedenheit auswirken. Rund ein Drittel der Betroffenen fühlt sich durch die erlebte Gewalt hochbelastet. Pflegekräfte mit Migrationshintergrund sind häufiger Opfer von verbalen Attacken als Pflegekräfte ohne Migrationshintergrund. Präventions- und Rehabilitationsmaßnahmen im Zusammenhang mit Gewalt- und Aggressionsübergriffen am Arbeitsplatz sind daher von besonderer Bedeutung.

Im Rahmen der Studie sollen aktuelle Zahlen zur Häufigkeit von Gewalt- und Aggressionsübergriffen sowie deren Art und Schwere bei Beschäftigten der stationären Alten- und Krankenpflege, der ambulanten Pflege sowie in Werkstätten und Betreuungseinrichtungen für Menschen mit Behinderungen erhoben werden. Auch mögliche Unterschiede zwischen Pflegekräften mit und ohne Migrationshintergrund sollen dargestellt werden. Des Weiteren wird untersucht, ob die Präventionsangebote zur Deeskalation von Gewaltübergriffen sowie die Rehabilitationsangebote für Betroffene in Einrichtungen angeboten und genutzt werden. Die Erhebung erfolgt durch einen standardisierten Fragebogen. Zusätzlich werden Einrichtungs-



leitungen telefonisch auf Basis eines standardisierten Kurzfragebogens zu Unterstützungsangeboten innerhalb der Einrichtung und deren Nutzung durch die Beschäftigten befragt. Die Erhebung erfolgt in den Bundesländern Berlin, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen. Die Studienergebnisse sollen auf dem BGW-Forum 2017 zum Thema Gesundheitsschutz in der Behindertenhilfe präsentiert und in Fachzeitschriften publiziert werden.

■ Qualitative Studie zu psychischer und verbaler Gewalt gegenüber Pflegekräften mit türkischem Migrationshintergrund

Methode: qualitative Interviews

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Nazan Uluzoy

Psychische und verbale Gewalt durch Pflegebedürftige gehören für viele Beschäftigte aus Pflege- und Betreuungsberufen zum beruflichen Alltag. Eine Studie der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) hat ergeben, dass Pflegekräfte mit Migrationshintergrund häufiger Opfer von verbalen Attacken seitens der Senioren sind als einheimische Pflegekräfte. Empirische Ergebnisse hierzu fehlen bislang jedoch weitgehend. Anhand qualitativer Interviews sollen die Art der Gewalt (psychische und/oder verbale), die Ursachen dafür, der Umgang damit und die Folgen erhoben werden. Bestimmte Maßnahmen können dazu beitragen, Gewalt abzuschwächen oder sogar zu vermeiden. Auf Grundlage der Ergebnisse soll ermittelt werden, ob bei Pflegekräften mit Migrationshintergrund eventuell andere/besondere Präventionsansätze notwendig sind als die bereits bestehenden.



Sonstige Projekte

Neben den Projekten, die sich mit Infektionen, muskuloskelettalen Erkrankungen oder der Psyche beschäftigen, bearbeitet das CVcare auch weitere Themen, die in diesem Kapitel vorgestellt werden.

Abgeschlossene Projekte

■ Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben der Gesundheitsbranche in Hamburg

Methode: Querschnittsstudie

Beginn: 2016

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Susanne Steinke

Die DGUV-Vorschrift 2 konkretisiert die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes (ASiG). Die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten soll durch die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung der Betriebe gestärkt werden. In einer Querschnittsstudie wurde die Umsetzung des ASiG in Klein- (bis zu 10 Beschäftigte) und mittelgroßen Betrieben (10 bis 50 Beschäftigte) in bei der BGW versicherten Branchen untersucht. Studienziel war die Identifikation von Einflussfaktoren für die Auswahl und Umsetzung der vorgegebenen Betreuungsmodelle.

Unterstützt durch eine telefonische Nachverfolgung von Unternehmen, die keine Rückmeldung auf die schriftliche Anfrage gegeben hatten, konnte eine Responserate von 14% erreicht werden. Es wurden strukturierte Face-to-Face-Interviews (n=10) sowie Telefoninterviews (n=22) durchgeführt. Defizite in der Umsetzung der DGUV-Vorschrift 2 waren vorrangig durch Informationslücken und den Kostenfaktor bedingt. Die sicherheitstechnische Betreuung wurde häufiger umgesetzt als die betriebsärztliche. Die Regelbetreuung trägt durch die Delegation von Aufgaben zur Entlastung der Unternehmer bei. Eine Bereitstellung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung durch den Unfallversicherungsträger kann den betrieblichen Arbeitsschutz unterstützen.

Eine Präsentation der Ergebnisse auf der Jahrestagung der DGAUM und dem A+A-Kongress ist geplant, ebenso die Veröffentlichung in Form eines wissenschaftlichen Artikels in einer Fachzeitschrift. Der Bericht zum Projekt ist in der Schriftenreihe des CVcare Edition Gesundheit und Arbeit als Band 6 erschienen.

■ Evaluation der Novelle der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

Methode: Befragung, Experteninterviews

Beginn: 2014

Ende: 2016

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Im Oktober 2013 wurde die Novellierung der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) beschlossen. Wesentliche Änderung dieser Verordnung ist, dass Vorsorge und

Eignungsuntersuchungen besser getrennt werden müssen. Eine Untersuchung im Rahmen der Vorsorge kann nun von den Beschäftigten abgelehnt werden. Eine Mitteilung an den Arbeitgeber bezüglich betriebsärztlicher Bedenken gegen den Einsatz auf einem bestimmten Arbeitsplatz entfällt.

Inwiefern die Novellierung der ArbMedVV die betriebsärztliche Vorsorge verändert, sollte evaluiert werden. Insbesondere sollte geprüft werden, ob es Probleme bei der Einwilligung der Beschäftigten in Untersuchungen, die der Betriebsarzt für sinnvoll hält, gibt. Die Beschäftigten müssen über den Anlass der Vorsorge und den Inhalt der Untersuchungen nun besser informiert werden. Betriebsärzte müssen dafür nach entsprechenden Wegen suchen und die bisherigen Untersuchungsabläufe anpassen. Im Sinne von Beispielen guter Praxis soll die Erfahrung der Betriebsärzte bei der Umsetzung der novellierten ArbMedVV in die betriebsärztliche Praxis systematisch aufbereitet werden. Durch diese Befragung sollen mögliche Schwachstellen aufgedeckt und Hilfen für die Umsetzung der ArbMedVV entwickelt werden.

Die erste Befragung der Betriebsärzte wurde im Oktober 2014, die zweite im Oktober 2015, zwei Jahre nach der Novellierung, durchgeführt. Die Ergebnisse der ersten Befragung wurden auf Kongressen vorgestellt und publiziert. Die Umsetzung der Novellierung scheint danach bereits vielfach erfolgt zu sein. Auch die Ergebnisse der zweiten Befragung belegen, dass es keine größeren Probleme bei der Umsetzung der Novelle der ArbMedVV gibt.



Publikationen:

Stranzinger J, Schilgen B, Henning M, Nienhaus A:

Betriebsärztebefragung zur Novelle der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). Stand der Umsetzung nach einem Jahr

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie 2016; 66: 181-7

Stranzinger J, Schilgen B, Nienhaus A:

Auswirkungen der Novelle zur Verordnung der Arbeitsmedizinischen Vorsorge (Erste Ergebnisse der Betriebsärztebefragung zur Umsetzung in den Betrieben).

Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2015; 5: 330-1

Stranzinger J, Schilgen B, Henning M, Nienhaus A:

Betriebsärztebefragung zur Novelle der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung (ArbMedVV) – Stand der Umsetzung ein Jahr nach der Novelle. In: Nienhaus A, editor RiRe – Risiken und Ressourcen in Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (Band 2)

Landsberg am Lech: ecomed Medizin; 2015. p. 61-74

Stranzinger J, Schilgen B, Nienhaus A:

Novellierung der Verordnung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge. Auswirkungen auf die betriebsärztliche Praxis

Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie 2015; 65: 28-30

Laufende Projekte

■ Arbeitsunfähigkeitszeiten, Unfälle und Berufskrankheiten von SozialarbeiterInnen und SozialpädagogInnen in Deutschland

Methode: Routinedatenauswertung

Beginn: 2016

Ende: 2017

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Tanja Wirth

Der Beschäftigungsbereich der Sozialarbeit/Sozialpädagogik hat in den vergangenen Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Die Zahl der Erwerbstätigen mit einem akademischen Abschluss in der sozialen Arbeit hat sich von 2005 bis zum Jahr 2014 um 52% auf rund 286.000 Personen erhöht. Die Fachkräftenachfrage ist 2015 insbesondere im Bereich der Flüchtlingshilfe gestiegen. SozialarbeiterInnen und SozialpädagogInnen können bei ihrer beruflichen Tätigkeit je nach Einsatzgebiet vielfältigen Belastungen ausgesetzt sein. Häufig angegebene psychosoziale Belastungen stellen unter anderem ein hohes Arbeitspensum, emotionale Anforderungen, Rollenkonflikte und grenzverletzendes Verhalten seitens der KlientInnen dar. In der Literatur werden als Folge dieser Belastungen gesundheitliche Auswirkungen wie ein erhöhtes Auftreten des Burnout-Syndroms für diese Berufsgruppe diskutiert.

Anhand einer Auswertung von Routinedaten der gesetzlichen Kranken- und Unfallversicherung soll die gesundheitliche Situation von SozialarbeiterInnen/SozialpädagogInnen untersucht werden. Es wird dabei auf aggregierte Daten zu Arbeitsunfähigkeitszeiten von verschiedenen Krankenkassen zurückgegriffen; zusätzlich stehen Daten zu Berufskrankheiten sowie Arbeits- und Wegeunfällen der BGW zur Verfügung. Es erfolgt eine Darstellung von Parametern wie des Krankenstandes, der Arbeitsunfähigkeitsfälle und -tage sowie der unterschiedlichen Erkrankungen. Die Kennziffern werden mit dem Durchschnitt aller Erwerbspersonen verglichen und zeitliche Veränderungen werden abgebildet.

■ Gesund von Anfang an – Arbeitsschutz für Auszubildende in der Altenpflege im Saarland

Methode: interventionelle Kohortenstudie

Beginn: 2016

Ende: 2019

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartner: Susanne Steinke

Bereits in der Ausbildung beeinflussen körperliche und psychische Belastungen im Arbeitsalltag das Wohlbefinden und die Arbeitszufriedenheit von Auszubildenden, der Altenpflege. Sie können sich auf den Verbleib in Ausbildung und Beruf auswirken. Eine Interventionsgruppe und eine Kontrollgruppe, mit jeweils rund 50 Auszubildenden, werden während ihrer Ausbildung im Saarland begleitet. Für die Interventionsgruppe werden Maßnahmen der Verhaltensprävention zur Steigerung der Gesundheitskompetenz umgesetzt sowie Maßnahmen der Verhältnisprävention, in die Berufsschullehrer/innen, Praxisanleiter/innen und die Pflegeeinrichtungen eingebunden sind.



Die Interventions- und die Kontrollgruppe werden zu Beginn, zur Mitte und zum Ende der Ausbildung anhand der Antworten in standardisierten Fragebögen miteinander verglichen. Weitere Erhebungen sind nach jeder Intervention geplant. Es wird untersucht, inwieweit die Stärkung der Gesundheits- und Arbeitsschutzkompetenz dazu beiträgt, dass die Ausbildung positiv erlebt wird und der Berufseinstieg gelingt. Bei diesem Projekt kooperieren die BGW Mainz, das Saarländische Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, die GGW Homburg und das CVcare. Die Ergebnisse werden in Form eines wissenschaftlichen Artikels veröffentlicht.

■ Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften mit Migrationshintergrund im Kontext der interkulturellen Öffnung

Method: systematisches Review, Befragung, Experteninterviews

Beginn: 2015

Ende: 2018

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartner: Dr. Mike Mösko, Benjamin Schilgen (Institut für Medizinische Psychologie)

Die deutsche Bevölkerung wird älter, während die Einwohnerzahl rückläufig ist. Vorausberechnungen nach steigt der Anteil der hochbetagten Menschen (80 Jahre und älter) an der deutschen Gesamtbevölkerung von 5,2% im Jahr 2010 auf 14% im Jahr 2050; zugleich wächst der Anteil der Hochaltrigen an der insgesamt steigenden Zahl von Pflegebedürftigen. Hochbetagte sind vermehrt von Multimorbidität betroffen und daher auf eine aufwendige sowie langfristige Gesundheitsversorgung angewiesen. Bereits 2005 war der Bedarf an Pflegefachkräften höher als das Angebot; noch wird dieser Mangel durch die Beschäftigung an- und ungelernter Pflegekräfte kompensiert. Außerdem werden vermehrt ausländische Pflegefachkräfte angeworben; der Anteil Pflegenden mit Migrationshintergrund an allen Beschäftigten in Pflegeberufen betrug im Jahr 2010 15,4%.

Zahlreiche Studien bescheinigen Pflegenden hohe psychische und physische Belastungen und Erkrankungen, deren Ausmaß und Häufigkeit durch geeignete Präventions- und Rehabilitationsangebote kontrolliert werden sollen. Es ist aber noch nicht hinreichend untersucht, ob und inwieweit solche Angebote Pflegenden mit Migrationshintergrund erreichen und bei diesen zu den beabsichtigten Effekten führen. So ist auch nicht geklärt, in welchem Ausmaß sich ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen interkulturell bereits geöffnet haben, damit sie die Belange ihrer Mitarbeiter mit Migrationshintergrund erkennen und diese entsprechend, zum Beispiel hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, fördern können.

Ebenfalls ist unklar, ob Pflegenden mit Migrationshintergrund am Arbeitsplatz spezifische Belastungen erleben. In diesem Projekt wird daher zunächst ein systematischer Überblick über die internationale Evidenz zur gesundheitlichen Situation und zu berufsbedingten Belastungen von Pflegekräften mit Migrationshintergrund gegeben. Damit der Stand der interkulturellen Öffnung ambulanter und stationärer Versorger identifiziert werden kann, ist geplant, die Qualitätsbeauftragten sämtlicher Hamburger Pflegeeinrichtungen zu befragen, ob und inwieweit sie im Kontext des Arbeits- und Gesundheitsschutzes auf Pflegenden mit



Migrationshintergrund ausgerichtet sind und welche Herausforderungen und Potenziale sie in deren Beschäftigung sehen.

Schließlich werden Pflegende mit Migrationshintergrund in Hamburg in qualitativen und quantitativen Erhebungen zu ihren Ressourcen und Belastungen befragt, die sie am Arbeitsplatz erleben. In einer weiteren Befragung sollen typische Berufs- und Lebensbiografien von Türkinnen in der Pflege untersucht werden. Dabei soll der Fokus auf Faktoren liegen, die einen Einstieg in die Pflege und einen Verbleib in der Pflege fördern. Mit diesem Projekt wird angestrebt, die wissenschaftlichen Grundlagen für wirksame Präventions- und Rehabilitationsmaßnahmen für Pflegende mit Migrationshintergrund zu schaffen. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Dr. Mösko, der die Arbeitsgruppe Psychosoziale Migrationsforschung am Institut für Medizinische Psychologie leitet, durchgeführt.

Projekte in Vorbereitung

■ AllergoMed – Pilotstudie zur Prävalenz von Sensibilisierung und allergischen Symptomen sowie zur Allergenexposition unter tiermedizinischen Fachangestellten (TFA)

Methode: Querschnittstudie

Beginn: 2017

Ende: 2018

Schwerpunkt: Prävention und Rehabilitation

Ansprechpartner: Olaf Kleinmüller, Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Das Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA) an der Ruhr-Universität Bochum führt unter Leitung von Prof. Dr. Monika Raulf in Kooperation mit dem CVcare eine Querschnittstudie zur Erfassung und Bewertung der Prävalenz von Sensibilisierung und allergischen Beschwerden an den Atemwegen und der Haut unter tiermedizinischen Fachangestellten (TFA) durch. Dabei werden neben den gesundheitlichen Aspekten auch die aktuellen Allergenexpositionen an den Arbeitsplätzen ermittelt und mit denen im häuslichen Umfeld verglichen.



Allergenexpositionen spielen in der Arbeitswelt eine zunehmend wichtige Rolle. Zu den Berufen mit einem erhöhten Sensibilisierungsrisiko gehören auch die Veterinärmediziner und tiermedizinischen Fachangestellten, mit mehr als 50.000 Versicherten eine der größten der von der BGW betreuten Berufsgruppen.

Neben der Infektionsgefährdung und der Verletzungsgefahr beim Umgang mit Tieren kommt es in verschiedenen Arbeitsbereichen zur Exposition gegenüber tierischen, pflanzlichen und mikrobiellen Allergenquellen sowie chemischen Substanzen wie z. B. Desinfektionsmitteln. Insbesondere der intensive Kontakt zu diversen Nutz- und Haustieren kann zu Sensibilisierungen und allergischen Erkrankungen bei den Beschäftigten führen.

Im Rahmen dieser Pilotstudie sollen TFA im Großraum Ruhrgebiet untersucht werden. In den teilnehmenden Tierarztpraxen und in den Haushalten der Teilnehmer/-innen werden Staubproben mithilfe von Passivsammlern genommen und auf typische Allergene untersucht. Zusätzlich werden die Tätigkeiten in den Tierarztpraxen auf ihre Allergenbelastung hin untersucht und die derzeitige allergische Symptomatik der TFA durch eine ärztliche und serologische Befundung festgestellt. Die Sensibilisierung der TFA wird mit einem Fragebogen, der die Daten zur Eigen- und Familienanamnese, zu allergischen Krankheiten in der Kindheit und Jugend sowie zum Rauchverhalten und zur Tätigkeitsdauer erfasst, bestimmt.

Ziel ist es, die Häufigkeit von Sensibilisierungen gegen allgegenwärtige und arbeitsplatzrelevante Allergene bei TFA die aktuelle Allergenexposition am Arbeitsplatz und mögliche Verschleppungen berufsrelevanter Allergene in den Privatbereich zu erfassen und auszuwerten.

■ Chronisch obstruktive Lungenerkrankung: Prävalenz, Inzidenz und mögliche Einflussfaktoren in der werktätigen Bevölkerung der Stadt Hamburg – Analyse einer populationsbezogenen Kohorte im Rahmen der Hamburg-City-Health-Studie

Method: Kohortenstudie

Beginn: 2017

Ende: 2020

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Dr. P.H. Anja Schablon

Die prospektive Kohortenstudie „Hamburg-City-Health-Study (HCHS)“ hat zum Ziel, die Identifikation des individuellen Risikos für kardio- und neurovaskuläre Erkrankungen und bösartige Neubildungen sowie die Früherkennung dieser Erkrankungen zu verbessern. In die Kohorte sollen im Verlauf von sechs Jahren insgesamt 45.000 bevölkerungsrepräsentative Probanden im Alter von 45 bis 75 Jahren aufgenommen und im Studienzentrum am Universitätsklinikum Eppendorf befragt und untersucht werden. In diesem Teilprojekt soll die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) näher erforscht werden. Die COPD liegt weltweit an vierter Stelle in der Todesursachenstatistik, insgesamt 6% der weltweiten Todesfälle werden darauf zurückgeführt. Auch in Bezug auf die Morbidität gehört die COPD weltweit zu den führenden Diagnosen, für die aktuell intensiv nach weiterführenden Therapieoptionen und Präventionsmöglichkeiten geforscht wird. Der Hauptrisikofaktor ist das Rauchen. Weitere Risikofaktoren sind Luftverschmutzung und die Exposition gegenüber inhalierten Noxen am Arbeitsplatz.

Bisherige populationsbezogene Studien zur Prävalenz der COPD stellten große regionale Unterschiede fest. Die BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease)-Studie, an der 20 Länder weltweit beteiligt waren, zeigt dies deutlich. Die Prävalenz der COPD in der Region Hannover mit 638 Probanden lag mit 13,2% deutlich unter derjenigen in Salzburg (26,1%), Krakau (22,1%) oder Bergen (18,8%). Ebenso fiel auf, dass die Exposition gegenüber inhalierten Noxen am Arbeitsplatz geringer war als in anderen europäischen Ländern. Andere Studien belegen allerdings, dass unabhängig vom Raucherstatus etwa 20% aller COPD-Fälle durch eine Arbeitsplatzexposition gegenüber inhalierten Noxen zumindest mitbedingt waren. Wichtig sind daher große populationsbasierte Studien, um zu klären, ob der Anteil der beruflichen Exposition nicht doch größer als bisher vermutet ist; dies hätte weitreichende Folgen für die arbeitsplatzbezogene Prävention/Kontrolle der Exposition. In der Studie soll die Prävalenz und die Inzidenz der COPD und ihrer Schweregrade in der werktätigen Bevölkerung im Alter von 45 bis 75 Jahren in Hamburg ermittelt werden. Darüber hinaus soll der attributable Anteil der beruflichen Exposition abgeschätzt werden.

Hierzu werden vergleichende Analysen zwischen den Kohorten mit und ohne berufliche Exposition zu Gasen, Dämpfen und Stäuben sowie Rauchern und Nichtrauchern ausgewertet. Die ersten Probanden sind im ersten Quartal 2016 eingeschlossen worden. Das Projekt wird in Kooperation mit dem Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin (ZfAM) durchgeführt. Die DGUV hat der Förderung für zunächst ein Jahr zugestimmt.

■ Beschreibung der Gesundheitssituation und der Gesundheitsrisiken bei Beschäftigten im Gesundheitswesen der Stadt Hamburg: Analyse einer populationsbezogenen Kohorte im Rahmen der Hamburg-City-Health-Studie

Methode: Kohortenstudie

Beginn: 2017

Ende: 2020

Schwerpunkt: Prävention

Ansprechpartnerin: Dr. P.H. Anja Schablon



In der „Hamburg-City-Health-Studie“ wird eine bevölkerungsrepräsentative Studienpopulation aus 45.000 Personen im Alter von 45 bis 75 Jahren mit Wohnsitz in Hamburg bei Einschluss und erneut nach sechs Jahren umfassend medizinisch untersucht. Die Untersuchung beinhaltet einen Präsenzteil (Interviews, klinische Untersuchungen, Bildgebung, Labor) von ca. sechs Stunden sowie eine vorausgehende und nachfolgende Fragebogenerhebung. Die HCH-Studie vernetzt dabei grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung zwischen den UKE-Instituten in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen aus Wissenschaft und Forschung.

Die Studie zielt darauf ab, Risikofaktoren für verbreitete chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen (KHK), Atemwegserkrankungen, Krebserkrankungen, Schlaganfall und Demenzerkrankungen zu identifizieren. Die untere Altersgrenze von 45 Jahren bedeutet, dass die Probanden bereits eine langjährige Berufstätigkeit aufweisen bzw. im Bereich der oberen Altersgrenze von einschließlich 74 Jahren ihre Lebensarbeitszeit abgeschlossen haben. Sie sind gleichzeitig in einem Alter, bei dem in der ersten Untersuchung bereits Vorstufen bzw. Diagnosen zu wichtigen Zielerkrankungen zu erwarten sind.

Eines der Ziele der HCH-Studie insgesamt besteht neben der Grundlagenforschung darin, neue Risikoschätzer für KHK zu entwickeln und zu validieren, mit denen zukünftig das individuelle Risiko für wichtige Zielerkrankungen noch frühzeitiger erkannt und genauer bestimmt werden kann. Weitere Erkrankungen, die in der HCH-Studie im Fokus stehen, sind demenzielle Erkrankungen und ausgewählte Krebserkrankungen. Daher ist in die HCH-Studie ein umfangreiches klinisches und apparatives Untersuchungsprogramm integriert. Dieses gewährleistet zusammen mit weiteren Fragen zu soziodemografischen und ökonomischen Parametern, zu Lebensqualität und psychischem Befinden, dass auch für die Fragen aus dem Bereich der Arbeitsmedizin die notwendigen Daten zur Analyse der weiteren Risiko- und Einflussfaktoren zur Verfügung stehen.



Im Jahr 2015 wurden bereits 1.500 Freiwillige untersucht, um die aufwendige Logistik für eine derartige Studie zu entwickeln und zu testen. 2016 soll damit begonnen werden, die ersten Versuchspersonen aus der Zufallsstichprobe in die Studie aufzunehmen und zu untersuchen. Pro Jahr sollen 7.500 Personen eingeschlossen werden. Im Jahr 2017 stehen dann die ersten Daten für Auswertungen zur Verfügung. Die erste Untersuchungswelle wird 2021 beendet. Dann sollen 45.000 Hamburger untersucht worden sein. Das umfangreiche Untersuchungsprogramm der HCHS bietet eine einmalige Chance, einen sehr guten Überblick über den Gesundheitszustand und die zukünftigen Gesundheitsrisiken dieser Berufsgruppen zu gewinnen, da die Untersuchungen und Befragungen weit über die üblichen Untersuchungen der Betriebsärzte hinausgehen. Die Ergebnisse liefern damit wichtige Erkenntnisse für eine gezielte Prävention.

Das CVcare unterstützt die Studie finanziell und erhält somit das Recht, die gewonnenen Daten entsprechend folgender Fragestellungen auszuwerten:

- 1. Gibt es Unterschiede bei der Lebensqualität und den Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Pflegekräften?*
- 2. Haben Reinigungskräfte ein erhöhtes Risiko für Lungenfunktionsstörungen?*
- 3. Haben die Berufsgruppen, die bei der BGW versichert sind, ein erhöhtes Risiko für eine Demenz?*
- 4. Haben die Berufsgruppen, die bei der BGW versichert sind, ein erhöhtes Risiko für Hauterkrankungen?*

Qualifizierung

Abgeschlossene Promotionsverfahren

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

PhD-Programm Nichtmedizin

Agnessa Kozak

■ Muskel-Skelett-Erkrankungen und Beschwerden bei Beschäftigten in Gesundheits- und Pflegeberufen

Im Rahmen einer kumulativen PhD-Arbeit zum Thema Muskel-Skelett-Erkrankungen und Beschwerden (MSE/MSB) bei Beschäftigten in Gesundheits- und Pflegeberufen wurde zunächst die Häufigkeit von MSE/MSB in bestimmten Berufsgruppen beschrieben. Für Tierärzte und Auszubildende in pflegerischen und sozialen Berufen wurde gezeigt, dass die Prävalenz von MSE/MSB hoch ist. Ferner konnten mögliche Zusammenhänge zwischen beruflichen Belastungen und MSB aufgezeigt werden.

In einer vertieften Analyse der Literatur wurde die wissenschaftliche Evidenz für den Zusammenhang zwischen beruflichen biomechanischen Belastungsfaktoren und MSE am Beispiel des Karpaltunnel-Syndroms (KTS) dargestellt. Unabhängig von der Berufsgruppe erwiesen sich Repetition, Kraftaufwand und Vibration als arbeitsbedingte Risikofaktoren für das KTS.

Schließlich wurden in einer Interventionsstudie Möglichkeiten zur Vermeidung beruflicher Belastungsfaktoren in der Altenpflege aufgezeigt. Statische Körperhaltungen sowie häufige Oberkörperneigungen, die als Risikofaktoren für Rückenbeschwerden gelten, konnten durch relativ einfache ergonomische Maßnahmen signifikant reduziert werden.



Prof. Dr. phil. Monika Bullinger (UKE), Prof. Dr. med. Gabriele Perger (HAW), Agnessa Kozak und Prof. Dr. med. Albert Nienhaus nach der Disputation am 13. Dezember 2016 (v.l.)

PhD-Programm am UKE

Claudia Peters

■ Infektionsrisiken bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst

Beschäftigte in Gesundheitsberufen kommen häufig in Kontakt mit infizierten Personen und haben durch ihre berufliche Tätigkeit ein erhöhtes Infektionsrisiko im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Routinedaten zeigen, dass die klassischen Infektionskrankheiten Tuberkulose und Hepatitis immer noch einen großen Anteil an den Berufskrankheiten haben. In zunehmendem Maße werden die multiresistenten Erreger (MRE) zu einem Public Health-Problem. Als bekanntester Vertreter gilt der weltweit verbreitete Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), der für das Personal und die medizinischen Einrichtungen eine besondere Herausforderung darstellt. Auch für die Altenpflege sind MRE ein großes Problem. Ältere Menschen haben ein höheres Infektionsrisiko z. B. durch Multimorbidität, Immobilität und häufige Krankenhausaufenthalte.

Die Dissertation soll einen Beitrag zur Einschätzung des beruflichen Infektionsrisikos von Mitarbeitern im Gesundheitsdienst leisten. Dafür werden drei Studien im Zusammenhang mit MRE vorgestellt, die sich mit dem Hygienemanagement, der MRSA-Prävalenz und dem Umgang mit MRSA-besiedeltem Personal befassen.

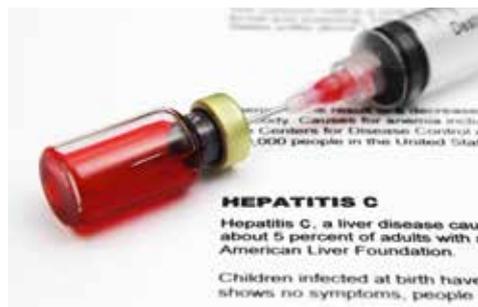


Claudia Westermann

■ Blutübertragbare Virushepatitiden (Hepatitis B/C) bei Beschäftigten im Gesundheitswesen

Infektionen mit Hepatitis-B- und -C-Viren gehören zu den häufigsten Infektionskrankheiten weltweit. Sie verursachen potenziell schwere Krankheitsverläufe, die zu Berufsunfähigkeit und zum Tod führen können. Anhand einer Metaanalyse ist das berufliche Hepatitis-C-Infektionsrisiko von Beschäftigten im Gesundheitswesen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung

untersucht worden. Ferner soll in der Dissertation untersucht werden, welchen Einfluss die chronische Hepatitis-Erkrankung (B und/oder C) auf die Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität von Beschäftigten hat. Darüber hinaus ist eine Routinedatenauswertung anhand der Daten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) geplant mit dem Ziel, die Kosten der Hepatitis C als Berufskrankheit sowie die Ergebnisse der Behandlung mit den direkt antiviral wirksamen Medikamenten zu beschreiben.



Peter Koch

■ Psychosoziale Faktoren und berufsbezogene muskuloskelettale Beschwerden (MSB)

In der Arbeitsmedizin gelten berufsbezogene MSB als multifaktoriell bedingt. Neben biomechanischen spielen psychosoziale Faktoren bei der Entstehung von MSB eine Rolle. Aus empirischer Sicht ist der Zusammenhang zwischen berufsbezogenen MSB und psychosozialen Faktoren allerdings inkonsistent. Anhand eines systematischen Reviews soll der Zusammenhang zwischen den psychosozialen Faktoren des Job-Demand-Control-Modells und berufsbezogenen MSB aktualisiert und eine Aussage zur bestehenden Evidenz getroffen werden. Durch ergänzende empirische Untersuchungen sollen die Häufigkeiten weiterer psychosozialer Indikatoren (z. B. berufliche Gratifikationskrise, psychische Befindlichkeit) und deren Zusammenhang mit MSB bei ErzieherInnen bzw. mit den durch MSB verursachten Arbeitsunfähigkeitszeiten bei Pflegekräften im Längsschnitt erforscht werden.

Benjamin Schilgen

■ Pflegende mit Migrationshintergrund

Die Nachfrage nach pflegerischen Versorgungsleistungen in Deutschland nimmt durch den demografischen Wandel in den kommenden Jahren stetig zu. Der pflegerische Versorgungsbedarf in Deutschland kann bereits 2018 nicht mehr vollständig durch einheimische Pflegekräfte gedeckt werden. Daher werden jetzt Pflegekräfte aktiv aus dem Ausland angeworben. 2006 hatten in Deutschland rund 15 % der Pflegenden einen Migrationshintergrund. Deren Anteil am pflegerischen Personal wird sich in den nächsten Jahren erhöhen.

Pflegende mit Migrationshintergrund bereichern aufgrund ihrer kulturellen und sprachlichen Vielfalt die pflegerische Versorgung und leisten so einen wertvollen gesellschaftlichen Beitrag. Allgemein gehören Pflegende zu der Berufsgruppe mit den höchsten psychischen und physischen Belastungen. Spezifische Präventions- und Rehabilitationsangebote zum Arbeits- und Gesundheitsschutz verfolgen das Ziel, den Pflegenden eine langfristige Berufsausübung zu ermöglichen. Ob solche Angebote auch die Belange der Pflegenden mit Migrationshintergrund erreichen, ist bisher nicht ausreichend untersucht worden. So wird in der Dissertation untersucht, ob Pflegende mit Migrationshintergrund charakteristische Erkrankungen und Belastungen am Arbeitsplatz aufweisen und welche Ressourcen sie haben, um mögliche Belastungen zu kompensieren. Im Kontext der Interkulturellen Öffnung in der Pflege, durch die der Zugang zur pflegerischen Regelversorgung erleichtert werden und eine interkulturelle Sensibilität sowie Kompetenz bei Mitarbeitern erreicht werden soll, wird der Stand der interkulturellen Öffnung in der Pflege in Hamburg untersucht. Herr Schilgen ist mittlerweile ans Institut für medizinische Psychologie gewechselt, wo er in enger Kooperation mit dem CVcare die Arbeit an seiner Promotion fortsetzt.



Jan Felix Kersten

■ Statistische Methoden in der Arbeitsepidemiologie

In der Arbeitsmedizin und der Arbeitsepidemiologie gilt es sinnvolle Entscheidungen auf der Basis gesicherter Erkenntnisse zu treffen. Mithilfe von unterschiedlichen methodischen Ansätzen sollen Empfehlungen und Handlungsansätze abgeleitet werden. In dieser Promotion wird im Schwerpunkt zum Thema Tuberkulose (TB) gearbeitet: Es erkranken pro Jahr immer noch etwa 70–90 Beschäftigte im Gesundheitswesen in Deutschland an einer aktiven TB, die beruflich verursacht ist. Jährlich wurden in den vergangenen Jahren im Mittel 123 Verdachtsanzeigen auf TB bei der BGW gemeldet.

In dieser Arbeit wird zunächst die Prävalenz der latenten Tuberkulose-Infektion unter Studierenden aus Hochinzidenzländern geschätzt. Die Variabilität eines aktuellen Testverfahrens wird im Anschluß ermittelt. QuantiFERON[®]-TB Gold Plus wird im Vergleich zu seinem unmittelbaren Vorgänger (QuantiFERON[®]-TB Gold In-Tube) im Anschluss in einer Subgruppe ermittelt. Mittels eines 5-Jahres-Datensatzes einer Krankenkasse soll eine Einschätzung der leitliniengerechten Behandlung von TB-Patienten im ambulanten und stationären Bereich erfolgen.

Tanja Wirth

■ Arbeitsbedingte Belastungen und Beanspruchungen von SozialarbeiterInnen und SozialpädagogInnen in verschiedenen beruflichen Settings in Deutschland

Charakteristisch für die Tätigkeiten in der Sozialen Arbeit ist der intensive Kontakt der Beschäftigten zu ihren KlientInnen; darunter sind häufig Menschen in prekären Lebenssituationen. Die Arbeit mit Menschen, die sich in prekären Lebenssituationen befinden und/oder traumatische Erlebnisse verarbeiten, kann bei den SozialarbeiterInnen/SozialpädagogInnen selbst zu hohen psychischen Belastungen und einer Sekundärtraumatisierung führen. Beschäftigte, die derzeit in der Flüchtlingshilfe arbeiten, sind hiervon besonders betroffen. Weitere psychosoziale Belastungen in der Sozialen Arbeit stellen unter anderem ein hohes Arbeitspensum, emotionale Anforderungen, Rollenkonflikte und grenzverletzendes Verhalten seitens der KlientInnen dar.

Die hohen beruflichen Anforderungen von Beschäftigten in verschiedenen Bereichen der Sozialen Arbeit wurden bisher jedoch wenig untersucht. Die Dissertation soll einen Beitrag zur Einschätzung der arbeitsbezogenen Belastungen und Beanspruchungen der Berufsgruppe leisten. Diese werden anhand von Routinedaten der Kranken- und Unfallversicherung sowie anhand eines systematischen Literaturreviews untersucht. Durch eine qualitative Interviewstudie sollen zudem Erkenntnisse über die spezifischen Belastungen, Bewältigungsstrategien und Unterstützungsbedürfnisse von SozialarbeiterInnen/SozialpädagogInnen bei der Arbeit mit Menschen in prekären Lebenssituationen gewonnen werden.

Medizinische Promotion betreut durch CVcare-Mitarbeiter

Erstgutachter: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Doktorandenbetreuung: Claudia Peters, Dr. P.H. Anja Schablon

■ Berufsbedingte Belastungen und Arbeitszufriedenheit von Physiotherapeuten

Doktorandin: Birte Brattig, Fachbereich Medizin am UKE

Erfolgreiche Disputation am 11. 11. 2015

Zur Interaktion zwischen berufsbedingten Belastungen und der Arbeitszufriedenheit von Physiotherapeuten ist bisher wenig bekannt. Ziel dieser Arbeit war es, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie berufsbedingte körperliche und psychosoziale Belastungen und die Arbeitszufriedenheit von Physiotherapeuten zu untersuchen. Dafür wurden Routinedaten der BGW zu Arbeits- und Wegeunfällen sowie Berufskrankheiten analysiert.

Die berufsbedingten Belastungen und die Arbeitszufriedenheit wurden in einer Querschnitterhebung mit einem Fragebogen untersucht. In den Jahren 2007 bis 2011 wurden 1.229 Berufskrankheiten von Physiotherapeuten an die BGW gemeldet. An der deutschlandweiten Befragung beteiligten sich 85 Physiotherapeuten.

Es zeigt sich, dass die körperlichen Anforderungen vor allem in einer Rumpfhaltung zwischen 45° und 90° und einer starken Handaktivität bestehen. 51% der Probanden geben Beschwerden des Muskel-Skelett-Systems im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule an und 24% haben Hauterkrankungen. Der überwiegende Anteil der Physiotherapeuten (88%) ist mit der Arbeit insgesamt zufrieden. Die Zufriedenheit wird durch einen hohen Einfluss auf die Tätigkeit, das Anwenden von Fertigkeiten und Fachwissen, hohes Ansehen und einer abwechslungsreichen Arbeit sowie einer guten Arbeitsatmosphäre unterstützt. Einschränkungen werden eher in den gesetzlichen Regelungen und sozialen Leistungen des deutschen Gesundheitssystems gesehen.

Publikation:

Brattig B, Schablon A, Nienhaus A, Peters C: *Occupational accident and disease claims, work-related stress and job satisfaction of physiotherapists*

J Occup Med Toxicol 2014 Dec 2;9(1):36



Prof. Dr. med. Albert Nienhaus, Birte Brattig,
Prof. Dr. med. Volker Harth (v.l.)

■ Hygienestandards in der Altenpflege und das Wissen von Altenpflegekräften über Hygiene und Arbeitsschutz bezogen auf die Infektionsgefährdung

*Doktorandin: Stefanie Schönrock, Fachbereich Medizin am UKE
Erfolgreiche Disputation am 28. 6. 2016*

Der Bedarf an gesunden und motivierten Pflegekräften wird in den kommenden Jahren aufgrund des demografischen Wandels steigen. Neben gezielten Präventionsmaßnahmen sind Kenntnisse über Arbeits- und Infektionsschutz wesentlich für ein gesundes Arbeitsleben. Daher wurde 2012 eine Mitarbeiterbefragung in neun stationären, zwei teilstationären Pflegeeinrichtungen sowie einem ambulanten Pflegedienst im Raum Schwerin eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt.

473 Mitarbeiter wurden anhand eines Fragebogens über ihren Wissenstand zu Themen des Arbeitsschutzes wie Impfungen und Vorsorge durch den Betriebsarzt, Hygienemaßnahmen, rückschonendes Arbeiten und zum Infektionsschutz befragt. Die Responserate betrug 28%. Examierte Altenpflegekräfte bildeten mit 36% die größte Gruppe. Mehr als 74% der Mitarbeiter fühlten sich über Vorsorgeuntersuchungen und Impfangebote vom Betriebsarzt gut informiert und 93% nahmen diese Angebote an. Bei der Zuordnung von Übertragungswegen zu bestimmten Infektionskrankheiten war das Wissen lediglich bei 23% der Teilnehmer gut, bei jedem dritten Pflegehelfer war es mangelhaft. Weniger als die Hälfte der Teilnehmer gab die Indikationen zur Händedesinfektion korrekt an. Nur 66% der Pflegekräfte berichteten, dass ihnen Schulungsangebote zu multiresistenten Erregern in ihrer Einrichtung bekannt seien. Zum rückschonenden Arbeiten war 59% der Befragten bewusst, dass Pflegeutensilien möglichst auf Arbeitshöhe lagern sollten, um ungünstige Körperhaltungen zu reduzieren.

Insgesamt lässt sich ein teilweise lückenhafter Kenntnisstand zum Infektions- und Arbeitsschutz erkennen. Es sollte deshalb untersucht werden, inwieweit Schulungen helfen können, das Wissen über Infektions- und Arbeitsschutz zu verbessern.

Publikation:

Schönrock S, Schablon A, Nienhaus A, Peters C:

*What do healthcare workers in elderly care know about occupational health and safety?
An explorative survey*

J Occup Med Toxicol 2015 Sep 26;10:36



Prof. Dr. med. Volker Harth, Stefanie Schönrock,
Prof. Dr. med. Albert Nienhaus (v. l.)

Betreuung von Promotionsvorhaben durch CVcare-Mitarbeiter

1. Fachbereich Medizin, UKE

Erstgutachter: Prof. Dr. med Albert Nienhaus

Doktorandenbetreuung: Claudia Peters, Dr. P.H. Anja Schablon

■ Arbeitsbedingte Belastungen und Arbeitszufriedenheit von Hebammen

Doktorandin: Jamena Bormann

Hebammen sind aufgrund ihrer spezifischen Arbeitsbedingungen und Umgebung besonderen Belastungen ausgesetzt. Die beruflich bedingte enge Beziehung zu den Klienten kann Einfluss auf das eigene Wohlbefinden nehmen. Belastungen durch unregelmäßige Arbeitszeiten und traumatisierende Erlebnisse bei Geburtszwischenfällen werden in der Literatur beschrieben. Belastungen (psychische Anforderungen oder veränderte Rahmenbedingungen z. B. Haftpflichtprämie), die über die Meldungen von Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen hinausgehen, sollen untersucht werden.

2. Fachbereich Medizin, Universität Lübeck

Erstgutachter: Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Doktorandenbetreuung: Dr. P.H. Anja Schablon, Jan Felix Kersten

■ Die Prävalenz der latenten Tuberkuloseinfektion (LTBI) bei Studenten mit Migrationshintergrund ermittelt mit dem QuantiFERON®-TB Gold In-Tube und QuantiFERON®-TB Gold Plus

Doktorandin: E. Noemi Gallegos Morales

Die Gruppe von jungen Studierenden mit einem Herkunftsland außerhalb Deutschlands ist bislang nicht systematisch auf LTBI untersucht worden. Daten zur Prävalenz der LTBI in der Gruppe von ausländischen Studierenden sind nicht bekannt. Die WHO empfiehlt zum Management der LTBI in Niedriginzidenzländern das Screening und die Behandlung der LTBI entsprechend der Einteilung von Hochrisikogruppen (WHO 2015). Um entscheiden zu können, zu welcher Gruppe die Studierenden mit Migrationshintergrund im Sinne der WHO gehören, und ob es sinnvoll erscheint, bestimmte Studierende vor Beginn ihrer klinischen Ausbildung generell auf eine LTBI zu untersuchen, war es notwendig die Prävalenz der LTBI in der Gruppe der ausländischen Studierenden zunächst abzuschätzen. Es wurden 134 Studierende, die in Ländern mit einer im Vergleich zu Deutschland höheren Tuberkuloseinzidenz gelebt haben, an der Universität Lübeck im Rahmen einer Querschnittserhebung auf das Vorliegen einer LTBI untersucht. Aus der ermittelten, verhältnismäßig geringen Prävalenz von 9,7% und den weiteren Ergebnissen der Studie wurde der Schluss gezogen, dass ein Screening von Studienanfängern auf LTBI nicht generell anzuraten ist, sondern vielmehr unter den Anwärtern ein Screening auf bestimmte Hochrisikoindikatoren sinnvoll erscheint.

■ Abschätzung der Variabilität der Interferon-Gamma Release Assays (IGRAs)

Doktorand: Johannes Knierer

Seit 2015 steht der neue QuantiFERON® plus zur Verfügung. Bislang gibt es keine Studien, die die Variabilität des neuen, verbesserten QuantiFERON® plus bei Beschäftigten im Gesundheitswesen beschreiben. Da Beschäftigte im Gesundheitswesen im Laufe ihres Berufslebens häufig untersucht werden, ist die Frage der Variabilität des Testes von großer Bedeutung, um die Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen richtig interpretieren und die richtigen Maßnahmen wie Röntgenkontrollen oder eine Chemoprävention empfehlen zu können.

Ziel der Studie war die Evaluation der QFT-Plus-Testvariabilität im direkten Vergleich mit seinem Vorgänger QFT-GIT an einer Gruppe von Studierenden und Berufsanfängern mit Migrationshintergrund an einer deutschen Universität oder Hochschule. Aus der Partnerstudie zur LTBI-Prävalenz bei Studierenden und Berufsanfängern mit Migrationshintergrund wurden insgesamt 41 Probanden rekrutiert. Alle Probanden wurden insgesamt viermal parallel mit dem QFT-GIT und dem QFT-Plus auf LTBI untersucht.

Über den gesamten Studienzeitraum hatten neun Probanden stabil-positive und 30 stabil-negative QFT-GIT-Ergebnisse. Bei dem QFT-Plus hatten acht Probanden stabil-positive Ergebnisse und 29 stabil-negative. Bei beiden Tests zeigten sich Konversionen und Reversionen. Über den gesamten Studienverlauf lag die Übereinstimmung der beiden Tests bei 95%.

Im Bereich der Testvariabilität beim seriellen Testen einer TB-Hochrisiko-Kohorte in einem Niedriginzidenzumfeld konnten keine Verbesserungen im Vergleich mit dem QFT-GIT festgestellt werden. Die Verwendung eines zusätzlichen Teströhrchens zur Induktion einer CD8+-T-Zellantwort könnte aber eine zusätzliche Quelle erhöhter Testvariabilität sein. Die Erhöhung der Testvariabilität dürfte aber gering sein, da sich ein hoher Grad an Übereinstimmung der Testergebnisse zwischen QFT-GIT und QFT-Plus zeigte.

Publikation:

Knierer J, Gallegos Morales EN, Schablon A, Nienhaus A, Kersten JF:

QFT-Plus: a plus in variability? – Evaluation of new generation IGRA in serial testing of students with a migration background in Germany

J Occup Med Toxicol 2017 Jan 5;12:1

Edition Gesundheit und Arbeit – ega



Die Edition Gesundheit und Arbeit (ega) ist eine Schriftenreihe, die über den Verlagsservice *trdition* seit Februar 2013 erscheint. Herausgeber ist Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

In der *ega* werden die Arbeitsergebnisse des CVcare publiziert. Sie steht aber auch allen anderen Wissenschaftlern, die zu dem Thema Gesundheit und Arbeit forschen und ihre Arbeitsergebnisse einem deutschsprachigen Publikum bekannt machen wollen, zur Verfügung. In der *ega* werden unter anderem ausgewählte Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten sowie Dissertationen und Habilitationen veröffentlicht. Mit ihr soll die Diskussion im deutschsprachigen Raum über effektive und effiziente Wege zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes, der betrieblichen Gesundheitsförderung sowie des betrieblichen Gesundheitsmanagements unter besonderer Berücksichtigung der betrieblichen Wiedereingliederung gefördert werden. Die *ega* ist Plattform für interdisziplinäre Beiträge aus der arbeitsweltbezogenen Gesundheitsforschung. Die Disziplinen Psychologie, Arbeitsmedizin, Gesundheitswissenschaften, Gesundheitsökonomie, Rehabilitations- und Versorgungsforschung sollen damit zusammengeführt und zum gegenseitigen Austausch angeregt werden.

Bereits erschienen

Agnessa Kozak

■ **Job-Demand-Control-Support-Modell und Burnout, 2013 (Bd. 1)**

Dr. P.H. Anja Schablon

■ **Risiko einer latenten Tuberkulose-Infektion bei Beschäftigten und bei Berufseinsteigern im Gesundheitswesen, 2013 (Bd. 2)**

Claudia Westermann

■ **Interventionsstudien zu Burnout bei Beschäftigten in der Alten- und geriatrischen Langzeitpflege, 2014 (Bd. 3)**

Dr. P. H. Melanie Harling

■ **Der Bedarf an Prävention und Gesundheitsförderungsmaßnahmen bei Beschäftigten in Pflegeberufen, 2014 (Bd. 4)**

Tanja Wirth

■ **Gesundheitsverhalten, Gesundheitszustand und Zukunftsperspektiven von Auszubildenden in pflegerischen und sozialen Berufen, 2016 (Bd. 5)**

Susanne Steinke, Tina Ohnesorge, Grita Schedlbauer, Anja Schablon

■ **Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung in Klein- und Mittelbetrieben der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) in Hamburg, 2017 (Bd. 6)**

Agnessa Kozak

■ **Muskel-Skelett-Erkrankungen und Beschwerden bei Beschäftigten in Gesundheits- und Pflegeberufen, 2017 (Bd. 7)**

In Vorbereitung

Susanne Steinke

■ **Multiresistente Erreger in der ambulanten Pflege – Erfahrungen von Pflegedienstleitungen und Pflegefachkräften im Hygienemanagement in Hamburg**

Sabine Gregersen

■ **Führungsverhalten und psychische Gesundheit der Beschäftigten im Gesundheits- und Sozialwesen**



Kooperationspartner



Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)
Arbeitsmedizin und Gesundheitswissenschaften Hamburg



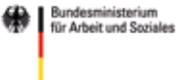
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)
Bezirksverwaltung Mainz
Randolf Mäser (Geschäftsführung)



Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation
Geschäftsbereich Prävention, *Dr. med. Christoph Caumanns*
Regionalabteilung Prävention, *Dipl.-Ing. Yvonne Martini*



Bundesministerium für Gesundheit



Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Sabine Niemeyer



DAK-Gesundheit,
Vorstandsreferat Versorgungsforschung
Stefanie Wobbe, Dr. Melanie Klein



Gesundheitsamt Hamburg-Nord
Monika Maaß, Dr. Kirstin Bollongino



GGW Homburg
Cornelia Schneider



Goethe-Universität in Frankfurt am Main,
Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Umweltmedizin
Prof. Dr. med. David Groneberg



Handelskammer Hamburg
Paul Elsholz



IEGUS Institut für Europäische Gesundheits- und Sozialwirtschaft GmbH
Detlef Friedrich



**Institut für Arbeitsschutz (IFA) der Deutschen Gesetzlichen
Unfallversicherung**
Dr. med. Ulrike Hoehne-Hückstädt

Klinik Wartenberg
 Abteilung für Allgemeine Geriatrische Rehabilitation, Innere Medizin und Akutgeriatrie
 Dr. med. Wolfgang Schneider

Klinik Wartenberg

Labor Dr. Fenner
 Dr. med. Thomas Fenner
 PD Dr. Moritz Hentschke

MVZ
 Labor Dr. Fenner
 und Kollegen

Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz Saarland
 Referat Medizinischer und Sozialer Arbeitsschutz
 Maria Elisabeth Berner

Ministerium für
 Umwelt und
 Verbraucherschutz
SAARLAND

Ruhr-Universität Bochum
 Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA)
 Prof. Dr. Monika Raulf

RUHR
 UNIVERSITÄT
 BOCHUM **RUB**

Saw Swee Hock School of Public Health: National University of Singapore
 Dr. Norbert Ludwig Wagner

NUS
 National University
 of Singapore
 Saw Swee Hock
 School of Public Health

Technische Universität Dresden
 Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin
 Prof. Dr. med. Andreas Seidler

TECHNISCHE
 UNIVERSITÄT
 DRESDEN

Universität zu Lübeck
 Arbeitsmedizin und Prävention
 Prof. Dr. med. Elke Ochsmann

UNIVERSITÄT
 ZU LÜBECK

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
 Zentralinstitut für Arbeitsmedizin und Maritime Medizin
 Prof. Dr. med. Volker Harth

UKE
 HAMBURG

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
 Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie
 Dr. phil. Mike Mösko, Dipl. Psych.

UKE
 HAMBURG

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 Institut für Arbeits-, Sozial und Umweltmedizin
 PD Dr. Luis Carlos Escobar Pinzon

UNIVERSITÄTSmedizin.
 MAINZ

Zeit-Stiftung
 Ebelin und Gerd Bucerius
 Dr. Tatiana Matthiesen

ZEIT-Stiftung
 Ebelin und Gerd
 Bucerius

Hamburg Center for Health Economics (HCHE)

Das Hamburg Center for Health Economics (HCHE) ist ein gemeinsames Zentrum der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg. Forschungsgegenstand des Zentrums ist die Suche nach Lösungen für aktuelle Herausforderungen des Gesundheitssystems und der Gesundheitsversorgung. Das Zentrum nutzt dabei die umfangreiche methodische Expertise seiner Mitglieder, um gesundheitsökonomische Evidenz zu erzeugen, die einen hohen wissenschaftlichen Anspruch mit praktischen Implikationen verbindet.

Das IVDP ist Gründungsmitglied dieses Zentrums. Das CVcare ist mit seinen Mitarbeitern Prof. Dr. med. Albert Nienhaus und Dr. P.H. Anja Schablon dort vertreten.



hche | Hamburg Center
for Health Economics



Publikationen, Bücher und Buchbeiträge 2015–2016

2015

1. Coppola N, Corvino A R, De Pascalis S, Signoriello G, Di Fiore E, Nienhaus A, et al. *The long-term immunogenicity of recombinant hepatitis B virus (HBV) vaccine: contribution of universal HBV vaccination in Italy.* **BMC Infect Dis; Mar;15(1):149, 2015**
2. Diel R, Nienhaus A. *Aktuelle Fragestellungen zum Tuberkulose-Screening mit Interferon-Gamma-Release Assays (IGRA).* **Pneumologie ; May;69(5):271-5, 2015**
3. Diel R, Nienhaus A, Hillemann D, Richter E. *Cost-benefit analysis of Xpert(R) MTB/RIF for tuberculosis suspects in German hospitals.* **Eur Respir J; Dec 2, 2015**
4. Diel R, Lampen N, Nienhaus A. *Cost Effectiveness of Preventive Treatment for Tuberculosis in Special High-Risk Populations.* **PharmacoEconomics; Mar 14, 2015**
5. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A. *Berufsbedingte Infektionskrankheiten bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst 2014.* **Zbl Arbeitsmed; Jul 9;65(4):210-6, 2015**
6. Dulon M, Nienhaus A. *Prävalenz von MRSA-Besiedlung bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst außerhalb von Ausbrüchen.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;50(1):12-3, 2015**
7. Dulon M, Kähler B, Kirvel S, Schlanstedt G, Nienhaus A. *Usage of gloves for hair shampooing in German hairdressing salons.* **J Occup Med Toxicol;Dec;10:47, 2015**
8. Feola D, Pedata P, D'Ancicco F, Santalucia L, Sannolo N, Ascione E, Nienhaus A, et al. *Working Conditions and Mental Health: Results from the CARESUN Study.* **Arch Environ Occup Health;Jul 13;0, 2015**
9. Freitag S, Seddouki R, Dulon M, Kersten JF, Larsson TJ, Nienhaus A. *Entlastung des Rückens bei Pflegekräften.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;50(1):14-9, 2015**
10. Harling M, Schablon A, Peters C, Nienhaus A. *Gesundheitsförderung bei Pflegekräften – lässt sich der Bedarf messen?* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;Oct;50(10):750-4, 2015**
11. Jäger M, Jordan C, Kuhn S, Beck B, Nienhaus A. *Ableitung tätigkeitspezifischer biomechanisch begründeter Handlungsanleitungen für rückengerechtes Bewegen von Patienten.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;Oct;50(10):738-49, 2015**
12. Kersten M, Krause D, Nienhaus A. *Instrumente der BGW zur Erfassung psychischer Belastungen in Pflegeeinrichtungen.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed ;Oct;50(10):696-9, 2015**
13. Kitzig D, Freitag S, Nienhaus A. *Muskel-Skelett-Belastungen bei Beschäftigten im Friseurhandwerk.* **Zentralbl Arbeitsmed;Jan;65(1):21-7, 2015**
14. Koch P, Stranzinger J, Nienhaus A, Kozak A. *Musculoskeletal Symptoms and Risk of Burnout in Child Care Workers - A Cross-Sectional Study.* **PLoS ONE;Oct 21;10(10):e0140980, 2015**
15. Kozak A, Schedlbauer G, Wirth T, Euler U, Westermann C, Nienhaus A. *Association between work-related biomechanical risk factors and the occurrence of carpal tunnel syndrome: an overview of systematic reviews and a meta-analysis of current research.* **BMC Musculoskelet Disord;Sep;16:231, 2015**
16. Lamberti M, Uccello R, Monaco MG, Muoio M, Feola D, Sannolo N, Nienhaus A, et al. *Tuberculin skin test and Quantiferon test agreement and influencing factors in tuberculosis screening of healthcare workers: a systematic review and meta-analysis.* **J Occup Med Toxicol;Jan;10:2, 2015**
17. Lamberti M, De Rosa A, Garzillo EM, Corvino A R, Sannolo N, De Pascalis S, Di Fiore E, Westermann C, Arnesi A, Gabriella DG, Nienhaus A, et al. *Vaccination against hepatitis b virus: are Italian medical students sufficiently protected after the public vaccination programme?* **J Occup Med Toxicol;Nov;10:41, 2015**
18. Michaelis M, Hermann S, Schulz A, Bomball J, Nienhaus A. *Ergonomisches Patientenhandling in der Pflegeausbildung.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;Oct;50(10):714-6, 2015**
19. Nienhaus A, Drechsel-Schlund C, Schambortski H, Schablon A. *Gewalt und Diskriminierung am Arbeitsplatz. Gesundheitliche Folgen und settingbezogene Ansätze zur Prävention und Rehabilitation.* **Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz; Oct 23, 2015**
20. Ohlendorf D, Schwarzer M, Rey J, Hermanns I, Nienhaus A, Ellegast R, et al. *Medical work assessment in German hospitals: a study protocol of a movement sequence analysis (MAGRO-MSA).* **J Occup Med Toxicol;Jan;10(1):1, 2015**

21. Schönrock S, Schablon A, Nienhaus A, Peters C. *What do healthcare workers in elderly care know about occupational health and safety? An explorative survey.* **J Occup Med Toxicol;Sep;10:36, 2015**
22. Stranzinger J, Schilgen B, Nienhaus A. *Auswirkungen der Novelle zur Verordnung der Arbeitsmedizinischen Vorsorge. Erste Ergebnisse der Betriebsärztebefragung zur Umsetzung in den Betrieben.* **Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed;5(50):330-1, 2015**
23. Stranzinger J, Schilgen B, Nienhaus A. *Novellierung der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge. Auswirkungen auf die betriebsärztliche Praxis.* **Zentralbl Arbeitsmed ;Jan;65(1):28-30, 2015**
24. Tanner G, Bamberg E, Kozak A, Kersten M, Nienhaus A. *Hospital physicians' work stressors in different medical specialities: a statistical group comparison.* **J Occup Med Toxicol;Feb;10:7, 2015**
25. Westermann C, Peters C, Lisiak B, Lamberti M, Nienhaus A. *The prevalence of hepatitis C among healthcare workers: a systematic review and meta-analysis.* **Occup Environ Med;Oct 5, 2015**

Bücher und Buchbeiträge 2015

26. Dulon M, Peters C, Schablon A, Nienhaus A. *Prävalenz von MRSA-Besiedelung bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst außerhalb von Ausbrüchen in Europa und den USA.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.114-118*
27. Freitag S, Seddouki R, Dulon M, Kersten JF, Larsson TJ, Nienhaus A. *Der Einfluss der Arbeitsweise auf die Körperhaltung und die dadurch empfundene Anstrengung bei Pflegekräften.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.192-199*
28. Gregersen S, Vincent-Höper S, Nienhaus A. *Gesundheitsrelevantes Führungsverhalten: ein systematischer Vergleich verschiedener Führungskonzepte.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg: edition FFAS; 2015, S.90-96*
29. Kitzig D, Freitag S, Nienhaus A. *Muskel-Skelett-Belastungen bei Beschäftigten im Friseurhandwerk.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.203-210*
30. Kozak A, Wirth T, Schedlbauer G, Nienhaus A. *Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten Belastungsfaktoren und dem Carpal-tunnelsyndrom - eine systematische Übersichtsarbeit.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg: edition FFAS; 2015, S.178-88*
31. Nienhaus A (Hrsg.): *RiRe – Risiken und Ressourcen in Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege. Band 2. Landsberg am Lech: ecomed Medizin; 2015, 394 S.*
32. Schablon A, Peters C, Nienhaus A. *LTBI-Screening und Interpretation des IGRA unter Anwendung einer Grauzone bei Beschäftigten im Gesundheitswesen in Deutschland.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.127-137*
33. Stranzinger J, Wille A, Kozak A, Paris D, Nienhaus A. *Zytomegalieinfektionsrisiko bei beschäftigten in Kindertagesstätten.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.107-113*
34. Stranzinger J, Schilgen B, Nienhaus A. *Auswirkungen der Novelle der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge und erste Ergebnisse einer Betriebsärztebefragung zur betrieblichen Umsetzung.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg im Breisgau: edition FFAS; 2015, S.38-43*
35. Wirth T, Kozak A, Schedlbauer G, Nienhaus A. *Gesundheitsverhalten und Gesundheitszustand von Auszubildenden in pflegerischen und sozialen Berufen.* In: Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. *Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 28. Freiburg: edition FFAS; 2015, S.76-82*

2016

1. Brütting M, Hermanns I, Nienhaus A, Ellegast R: *Muskel-Skelett-Belastungen beim Schieben und Ziehen von Krankbetten und Rollstühlen. Zbl Arbeitsmed; 1-14, 2016*
2. Bußler M, Gregersen S, Nienhaus A: *Gesundheitsförderliche Führung. Eine explorative Interviewstudie mit Pflegedienstleitungen in Kliniken. Pflegewissenschaft; 16(3/4):151-163, 2016*
3. Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A: *Consequences of tuberculosis among asylum seekers for health care workers in Germany. J Occup Med Toxicol; 11(4):2016*
4. Diel R, Nienhaus A, Hillemann D, Richter E: *Cost-benefit analysis of Xpert MTB/RIF for tuberculosis suspects in German hospitals. Eur Respir J; 47(2):575-587, 2016*
5. Dulon M, Lisiak B, Wendeler D, Nienhaus A: *Causes of needlestick injuries in three healthcare settings: analysis of accident notifications registered six months after the implementation of EU Directive 2010/32/EU in Germany. J Hosp Infect. Nov 29, 2016*
6. Feola D, Pedata P, D'Ancicco F, Santalucia L, Sannolo N, Ascione E, Nienhaus A, Magliano L, Lamberti M: *Working conditions and mental health: Results from the CARESUN study. Arch Environmental Occupational Health; 71(3):163-169, 2016*
7. Freiberg A, Euler U, Girbig M, Nienhaus A, Freitag S, Seidler A: *Does the use of small aids during patient handling activities lead to a decreased occurrence of musculoskeletal complaints and diseases? A systematic review. Int Arch Occup Environ Health; 89(4):547-559, 2016*
8. Freiberg A, Girbig M, Euler U, Scharfe J, Nienhaus A, Freitag S, Seidler A: *Influence of the Kinaesthetics care conception during patient handling on the development of musculoskeletal complaints and diseases - A scoping review. J Occup Med Toxicol; 10;11:24, 2016*
9. Hentrich S, Zimmer A, Garbade SF, Gregersen S, Nienhaus A, Petermann F: *Relationships Between Transformational Leadership and Health: The Mediating Role of Perceived Job Demands and Occupational Self-Efficacy. Int J Stress Management; 2016*
10. Hermann S, Schulz A, Bomball J, Nienhaus A, Michaelis M: *„Ergonomisches Patientenhandling“ in der Pflegeausbildung: Zum aktuellen Stand und Handlungsbedarf. Pädagogik Gesundheitsberufe; 3(1):25-40, 2016*
11. Kitzig D, Hoehne-Hückstädt U, Freitag S, Glitsch U, Schedlbauer G, Ellegast R, Nienhaus A: *Körperhaltungen und Bewegungen bei typischen Friseur Tätigkeiten. Machbarkeitsstudie zur messtechnischen Analyse. Zbl Arbeitsmed;(e-pub first) 2016*
12. Koch P, Stranzinger J, Kersten JF, Nienhaus A: *Use of moulded hearing protectors by child care workers - an interventional pilot study. J Occup Med Toxicol; Nov 8;11:50, 2016*
13. Lamberti M, De Rosa A, Garzillo EM, Corvino AR, Sannolo N, De Pascalis S, Di Fiore E, Westermann C, Arnese A, Di Giuseppe G, Nienhaus A, Sobrinho AP, Coppola N: *Erratum to: Vaccination against hepatitis b virus: are Italian medical students sufficiently protected after the public vaccination programme? J Occup Med Toxicol; Feb 15;11:3, 2016*
14. Lamberti M, Muoio M, Arnese A, Borrelli S, Di Lorenzo T, Garzillo EM, Signoriello G, De Pascalis S, Coppola N, Nienhaus A: *Prevalence of latent tuberculosis infection in healthcare workers at a hospital in Naples, Italy, a low-incidence country. J Occup Med Toxicol; Nov 24;11:53, 2016*
15. Lamberti M, Ratti G, Gerardi D, Capogrosso C, Ricciardi G, Fulgione C, Latte S, Tammaro P, Covino G, Nienhaus A, Grazillo EM, Mallardo M, Capogrosso P: *Work-related outcome after acute coronary syndrome: Implications of complex cardiac rehabilitation in occupational medicine. Int J Occup Med Environ Health; 29(4):649-57, 2016*
16. Lamberti M, Muoio MR, Westermann C, Nienhaus A, Arnese A, Ribeiro Sobrinho AP, Di Giuseppe G, Garzillo EM, Crispino V, Coppola N, De Rosa A: *Prevalence and associated risk factors of latent tuberculosis infection among undergraduate and postgraduate dental students: A retrospective study. Arch Environ Occup Health; Mar 28:1-7, 2016*
17. Lietz J, Westermann C, Nienhaus A, Schablon A: *The Occupational Risk of Influenza A (H1N1) Infection among Healthcare Personnel during the 2009 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. PLOS ONE; 11(8):e0162061, 2016*
18. Lisiak B, Dulon M, Schröder C, Nienhaus A: *Tollwut in Deutschland. Neue Aspekte zur Prävention humaner Tollwutinfektionen in tierärztlichen Praxen. Dtsch Tierärzteblatt; 9:1374-1375, 2016*
19. Nienhaus A: *Der Einsatz von Atemsystemfiltern bei Atembeutel. Notfall + Rettungsmedizin;19(2):140-141, 2016*
20. Nienhaus A: *Infektionsrisiken - Nadelstichverletzungen im Krankenhaus: „Wenn was passiert, bitte melden!“. Zsch Orthop Unfallchirurgie; 154(5):427-429, 2016*

21. Nienhaus A, Diel R, Ziegler R, Just HM, Schablon A: *Tuberkulose als Berufskrankheit und Infektionsprävention bei Beschäftigten im Gesundheitswesen. Atemwegs- und Lungenkrankh*;42(3):1-9, 2016
22. Nienhaus A, Drechsel-Schlund C, Schambortski H, Schablon A: *Gewalt und Diskriminierung am Arbeitsplatz: Gesundheitliche Folgen und settingbezogene Ansätze zur Prävention und Rehabilitation. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforsch Gesundheitschutz*; 59(1):88-97, 2016
23. Nienhaus A: *Tuberkulose als Berufskrankheit. Zbl Arbeitsmed*; 66:379-390, 2016
24. Peters C, Dulon M, Lietz J, Nienhaus A: *Der Umgang mit MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst aus Sicht der Krankenhaushygiene. Gesundheitswesen*; Jun 14, 2016
25. Rosario S, Fonseca JA, Nienhaus A, da Costa JT: *Standardized assessment of psychosocial factors and their influence on medically confirmed health outcomes in workers: a systematic review. J Occup Med Toxicol*; Apr 14;11:19, 2016
26. Stranzinger J, Kozak A, Schilgen B, Paris D, Niessen T, Schmidt L, Wille A, Wagner NL, Nienhaus A: *Are female daycare workers at greater risk of cytomegalovirus infection? A secondary data analysis of CMV seroprevalence between 2010 and 2013 in Hamburg, Germany. GMS Hyg Infect Control*; Apr 21;11:Doc09, 2016
27. Stranzinger J, Kindel J, Henning M, Wendeler D, Nienhaus A: *Prevalence of CMV infection among staff in a metropolitan children's hospital - occupational health screening findings. GMS Hyg Infect Control*; Sep 27;11:Doc20, 2016
28. Stranzinger J, Schilgen B, Henning M, Nienhaus A: *Betriebsärztebefragung zur Novelle der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge(ArbMedVV) Stand der Umsetzung nach einem Jahr. Zbl Arbeitsmed*; 66(4):181-187, 2016
29. Vaupel C, Schablon A, Nienhaus A: *Gefährliche Situationen erkennen. Prävalenz von Gewalt. Heilberufe*; 68(6):10-13, 2016
30. Westermann C, Dulon M, Wendeler D, Nienhaus A: *Hepatitis C among healthcare personnel: secondary data analyses of costs and trends for hepatitis C infections with occupational causes. J Occup Med Toxicol*; Nov 24;11:52, 2016
31. Wirth T, Kozak A, Schedlbauer G, Nienhaus A: *Health behaviour, health status and occupational prospects of apprentice nurses and kindergarten teachers in Germany: a cross-sectional study. J Occup Med Toxicol*; May 21;11:26, 2016

Bücher und Buchbeiträge 2016

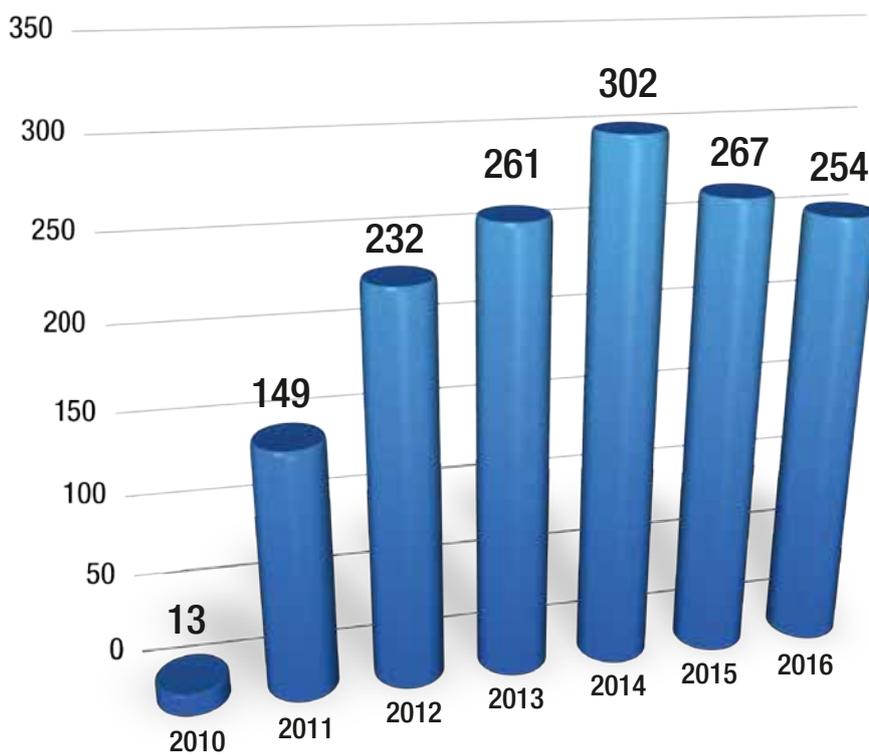
32. Nienhaus A: Tuberkulose. In: Mehrtens G, Valentin H, Schönberger A editors. *Arbeitsunfall und Berufskrankheit. Rechtliche und Medizinische Grundlagen für Gutachter, Sozialverwaltung, Berater und Gerichte*. 9., völlig neu bearbeitete Auflage. Bielefeld: **Erich Schmid Verlag**; S.776-790, 2016
33. Nienhaus A: *Tuberkulose als Berufskrankheit – ein besonderer Fall der Begutachtung*. In: *Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose 39. Informationsbericht*, Berlin: **Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK e.V.)**; S.47-54, 2016
34. Nienhaus A, Tripodi D, Garipey J, Torres Costa J, Schablon A: *Interpretation der Interferon-gamma Release Assays (IGRA) beim wiederholten Testen von Beschäftigten im Gesundheitsdienst – eine europäische Multicenterstudie* In: *Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 29. Freiburg im Breisgau: edition FFAS*; S.105-108, 2016
35. Schablon A: Tuberkulose als Berufskrankheit. In: *Dienstbühl I, Stadler M, Scholle H-C editors. Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen*. 22. Erfurter Tage. [Jena]:**Verlag Bussert & Stadelers**; S.167-171, 2016
36. Stranzinger J, Henning M, Nienhaus A: *Betriebsärztebefragung zur Novelle der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung (ArbMedVV) - Stand der Umsetzung ein Jahr nach der Novelle*. In: *Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 29. Freiburg im Breisgau: edition FFAS*; S.12-24, 2016
37. Stranzinger J, Kozak A, Paris D, Schmidt L, Wille A, Nienhaus A, Nießen T: *Haben Krippenerzieherinnen ein erhöhtes Risiko für eine Cytomegalie-Infektion?* In: *Hofmann F, Reschauer G, Stößel U, editors. Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst – Band 29. Freiburg im Breisgau: edition FFAS*; S.109-122, 2016



Web of Science

Das Web of Science ist eine Zitationsdatenbank, die von Thomson Reuters, einem amerikanischen Medienkonzern, angeboten wird.

In den Jahren 2010 bis 2016 wurden wissenschaftliche Publikationen, an denen CVcare-Mitarbeiter mitgewirkt haben, insgesamt 1478-mal zitiert.



Anzahl der Zitationen nach Jahren getrennt
 Stand: 4. Januar 2017

Zitationen in Zeitschriften mit Impact Faktor

Die am häufigsten zitierten Publikationen seit 2010

Quelle: Web of Science, Citation Report, 4. Januar 2017

Titel	Autoren	Jahr	Anzahl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Interferon-gamma release assays for the diagnosis of latent Mycobacterium tuberculosis infection: a systematic review and metaanalysis	Diel R, Goletti D, Ferrara G, Bothamley G, Cirillo D, Kampmann B, Lange C, Losi M, Markova R, Migliori GB, Nienhaus A, Ruhwald M, Wagner D, Zellweger JP, Huitric E, Sandgren A, Manissero D	2011	238	-	27	57	49	50	31	24
Evidence-based comparison of commercial Interferon-gamma release assays for detecting active TB	Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A	2010	196	5	54	39	36	23	22	17
Negative and positive predictive value of a whole-blood Interferon-γ release assay for developing active tuberculosis: an update	Diel R, Loddenkemper R, Niemann S, Meywald-Walter K, Nienhaus A	2011	135	-	29	32	25	17	23	9
Predictive value of interferon-γ release assays and Tuberkulin Skin Testing for progression from latent TB-infection to disease state: a meta-analysis	Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A	2012	95	-	-	7	29	20	23	16
Costs of tuberculosis disease in the European Union: a systematic analysis and cost calculation	Diel R, Vandeputte J, de Vries G, Stillo J, Walin M, Nienhaus A	2014	53	-	-	-	1	15	17	20
MRSA prevalence in European healthcare settings: a review	Dulon M, Haamann F, Peters C, Schablon A, Nienhaus A	2011	52	-	-	6	14	12	14	6
Predictors of persistently positive Mycobacterium-tuberculosis-specific Interferon-γ responses in the serial testing of health care workers	Ringshausen FC, Nienhaus A, Schablon A, Schlösser S, Schultze-Werninghaus G, Rohde G	2010	46	-	6	8	8	12	8	4
Systematic review of cost and cost-effectiveness of different TB-screening strategies	Nienhaus A, Schablon A, Costa JT, Diel R	2011	44	-	-	6	11	17	7	3
Aggression and violence against health care workers in Germany - a cross sectional retrospective survey	Franz S, Zeh A, Schablon A, Kuhnert S, Nienhaus A	2010	43	-	3	8	4	6	11	11
Within-subject variability of Mycobacterium tuberculosis-specific gamma Interferon responses in German health care workers	Ringshausen F C, Nienhaus A, Costa JT, Knoop H, Schlösser S, Schultze-Werninghaus G, Rohde G	2011	40	-	-	12	10	13	2	3
Interferon-gamma release assays for the tuberculosis serial testing of health care workers: a systematic review	Ringshausen FC, Schablon A, Nienhaus A	2012	36	-	-	3	12	12	6	3
Seasonal influenza risk in hospital healthcare workers is more strongly associated with household than occupational exposures: results from a prospective cohort study in Berlin, Germany, 2006/07	Williams CJ, Schweiger B, Diner G, Gerlach F, Haamann F, Krause G, Nienhaus A, Buchholz U	2010	32	2	7	5	4	6	4	2
Risk of latent TB infection in individuals employed in the healthcare sector in Germany: a multicentre prevalence study	Schablon A, Harling M, Diel R, Nienhaus A	2010	28	-	5	5	7	5	3	3
Serial testing with the Interferon-γ release assay in Portuguese healthcare workers	Costa JT, Silva R, Sa R, Cardoso MJ, Nienhaus A	2011	25	-	2	10	4	6	3	0
Screening for tuberculosis and prediction of disease in Portuguese healthcare workers	Costa JT, Silva R, Ringshausen FC, Nienhaus A	2011	18	-	-	3	4	9	2	

Kongresse 2015–2016

Anlass	Titel	Referent <i>Auf Nennung von Koautoren wird verzichtet</i>	Datum	Ort
Educational TB Symposium Ireland 2015	Healthcare workers and TB - the latest evidence	Nienhaus A	26.2.2015	Dublin
Cepheid VORSYMPOSIUM	Tuberkulose als Berufskrankheit	Nienhaus A	13.3.2015	Bad Lippspringe
55. wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM	Interpretation der Interferon- γ -Release Assays (IGRA) bei der Vorsorge von Beschäftigten im Gesundheitswesen	Nienhaus A	18.-20.3.2015	München
55. wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM	MRSA-Kolonisation bei Beschäftigten und Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen	Schablon A	18.-20.3.2015	München
55. wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM	Der Umgang mit MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst aus Sicht der Krankenhaushygieniker und Betriebsärzte	Peters C	18.-20.3.2015	München
Interprofessioneller Gesundheitskongress: Heilberufe SCIENCE-Symposium	Evaluation des Rückenkollegs des Rehabilitationszentrums City Hamburg	Koch P	17.-18.4.2015	Dresden
Wissenschaftliches Symposium des IVDP	Ergebnisse einer prospektiven Studie bei DAK-Versicherten zur Validierung der Nurse-Work Instability Scale	Schablon A	24.4.2015	Hamburg
Wissenschaftliches Symposium des IVDP	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA) als berufliches Expositionsrisiko für Beschäftigte im Gesundheitsdienst	Peters C	24.4.2015	Hamburg
DGUV Forum Forschung	Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften mit Migrationshintergrund (PkMig) im Kontext der interkulturellen Öffnung	Schilgen B	28.-29.5.2015	Dresden
31st International Congress of Occupational Health	The prevalence of hepatitis C among healthcare workers compared to the general population: a meta-analysis	Nienhaus A	31.-5.6.2015	Seoul
17. gemeinsamer Präventionskongress des Bundesministeriums für Gesundheit und der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V. „Prävention und Pflege“	Hilfe für Helfende – Wie kann die Gesundheit von Pflegenden gefördert werden?	Nienhaus A	22.6.2015	Berlin
BGW-Forum: Gesundheitsschutz und Altenpflege	Belastende Körperhaltungen effektiv reduzieren	Kozak A	7.- 9.9.2015	Hamburg
BGW-Forum: Gesundheitsschutz und Altenpflege	Mitarbeiterbefragung zu Hygienestandards und Arbeitsschutz in der Altenpflege	Schablon A	7.- 9.9.2015	Hamburg
BGW-Forum: Gesundheitsschutz und Altenpflege	MRSA in stationären Hamburger Altenpflegeeinrichtungen	Peters C	7.- 9.9.2015	Hamburg
BGW-Forum: Gesundheitsschutz und Altenpflege	Interkulturalität aus Sicht der Pflegenden	Schilgen B	7.- 9.9.2015	Hamburg
29. Freiburger Symposium	Belastende Körperhaltungen effektiv reduzieren	Kozak A	16.-18.9.2015	Freiburg
DGSMP Jahrestagung: „Daten gewinnen, Wissen nutzen für die Praxis und Prävention“	MRSA-Besiedlung bei Beschäftigten und Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen	Peters C	23.-25.9.2015	Regensburg
DGSMP Jahrestagung: „Daten gewinnen, Wissen nutzen für die Praxis und Prävention“	Stressmonitoring bei ErzieherInnen	Koch P	23.-25.9.2015	Regensburg
2015 TB Educational Symposium London	Healthcare workers and TB - the latest evidence	Nienhaus A	9.10.2015	London
22. Erfurter Tage 2015: Prävention von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Erkrankungen	Tuberkulose als Berufskrankheit	Schablon A	1.-3.12.2015	Erfurt
46th UNION World Conference on Lung Health, Cape Town	Occupational screening for latent tuberculosis infection in German healthcare workers	Nienhaus A	2.-6.12.2015	Kapstadt

Kongresse 2015 – 2016, Fortsetzung

Anlass	Titel	Referent <i>Auf Nennung von Koautoren wird verzichtet</i>	Datum	Ort
BGW-Forum Nord – Gesundheitsschutz im medizinischen Beruf	MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitswesen	Peters C	4.3.2016	Bremen
Hannoversche Werkstattgespräche Rehabilitation	Gewalt und Diskriminierung am Arbeitsplatz – Gesundheitliche Folgen und settingbezogene Ansätze	Nienhaus A	8.3.2016	Hannover
56. wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM	Belastende Körperhaltungen effektiv reduzieren – Ergebnisse der CUELA Evaluationsstudie in der Altenpflege	Kozak A	9.-11.3.2016	München
56. wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM	Multiresistente Erreger in der ambulanten Pflege – Erfahrungen von Pflegedienstleitungen und Pflegefachkräften im Hygienemanagement in Hamburg	Steinke S	9.-11.3.2016	München
Salut! DaSein gestalten – Der Gesundheitskongress in Saarbrücken	Ein BGW-Modell: Gesund von Anfang an – bei der Ausbildung die Basis schaffen	Nienhaus A	13.-14.4.2016	Saarbrücken
Hauptstadtkongress Medizin und Gesundheit 2016	Psychische Belastungen und Ressourcen junger Krankenhausärzte	Nienhaus A	8.-10.6.2016	Berlin
BGW-Forum Süd – Gesundheitsschutz im medizinischen Beruf	MRSA bei Beschäftigten im Gesundheitswesen	Peters C	10. 6.2016	München
11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)	Otoplastiken (persönlicher Gehörschutz) bei ErzieherInnen	Koch P	28.8.-2.9.2016	München
11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)	MRSA- Kolonisationen bei Beschäftigten in stationären Altenpflegeeinrichtungen und ambulanten Pflegediensten	Schablon A	28.8.-2.9.2016	München
13. Tuberkulose Tagung	Tuberkulose als Berufserkrankung	Nienhaus A	31.8.2016	Dresden
30. FREIBURGER Symposium „Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“	Hepatitis C als Berufserkrankung – Neue Therapien	Nienhaus A	14.-16.9.2016	Freiburg
30. FREIBURGER Symposium „Arbeitsmedizin im Gesundheitsdienst“	Gewalt in sozialen Berufen	Nienhaus A	14.-16.9.2016	Freiburg
3. Forum Krankenhaushygiene	MRSA als Berufserkrankung	Nienhaus A	16.11.2016	Detmold
LV Nationale Dagen voor Arbeidsgezondheidskunde / Journées Nationales de Médecine du Travail	Healthcare workers and TB – the last evidence	Nienhaus A	17.-18.11.2016	Brüssel
Arbeitsmedizinisches Symposium – Tuberkulose als Berufserkrankung	Die neue Generation Interferon Gamma Release Assays (IGRA)	Schablon A	25.-26.11.2016	Dresden
Arbeitsmedizinisches Symposium – Tuberkulose als Berufserkrankung	Ausgewählte Fälle: Begutachtung hinsichtlich Rehabilitation und Berufserkrankung	Nienhaus A	25.-26.11.2016	Dresden

Veranstaltungen 2015–2016

Arbeitsmedizinisches und gesundheitswissenschaftliches Symposium

Fortbildungsveranstaltung:
 Grundlagen der Prävention und Rehabilitation
 6. Mai 2015, Hamburg

Arbeitsmedizinisches Symposium

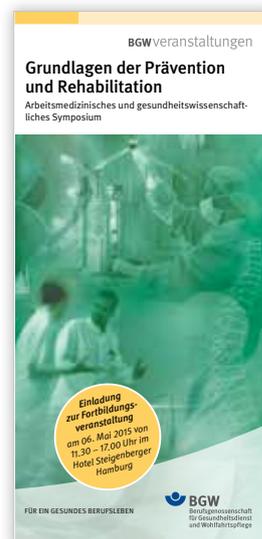
Tuberkulose als Berufskrankheit
 25.–26. November 2016, Dresden



Johannes Knierer und E. Noemi Gallagos Morales bei ihrem Vortrag in Dresden



Prof. Dr. med. Albert Nienhaus in Dresden.



Poster 2015–2016


 Universitätsklinikum
 Hamburg-Eppendorf

 CVcare – Kompetenzzentrum Epidemiologie
 und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen

Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften mit Migrationshintergrund (PkMig) im Kontext der interkulturellen Öffnung

 Schilgen B¹, Mösko M O², Nienhaus A¹
¹Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare),

²Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie
 (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg)

Hintergrund: Seit den 1980er Jahren setzt sich in Deutschland die pflegerische und psychosoziale Versorgung mit dem Prozess der „Interkulturellen Öffnung“ auseinander. Pflegeeinrichtungen sollen so stärker auf kulturelle und sprachliche Bedürfnisse ihrer KlientInnen und Beschäftigten ausgerichtet werden. Neben den Patienten mit Migrationshintergrund gibt es eine Vielzahl an Beschäftigten mit Migrationshintergrund in der Gesundheits-, Kranken- und Altenpflege. Derzeit liegt deren Anteil bei ca. 20 %.



Das Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, den Stand der Interkulturellen Öffnung in der ambulanten pflegerischen Versorgung in Hamburg zu erfassen.

Fragestellungen:

- 1 Welchen Risiken und Belastungen sind PkMig ausgesetzt?
- 2 Wie ist der Stand der interkulturellen Öffnung in der ambulanten pflegerischen Versorgung in Hamburg?
- 3 Welche Belastungen und Ressourcen erleben PkMig in der ambulanten Versorgung in Hamburg am Arbeitsplatz?
- 4 Sind PkMig am Arbeitsplatz stärker belastet als ihren KollegInnen in der ambulanten Versorgung in Hamburg?

Methode:

- 1 Systematische Suche und Auswertung internationaler wissenschaftlicher Publikationen.
- 2 Quantitative und Qualitative Evaluation zum Stand der Interkulturellen Öffnung von ambulanten Pflegeeinrichtungen in Hamburg. Gemeinsam mit Experten, Verantwortlichen und Akteuren der Pflege (u. a. Bundesverband Ambulante Dienste und Stationäre Einrichtungen (bad) e. V., Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e. V. (bpa) und Pflegeeinrichtungen) soll die Studie konzeptioniert, durchgeführt und ausgewertet werden.
- 3 Erhebung und Auswertung psychosozialer Belastungen und Ressourcen von PkMig durch semistrukturierte Interviews.
- 4 Quantitative Studie zur Messung psychosozialer Belastungen und Ressourcen bei Pflegenden mit und ohne Migrationshintergrund.

Herausforderungen: Einrichtungen und Personen zu motivieren an der Studie teilzunehmen, stellt die größte Herausforderung dar. Zudem müssen sprachliche und kulturelle Barrieren auf Seiten der zu befragenden Personen überwunden werden.

Das Projekt wird durch die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) unterstützt.

 CVcare
 Kompetenzzentrum Epidemiologie und
 Versorgungsforschung bei Pflegeberufen



 Institut für Versorgungsforschung
 in der Dermatologie und bei Pflegeberufen



 BGW
 Berufsgenossenschaft
 für Gesundheitsdienst
 und Wohlfahrtspflege

 Institut und Poliklinik
 für Medizinische Psychologie

■ Arbeits- und Gesundheitssituation von Pflegekräften mit Migrationshintergrund (PkMig) im Kontext der interkulturellen Öffnung

Benjamin Schilgen, DGUV Forum Forschung 28.–29. 5. 2015, Dresden

Prevalence and consequences of violence and aggression among German healthcare workers - a survey

Albert Nienhaus^{1,2}, Annett Zeh¹, Anja Schablon¹

¹ Institute for Health Service Research in Dermatology and Nursing (IVDP) CVcare, University Clinics Hamburg Eppendorf, Germany

² Accident Insurance and Prevention in the Health and Welfare Services, Germany

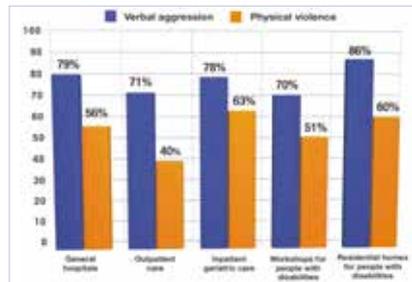
Background and Context: For many people who work in the nursing and healthcare professions, aggression and violence are part of their everyday professional life. In Germany, neither instances of violence nor the consequences of violence in the nursing and healthcare professions have yet been recorded systematically. Therefore we investigated the frequency and consequences of aggressive assaults on healthcare workers in different settings in Germany.

Methodology: A retrospective survey of workers in the German healthcare system on how they experience aggression and violence within the last 12 months was carried out. The sample consisted of 1,930 workers from 39 facilities (6 facilities for the disabled, 6 hospitals and 27 outpatient and inpatient geriatric care facilities). The questionnaire was a modified version of Staff Observation Aggressive Scale-Revised (SOAS-R) and recorded socio-demographic data and details of the frequency and nature of the assaults, of the stress experienced and of the support on offer. Odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) were calculated for factors that might influence the frequency of violence and the stress experienced after assaults.

Findings: Over the previous twelve months, 56% of respondents had experienced physical violence and 78% verbal aggression (Graph). Hits occur most often in inpatient geriatric care (Table 1). Younger workers run a higher risk of being affected by physical violence than older colleagues (Table 2). About one third of the respondents felt well prepared by their facility. The risk for workers to experience either verbal aggression or physical violence is reduced, if facilities train workers for interaction with aggressive and violent clients (Table 2). Around a third of workers feel seriously stressed by the violence experienced. In addition, good preparation by the facility has a positive effect on the stress that staff experience after verbal aggression or physical violence (Table 3).

Implications: Every third nurse or healthcare worker feels severely stressed by violence and aggression. Occupational training and support reduce the risk of incidents and of perceived stress. However, only about a third of the respondents appear to receive adequate provision of support. Research is needed on occupational support provisions that reduce the risk of staff experiencing verbal and physical violence and the stress that is associated with it.

Learning objectives: Healthcare workers are frequently confronted with violence. Training at the workplace can reduce frequency of verbal and physical aggression and the impact of these acts on healthcare workers.



Graph: Proportion of HCW affected by verbal aggression or physical violence during the last 12 months by type of facility

Table 1: Types of violence in the preceding 12 months by workplace

Violence	General hospitals N=934 %	Outpatient care N=194 %	Inpatient geriatric care N=408 %	Workshops for people with disabilities N=204 %	Residential homes for people with disabilities N=190 %
Hits	28.1	19.6	34.6	21.1	25.9
Kicks	21.8	6.7	16.7	16.2	23.2
Bits	11.6	5.7	11.3	8.3	9.5

Table 2: Frequency and odds ratios and 95% confidence intervals for verbal and physical violence (N=1,891)

Variables	Verbal aggression		Physical violence		
	OR	95%CI	OR	95%CI	
Age	< 29 years	1.9	1.3-2.9	1.8	1.3-2.5
	30-39 years	1.9	1.3-2.7	1.8	1.3-2.4
	40-49 years	1.3	1.0-1.8	1.2	0.9-1.6
	50-59 years	1	-	1	-
	> 60 years	1.0	0.4-2.3	0.8	0.3-1.8
Workplace*	General hospital	1	-	1	-
	Outpatient care	0.8	0.6-1.2	0.6	0.4-0.8
	Inpatient geriatric care	1.7	1.2-2.5	2.2	1.6-2.9
Degree of training by facility*	Low	1	-	1	-
	Intermediate	0.8	0.6-1.1	0.9	0.7-1.1
	Good	0.5	0.4-0.7	0.7	0.6-0.9

*Adjusted for age, gender and profession

Table 3: Risk factors for stress due to experienced violence and aggression (N=1,457)

Variables	Stressed				
	N	% of all	OR	95%CI	
Gender	Male	75	26	1	-
	Female	391	33	1.5	1.1-2.1
Setting	General hospital	224	32	1	-
	Outpatient care	46	37	1.3	0.9-2.0
	Inpatient geriatric care	86	29	0.5	0.4-0.8
	Less frequently	164	25	1	-
Frequency of physical violence	Quarterly	119	35	1.7	1.3-2.3
	Monthly	66	30	1.2	0.8-1.7
	Weekly	81	47	2.1	1.4-3.2
	Daily	36	55	3.0	1.6-5.5
Support by colleagues	Low	73	37	1	-
	Intermediate	118	39	1.1	0.7-1.6
	Good	275	29	0.8	0.6-1.2
Degree of training by facility	Low	199	36	1	-
	Intermediate	179	34	1.0	0.7-1.3
	Low	88	23	0.6	0.4-0.8



Interpretation of Interferon Release Assays (IGRA) in Serial TB Screening of Healthcare Workers

Nienhaus A^{1,2}, Tripodi D³, Garipey P-K⁴, Torres-Costa J⁵, Schablon A¹

¹University Medical Centre Hamburg-Eppendorf (UKE), Competence Centre for Epidemiology and Health Service Research for Healthcare Workers (CVcare), Hamburg, Germany

²Institute for Statutory Accident Insurance and Prevention in the Health and Welfare Services (BGW), Principles of Prevention and Rehabilitation Department (GPR), Hamburg, Germany

³Nantes University Hospital, Department of Occupational Medicine, France

⁴Sainte-Anne Hospital, Department of Occupational Safety and Health, Paris, France

⁵Hospital CUF Porto, Department of Pneumology, Portugal

Background: Interferon- γ release assays (IGRA) have replaced the Tuberculin Skin Test (TST) in many countries. However, interpreting IGRA results in serial testing of HCWs remains challenging. For the TST a test conversion, i.e. a recent infection, is assumed if a previously negative TST has converted to positive and an increase of at least 6 or 10 mm has occurred. No such minimal change has yet been defined for the IGRA to distinguish between chance variations and real conversions. In a European multi-centre study, IGRA conversions and reversions in serial testing of HCWs were analysed in order to define such a minimal change.

Methods: The results of two IGRA assays are available for 2,263 HCWs from France, Germany and Portugal, using QuantiferON[®]Gold in Tube (QFT) as the IGRA. Conversion and reversion rates are analysed depending on the INF- γ concentration of the first IGRA.

Results: 28.6% of the HCWs had a positive first QFT and 19.5% were positive in both QFT. Conversions were more likely with INF- γ in the first IGRA between 0.2- $<$ 0.35 IU/ml (OR 7.9; 95%CI 4.9-12.7) and if the time between the two IGRAs was more than 24 months (OR 4.4; 95%CI 1.9-10.1). Reversions were more likely with INF- γ in the first IGRA between 0.35- $<$ 0.7 IU/ml (OR 7.9; 95%CI 4.8-12.9) and if the time between the two IGRAs was 3 months or less (OR 5.3; 95%CI 2.4-11.7). Conversions were more likely in Portugal than in Germany (OR 7.3; 95%CI 4.4-11.9) while reversions were fewer in Portugal. But the difference was not statistically significant (OR 0.7; 95%CI 0.4-1.2).

Conclusion: Introducing a borderline zone from 0.2-0.7 IU/ml for the interpretation of the QFT will reduce conversions and reversions. In analogy to TST interpretation, an increase or decrease of at least 0.5 IU/ml in QFT helps to distinguish changes by chance from changes that are potentially of clinical relevance.

Table 1: Results of first and second QFT depending on country.

	Both negative	Conversion	Both positive	Reversion	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Germany	714 (88.1)	21 (2.6)	47 (5.8)	28 (3.5)	810 (100.0)
France	91 (35.5)	6 (2.3)	101 (39.5)	58 (22.7)	256 (100.0)
Portugal	655 (54.7)	128 (10.7)	294 (24.6)	120 (10.0)	1,197 (100.0)
All	1,460 (64.5)	155 (6.8)	442 (19.5)	206 (9.1)	2,263 (100.0)

Table 2: Proportion and odds ratios (OR) for conversions in 1,615 HCWs with a first negative QFT depending on INF- γ concentration in first QFT, time between the two QFTs and country.

INF- γ first QFT	Total*	Conversion	OR	95%CI
	N (col%)	N (row%)		
$<$ 0.1 IU/ml	1,293 (80.1)	84 (6.5)	1	-
0.1- $<$ 0.2 IU/ml	184 (11.4)	29 (15.8)	3.0	1.8 - 4.9
0.2- $<$ 0.35 IU/ml	138 (8.5)	42 (30.4)	7.9	4.9 - 12.7
Months between 1. and 2. QFT				
$<$ 3	81 (5.0)	8 (9.9)	1.7	0.6 - 5.0
3- $<$ 6	112 (6.9)	9 (8.0)	1	-
6- $<$ 12	414 (25.6)	34 (8.2)	1.3	0.6 - 5.7
12- $<$ 18	668 (41.4)	49 (7.3)	1.4	0.6 - 3.1
18- $<$ 24	167 (10.3)	21 (12.6)	2.4	1.0 - 5.8
24+	173 (10.7)	34 (19.7)	4.4	1.9 - 10.1
Germany	735 (45.5)	21 (2.9)	1	-
France	97 (6.0)	6 (6.2)	1.6	0.6 - 4.4
Portugal	783 (48.5)	128 (16.3)	7.3	4.4 - 11.9

*the first QFT was negative in 1,615 (71.4%) HCWs. For these HCWs the distribution of INF- γ concentration in first QFT, time between the two QFTs and country are given

Table 3: Proportion and odds ratios (OR) for reversions in 648 HCWs with a first positive QFT depending on INF- γ concentration in first QFT, time between the two QFTs and country.

INF- γ first QFT	Total*	Reversion	OR	95%CI
	N (col%)	N (row%)		
0.35- $<$ 0.7 IU/ml	177 (27.3)	99 (55.9)	7.9	4.8 - 12.9
0.7- $<$ 1.0 IU/ml	71 (11.0)	23 (32.4)	2.5	1.3 - 4.6
1.0- $<$ 3.0 IU/ml	163 (25.2)	51 (31.3)	2.9	1.7 - 4.8
3+ IU/ml	237 (36.6)	33 (13.9)	1	-
Months between 1. and 2. QFT				
$<$ 3	142 (21.9)	67 (47.2)	5.3	2.4 - 11.7
3- $<$ 6	73 (11.3)	33 (45.2)	5.0	2.1 - 11.9
6- $<$ 12	160 (24.7)	48 (30.0)	2.7	1.2 - 6.0
12- $<$ 18	138 (21.3)	31 (22.5)	1.3	0.6 - 2.9
18- $<$ 24	61 (9.4)	17 (27.9)	2.1	0.9 - 5.4
24+	74 (11.4)	10 (13.5)	1	-
Germany	75 (11.6)	28 (37.3)	1	-
France	159 (24.5)	58 (36.5)	0.6	0.3 - 1.1
Portugal	414 (63.9)	120 (29.0)	0.7	0.4 - 1.2

*the first QFT was positive in 648 (28.6%) HCWs. For these HCWs the distribution of INF- γ concentration in first QFT, time between the two QFTs and country are given

- Interpretation of Interferon Release Assays (IGRA) in Serial TB Screening of Healthcare Workers
Prof. Dr. med. Albert Nienhaus, 31st International Congress of Occupational Health 31. 5.–5. 6. 2015, Seoul



Universitätsklinikum
 Hamburg-Eppendorf

Studie **Neue Wege bis 67**

Belastungen und Ressourcen an Ihrem Arbeitsplatz



Was?

Die Studie „Neue Wege bis 67“ wird im Rahmen eines Forschungsvorhabens gemeinsam mit der *Handelskammer Hamburg* und der *ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius* durchgeführt.

Wissenschaftler/Innen haben einen Fragebogen entwickelt, der Belastungen am Arbeitsplatz erfasst. Anhand der Ergebnisse erfahren Unternehmen wo Potentiale zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen liegen.

Für wen?

Die Studie „Neue Wege bis 67“ spricht alle Pflegekräfte in Ihrem Unternehmen an. Mit Ihrer Teilnahme an der Studie können Sie uns Ihr Wissen mitteilen und beim Aufzeigen der Situation im Altenpflegeberuf mithelfen. Die aus den Daten abgeleiteten Ergebnisse können zur Verbesserung Ihrer Arbeitsbedingungen beitragen.

Wie?

Die Pflegekräfte erhalten über das Unternehmen einen verschlossenen DIN A4-Umschlag. In diesem Umschlag befindet sich der Fragebogen für die Studie. Den ausgefüllten Fragebogen können Sie per Post in dem beiliegenden frankierten Rückumschlag an das CVcare zurücksenden. Die Befragung erfolgt so vollständig anonym.

Wer?

Ein Team aus wissenschaftlichen Mitarbeitern/Innen des Kompetenzzentrums Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare) führt die Studie durch. Die Leitung hat der Arbeitsmediziner und Epidemiologe Prof. Dr. med. Albert Nienhaus. Kooperationspartner sind die *PFLEGEN & WOHNEN HAMBURG GmbH* und der *DRK Landesverband Hamburg e.V.*

Warum?

Mitarbeiter/Innen sind die wichtigste Ressource eines Unternehmens. Wenn es Ihnen nicht gut geht, leiden neben der Gesundheit und dem Wohlbefinden auch die Motivation und die Leistungsfähigkeit.

Für viele Beschäftigte ist es aufgrund der starken körperlichen und psychischen Belastungen nicht möglich, den Altenpflegeberuf bis zur Rente auszuüben. Deshalb beschäftigt sich die Studie mit der Frage, wie Beschäftigte lange gesund und motiviert ihren Beruf ausüben können.

Wann?

Die Befragung startet in Ihrem Unternehmen im August/September. Sobald Sie den entsprechenden DIN A4-Umschlag in den Händen halten, können Sie an der Befragung teilnehmen. Alle Pflegekräfte sind herzlich eingeladen, teilzunehmen.

Wir freuen uns sehr über Ihre Mitarbeit!

Kontakt

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE),
 Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare),
 Haus 017, Martinistraße 52, 20246 Hamburg



Nazan Ulusoy
 Telefon: 040-20207-3240
 E-Mail: n.ulusoy@uke.de



Tanja Wirth
 Telefon: 040-20207-3208
 E-Mail: Tanja.Wirth@bgw-online.de



CVcare



Interpretation der Interferon- γ Release Assays (IGRA) beim wiederholten Testen von Beschäftigten im Gesundheitswesen – eine europäische Multicenterstudie

Nienhaus A^{1,2}, Tripodi D³, Garipey P-K⁴, Torres-Costa J⁵, Schablon A¹

¹ Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Kompetenzzentrum für Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare)
² Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), Grundlagen der Prävention und Rehabilitation (GPR), Hamburg
³ Universitätsklinikum Nantes, Abteilung für Arbeitsmedizin, Nantes, Frankreich
⁴ Klinikum Sainte Anne, Abteilung für Arbeitsmedizin, Paris, Frankreich
⁵ Universitätsklinikum Porto, Abteilung für Pneumologie, Porto, Portugal

Hintergrund: Interferon- γ release assays (IGRA) haben in vielen Ländern den Tuberkulin-Hauttest (THT) ersetzt. Anders als beim THT können die IGRA auch bei einem positiven Testergebnis in der Anamnese beliebig oft wiederholt werden. Dadurch stellt sich jedoch das Problem der Interpretation der Testergebnisse bei wiederholter Untersuchung. Beim THT ist eine Konversion definiert als positives Testergebnis nach einem vorherigen negativen Ergebnis und einem Anstieg des Durchmessers der Papel um mindestens 6 mm. Eine vergleichbare Definition besteht für den IGRA bisher nicht. Die erforderliche Veränderung der Interferon- γ (INF- γ)-Konzentration, die hilft, zwischen zufälliger Schwankung und neuer Infektion zu unterscheiden, wurde bisher noch nicht festgelegt. In einer europäischen Multicenterstudie wurde die Variabilität der IGRA untersucht, um einen Vorschlag für die notwendige quantitative Änderung der INF- γ -Konzentration zu entwickeln.

Methoden: Insgesamt 2.263 Beschäftigte im Gesundheitswesen aus Frankreich, Portugal und Deutschland wurde zweimal mit dem IGRA im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge untersucht. Als IGRA wurde der QuantiFERON®-TB Gold in Tube (QFT) verwendet. Konversions- und Reversionsraten wurden in Abhängigkeit von der INF- γ -Konzentration berechnet.

Ergebnisse: 28,6 % der Beschäftigten hatten ein positives Ergebnis im ersten QFT und bei 19,5 % waren die Ergebnisse in beiden QFT positiv. Konversionen waren häufiger, wenn die INF- γ -Konzentration im ersten IGRA zwischen 0,2 und 0,35 IU/ml betrug (OR 7,9; 95%CI 4,9–12,7) und wenn zwischen den beiden IGRA mehr als 24 Monate vergangen waren (OR 4,4; 95%CI 1,9–10,1). Reversionen waren häufiger, wenn die INF- γ -Konzentration im ersten IGRA 0,35 bis 0,7 IU/ml betragen hatte (OR 7,9; 95 %CI 4,9–12,7) und wenn die beiden IGRA schnell (weniger als drei Monate) hintereinander durchgeführt worden waren (OR 5,3; 95%CI 2,4–11,7). Konversionen waren in Portugal häufiger als in Deutschland (OR 7,3; 95%CI 4,4–11,9), während Reversionen seltener vorkamen. Dieser Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant (OR 0,7; 95%CI 0,4–1,2).

Schlussfolgerung: Die Verwendung einer Borderline-Zone von 0,2–0,7 IU/ml für die Interpretation des QFT beim wiederholten Testen reduziert die Konversions- und Reversionsraten. In Analogie zur Interpretation des THT hilft ein Anstieg oder Abfall der INF- γ -Konzentration um mindestens 0,5 IU/ml im QFT, zwischen zufälligen Schwankungen und klinisch relevanten Änderungen zu unterscheiden.

Tabelle 1: Ergebnisse des ersten und zweiten QFT getrennt nach Land.

	beide negativ	Konversion	beide positiv	Reversion	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Deutschland	714 (88,1)	21 (2,6)	47 (5,8)	28 (3,5)	810 (100,0)
Frankreich	91 (35,5)	6 (2,3)	101 (39,5)	58 (22,7)	256 (100,0)
Portugal	655 (54,7)	128 (10,7)	294 (24,6)	120 (10,0)	1.197 (100,0)
Alle	1.460 (64,5)	155 (6,8)	442 (19,5)	206 (9,1)	2.263 (100,0)

Tabelle 2: Anteil und Odds Ratios (OR) für Konversionen bei 1.615 Beschäftigten mit einem negativen Ergebnis im ersten QFT in Abhängigkeit von der INF- γ -Konzentration des ersten QFT, der Zeitspanne zwischen den beiden QFT und dem Land.

INF- γ : erster QFT	Total*	Konversion	OR	95%CI
	N (Säulen %)	N (Reihen %)		
<0,1 IU/ml	1.293 (80,1)	84 (6,5)	1	–
0,1–<0,2 IU/ml	184 (11,4)	29 (15,8)	3,0	1,8 – 4,9
0,2–<0,35 IU/ml	138 (8,5)	42 (30,4)	7,9	4,9 – 12,7
Monate zwischen 1. und 2. QFT				
<3	81 (5,0)	8 (9,9)	1,7	0,6 – 5,0
3–<6	112 (6,9)	9 (8,0)	1	–
6–<12	414 (25,6)	34 (8,2)	1,3	0,6 – 5,7
12–<18	668 (41,4)	49 (7,3)	1,4	0,6 – 3,1
18–<24	167 (10,3)	21 (12,6)	2,4	1,0 – 5,8
24+	173 (10,7)	34 (19,7)	4,4	1,9 – 10,1
Deutschland	735 (45,5)	21 (2,9)	1	–
Frankreich	97 (6,0)	6 (6,2)	1,6	0,6 – 4,4
Portugal	783 (48,5)	128 (16,3)	7,3	4,4 – 11,9

*Der erste QFT war negativ bei 1.615 (71,4 %) Beschäftigten. Von diesen Beschäftigten werden die INF- γ -Konzentration im ersten QFT, die Zeitspanne zwischen den beiden QFT und das entsprechende Land dargestellt.

Tabelle 3: Anteil und Odds Ratios (OR) für Reversionen bei 648 Beschäftigten mit einem positiven Ergebnis im ersten QFT in Abhängigkeit von der INF- γ -Konzentration des ersten QFT, der Zeitspanne zwischen den beiden QFT und dem Land.

INF- γ : erster QFT	Total*	Reversion	OR	95%CI
	N (Säulen %)	N (Reihen %)		
0,35–<0,7 IU/ml	177 (27,3)	99 (55,9)	7,9	4,8 – 12,9
0,7–<1,0 IU/ml	71 (11,0)	23 (32,4)	2,5	1,3 – 4,6
1,0–<3,0 IU/ml	163 (25,2)	51 (31,3)	2,9	1,7 – 4,8
3+ IU/ml	237 (36,6)	33 (13,9)	1	–
Monate zwischen 1. und 2. QFT				
<3	142 (21,9)	67 (47,2)	5,3	2,4 – 11,7
3–<6	73 (11,3)	33 (45,2)	5,0	2,1 – 11,9
6–<12	160 (24,7)	48 (30,0)	2,7	1,2 – 6,0
12–<18	138 (21,3)	31 (22,5)	1,3	0,6 – 2,9
18–<24	61 (9,4)	17 (27,9)	2,1	0,9 – 5,4
24+	74 (11,4)	10 (13,5)	1	–
Deutschland	75 (11,6)	28 (37,3)	1	–
Frankreich	159 (24,5)	58 (36,5)	0,6	0,3 – 1,1
Portugal	414 (63,9)	120 (29,0)	0,7	0,4 – 1,2

*Der erste QFT war positiv bei 648 (28,6 %) Beschäftigten. Von diesen Beschäftigten werden die INF- γ -Konzentration im ersten QFT, die Zeitspanne zwischen den beiden QFT und das entsprechende Land dargestellt.

■ Interpretation der Interferon- γ Release Assays (IGRA) beim wiederholten Testen von Beschäftigten im Gesundheitswesen – eine europäische Multicenterstudie

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus, 29. Freiburger Symposium 16.–18. 9. 2015

MRSA-Besiedlung bei Beschäftigten und Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen

Peters C¹, Dulon M², Kleinmüller O¹, Nienhaus A^{1,2}, Schablon A¹

¹ Kompetenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare), Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg
² Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), Abteilung Grundlagen der Prävention und Rehabilitation (GPR), Hamburg

Hintergrund: Die Zunahme antibiotikaresistenter Erreger bei Patienten in Krankenhäusern erhöht auch das Infektionsrisiko für Pflegekräfte in Altenpflegeeinrichtungen, da viele ältere Menschen in eine ambulante oder stationäre Pflege entlassen werden. Studien zeigen MRSA-Besiedlungen bei Bewohnern in Altenpflegeeinrichtungen zwischen 1,1 und 9,2%¹ in Deutschland. Für Personal in medizinischen Einrichtungen fanden sich Prävalenzraten von 0,4 bis 4,5%¹. Bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) werden seit 2006 beruflich verursachte MRSA-Infektionen registriert und jährlich zahlreiche Verdachtsfälle gemeldet. Ein Großteil der Betroffenen arbeitet in der Altenpflege. Über das berufliche MRSA-Expositionsrisiko von Altenpflegekräften in Deutschland ist bisher wenig bekannt.

Methode: Die Eintagesprävalenz von MRSA-Besiedlungen bei Mitarbeitern und Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen wurde 2014–15 im Großraum Hamburg untersucht. Dafür wurden Nasenabstriche entnommen und Risikofaktoren anhand eines Fragebogens erhoben. Bei einem positiven Testergebnis der Mitarbeiter wurde zu nächst ein Kontrollabstrich und bei Bestätigung die Möglichkeit zur Sanierung angeboten. Der Sanierungserfolg wurde durch einen weiteren Abstrich überprüft. Der MRSA-Befund von Bewohnern wurde zur Weiterbehandlung an den zuständigen Hausarzt übermittelt. Eine molekularbiologische Charakterisierung der positiven Testergebnisse wurde durchgeführt.

Ergebnisse: Insgesamt 19 Altenpflegeeinrichtungen nahmen an der Untersuchung teil. Bei 759 Beschäftigten (Tab. 1) und 422 Bewohnern (Tab. 2) wurde ein Nasenabstrich entnommen. Bei 12 Mitarbeitern fand sich eine MRSA-Besiedlung (1,6%), die MRSA-Prävalenz bei den Bewohnern betrug 5,5%. Bei zwei MRSA-positiven Mitarbeitern lagen Hauterkrankungen vor, vier wurden mit Antibiotika behandelt, zwei pflegten Angehörige zu Hause und sechs hatten Kontakt zu Tieren. Insgesamt wurden vier Sanierungen durchgeführt. Die Bewohner sind häufig über 85 Jahre alt, vorwiegend weiblich und in allen Pflegestufen vertreten. Wiederholt werden Krankenhausaufenthalte und Antibiotikatherapie angegeben, vereinzelt sind Devices vorhanden. Die spa-Typisierung zeigt vor allem häufig in Deutschland vorkommende MRSA-Stämme (t003, t032).

Diskussion: Die MRSA-Besiedlungen in stationären Altenpflegeeinrichtungen in Hamburg zeigen niedrige Prävalenzraten bei Mitarbeitern und Bewohnern und entsprechen denen anderer Studien in Nichtausbruchssituationen. Zum Sanierungserfolg der Mitarbeiter sind aufgrund der geringen MRSA-Befunde keine validen Aussagen möglich.

¹KRINKO 2014, Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen

Tabelle 1: Beschreibung der Studienpopulation der Beschäftigten, MRSA-Screening 2014–15

Merkmal	%
Alter	
unter 30 Jahre	21,9
30–49 Jahre	45,6
über 50 Jahre	32,5
Geschlecht	
weiblich	81,3
männlich	18,7
Zeit in Altenpflege	
bis 5 Jahre	37,4
6–10 Jahre	23,3
länger als 10 Jahre	39,3
aktuelle berufliche Tätigkeit	
Pflegertätigkeit	63,6
Physio-/Ergotherapie, Sozialpädagoge	7,4
sonstige	29,0
enger Kontakt zu pflegebedürftigen Bewohnern	72,9
stationäre Behandlung / operativer Eingriff	11,2
Antibiotikaeinnahme	34,4
chronische Hauterkrankung	10,8
chronische Atemwegserkrankung	11,1
Pflege von Angehörigen	5,1
Kontakt zu Tieren (Haus- / Nutztiere)	52,2
MRSA-positiver Nasenabstrich	1,6

Tabelle 2: Beschreibung der Studienpopulation der Bewohner, MRSA-Screening 2014–15

Merkmal	%
Alter	
bis 80 Jahre	28,7
81–90 Jahre	43,1
über 90 Jahre	28,2
Geschlecht	
weiblich	71,3
männlich	28,7
Pflegestufen	
Pflegestufe 0	3,3
Pflegestufe 1	38,6
Pflegestufe 2	35,8
Pflegestufe 3	22,3
chronische Hauterkrankung	6,9
chronische Atemwegserkrankung	12,6
Diabetes mellitus	9,7
Dekubitus / chronische Wunden	3,6
Devices (Urinableitung, Ernährungssonde)	13,3
stationäre Behandlung / operativer Eingriff	19,0
Antibiotikaeinnahme	19,5
MRSA-positiver Nasenabstrich	5,5

■ MRSA-Besiedlung bei Beschäftigten und Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen

Claudia Peters, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention, 23.–25. 9. 2015, Regensburg

Pressemeldung

Health | Fri Oct 30, 2015 10:41am EDT

Health care workers at heightened risk of hepatitis C

(Reuters Health) – Health care workers are at higher than average risk of infection with the hepatitis C virus, a research review suggests.

Compared to the general population, health workers had 60 percent greater odds of getting hepatitis C, and those who worked directly with blood had almost triple the risk, according to the analysis in *Occupational and Environmental Medicine*.

Hepatitis C is usually spread when blood from an infected person enters the body of someone who isn't infected. These days, most people infected with the virus get it from sharing needles or equipment to inject drugs, but it can also be transmitted during sex, and until a test for it was developed in the early 1990s, people could acquire hepatitis C through blood transfusions.

“Contact with blood, for example, from needle stick injuries, is associated with a risk of infection and continues to be the major threat to the health of health care workers,” said lead study author Claudia Westermann of the University Medical Center Hamburg-Eppendorf in Germany by email.

“Exposure to blood cannot completely be avoided when using safe’ instruments, as they reduce the risk of needle stick injuries but do not completely prevent them,” Westermann added. “Therefore blood borne virus infections will remain a threat to health care workers for some time to come.”

To assess the prevalence of hepatitis C among health care workers, Westermann and colleagues analyzed data from 44 previously published studies.

In the U.S. and Europe, where hepatitis C prevalence is relatively low, health care workers are more than twice as likely as other individuals to get the virus, the data showed.

The risk for health workers was also doubled in North Africa, the Middle East and South Asia, although infection rates in Japan were similar to the rest of the population.

Male health workers had triple the odds of getting hepatitis C, compared with a 50 percent greater risk for female workers.

Medical staff had 2.2 times the odds of getting hepatitis C, while odds were 3.5 times greater for dentists and increased by just 70 percent for nurses.

Professionals who came in regular contact with blood – surgeons, midwives, microbiologists, pathologists, blood bank and dialysis staff – had 2.7 times the risk of infections with the virus.

Limitations of the analysis include a lack of data on personal risk factors such as use of injected drugs or engagement in sexual practices such as anal intercourse, the authors acknowledge.

It is unlikely, however, that health workers have unprotected sex or use injected drugs more often than the general population, said Dr. William Buchta, medical director of the occupational medicine practice at the Mayo Clinic in Rochester, Minnesota.

“Inadvertent exposure to patients’ blood and other infectious fluids is common among health care workers and grossly under-reported, so exposure to infected patients is a far more credible cause for this disparity,” Buchta, who wasn't involved in the study, said by email.

Transmitting the virus can be prevented in health care settings when proper infection control practices are followed, including the use of personal protective equipment, proper cleansing of infected tools, use of blunt needles for certain surgical procedures, and many other practical and relatively cheap and effective measures, Buchta added.

“We simply need to get the message out to health care workers that they are at risk but can almost eliminate that risk without compromising the care they deliver,” Buchta said.

SOURCE: bit.ly/1MI4OVx *Occupational and Environmental Medicine*, online October 5, 2015

Preisverleihung

Als Auszeichnung für hervorragende und innovative Ansätze auf dem Gebiet der Gesundheitsversorgung und Prävention schreibt der BKK Landesverband Süd regelmäßig den BKK Innovationspreis Gesundheit aus. Der Wettbewerb richtet sich an Studierende und Absolventen aller Universitäten und (Fach-)Hochschulen in Deutschland.

Der 2014 ausgeschriebene Preis wurde am 15. Juli 2015 zum 14. Mal in Frankfurt/Main verliehen und ist mit insgesamt 5.000 Euro dotiert. Drei wissenschaftliche Arbeiten zum Thema „Lebensstil und Volkskrankheiten“ wurden ausgezeichnet.

Mit seiner Dissertation, die die Einflussfaktoren von Übergewicht bei Kindern im Kindergarten untersucht, hat Dr. Sascha Hoffmann von der Universität Mainz den ersten Preis gewonnen.

Der zweite Preis wurde an Luisa Grützmaker (Universität Potsdam) für eine Studie über Stress und Schulengagement bei Gymnasiasten und Oberschülern in Brandenburg vergeben.

Tanja Wirth (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg) erhielt den dritten Preis für ihre Masterarbeit, die sich mit dem Gesundheitsverhalten und -zustand von Auszubildenden vor allem in der Altenpflege beschäftigt (siehe auch ega-Report Bd.5) und von der CVcare-Mitarbeiterin Agnessa Kozak betreut wurde.



Tanja Wirth, Dr. Sascha Hoffmann, Luisa Grützmaker (v.l.)

Zeitschriften, für die ein Peer Review erstellt wurde

- African Journal of Agriculture Research
- American Journal of Industrial Medicine
- Annals of Work Exposure and Health
- Archives of Environmental and Occupational Health
- Arthritis and Trauma
- BMC Health Services Research
- BMC Infectious Diseases
- BMC Musculoskeletal Disorders
- BMJ Open
- Burnout Research
- Chest
- Das Gesundheitswesen
- ErgoMed
- ERJ Open Research
- European Respiratory Journal
- Expert Review of Clinical Immunology
- GMS Hygiene and Infection Control
- Hematological Diseases and Therapies
- Human Experimental Toxicology
- International Archives of Occupational and Environmental Health
- Journal of Environmental and Public Health



- Journal of Infection and Public Health
- Journal of Nursing Management
- Journal of Occupational Medicine and Toxicology
- Journal of Pain and Symptom Management
- Journal of Preventive Medicine and Hygiene
- Journal of Public Health Research
- Medici
- Molecular Diagnosis & Therapy
- Occupational Environmental Health
- PLOS ONE
- Portuguese Journal of Pneumology
- Respiratory Medicine
- Sage open
- Springer online
- The European Journal of Health Economics
- The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease
- Thorax
- Veterinary Microbiology – VETMIC
- Women Health
- Zentralblatt für Arbeitsmedizin Arbeitsschutz und Ergonomie



Impressum

Forschungsbericht 2015–2016

CVcare – Competenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen

© 2017

Herausgeber

Competenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare),
Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP),
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

CVcare | Bethanien-Höfe
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg

Telefon +49 (40)-7410-59707

Telefax +49 (40)-7410-59708

E-Mail info@cvcare.de

www.uke.de

Redaktion

Prof. Dr. med. Albert Nienhaus

Elisabeth Muth

Gestaltung

Ethel Knop

Fotos und Abbildungen

© UKE | BGW | UHH, Baumann, Schell | Werner Bartsch | Dag von Boor | BRK München
Handelskammer Hamburg, Stephan Wallocha | Roman Stöppler | MEV | Shutterstock

Druck

OSTERKUS[S] gGmbH, Hamburg

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung der Redaktion.

Die in dieser Broschüre genannten Funktionsbezeichnungen lassen nicht unbedingt auf das Geschlecht des Funktionsinhabers schließen. Aus Gründen der Praktikabilität wurde auf die durchgehende gleichzeitige Nennung der weiblichen und der männlichen Bezeichnungsform verzichtet.



CVcare 
Competenzzentrum Epidemiologie und
Versorgungsforschung bei Pflegeberufen

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Competenzzentrum Epidemiologie und Versorgungsforschung bei Pflegeberufen (CVcare) | Bethanien-Höfe Eppendorf
Martinistraße 52 | 20246 Hamburg | Telefon +49 (40) 7410-59707 | Telefax +49 (40) 7410-59708
E-Mail info@cvcare.de | www.uke.de