

Abschlussbericht / Sachbericht

1 Titel und Verantwortlichkeit

Titel: Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen

Durchführende Einrichtung:

Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung mbH (RBMF), Auerbachstr. 112, 70376 Stuttgart

Projektverantwortlicher:

Prof. Dr. Clemens Becker (Chefarzt), Abteilung Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart; Tel.: 0711/8101-3101, Fax: 0711/8101-3199, Email: clemens.becker(at)rbk.de

Projektmitarbeiter:

Prof. Dr. Kilian Rapp (Oberarzt, Epidemiologe), Abteilung Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart; Tel.: 0711/8101-5846, Fax: 0711/8101-3199, Email: kilian.rapp(at)rbk.de

Prof. Dr. Jochen Klenk (Epidemiologe), Abteilung Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart; Tel.: 0711/8101-5853, Fax: 0711/8101-3199, Email: jochen.klenk(at)rbk.de

Dr. Ulrich Lindemann (Bewegungswissenschaftler), Abteilung Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart; Tel.: 0711/8101-2231, Fax: 0711/8101-6116, Email: ulrich.lindemann(at)rbk.de

Patrick Roigk (Pflegerwissenschaftler), Abteilung Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Robert-Bosch-Krankenhaus, Auerbachstr. 110, 70376 Stuttgart; Tel.: 0711/8101-2125, Fax: 0711/8101-6116, Email: patrick.roigk(at)rbk.de

Berichtszeitraum: 01.02.2017 bis 31.03.2019

Erstelldatum: 30.11.2020

Förderkennzeichen: BMG 415-43164-1/687

Fördersumme: 136.900,-€

Gendererklärung

Im Folgenden wird aufgrund der besseren Lesbarkeit bei allen personenbezogenen Bezeichnungen nur die männliche Form verwendet. Hiermit sind jedoch immer alle Geschlechter gleichermaßen gemeint.

2 Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung	3
Einleitung	4
Erhebungs- und Auswertungsmethodik	5
Durchführung, Arbeits- und Zeitplan	6
Ergebnisse	10
Diskussion der Ergebnisse und Gesamtbeurteilung	32
Gender Mainstreaming Aspekte	33
Verbreitung der Projektergebnisse und Öffentlichkeitsarbeit	33
Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit/Transferpotential)	34
Publikationsverzeichnis	35
Literatur	36

3 Zusammenfassung

Aufgrund des Klimawandels muss auch in Deutschland mit häufigeren und längeren Hitzewellen gerechnet werden. Die anhaltend hohe hitzebedingte Übersterblichkeit zeigt, dass eine ausreichende Prävention für ältere Menschen in Deutschland bislang nicht gegeben ist.

Das Ziel des Projektes war es, Empfehlungen/Lösungswege für verschiedene Settings zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen zu formulieren.

Durch die Befragung von Hausärzten, ambulanten Pflegediensten, geriatrischen Kliniken und Pflegeheimen und durch ein Konsensus-Meeting sollte die bestehende Praxis dargestellt und es sollten Probleme identifiziert werden. Es sollten Schulungsunterlagen erstellt werden und präventive Maßnahmen sollten pilotiert werden.

Durch die Befragung und das erste Projekt-Meeting wurde die ambulante Versorgung von alleine lebenden und hilfsbedürftigen älteren Menschen als Problembereich identifiziert. Ursächlich wurden mangelnde personelle Ressourcen bei Arbeitsspitzen (Tage mit extrem hohen Temperaturen) benannt. Die steuernde Rolle des Hausarztes ist hier hervorzuheben. Der Wissensstand der Akteure wurde nur als Teilproblem gesehen, wodurch der Wert von neuen Handlungsempfehlungen im Kontext des Projektes als nur bedingt geeignet erscheint. Es wurde daher versucht, als Lösungsweg den Katastrophenschutz in Kooperation mit den Hausärzten und Pflegediensten in die Versorgung der hilfsbedürftigen älteren Menschen als Hauptrisikogruppe einzubeziehen.

Bezüglich Fortbildungs- und Schulungsunterlagen wurde eine Plattform identifiziert, die bereits für medizinische Fachangestellte sehr gutes Schulungsmaterial anbietet. Die hier verfügbaren Schulungsmaterialien wurden in Zusammenarbeit mit den Entwicklern überarbeitet und ergänzt.

Ein zweites Projekt-Meeting ergab, dass die Einbindung der Wohlfahrtspflege der Hilfsorganisationen, die auch im Katastrophenschutz kooperieren, eine Möglichkeit zur Verbesserung der Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen darstellen kann. In Kooperation mit den Hausärzten können so Betreuungspässen bei extremer Hitze entgegengewirkt werden.

Die Aufnahme des „Hitze-Szenarios“ als Katastrophenfall ist formal möglich und wäre im Sinne des von Deutschland ratifizierten Sendai UN-Rahmenwerk zur Verbesserung des Katastrophen-Managements. Da der Schutz der Bevölkerung vor friedenszeitlichen

Gefahrenlagen in den Kompetenzbereich von Ländern und Kommunen fällt, sollte eine Diskussion über den Umfang des Katastrophenbegriffs (d.h. den Regelungsgegenstand der Katastrophenschutzgesetze der Länder) den zuständigen Stellen auf Länderebene vorgeschlagen werden.

4 Einleitung

Ausgangslage

Aufgrund des Klimawandels muss auch in Deutschland mit häufigeren und längeren Hitzewellen gerechnet werden. Diese können die Gesundheit besonders älterer Menschen und bestimmter anderer Hochrisikogruppen negativ beeinflussen. So konnte ein Zusammenhang zwischen Hitze und Krankenhauseinweisungen nachgewiesen werden. In Frankfurt/Main wurde dies beispielhaft vom Gesundheitsamt untersucht. Dort stieg die Anzahl der Krankenhauseinweisungen während der Hitzewelle im Juli 2015 um 22%. Bei den hitze-assoziierten Einweisungen (Exsikkose, Synkope, unklares Fieber, Hitzeerschöpfung) betrug der Anstieg sogar 300% (Steul et al. 2018).

Das Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg meldete 2000 Hitzetote allein für das Jahr 2015 (Jovanovic 2018). Die Bemühungen und Anpassungsstrategien nach dem „Jahrhundertsommer“ 2003, in dem in ganz Deutschland mehr als 7000 Menschen wegen der Hitze starben, konnten die Übersterblichkeit älterer Menschen bei extremer Hitze im Jahr 2015 kaum reduzieren. In Frankfurt/Main beispielsweise war die Hitze-Übersterblichkeit 2015 etwas geringer als im Jahr 2003. Bei genauerer Betrachtung muss dabei berücksichtigt werden, dass die Hitze-Übersterblichkeit wesentlich von der Dauer einer Hitzewelle abhängt. Diese war in 2003 mit 12 Tagen deutlich länger als 2015 (5 Tage). Im Vergleich der gleichlangen Hitzewellen in 2006, 2010 und 2015 zeigt sich sogar ein kontinuierlicher Anstieg der Hitze-Übersterblichkeit (Steul et al. 2018).

Trotz Vorliegens detaillierter Erkenntnisse und Empfehlungen (Kandarr et al. 2014) sind die konkreten Maßnahmen bei Hitzeereignissen offensichtlich noch nicht ausreichend. Untersuchungen in Frankreich und Kanada deuten darauf hin, dass die Umsetzung umfassender Hitzeaktionspläne zu einer Reduktion der Sterblichkeit führen kann (Benmarhnia et al. 2016; Fouillet et al. 2008). Daher sollte hinterfragt werden, wie in Deutschland die Umsetzung der Hitzeaktionspläne verbessert werden kann. Vor allem geht es dabei um die Umsetzung bei den letztverantwortlichen Akteuren. Die Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ hat neue Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der

menschlichen Gesundheit erstellt (Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK), 2017).

Ziele des Projekts

Auf der Grundlage dieser Voraussetzungen sollten im Projekt Empfehlungen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen in den Settings Pflegeheim, Krankenhaus, Hausarzt und ambulante Pflege erarbeitet und durch Schulungsmaterial umsetzbar gemacht werden.

Begleitend sollte aus Routinedaten der AOK Baden-Württemberg für das Jahr 2015 Angaben zu Hospitalisierung und Mortalität von zuhause lebenden Älteren mit Pflegebedarf während der Hitzewelle gemacht werden. Diese Angaben sollten mit den bereits vorliegenden Daten aus dem Jahr 2003 verglichen werden.

Im Vergleich zu entsprechenden Angaben zum Pflegeheimbereich und Krankenhaus sollte dargestellt werden, wie sich die Erfahrungen aus dem Jahr 2003 in den verschiedenen Sektoren ausgewirkt haben.

Projektstruktur

Durch Vorgespräche sollte eine strukturierte Befragung in den Settings vorbereitet werden.

Eine Befragung in den Settings sollte das jeweilige Vorgehen bei Hitzewellen und die Möglichkeit und Probleme der Umsetzung von präventiven Maßnahmen dokumentieren.

Vertreter der Settings sollten in einem Konsens-Treffen die Möglichkeiten zur Prävention hitzebedingter Risiken in den jeweiligen Settings diskutieren.

Auf der Grundlage dieser Vorarbeiten sollten Schulungsmaterialien erstellt bzw. überarbeitet werden und die Maßnahmen sollten pilotiert werden.

5 Erhebungs- und Auswertungsmethodik

- Durch Auswertung von Routinedaten der AOK Baden-Württemberg für das Jahr 2015 sollte dargestellt werden, wie sich die Erfahrungen aus dem Jahr 2003 in den verschiedenen Sektoren ausgewirkt haben.
- Durch Befragung in den Lebenswelten Pflegeheim, Krankenhaus, Hausarzt und ambulante Pflege sollte der Ist-Zustand zu Maßnahmen bei extremer Hitze dokumentiert werden.

- In einem oder mehreren Projekt-Meetings sollte ein Konsens zu Handlungsempfehlungen in den unterschiedlichen Lebenswelten gefunden werden.
- Auf der Grundlage der Konsense sollte für jede Lebenswelt Schulungsmaterial entwickelt werden.

Die Darstellung der Ergebnisse von Gesprächen und Meetings erfolgte qualitativ in Protokollen und wurde in einem Bericht zusammengefasst. Bei den strukturierten Befragungen wurden die qualitativen Ergebnisse in einer Datenbank zusammengestellt.

Allgemeine Projektergebnisse wurden in Form von Artikeln in Fachzeitschriften, bzw. als Broschüre publiziert.

Hervorzuheben ist, dass in allen Projektschritten professionelle Vertreter und Repräsentanten der Zielgruppe (u.a. Seniorenvertretungen, Alzheimergesellschaft) beteiligt wurden.

6 Durchführung, Arbeits- und Zeitplan

Auswertung von AOK-Routinedaten

Aus Routinedaten der AOK sollten für die Hitzewelle im Jahr 2015 Angaben zu Hospitalisierung und Mortalität von zuhause lebenden Älteren mit Pflegebedarf gemacht werden. Hospitalisierungs- und Mortalitätsraten der zuhause lebenden Älteren mit Pflegebedarf sollten mit denen von zuhause lebenden Älteren ohne Pflegebedarf und mit Bewohnern von Pflegeheimen verglichen werden. Für diese Analysen sind die exakten Todesdaten erforderlich. Dies führte dazu, dass die Datenschützer der AOK Baden-Württemberg zunächst Bedenken bei der Weitergabe der Daten anmeldeten. Dies hatte die Weitergabe der Daten verzögert. Die Bedenken in Rücksprache mit dem Datenschutz und der Ethikkommission wurden ausgeräumt und ein Vertrag zwischen der AOK Baden-Württemberg und unserer Abteilung wurde im Frühjahr 2018 abgeschlossen. Die Analyse der Daten konnte daher erst 2019 erfolgen. Aufgrund der abgestimmten Datenstruktur konnte anders als geplant keine Analysen zur Hospitalisierung durchgeführt werden. Ein Problem hierbei ist die fehlende Kodierung der Hitze Probleme in den Krankenhäusern (ICD Problem). Es stehen nur Daten mit Surrogatparametern wie Exsikkose, Nierenversagen zur Verfügung, die eine kausale Zuordnung nicht ausreichend ermöglichen. Hier sollten zunächst

Validierungsstudien erfolgen. Blutbiomarker oder ähnliche Verfahren erlauben keine eindeutige Diagnosen der Hitzefolgen.

Handlungsempfehlungen: Entwicklung und Konsensfindung

Es wurden Fokusgruppen-Gespräche im medizinischen Sektor (Hausärzte) und pflegerischen Bereich (ambulante Pflege) durchgeführt, die zur Entwicklung der Fragebögen in den 4 Settings führten. Auffallend gering war die Resonanz der Ärzte zur Teilnahme an der Fokusgruppe (n = 2), obwohl die gesamte Ärzteschaft der Stadt Stuttgart eingeladen wurde. Dies deutet auf eine niedrige Priorisierung der Problematik oder einer geringen Sensibilisierung für das Thema hin.

Weiterhin wurden 12 kirchliche und nicht-kirchliche Träger von ambulanten Pflegediensten um Mitarbeit gebeten, worauf hin 6 Mitarbeitende aus 4 Pflegediensten an der Fokusgruppe teilnahmen. Die Gespräche wurden entsprechend dem Zeitplan durchgeführt.

Entsprechend dem Zeitplan wurden die Befragungen in den Settings im Sommer/Herbst 2017 als Vorbereitung des folgenden Konsensus-Meetings durchgeführt. Die Befragungen wurden, je nach Wunsch des Teilnehmers/der Teilnehmerin als Telefongespräch oder als Fragebogen durchgeführt.

Es wurden 20 Hausärzte zwecks Befragung angefragt. Nach vielen Erinnerungen und Rückfragen lagen als Ergebnis 11 vom Arzt oder im Gespräch mit ihm ausgefüllte Fragebögen vor. Es wurden telefonisch 22 Datensätze von kleineren und größeren Anbietern ambulanten Pflege im Stadtgebiet Stuttgart erhoben.

Im Setting der geriatrischen Kliniken wurden 16 Kliniken in Deutschland für ein telefonisches Interview angefragt. Es konnten 10 Befragungen mit geriatrischen Kliniken aus 5 Bundesländern (NS, NRW, THÜ, BW, BAY) durchgeführt werden.

Im Setting der Pflegeheime wurden 30 Pflegeheime (10 in Bayern und 20 in Baden-Württemberg) für ein telefonisches Interview angefragt. Es konnten 21 Befragungen (Bayern 5, Baden-Württemberg 16) durchgeführt werden.

Aufgrund vieler verspäteter Rückmeldungen bei den Befragungen wurde das Konsensus-Meeting erst im Januar 2018 im Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart durchgeführt. Hier wurden durch eine Expertengruppe die Möglichkeiten zur Prävention hitzebedingter Risiken für die Bereiche hausärztliche Versorgung, ambulante Pflege, Krankenhaus und stationäre Pflege bewertet. Die Gruppe bestand aus insgesamt 27 Personen, u.a. Vertretern der Ärzteschaft (Landes-Ärzte-Kammer und Bundes-Ärzte-Kammer), der stationären und ambulanten Pflege, des Umweltbundesamtes, des Sozialministeriums Baden-Württemberg,

aus der Wissenschaft, der AOK und verschiedener Interessenverbände älterer Menschen. Die Ergebnisse des Meetings werden weiter unten im Einzelnen dargestellt.

Aufgrund der Ergebnisse des Konsensus-Meetings wurde im Projekt ein Strategiewechsel durchgeführt, der darauf abzielte, neue personelle Ressourcen zur Unterstützung der ärztlichen und pflegerischen ambulanten Versorgung älterer alleine lebender und hilfsbedürftiger Personen bei extremer Hitze zu identifizieren. Der in Deutschland gut etablierte ehrenamtliche Katastrophenschutz wurde hier als möglicherweise effektiver Lösungsansatz zur Verhinderung von Todesfällen gesehen. Hier bestehen bereits umfangreiche ehrenamtliche Hilfsstrukturen für andere Katastrophenszenarien (z.B. Überschwemmungen). Nach Vorwarnung durch den Deutschen Wetterdienst könnten die Helfer des Deutschen Roten Kreuzes, der Johanniter Unfallhilfe, des Malteser Hilfsdienstes und des Arbeiter-Samariter-Bundes unter Beachtung des Datenschutzes aktiviert werden. Durch ihre Organisation im Katastrophenschutz sind die Helfer versicherungsrechtlich abgesichert. Die grundsätzliche Aufnahme des Themas „Hitze“ in den Kontext des Katastrophenschutzes zeigt eine Katastrophenschutz-Übung in Karlsruhe am 23.06.2018 („Heißer Fächer“), bei der die Szenarien Waldbrand, Badeunfälle und Energieknappheit wegen Wassermangel simuliert wurden. Darüber hinaus ist die Aufnahme von Hitzewellen als Katastrophen-Szenario im Sinne des von Deutschland ratifizierten Sendai-UN-Rahmenwerks zur Verbesserung des Katastrophenmanagements, in dem die Hitzewelle ausdrücklich als mögliches Katastrophen-Szenario aufgeführt wird.

In einem weiteren Experten-Workshop sollten die Umsetzbarkeit dieses Lösungsansatzes und ein möglicher Weg zur Anbahnung dieses Weges für die Versorgung älterer, alleine lebender und hilfsbedürftiger Menschen bei extremer Hitze diskutiert werden.

Nach vielen Vorgesprächen mit den Akteuren (Deutsches Rotes Kreuz, Johanniter Unfallhilfe, Malteser Hilfsdienst, Arbeiter-Samariter-Bund) und übergeordneten Stellen (BMG, BMI, BUA, RKI, BBK) wurde im Dezember 2018 ein weiteres Experten-Meeting zur Diskussion neuer Wege bei der Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen in Berlin durchgeführt.

Schulungsunterlagen

In 2017 wurde nach verfügbaren Schulungsmaterialien zum Thema „Hitze und ältere Menschen“ recherchiert.

Im ersten Projekt-Meeting wurde das Bildungs-Portal des Klinikums München (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/index.html>) als Plattform

für die Verbreitung des Projekt-Schulungsmaterials identifiziert. Hier wurden alle entwickelten Schulungsmaterialien eingestellt und können so kostenfrei abgerufen werden.

Nach dem ersten Projekt-Meeting im Januar 2018 wurde das Schulungsmaterial für Pflegeheime auf der Grundlage des Modells der hessischen Betreuungs- und Pflegeaufsicht („Vorbereitung und Vorgehen in stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe“) erstellt.

Ebenfalls nach dem ersten Projekt-Meeting im Januar 2018 wurde das Schulungsmaterial für Pflegepersonal und medizinische Fachangestellte auf der Grundlage der „Bildungsmodule für medizinische Fachangestellte und Pflegepersonen“ vom Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universität München erstellt.

Beim Schulungsmaterial für Hausärzte wurde der Schwerpunkt auf die Wechselwirkung von Hitze und typisch geriatrische Medikation gelegt. Dazu wurde im Winter 2018/2019 ein CME Fachartikel/Weiterbildungsbeitrag für die Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie geschrieben, der im August 2019 publiziert wurde. Auf der Grundlage dieses Artikels (nach fachlicher Begutachtung) wurde ein Foliensatz für die Weiterbildung der Hausärzte in Qualitätszirkeln erstellt.

Nach dem zweiten Projekt-Meeting wurde eine Broschüre erstellt, die sich mit Empfehlungen zum Verhalten bei extremer Hitze direkt an die Betroffenen und deren Angehörige wendet.

Pilotierung

Es wurden vor dem Sommer 2018, entsprechend der Planung, 100 Hausärzte im Oberrheingraben angeschrieben und gebeten, das Projekt zu unterstützen. Die geringe Resonanz (s.u.) deutet möglicherweise auf eine unzureichende Priorisierung der Problematik und eine geringe Sensibilisierung für das Thema hin.

Nach Projektabschluss ist offenbar eine Änderung eingetreten. Sowohl die BÄK als auch verschiedene Landesärztekammer planen großflächig Fortbildungsveranstaltungen.

7 Ergebnisse

Hauptergebnisse der initialen Befragung der Hausärzte, der ambulanten Pflege, der Pflegeheime und geriatrischer Kliniken

Befragung der Hausärzte

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die meisten Aspekte der Problematik bei Hausärzten bekannt sind und mit entsprechenden Maßnahmen umgesetzt werden. Bei den meisten Hausärzten aber nur teilweise. Lediglich die Möglichkeit der Anpassung der Medikamente im Medikamentenplan war bei den von uns befragten Hausärzten wenig bekannt und genutzt. Allerdings zeigte sich bei der Befragung der ambulanten Pflegedienste (siehe dort), dass diese Praxis bereits zumindest in Einzelfällen von anderen Hausärzten angewandt wird. Aus den Ergebnissen unserer Befragungen lassen sich folgende Aussagen formulieren:

- Die Warnmeldungen des Deutschen Wetterdienstes werden von Hausärzten selten genutzt.
- Als Möglichkeiten zur Sensibilisierung des Kollegiums der Hausärzte wurden in abgestufter Reihenfolge genannt: Qualitätszirkel, Rund-Emails und Fachartikel.
- Die Bereitschaft zur Information ihrer Patienten und deren Angehörigen über Maßnahmen zur Linderung von Hitzestress durch das Auslegen einer Broschüre war gegeben. Eine solche Broschüre sollte möglichst verständlich und kurzgefasst sein und den Bezug zum Hausarzt geben (Praxisstempel).
- Die Notwendigkeit zur Absprache mit Sozialstationen, Pflegeheimen und Angehörigen in der Versorgung von pflegebedürftigen Personen wurde gesehen. Hierzu wurde einschränkend betont, dass diese Absprache aufsuchend für Hausärzte nicht leistbar ist und dass mitunter der Informationsfluss zwischen den Beteiligten bei Sozialstationen und Pflegeheimen eingeschränkt ist.
- Die von den Hausärzten empfohlenen Maßnahmen zur Linderung von Hitzestress waren insgesamt umfassend: mehr Trinken (ggf. mit Trinkprotokoll), leichte Kost, nachts und morgens Lüften, Schattierung der Wohnung, Aktivitätsminderung bzw. Schonung besonders in der heißeren Tageszeit, leichte Kleidung ggf. mit Kopfbedeckung.
- Die Notwendigkeit zur Anpassung der Dosierung bestimmter Medikamente bei Hitze wurde gesehen. Einschränkend wurde hier betont, dass nicht alle betroffenen Patienten in die Sprechstunde kommen und dass der oft nur einmalige Zeitpunkt des

Arzt-Patientenkontakts ein zeitlich korrektes Ansetzen der Anpassung und das Absetzen der Maßnahme erschweren. Die Möglichkeit, diese Problematik über den Medikamentenplan zu regeln, indem die Dosierung bestimmter Medikamente in Abhängigkeit der Raumtemperatur angegeben wird (z.B. Dosis x bei einer Raumtemperatur von bis zu 26°C; Dosis y bei höheren Raumtemperaturen) wurde positiv angenommen.

Durch die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe in Heidelberg (Public Health Institut des Universitätsklinikums Heidelberg, Netzwerk Alternsforschung) konnten die eigenen Ergebnisse in Bezug auf mehrere Fragestellungen ergänzt werden. Hier wurde in einer qualitativen Studie die Rolle der Hausärzte bei der Prävention von hitzebedingten Gesundheitsstörungen bei älteren Menschen untersucht. Dazu wurden 24 Hausärzte in der Rhein-Neckar Region in Baden-Württemberg befragt. Als Ergebnis der Befragung können folgende Aussagen formuliert werden:

- Das Hitze-Warnsystem des Deutschen Wetterdienstes war bei den befragten Hausärzten kaum bekannt.
- Die Hausärzte sahen das Gesundheitsrisiko der Älteren in Abhängigkeit der individuellen Empfindlichkeit und Exposition ihrer Patienten. Daher wurden präventive Maßnahmen individuell angewandt/empfohlen, wobei der Schwerpunkt auf der erhöhten Flüssigkeitseinnahme lag.
- Unter Berücksichtigung der Aussagen der Hausärzte und einer Literaturrecherche wurde die Verantwortlichkeit der Hausärzte in 4 Bereichen gesehen: (I) Information über gesundheitliche Risiken und präventive Maßnahmen, (II) Anpassung der Medikamente, (III) proaktive Kontaktaufnahme mit den betroffenen Älteren und (IV) Anpassung der Abläufe in der Arztpraxis.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die wesentlichen Maßnahmen und Vorgehensweisen in der hausärztlichen Praxis bekannt sind, aber nicht immer konsequent angewendet werden. Ein Grund für die nicht konsequente Anwendung könnte sein, dass die Hitze-Problematik vom Hausarzt und vom Praxispersonal nicht immer adäquat wahrgenommen wird. Eine stärkere Sensibilisierung, z.B. durch Warnmeldungen, Radio- und Zeitungsberichte, könnte in dem Fall eine konsequentere Umsetzung zur Folge haben. Da auch für die Handlungsebene der Patienten und Angehörigen von einer zu geringen Wahrnehmung der Problematik ausgegangen werden kann, z.B. wegen des geringeren Durstgefühls des älteren Patienten und der Nicht-Betroffenheit der Angehörigen, ist auch hier eine Verstärkung der Sensibilisierung, z.B. durch Information, durch die Vertrauensperson Hausarzt angebracht.

Befragung der ambulanten Pflegedienste

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Möglichkeit der Sensibilisierung durch eine Warnmeldung kaum genutzt wird. Ein schriftlich festgelegter Maßnahmenkatalog (vergleichbar mit einer Verfahrensanweisung) lag nur in Ausnahmefällen vor.

Die meisten Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen sind bekannt und werden meist umgesetzt. Dass einzelne Maßnahmen, z.B. Arm- und Fußbäder oder Schattieren, nicht immer angewendet werden, wurde damit begründet, dass diese Maßnahmen nicht als Pflegeleistung abgerechnet werden können. Die Möglichkeit der Vergütung durch Mehrarbeit der Pflegekräfte, die beim Vorgespräch lange thematisiert wurde, ist nicht allen ambulanten Pflegediensten bekannt (Anmerkung: in Baden-Württemberg regelt dies der Rahmenvertrag über ambulante pflegerische Versorgung gem. § 75 Abs. 1 SGB XI für das Land Baden-Württemberg vom 09. Dezember 2016). Da die ambulante Pflege die älteren Menschen nur zeitlich stark eingegrenzt versorgen kann, wurde die Zusammenarbeit mit pflegenden Angehörigen, Nachbarn, etc. thematisiert. Die Möglichkeit hier durch schriftliches Informationsmaterial einzuwirken wird kaum genutzt. Eine hitzebedingte Anpassung der Medikamente wird meist durch telefonische Rücksprache mit dem Hausarzt zum Zeitpunkt des Besuchs beim Klienten ermöglicht. Die alternative Möglichkeit durch einen Medikamentenplan in Abhängigkeit von der Raumtemperatur wurde begrüßt. Aus den Ergebnissen unserer Befragungen lassen sich folgende Aussagen formulieren:

- Die Warnmeldungen des Deutschen Wetterdienstes werden in der ambulanten Pflege kaum genutzt.
- Ein schriftlich festgelegter Maßnahmenkatalog zur Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen (vergleichbar mit einer Verfahrensanweisung) wird in der ambulanten Pflege nur in Ausnahmefällen angewandt.
- Die Möglichkeit zur Information der Klienten über Maßnahmen zur Linderung von Hitzestress durch das Verteilen einer Broschüre auch an Angehörige, Nachbarn und andere Beteiligte wird momentan kaum genutzt. Die Motivation eine solche Broschüre einzusetzen ist groß. Eine solche Broschüre sollte möglichst verständlich und kurzgefasst sein und in mehreren Sprachen vorliegen.
- Eine Anpassung der Medikamente bei Hitze wird meist durch telefonische Rücksprache mit dem Hausarzt zum Zeitpunkt des Besuchs beim Klienten geregelt. Die Möglichkeit, dies durch einen Medikamentenplan in Abhängigkeit von der Raumtemperatur zu regeln, wird begrüßt.

- Es bestehen Möglichkeiten zur Vergütung von Mehrarbeit in der ambulanten Pflege, die durch Hitzestress der Klienten bedingt ist.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die wesentlichen Maßnahmen und Vorgehensweisen in der ambulanten Pflege bekannt sind, aber nicht immer konsequent angewendet werden. Gründe für die nicht konsequente Anwendung sind zeitliche Restriktion der ambulanten Pflege und Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit Angehörigen und anderen Pflegebeteiligten. Auch eine Sensibilisierung der Pflegekräfte bezüglich der Hitze-Problematik könnte eine konsequentere Umsetzung der bekannten Maßnahmen verbessern.

Befragung der geriatrischen Kliniken

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Problem der Hitzebelastung geriatrischer Patienten an heißen Tagen hoch eingestuft wird. Exsikkose, Atemnot und Kreislaufprobleme mit Einschränkungen der körperlichen und kognitiven Leistungsfähigkeit wurden als die mit Hitzebelastung einhergehenden Symptome genannt. Als besonders gefährdet wurden gebrechliche und kognitiv eingeschränkte Patienten, Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen, Atemwegserkrankungen und/oder akutem Infekt und Patienten, die bestimmte Medikamente nehmen genannt.

Die Warnmeldung des Deutschen Wetterdienstes wird zur Sensibilisierung kaum genutzt. Auch wird das Thema „Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen“ nur in Ausnahmefällen zur Sensibilisierung der Mitarbeiter in internen Fortbildungen genutzt. Ein schriftlich festgelegter Handlungsplan lag nur in einer Klinik vor.

Die meisten Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen sind bekannt, werden aber nicht planmäßig und umfassend angewandt. Auch Ventilatoren und mobile Klimaanlage kommen hier zum Einsatz. Da diese Geräte wegen ihres hohen Energiebedarfs als insgesamt klimaschädlich einzustufen sind, können sie nur in akuten Fällen als „letzte Möglichkeit“ empfohlen werden. Mit dem gleichen Vorbehalt sind klimatisierte „Hitzeentlastungsräume“ zu sehen, die nur in wenigen Kliniken zur Verfügung stehen. Alternativ werden Kellerräume, schattierte Gruppenräume oder schattige Außenanlagen genutzt. Die Möglichkeit der Nutzung von Kühlwesten als Akutmaßnahme bei bestimmten Patienten wurde durchweg begrüßt und wird in einer Klinik bereits angewandt. Eine hitzebedingte Anpassung der Medikamente wurde in allen Kliniken berichtet. Die Einbindung von Grünen Damen, Alltagsbetreuern, Besuchsdiensten, FSJ und Stationshilfen in hitzebedingte Maßnahmen wurde als Möglichkeit, aber als schlecht planbar gesehen. Aus den Ergebnissen unserer Befragungen lassen sich folgende Aussagen formulieren:

- Hitzebelastung führt bei geriatrischen Patienten an heißen Tagen zu Exsikkose, Atemnot und Kreislaufproblemen mit Einschränkungen der körperlichen und kognitiven Leistungsfähigkeit.
- Besonders gefährdet sind gebrechliche und kognitiv eingeschränkte Patienten, Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen, Atemwegserkrankungen und/oder akutem Infekt und Patienten, die bestimmte Medikamente nehmen.
- Die Warnmeldungen des Deutschen Wetterdienstes werden in geriatrischen Kliniken kaum genutzt.
- Ein schriftlich festgelegter Maßnahmenkatalog/Handlungsplan zur Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen wird in geriatrischen Kliniken nur in Ausnahmefällen angewandt.
- Das Thema „Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen“ wird in geriatrischen Kliniken zur Sensibilisierung der Mitarbeiter nur selten referiert.
- Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen werden nicht planmäßig und umfassend angewandt.
- Alternativ zu klimatisierten „Hitzeentlastungsräumen“ werden Kellerräume, schattierte Gruppenräume oder schattige Außenanlagen genutzt. Auch Ventilatoren und mobile Klimaanlage kommen zum Einsatz.
- Die Möglichkeit der Nutzung von Kühlwesten als Akutmaßnahme bei bestimmten Patienten wird begrüßt.
- Eine hitzebedingte Anpassung der Medikamente wird in geriatrischen Kliniken durchgeführt.
- Die Einbindung von Grünen Damen, Alltagsbetreuern, Besuchsdienst, FSJ und Stationshilfen in hitzebedingte Maßnahmen ist möglich, aber schlecht planbar.

Befragung der Pflegeheime

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Problem der Hitzebelastung von Heimbewohnern an heißen Tagen von allen Gesprächspartnern als erheblich eingestuft wurde. Als Symptome wurden Kreislaufprobleme mit Schwindel und Stürzen, Erschöpfung, vermehrte Verwirrtheit und Exsikkose berichtet. Als Kennzeichen besonderer Gefährdung wurde eine sehr breite Palette genannt, die wahrscheinlich die allermeisten Bewohner einschließt. Darunter waren z.B. schlechter Allgemeinzustand/Bettlägerigkeit, aber auch Selbständigkeit, Demenz, geringes Durstgefühl, Sturzgefährdung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, besonders unter Diuretika und/oder blutdruckregulierender Medikation und neurologische Erkrankungen.

Die Warnmeldung des Deutschen Wetterdienstes wurde zur Sensibilisierung nur in etwas mehr als der Hälfte der Pflegeheime genutzt. Auch lag ein schriftlich festgelegter Handlungsplan nur in etwas mehr als der Hälfte der Pflegeheime vor. Das Thema „Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen“ wurde in weniger als der Hälfte der Pflegeheime zur Sensibilisierung der Mitarbeiter in internen Fortbildungen genutzt.

Die meisten Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen sind in Pflegeheimen bekannt, werden aber nicht planmäßig und umfassend angewandt. Eine hitzebedingte Anpassung der Medikamente nach Rücksprache mit dem Hausarzt wurde z.B. nur in weniger als der Hälfte der Pflegeheime berichtet. Neben Wärmeschutzfolien an den Fenstern kamen hier auch Ventilatoren und mobile Klimaanlage zum Einsatz. Neben der insgesamt klimaschädlichen Einstufung der Ventilatoren und Klimaanlage, wurde hier einschränkend auch die Empfindlichkeit der Bewohner auf Zugluft bei deren Anwendung berichtet. Alternativ zu einem klimatisierten „Hitzeentlastungsräume“, der nur in 3 der befragten Pflegeheime zur Verfügung steht, werden Kellerräume, schattierte Gruppenräume oder schattige Außenanlagen genutzt. Die Möglichkeit der Nutzung von Kühlwesten als Akutmaßnahme bei bestimmten Patienten wurde überwiegend begrüßt und wird in 2 Pflegeheimen bereits angewandt. Die Einbindung von weiteren Akteuren, z.B. Ehrenamt, Angehörige, Alltagsbetreuern und Schulkooperationen, zur Unterstützung der Pflege, wurde als Möglichkeit gesehen. Aus den Ergebnissen unserer Befragungen lassen sich folgende Aussagen formulieren:

- Hitzebelastung führt bei Pflegeheimbewohnern an heißen Tagen zu Kreislaufproblemen mit Schwindel und Stürzen, Erschöpfung, vermehrter Verwirrtheit und Exsikkose.
- Gefährdet sind die allermeisten Pflegeheimbewohner.
- Die Warnmeldungen des Deutschen Wetterdienstes werden in Pflegeheimen nicht immer genutzt.
- Ein schriftlich festgelegter Maßnahmenkatalog/Handlungsplan zur Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen wird in Pflegeheimen nicht immer angewandt.
- Das Thema „Prävention von hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen“ wird in Pflegeheimen zur Sensibilisierung der Mitarbeiter nur selten referiert.
- Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen werden in Pflegeheimen nicht immer planmäßig und umfassend angewandt.
- Alternativ zu klimatisierten „Hitzeentlastungsräumen“ werden Kellerräume, schattierte Gruppenräume oder schattige Außenanlagen genutzt. Auch Wärmeschutzfolien, Ventilatoren und mobile Klimaanlage kommen zum Einsatz.

- Die Möglichkeit der Nutzung von Kühlwesten als Akutmaßnahme bei bestimmten Bewohnern wird überwiegend begrüßt.
- Eine hitzebedingte Anpassung der Medikamente nach Rücksprache mit dem Hausarzt wird in Pflegeheimen nicht planmäßig durchgeführt.
- Die Einbindung von weiteren Akteuren zur Unterstützung der Pflege bei hitzebedingten präventiven Maßnahmen ist in Pflegeheimen möglich.

Zeitgleich wurde eine Handlungsempfehlung der Betreuungs- und Pflegeaufsicht Hessen identifiziert („Außergewöhnliche Hitzeperioden – Vorbereitung und Vorgehen in stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe“), die alle oben genannten Aspekte berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen vorschlägt (Krampen 2020).

Zusammenfassung der Befragungen

In den hier untersuchten Settings zeigte sich insgesamt eine unzureichende Priorisierung und konsequente Anwendung von generell bekannten Maßnahmen. Da auch auf der Ebene der betroffenen älteren Menschen von einer eingeschränkten Wahrnehmung der Problematik ausgegangen werden kann, ist auch hier eine Verbesserung der Sensibilisierung und Information anzustreben. Die eingeschränkte Wahrnehmung der Problematik beruht z.B. auf einem reduzierten Durst- und Wärmegefühl im Alter oder einer Falscheinschätzung der Betroffenheit. Alle relevanten Maßnahmen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen waren bei den Anwendern prinzipiell bekannt. Auch die möglicherweise veränderte Wirkung einiger Medikamente bei Hitze war bekannt, der Umgang damit aber nicht immer zufriedenstellend gelöst. Der Einsatz von Ventilatoren und mobilen Klimageräten muss kritisch hinterfragt werden.

Eine lobenswerte Ausnahme stellt die Handlungsempfehlung der Betreuungs- und Pflegeaufsicht Hessen dar, die alle bekannten Aspekte der Hitzeproblematik im Setting Pflegeheim abdeckt.

Ergebnisse des Konsensus-Meetings im Januar 2018 im Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart

Bei der Tagung wurden 2 Impulsvorträge zu wissenschaftlichen Grundlagen zum Thema der hitzebedingten Risiken bei älteren Menschen präsentiert. Im Vortrag „Hitze und Mortalität“ zeigte Prof. Rapp (Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart, Abteilung Geriatrie und Geriatriische Rehabilitation) den Zusammenhang von Temperatur und Mortalität. Er konnte dabei auf regionale Unterschiede der Betroffenheit verweisen. Im Vortrag „Veränderte Wirkweisen von

Medikamenten bei Hitze“ erklärte Prof. Haefeli (Universitätsklinikum Heidelberg, Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie) vor dem Hintergrund durch Hitze veränderter physiologischer Abläufe die Wirkweise typischer in der Geriatrie verwendeter Medikamente. Die Vorträge „Die Rolle der Hausärzte bei Hitze“ von Frau Dr. Herrmann (Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberger Institut für Global Health) und „Ambulante Pflege älterer Menschen bei Hitze“ von Herrn Schumacher (Diakoniestation Stuttgart) zeigten einerseits die Problembereiche in der ambulanten Versorgung, andererseits aber auch die dortigen Handlungsmöglichkeiten auf. Ein Best-Practice Modell aus Hessen wurde von Herrn Schetzkes (Betreuungs- und Pflegeaufsicht, RP Gießen) für die „Stationäre Pflege älterer Menschen bei Hitze“ vorgestellt. Bei der „Versorgung älterer Menschen bei Hitze im Krankenhaus“ wurde von Prof. Becker (Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart, Abteilung Geriatrie und Geriatrische Rehabilitation) auf das vorhandene Wissen in diesen Einrichtungen hingewiesen, in denen die Umsetzung noch optimiert werden kann.

Da sich das Modell der hessischen Betreuungs- und Pflegeaufsicht („Vorbereitung und Vorgehen in stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe“) bewährt hat, und weil es alle Maßnahmen beinhaltet, die auch durch Befragungen in diesem Projekt als empfehlenswert erachtet wurden, wurde dieses Modell als bundesweite Handlungsempfehlung vorgeschlagen.

Am Nachmittag wurde in 2 Arbeitsgruppen über Probleme und Handlungsmöglichkeiten in den zuvor identifizierten Problembereichen der ambulanten Versorgung diskutiert.

Es bestand Konsens darin, dass eine umfassende und effektive Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen in der ambulanten Pflege unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich ist. Begründet wurde diese Aussage durch die Art der präventiven Maßnahmen, die teilweise nicht-pflegerischer Natur sind und vom Kostenträger nicht vergütet werden (z.B. Lüften, Schattieren, ...). Bei eventuell möglichen Vergütungskonstrukten (z.B. durch ärztliche Verordnung) bestünde Ungleichheit zwischen SGB XI- und SGB V-Klienten. Weitere Gründe sind die zeitlich limitierte Anwesenheit der Pflegekräfte, wodurch die erforderlichen Maßnahmen nicht abgedeckt werden können, und der unterschiedliche Qualifikationsmix der Mitarbeitenden der Dienste.

Eine Möglichkeit zur Änderung der momentanen Situation/Reglementierung wurde auf politischer Ebene und auf Ebene der Kostenträger gesehen (Anpassung von Vergütungsmöglichkeiten). Als Beispiel wurde die eingeschränkte Möglichkeit der ärztlichen Verordnung einer Blutdruckmessung genannt. Diese sollte auch bei Hitze (Status-Dokumentation, Medikamentenanpassung) möglich sein. Im gleichen Zusammenhang wurde auch die subkutane Infusion bei akuter Dehydratation erwähnt. Eine Verankerung der Hitze-

Problematik in der Pflegeaus- und Fortbildung ist eine weitere mittel- bis langfristige Möglichkeit zur Verbesserung der Situation.

Als weitere Verbesserung der Situation wurde die Einbindung weiterer Akteure (formelle und informelle Netzwerke) gewünscht. Durch eine Stärkung der informellen Netzwerke könnten „ergänzende Hilfen“ aus der ambulanten Pflege ausgegliedert werden. Bei Überforderung der informellen Netzwerke (Ehepartner, Kinder, Nachbarschaft) sollten soziale Dienste der „sorgenden“ Kommune zur Verfügung stehen (Quartiersmanagement, Pflegestützpunkte), die auch andere Problembereiche (z.B. Aktivitätsförderung, Vermeidung von Isolation, ...) abdecken können. Zur Dissemination des Themas und Vernetzung von Akteuren wurde angeregt, auf regionalen und kommunalen Gesundheitskonferenzen zu informieren.

Trotz bestehender struktureller Widrigkeiten, deren Abhilfe nur mittel- bis langfristig möglich ist, wurden Maßnahmen diskutiert, die im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten kurzfristig eine Verbesserung der Situation in der ambulanten Pflege bewirken könnten.

- Die Nutzung der DWD-Warmmeldung verbessert die Sensibilisierung. Je nach Arbeitsablauf sollte die Warmmeldung auf Leitungsebene eingehen (Weitergabe z.B. in der Frühbesprechung) oder direkt bei der Pflegekraft (z.B. bei Arbeitsbeginn von zuhause).
- Alternativ/ ergänzend würde eine Verknüpfung der DWD-Warmmeldungen mit bestehenden IT-Systemen der ambulanten Dienste eine automatisierte Handlungsfolge auslösen.
- Die Sensibilisierung ist nur sinnvoll, wenn dadurch Handlungspläne (Verfahrensanweisungen) getriggert werden.
- Eine Sensibilisierung durch saisonal angepasste interne Fortbildungen wurde empfohlen. (z.B. die „Bildungsmodule für medizinische Fachangestellte und Pflegepersonen“ vom Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universität München, <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/index.html>)
- Eine Prüfung der beschriebenen Maßnahmen (Warmmeldung, Handlungsplan, Fortbildung) durch den MDK wurde empfohlen. Die Einführung des Klienten-Merkmals „Hitzegefährdung“ wurde ebenfalls angeregt.
- Im Rahmen der Zusammenarbeit von Hausärzten und ambulanten Pflegediensten wurde auf die Bedeutung der jeweiligen Aufgabengebiete, insbesondere im Rahmen eines momentan bestehenden Fachkräftemangels, hingewiesen. Deshalb wurde eine reine Delegation von ärztlichen Leistungen kritisch bewertet, vielmehr geht es um

eine Neuordnung von Verantwortungsbereichen und die Entwicklung neuer Berufsbilder.

- Beim Beratungsgespräch sollte das Thema Hitze angesprochen werden. Hier kann eine Liste der „Hilfspersonen“ erstellt werden (für den Klienten und für die Notfallmappe). Im Falle einer gesetzlichen Betreuung sollte auch hier die Verantwortung für ein soziales Netzwerk eingefordert werden.
- Eine Sensibilisierung der Pflegekräfte sollte durch eine Temperaturmessung in der Wohnung des Klienten erfolgen.

In der Arbeitsgruppe zur hausärztlichen Versorgung wurden schwerpunktmäßig die Themenfelder „Information“, „Maßnahmen/Risiko-Stratifizierung“ und „Aus- und Weiterbildung“ diskutiert. Darüber hinaus wurde angeregt in der nächsten Runde den Deutschen Hausärzteverband und die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin einzubeziehen.

Das Thema „Information“ wurde nicht unter dem Blickwinkel der Sensibilisierung (Trigger) der Hausärzte diskutiert, sondern wie die Bevölkerung über eine bevorstehende Hitzewelle informiert werden könnte. Es wurden die klassischen Medien Hörfunk, TV und Zeitschriften (z.B. regionale Wurfsendungen) genannt. Dabei wurde der „Wetterbericht“ in Hörfunk und TV kritisch diskutiert, da die Botschaft einer Hitzewarnung im Wetterbericht nicht eindeutig ist, was auch für die Sprachlichkeit der „gefühlten Temperatur“ gilt.

Die hohe Bereitschaft von Apotheken, an präventiven Maßnahmen teilzunehmen wurde als Möglichkeit gesehen, gerade die Zielgruppe der Älteren zu erreichen.

Als generelles Hindernis wurde angemerkt, dass ältere Menschen mit Migrationshintergrund und deren pflegende Angehörige aufgrund sprachlicher Probleme nur unzureichend erreicht werden.

Eine Öffentlichkeitsarbeit, die sich aus diesem Projekt heraus ggf. entwickelt, könnte über die BZgA und/oder über die BAGSO erfolgen.

Der Einfluss von Hitze auf die Wirksamkeit einzelner Medikamente kann vom Hausarzt berücksichtigt werden, indem im individuellen Medikamentenplan die Dosis eines Medikaments temperaturabhängig (Raumtemperatur) angegeben wird (z.B. Änderung ab einer Raumtemperatur von 26°C).

Als proaktive Maßnahme an einem Tag mit extremer Hitze wurde die Versorgung von Hochrisiko-Patienten durch die Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis (VERAH) benannt. Vor dem Hintergrund, dass vulnerable Personen teilweise an keinerlei Strukturen angebunden sind, sollte vorbereitend vom Hausarzt eine Liste der Hochrisiko-Patienten

angelegt werden. Die VERAH könnte sich bei den proaktiven Besuchen auch um die Einbindung anderer Akteure bemühen, die sich vor Ort kümmern.

Perspektivisch wurde ein tele-medizinischer Ansatz diskutiert, bei dem die Raumtemperatur in der Patientenwohnung gemessen und an ein Tele-Medizinisches-Zentrum übermittelt wird, von wo aus eine telefonische Beratung erfolgen kann.

Als Weiterbildungsmöglichkeit für Hausärzte wurden die regionalen Qualitätszirkel benannt. Das Thema Hitze sollte dann zur Sensibilisierung der Hausärzte vor dem Sommer behandelt werden. Als Möglichkeiten der eigen-initiativen Fortbildung für Hausärzte wurden die „Klimaanpassungsschule“ der Berliner Charité (www.klimaanpassungsschule.de) und die Bildungsmodule der Ludwig-Maximilians-Universität München (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/index.html>) genannt.

Zusammenfassend konnte im Meeting aufgezeigt werden, dass die Versorgung älterer Menschen bei extremer Hitze in geriatrischen Kliniken nicht problematisch ist. Für die stationäre Pflege gibt es ein „Leuchtturm-Projekt“ in Hessen, das bundesweit angewandt werden kann. Als Problem wurde die Versorgung älterer alleine lebender und hilfsbedürftiger Personen identifiziert, die bei extremer Hitze von Hausärzten und ambulanter Pflege primär wegen fehlender personeller Ressourcen nicht gewährleistet werden kann. Das Fehlen von Handlungsanweisungen/Empfehlungen wurde nicht als Problem gesehen.

Ergebnisse des Experten-Workshops zu neuen Wegen in der Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen

Der 2. Projekt-Workshop, „Neue Wege zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen“, fand am 11.12.2018 in Berlin in den Räumen der Robert Bosch Stiftung statt. Vertreten waren BMG, RKI, BBK, UBA, DWD, BAGSO, die Universitätskliniken München und Heidelberg, die Hochschule Fulda, die Hilfsorganisationen DRK, ASB, JUH und MHD und gastgebend das RBK. Der Workshop eröffnete mit mehreren Impulsreferaten, die die Diskussion am Nachmittag vorbereiten sollten.

Impulsreferate

Nach der Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sprach Herr Prof. Dr. Becker, in Vertretung für Herrn Prof. Dr. Rapp, über „Hitze und Mortalität“. Er zeigte die Abhängigkeit der Mortalität von der Umgebungstemperatur und diesbezügliche regionale und zeitliche Anpassungen auf.

Herr Dr. Mücke sprach über „Prävention durch Hitzeaktionspläne – praxisnahe Beispiele für die Umsetzung eines verbesserten Gesundheitsschutzes im Sommerhalbjahr“. Dabei wurden die Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der Gesundheit

(https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hap_handlungsempfehlungen_bf.pdf) unter Berücksichtigung der älter werdenden Gesellschaft vorgestellt sowie Ansätze u.a. von Bundesbehörden (BMG, RKI, BMU, UBA, ...) und von den durch sie geförderten Einrichtungen (bspw. LMU) dargestellt.

In der Diskussion wurde die Einbettung von Prüfkriterien in bestehende Strukturen (Begutachtungen/ Qualitätsprüfungen MDK, Heimaufsichtsbehörden der Länder für den stationären Bereich) als sinnvoll erachtet. Darüber hinaus wurde angemerkt, dass den Analysen anscheinend unterschiedliche Modelle/Annahmen zu Grunde liegen. Daher wurde ein einheitliches Vorgehen mit Konsentierung eines Modells angeregt. Zusätzlich wurde auf das niederländische Informationsmaterial in Krisensituationen hingewiesen, das u.a. auch Empfehlungen für Anpassungsmaßnahmen an Hitze enthält.

(https://crisisprodwe.azureedge.net/media/39239/c_157_instructiekaart_basis_nl-1.pdf).

Herr Prof. Dr. Matzarakis beschrieb die „Hitze im Sommer 2018“. Dabei erläuterte er auch das Zustandekommen der Hitze-Warnmeldung des DWD, die regionale Gegebenheiten berücksichtigt. Weiterhin wurde herausgestellt, dass für ältere Menschen die Warnstufe 2 bereits ab einer Temperatur von 36°C liegt.

In der Diskussion zeigte sich, dass die Hitze-Warnmeldung bisher von etwa 20.000 Abonnenten erhalten wird. Der Anteil von Pflegeheimen und Gesundheitsfachberufen ist unklar. Die Dissemination der Warnmeldung über die öffentlich-rechtlichen Rundfunk- und Fernsehanstalten wurde speziell im Hinblick der Erreichbarkeit älterer Menschen angeregt.

In ihrem Referat über „Leistungsgrenzen und Verantwortung der Allgemeinmedizin“ beschrieb Frau Dr. Herrmann unter Berücksichtigung der o.g. Handlungsempfehlungen (erarbeitet und 2017 publiziert von der Bund/Länder Ad hoc Arbeitsgruppe ‚Gesundheitliche Anpassung an den Klimawandel) benannten 8 Kernelemente die möglichen Handlungsfelder für Hausärzte. Als problematisch wurde dabei die proaktive Kontaktaufnahme mit Hochrisikopatienten bei extremer Hitze herausgestellt.

In der Diskussion wurde die Anpassung der Medikamente bei Hitze durch den Hausarzt und das Fehlen bzw. die unangebrachte Form von geeignetem Informationsmaterial als besonders wichtig erachtet.

Im Vortrag von Frau Prof. Dr. Grewe zu „Leistungsgrenzen und Verantwortung der ambulanten Pflege“ wurde erwähnt, dass bis 2017 durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung/ Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDK/MDS) SGB XI Leistungsfälle geprüft wurden (SPV). Seit 2018 werden die Qualitätsprüfungen auch im SGB V Bereich durchgeführt - HKP.

In der Diskussion wurden die Vergütung der (überwiegend hauswirtschaftlichen) Leistungen, die von der ambulanten Pflege erbracht werden, die begrenzte Zeit, und der Fachkräftemangel als besonders problematisch für das Thema benannt.

Die Kurzreferate der Hilfsorganisationen (DRK, ASB, MHD, JUH) beschrieben deren Aufbau und ihre Einbindung in den Zivil- und Katastrophenschutz. Dabei wird meist auf bereits entstandene Schadensfälle reagiert. Das Thema Hitzewellen stellt bisher keinen Schwerpunkt dar. Alle Referenten betonten, dass sie die Bedeutung des Themas sehen und Interesse haben an einer Problemlösung mitzuarbeiten.

Frau Dr. Oschmiansky berichtete über ein Forschungsprojekt des DRK, „Kontexte von Pflege- und Hilfsbedürftigen stärken, KOPHIS“, das gezeigt hat, dass im Katastrophenfall die Behörden bei der Organisation von Sicherheitsaufgaben und der Pflegebereich nicht ausreichend verzahnt sind. Auf die Abschlusskonferenz dieses Projektes (www.kophis.de/aktuelles) am 23./24.01.2019 in Tübingen wurde hingewiesen.

In der Diskussion wurde deutlich, dass der Bereich der Wohlfahrtspflege innerhalb der Hilfsorganisationen (Hausnotruf, Essen auf Rädern, Besuchsdienste, ...) für die Versorgung von älteren Menschen bei Hitze genutzt werden kann. Hier wird eine Bringschuld für die Kunden gesehen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesen Bereichen müssen zusätzlich geschult werden und es müsste geeignetes Informationsmaterial zur Verfügung stehen. Hier ergeben sich Synergien zu den Materialien der LMU.

Diskussion

Innerhalb der Diskussion wurde offensichtlich, dass unter den Begrifflichkeiten des Katastrophen- und Zivilschutz bzw. Bevölkerungsschutz, Notsituationen oder Gefahrenlagen, wie „Hitze“ sie darstellt, bisher nicht subsummiert werden.

Derzeit wird ressortübergreifend an der nationalen Strategie zur Umsetzung des UN Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge in Deutschland gearbeitet. Es besteht die Möglichkeit, Vorschläge für konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Risikomanagements bezogen auf Hitze in den Prozess einzubringen. Die Nationale Kontaktstelle für das Sendai-Rahmenwerk ist beim BBK angesiedelt (Kontaktmöglichkeit: bbk-sendai@bbk.bund.de).

Der Schutz der Bevölkerung vor ‚friedenszeitlichen‘ Gefahrenlagen fällt in den Kompetenzbereich von Ländern und Kommunen. Eine Diskussion über den Umfang des Katastrophenbegriffs (d.h. den Regelungsgegenstand der Katastrophenschutzgesetze der Länder) sollte den zuständigen Stellen auf Länderebene vorgeschlagen werden, i.e. den einschlägigen Untergremien der Innenministerkonferenz.

Danach sollten, unter Beteiligung der ehrenamtlichen Wohlfahrtspflege innerhalb der Hilfsorganisationen, die überwiegend den Katastrophenschutz in Deutschland organisieren, Lösungsansätze auf Landkreisebene erprobt werden.

Information und Bildung

Als eine sinnvolle Unterstützung wird die Implementierung der Hitzewarntmeldung vom DWD bei allen Hilfsorganisationen erachtet.

Als Fachinformation kann das Bildungsmodul der LMU (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/index.html>) zur Ausbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter genutzt werden. Grundsätzlich sollte das Thema Hitze auch in den Curricula der Gesundheitsberufe abgebildet sein.

Informationsmaterial sollte für Betroffene/Angehörige und für die Behörden/Kommunen zur Verfügung stehen. Mögliche Wege zur Verbreitung von Informationsmaterial sind der Newsletter der BAGSO und/oder Broschüren (z.B. vom BBK). Die BZgA ist in diesem Kontext eine mögliche Option.

Es wurde diskutiert, ob Kampagnen durchgeführt werden sollten (bspw. „Heat awareness day“).

Datenschutz

Momentan wird auf Bundesebene geprüft, wie sichergestellt werden kann, dass Daten der Pflegeversicherung an nachgeordnete Behörden weitergegeben werden können, unter Berücksichtigung der Datenschutzbestimmungen, die sich aufgrund der GDPR/DSGVO ergeben. Perspektivisch sollte sichergestellt sein, dass relevante Sozialdaten von den Pflegekassen an nachgeordnete Landesbehörden (Regierungspräsidien) oder Kommunen weitergegeben werden können (z.B. regionalen Gesundheitsämter), um dann die Aktionen der Hilfsorganisationen zu koordinieren.

Identifikation der Zielgruppe

Als Hochrisikogruppe für hitzebedingten frühzeitigen Tod, gelten ältere Menschen mit Pflegebedarf. Es ist hervorzuheben, dass Hausärzte nicht zwingend über Informationen verfügen, welche ihre Patientinnen und Patienten Leistungen nach SGB XI erhalten (Einstufung in einen Pflegegrad). Es sollte zukünftig unbedingt sichergestellt sein, dass Hausärzte über diese Informationen verfügen, da hierdurch ein großer Teil der Risikopopulation erkannt wird. Da Hausärzte die erste Anlaufstelle für Patienten im ambulanten Versorgungssetting sind, wird es als sinnvoll erachtet, dass dieses „Screening-Tool“ (Risikopatientinnen und –patienten - Pflegebedürftige nach SGB XI) identifiziert. Somit können Interventionen wie die Medikationsanpassung zielgerichtet veranlasst werden.

Bezüglich der primärärztlichen Versorgung wäre es wünschenswert, wenn auch neue Versorgungsmodelle wie die hausarztzentrierte Versorgung einbezogen würden. Hierbei können standardisierte Abläufe besser und verbindlicher integriert werden. Hierbei könnten die Abläufe über verbindliche SOPs (Standardized Operating Procedures) geregelt werden. Auch sollten E-Health Strategien verstärkt genutzt werden, um neue Interventionen zu entwickeln. In den bundeseinheitlichen Medikationsplan können Warnhinweise und Dosierungsanweisungen integriert werden. Der Medikationsplan erlaubt es Hausärzten, Fachärzten und Apothekern, individuelle Anpassungen bzw. Kommentare zur Medikation vorzunehmen (<https://www.kbv.de/html/medikationsplan.php>). AID-Datenbanken in Krankenhäusern haben bereits solche Möglichkeiten.

Um die Ärzteschaft zu gewinnen, wäre es ggfs. sinnvoll, die Kassenärztlichen Vereinigungen der Länder einzubeziehen. Die Erfahrungen aus Forschungsprojekten der Vergangenheit sollten genutzt werden, um zukünftig eine gute Zusammenarbeit zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang wurde auf die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit/KLUG (Geschäftsstelle in Berlin) hingewiesen, die 2017 von Medizinern gegründet wurde (<https://www.klimawandel-gesundheit.de/>).

Bezüglich der Versorgung älterer Menschen bei extremer Hitze durch ambulante Pflege werden momentan die Inhalte der Pflegeberatung gemeinsam mit dem MDS inhaltlich überarbeitet. Eine Ergänzung um das Thema Hitze wäre sinnvoll.

Möglicherweise ist der präventive Hausbesuch eine weitere Möglichkeit, das Thema zu bearbeiten. Es ist anzustreben, dass Beratungsbesuche durch die GPV mit modularisierten Inhalten hinterlegt sind (inklusive Informationsmaterial).

Die Zusammenarbeit der Ärzteschaft mit Apothekern sollte verbessert werden. Grundlage könnte die Forta Liste sein: <https://www.umm.uni-heidelberg.de/ag/forta/>

Konsens

Einige Kernaussagen wurden von der gesamten Gruppe getragen:

- Es wird als sinnvoll erachtet, eine präventive Strategie und eine Akutstrategie zu verfolgen.
- Über das Thema Hitze sollte verstärkt in den Medien informiert werden (Fach- und Massenmedien). Es wird angestrebt, die öffentlich-rechtlichen Rundfunk- und Fernsehanstalten obligatorisch einzubinden. Dies könnte ggfs. über den Rundfunkrat erfolgen. Es sollte jedoch die Gefahr des „over alerting“ bedacht werden. Ggfs. wäre es deshalb sinnvoll, Warnungen erst ab Stufe II auszurufen.
- Es wird als sinnvoll erachtet, auf bereits existierende Dienste (Hausnotruf, Essen auf Rädern) zurückzugreifen, da diese häufig auch von Hilfsorganisationen angeboten werden. Ggfs. wäre eine Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) anzustreben.
- Es ist sinnvoll, Informationen über den Verteiler der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO) zu nutzen. In der weiteren Zusammenarbeit, sollten die Rechte an den Materialien und deren Vervielfältigung bedacht werden.
- Als positiv wird das bereits bestehende Schulungsmaterial/Portal des Klinikums München bewertet (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodul-Aerzte/de/index.html>).
- Eine Kooperation der Akteure des Workshops wird weiterhin angestrebt.
- Es wird als sinnvoll erachtet, die Verteilung von Aufgaben und Zuständigkeiten bei der Prävention hitzebedingter Todesfälle bei älteren Menschen in graphischer Form übersichtlich darzustellen.

Zusammenfassend hat der Workshop die Möglichkeit aufgezeigt, dass die Wohlfahrtsdienste der Hilfsorganisationen in die Versorgung von alleinlebenden, hilfsbedürftigen älteren Menschen eingebunden werden können. Dazu ist eine Sensibilisierung und Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nötig. Die Aufnahme des „Hitze-Szenarios“ als Katastrophenfall ist formal möglich, wird aber momentan von den Akteuren nicht unterstützt, obwohl dies im von Deutschland ratifizierten Sendai UN-Rahmenwerk zur Verbesserung des Katastrophen-Managements (<http://www.un.org/depts/german/gv-69/band3/ar69283.pdf> und https://www.unisdr.org/files/54970_techguidancefdigitalhr.pdf) ausdrücklich vorgesehen wird.

Es ist sinnvoll, dass der Hausarzt als Koordinator der formellen und informellen Helfer fungiert. Zur Identifikation der Hitze-Risiko-Patienten sollte den Hausärzten die Information über eine mögliche Pflegebedürftigkeit nach SGB XI zugänglich gemacht werden. Für die Erstellung einer Liste der Hitze-Risiko-Patienten sollte eine Abrechnungsziffer geschaffen werden. Als Trigger für ärztliche Maßnahmen und für Maßnahmen der formellen und informellen Helfer ist die Nutzung der DWD-Warmmeldung sinnvoll.

Zur Information der Betroffenen und deren Angehöriger sollte eine Broschüre entwickelt werden.

Schulungsmaterialien

Für das Setting Pflegeheim können die Empfehlungen für „Vorbereitungen und Vorgehen in stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe“ der Betreuungs- und Pflegeaufsicht Hessen genutzt werden, die in evaluierter und überarbeiteter Form vorliegen. Hierzu wurde ein Foliensatz für die Schulung/Fortbildung erstellt (Prävention hitzebedingter Risiken in der stationären Pflege älterer Menschen; <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-mfa/Materialien-Hitze-Gesundheit/index.html>).

Als Schulungsmaterial für die ambulante Pflege und für medizinische Fachangestellte in der Hausarztpraxis wurden die Bildungsmodule der Ludwig-Maximilians-Universität München als geeignet identifiziert. Diese wurden für die genannten Zielgruppen zusammengefasst und überarbeitet (Prävention hitzebedingter Gesundheitsprobleme bei älteren Menschen; Fallbeispiel; <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-mfa/Materialien-Hitze-Gesundheit/index.html>).

Für Hausärzte wurde ein Weiterbildungsbeitrag in der Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie geschrieben, der die Wechselwirkung von Hitze mit typisch geriatrischer Medikation beschreibt. Der Artikel wurde im August 2019 publiziert und ist auf dem Bildungsportal der LMU—München verfügbar (Epidemiologie und Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden älterer Menschen; <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-mfa/Materialien-Hitze-Gesundheit/index.html>). Auf der Grundlage des endgültigen Manuskripts (nach fachlicher Begutachtung) wurde ein Foliensatz für die Weiterbildung der Hausärzte in Qualitätszirkeln erstellt (Epidemiologie und Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden älterer Menschen – Handlungsmöglichkeiten für Hausärzte; <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-plan/hitzemassnahmenplan/index.html>).

Nach dem zweiten Projekt-Meeting wurde eine Broschüre erstellt, die sich direkt an die Betroffenen und deren Angehörige wendet. Sie fasst die wichtigsten Maßnahmen zusammen, die bei extremer Hitze durchgeführt werden sollen ([https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/praevention/details.htm?bmg\[pubid\]=3315](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/publikationen/praevention/details.htm?bmg[pubid]=3315)).

Ergebnisse der Pilotierung

Vor dem Sommer 2018 wurden 100 Hausärzte im Oberrheingraben (Baden-Baden n = 22; Ortenau-Kreis n = 78) angeschrieben und gebeten, das Projekt zu unterstützen. Nach kurzer Information über das Projekt wurden die Möglichkeiten in der hausärztlichen Praxis zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen dargestellt. Es wurde um die Kontaktaufnahme nach dem Sommer und eine Befragung zur Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen gebeten. Die Kontaktaufnahme nach dem Sommer wurde von 5 Hausärzten angeboten und letztendlich nur von 2 Hausärzten tatsächlich zugelassen.

Das Hauptergebnis der Pilotierung ist die sehr niedrige Beteiligung (2%). Obwohl die angeschriebenen Hausärzte im Oberrheingraben durch ihre regionale Lage sicher sensibilisiert sind und die Relevanz der Thematik erkannt haben, zeigt die geringe Beteiligung möglicherweise die eingeschränkten Ressourcen der Hausärzte auf und bietet damit ein weiteres Argument zur Beschreitung neuer Wege in der Unterstützung der hausärztlichen Versorgung. Aufgrund der geringen Fallzahl wäre eine inhaltliche Bewertung der Rückmeldungen nicht aussagekräftig. Es sollte die Aufgabe der Bundesärztekammer und der Landesärztekammern sein, die Ärzteschaft für das Thema zu sensibilisieren. Einen ersten Beitrag dazu hat das Projekt durch einen Artikel im Ärzteblatt Baden-Württemberg und durch den Fortbildungsfoliensatz geleistet.

Auswertung der AOK-Routine-Daten

Aufgrund der Heterogenität der Hitze-Ereignisse bezüglich jahreszeitlichem Zeitpunkt, Dauer und Intensität in den vergangenen Jahren dürfen nur mit Einschränkungen Aussagen zur Veränderung der Mortalitätsrate im Beobachtungszeitraum gemacht werden. Mit anderen Worten: keine Hitzewelle seit 2003 war unmittelbar vergleichbar.

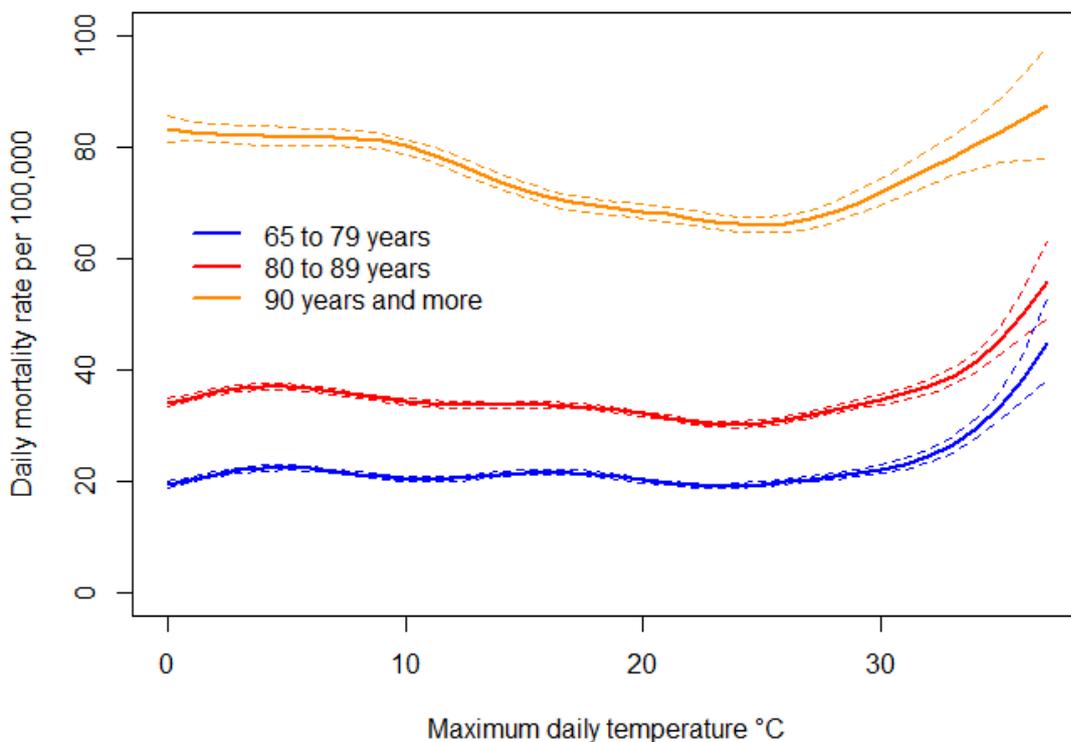
Die Daten der AOK Baden-Württemberg wurden dahingehend ausgewertet, wie sich Alter, Geschlecht und die Pflegebedürftigkeit (Pflegestufe) bei unterschiedlichen Außentemperaturen in den Lebenswelten Pflegeheim und häusliche Pflege auf die

Mortalitätsraten auswirken. Aufgrund der Komplexität der Daten konnten keine Analysen zur Hospitalisierung durchgeführt werden.

Derzeit werden etwa 3,3 Millionen Menschen in BW bei der AOK versichert (Marktanteil > 30 %). Bei einer Bevölkerung im Bundesland von 10,4 Millionen Menschen sind 20 % der Bevölkerung älter als 64 Jahre. Im Beobachtungszeitraum von 7 Jahren wurden mehr als 4 Millionen Personenjahre von AOK-Versicherten mit einem Mindestalter von 65 Jahren ausgewertet.

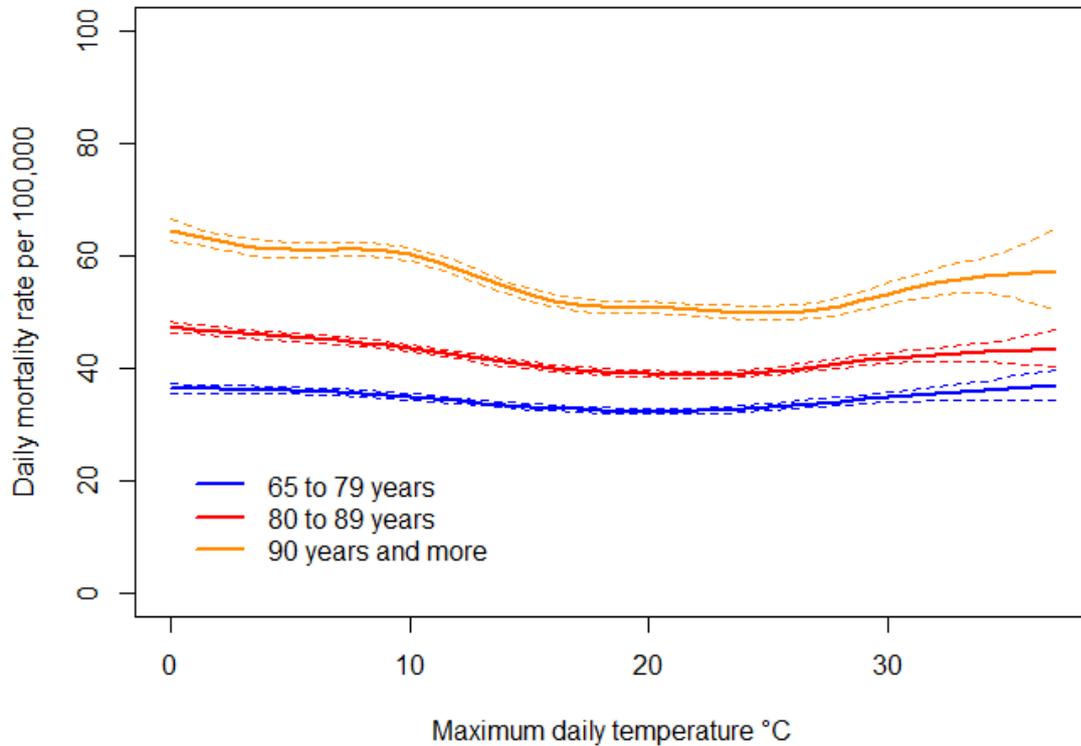
Unabhängig vom Geschlecht zeigte sich – wie bei den RKI Daten - ein Anstieg der Mortalität in allen gemessenen Altersgruppen. Dies betrifft vor allem Temperaturen von über 30°C (Abbildung 1). Der Anstieg der Mortalität war dabei in den gewählten Altersgruppen (65-79, 80-89, >89 Jahre) nachweisbar.

Abbildung 1: Mortalität in Abhängigkeit von der Außentemperatur bei allen AOK-Versicherten in Baden-Württemberg über 64 Jahre, in den Altersgruppen 65-79, 80-89 und >89 Jahre.



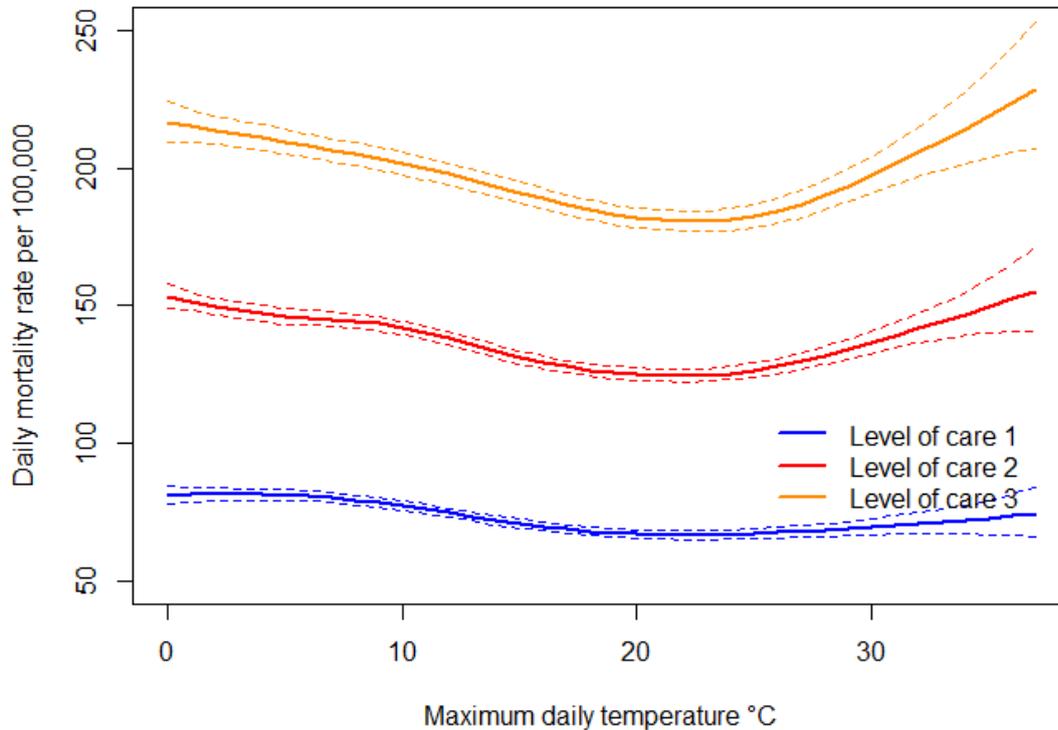
Im zweiten Schritt wurde eine Adjustierung für Geschlecht und Pflegestufe vorgenommen. Danach war der o.g. Effekt nicht mehr nachweisbar (Abbildung 2). Es liegt nahe, dass die Pflegebedürftigkeit ein maßgeblicher Unterscheidungsfaktor ist.

Abbildung 2: Mortalität in Abhängigkeit von der Außentemperatur bei AOK-Versicherten in Baden-Württemberg über 64 Jahre, adjustiert für Geschlecht und Pflegestufe, in den Altersgruppen 65-79, 80-89 und >89 Jahre.



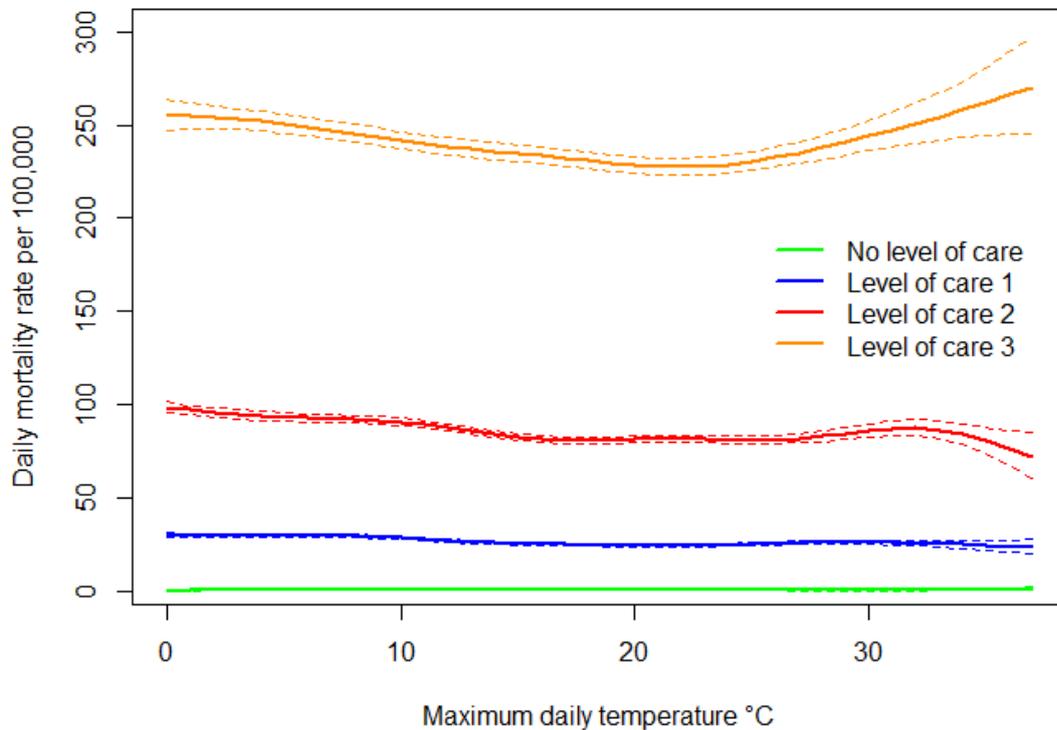
Als nächstem Schritt wurden die Heimbewohner stratifiziert nach ihrer Pflegestufe untersucht. Dabei zeigte sich - nach Adjustierung für Geschlecht und Alter – vor allem bei den Pflegestufen 2 und 3 ein temperaturabhängiger Anstieg der Mortalität (Abbildung 3). Dies ist für die Planung der Präventionsmaßnahmen besonders wichtig.

Abbildung 3: Mortalität in Abhängigkeit von der Außentemperatur bei AOK-Versicherten in Baden-Württemberg im Pflegeheim über 64 Jahre, adjustiert für Geschlecht und Alter, für die Pflegestufen 1, 2 und 3.



Anschließend wurde dasselbe Verfahren für die zu Hause lebenden älteren AOK-Versicherten durchgeführt. Dabei zeigte sich ein Anstieg der temperaturabhängigen Mortalität mit der Betonung der Pflegestufe 3 (Abbildung 4). Dies ist wiederum für die Planung für Hausärzte und Pflegedienste von besonderer Bedeutung. Interessanter Weise ist die Mortalität dieser Patienten im häuslichen Kontext höher als in der stationären Altenpflege.

Abbildung 4: Mortalität in Abhängigkeit von der Außentemperatur bei zuhause lebenden AOK-Versicherten in Baden-Württemberg über 64 Jahre, adjustiert für Geschlecht und Alter, für die Pflegestufen 1, 2, 3 und ohne Pflegestufe.



Zusammenfassend zeigt sich, dass bei älteren Menschen (>64 Jahre) der Anstieg der Außentemperatur über 30°C ein deutliches Mortalitätsrisiko darstellt. Dies betrifft in beiden Settings Personen mit Pflegestufe 3 und im Pflegeheim auch Personen der Pflegestufe 2.

Diese Hinweise für die Planung sind komplett neu und sind bedingt durch die Datenerhebung komplementär zu den Zahlen des RKIs und der LGÄ. Diese verfügen in der Kodierung über keine Angaben der Pflegestufe. Daher kann diese Subgruppenanalyse nicht erfolgen.

Die hier dargestellten Ergebnisse werden in komprimierter Form auch in einer WIdO-Publikation als Buch-Kapitel in 2021 erscheinen.

8 Diskussion der Ergebnisse und Gesamtbeurteilung

Die Auswertung der AOK-Routinedaten zeigt, dass besonders pflegebedürftige ältere Menschen der Pflegestufen 2 und 3 (Pflegegrad 3-5) eine bessere Unterstützung bei Hitzewellen benötigen.

Auf der Grundlage der durchgeführten Befragungen und des ersten Projekt-Meetings wurde deutlich, dass das grundlegende Fachwissen bei den Akteuren vorhanden ist und dass daher die Formulierung von Handlungsempfehlungen nicht zielführend ist. Daher wurden solche Handlungsempfehlungen nicht neu formuliert. Es wurde aber Schulungsmaterial erstellt, überarbeitet und gebündelt. Weiterhin wurde deutlich, dass eine Sensibilisierung für die Problem-Situation „Hitze“ über die DWD-Warmmeldung auf institutioneller Ebene (Krankenhäuser, Pflegeheime, Hausärzte, ambulante Pflegedienste, Gesundheitsämter) und im individuellen Gebrauch sinnvoll ist.

In einem Strategiewechsel wurde versucht, einen Lösungsweg zur Versorgung der als Problem-Gruppe identifizierten alleinlebenden älteren Menschen aufzuzeigen. Die Einbindung der Wohlfahrtspflege der Hilfsorganisationen in einem „Hitze-Katastrophen-Szenario“ wurde kontrovers diskutiert und vorerst von diesen Akteuren nur auf freiwilliger Basis angenommen, obwohl die Aufnahme des „Hitze-Szenarios“ als Katastrophenfall im Sinne des von Deutschland ratifizierten Sendai UN-Rahmenwerk zur Verbesserung des Katastrophen-Managements wäre.

Fazit

Die Versorgung vor allem alleinlebender älterer Menschen bei Hitzewellen ist momentan durch die verantwortlichen Akteure (Hausarzt, Angehörige, ambulante Pflege, etc.) nicht ausreichend gesichert.

Das grundlegende Fachwissen zur Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen ist in den verschiedenen Lebenswelten älterer Menschen vorhanden und sollte über vorhandene Weiterbildungsmöglichkeiten gefestigt werden. Obwohl der Deutsche Ärztetag 2020 ausgefallen ist, zeigt die Festlegung des Kernthemas „Klimawandel und Gesundheit“, dass das Thema „Hitze“ in der Ärzteschaft diskutiert wird, was möglicherweise zur Verbesserung der Handlungsbereitschaft führt.

Zur einfachen Identifizierung gefährdeter Personen durch den Hausarzt ist die Information über eine Pflegeeinstufung wesentlich. Dies ist bislang nicht gewährleistet.

Eine verbindliche Sensibilisierung für die Problem-Situation „Hitzewelle“ über die DWD-Warmmeldungen wird empfohlen (Audit / Zertifizierungskataloge).

Die Einbindung der Wohlfahrtspflege und anderer Hilfsorganisationen, die im Katastrophenschutz schon kooperieren, ist eine Möglichkeit zur Verbesserung der Prävention hitzebedingter Risiken dieser älteren Menschen. In Kooperation mit den Hausärzten kann so Betreuungsengpässen bei extremer Hitze entgegengewirkt werden. Die Aufnahme des „Hitze-Szenarios“ als Katastrophenfall ist im Sinne des von Deutschland bereits ratifizierten Sendai UN-Rahmenvertrags zur Verbesserung des Katastrophen-Managements. Dort werden Hitzewellen als Katastrophenfall deklariert. Die Bundesregierung ist dazu berichtspflichtig.

Da der Schutz der Bevölkerung vor friedenszeitlichen Gefahrenlagen in den Kompetenzbereich von Ländern und Kommunen fällt, sollte eine Diskussion über den Umfang des Katastrophenbegriffs (d.h. den Regelungsgegenstand der Katastrophenschutzgesetze der Länder) den zuständigen Stellen auf Länderebene vorgeschlagen werden. Eine Pilotierung verschiedener Lösungsansätze wird empfohlen.

9 Gender Mainstreaming Aspekte

Eine Ungleichbehandlung von Frauen und Männern ist aufgrund der erreichten Projektergebnisse nicht zu erwarten.

10 Verbreitung der Ergebnisse und Öffentlichkeitsarbeit

In einem Fachartikel im Ärzteblatt Baden-Württemberg sollte im Juli 2018 für das Thema Hitze-Übersterblichkeit sensibilisiert werden. Es sollte dabei genau die Berufsgruppe angesprochen werden, die bei der Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen als Problembereich identifiziert wurde. Es wurde am Ende des Artikels um Kommentierung gebeten (keine Rückmeldung). Das Ärzteblatt Baden-Württemberg wird an alle Ärzte des Landes verschickt und ist für jedermann im Internet (<http://www.aerzteblatt-bw.de/>) frei zugänglich.

Etwas ausführlicher konnte das Thema in einem Themenheft (Klimawandel und Gesundheit, Mai, 2019) im Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz dargestellt werden. Die Zeitschrift wendet sich an Akteure im öffentlichen Gesundheitswesen

und in der staatlichen Gesundheitspolitik. Auch dieser Beitrag kann über das Internet (<https://www.springer.com/medicine/family/journal/103>) gelesen werden.

Ein weiterer Fachartikel ist als Weiterbildungsbeitrag im August 2019 in der Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie erschienen. Dieser Artikel fokussiert die Interaktion von Hitze mit Medikamenten und kann von Ärzten als CME-Fortbildung genutzt werden. Auch dieser Beitrag ist im Internet (<https://link.springer.com/journal/391>) frei zugänglich.

Weiterhin wurde eine Broschüre zu Handlungsempfehlungen bei extremer Hitze für ältere Menschen und ihre Angehörigen entwickelt. Die Broschüre kann als PDF über das Bildungsmodul der LMU München (<http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Bildungsmodule-Aerzte/de/bildungsmodule-mfa/Materialien-Hitze-Gesundheit/index.html>) herunter geladen werden. Als Print-Version kann sie über den Verlag bezogen werden (info@roemergrafik.de). Zur Dissemination wurden zuständige Personen in den 16 Landesgesundheitsämtern oder entsprechenden Stellen auf Bundesebene identifiziert. Ihnen wurde die Broschüre nach telefonischer Absprache als PDF und mit den Bezugsquellen (PDF und Print) zugeschickt, mit der Bitte um Weiterleitung an die Gesundheitsämter, regionale Gesundheitskonferenzen, Ärzte, Apotheken, Pflegestützpunkte, kommunale Altenberatungsstellen, ambulante Dienste und andere geeignete Organisationen/Einrichtungen in ihrem Zuständigkeitsbereich. Weiterhin hat die Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen in ihrem Newsletter auf die Broschüre hingewiesen und 1000 Print-Exemplare verschickt. Darüber hinaus wurde die Broschüre unter Angabe der Bezugsquelle an das „Gesunde Städte-Netzwerk“ geschickt, ein Zusammenschluss von 84 beteiligten Kommunen, die die Broschüre als „gutes Beispiel aus der Praxis“ auf ihrer Internet-Seite verlinkt haben (<http://www.gesunde-staedte-netzwerk.de/index.php?id=5>). Weiterhin hat der Deutsche Wetterdienst die Broschüre mit seinen Hitzewarmmeldungen verlinkt (<https://www.dwd.de/DE/leistungen/hitzewarnung/hitzewarnung.html?nn=18496>).

11 Verwertung der Projektergebnisse (Nachhaltigkeit/Transferpotential)

Das Projekt hat gezeigt, dass das Hauptproblem bei extremer Hitze in der Versorgung von alleinlebenden älteren Menschen liegt. Weiterhin wurde deutlich, dass das Fachwissen und die Handlungsmöglichkeiten vorhanden sind. Es fehlt aber die nötige Sensibilisierung, damit Prozesse initiiert werden und es fehlt an der Festlegung der Zuständigkeiten.

Um die hitzepräventive Gesundheitsversorgung von alleinlebenden älteren Menschen zu verbessern, sollte zur Sensibilisierung die Hitze-Warmmeldung des DWD von allen beteiligten

Akteuren (i.e. zentrale/koordinierende Stelle (z.B. regionales Gesundheitsamt), Hausärzte, ambulante Pflege, Wohlfahrtspflege der im Katastrophenschutz organisierten Hilfsorganisationen) genutzt werden. Über die Kassenärztliche Vereinigung der Ärzte sollten die Hausärzte zur Erstellung einer Liste ihrer am stärksten gefährdeten Patienten aufgefordert werden. Durch eine Abrechnungsziffer dafür sollte dies vergütet werden. Die Information über eine mögliche Pflegeeinstufung ist für die Erstellung der Liste wesentlich. Nach Ausrufen des Hitze-Szenarios als Katastrophenfall durch die koordinierende Stelle sollten die Mitarbeiter der Wohlfahrtsdienste den Hausarzt bei der Versorgung der durch die Hausärzte benannten Patienten unterstützen.

Zur Umsetzung der hier beschriebenen Vorgehensweise durch das Bundesgesundheitsministerium und seiner nachgeordneten Behörden, d.h. zum Aufbau der Handlungsstrukturen, ist die Kooperation mehrerer Akteure auf politischer Ebene nötig. Da der Katastrophenschutz in den Kompetenzbereich von Ländern und Kommunen fällt, sollte diese Diskussion über den Regelungsgegenstand der Katastrophenschutzgesetze der Länder gemeinsam vom Bundesgesundheitsministerium, vom Bundesinnenministerium (z.B. über das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe) und von der Ärzteschaft, den zuständigen Stellen auf Länderebene vorgeschlagen werden. Eine lokal begrenzte Pilotierung der beschriebenen Vorgehensweise sollte vorgeschaltet werden.

12 Publikationsverzeichnis

Becker C, Haefeli WE, Herrmann A, Rapp K, Lindemann U. Prävention hitzebedingter Risiken bei älteren Menschen – Vermeidung von hitzebedingter Übersterblichkeit. Ärzteblatt Baden-Württemberg 2018; 73: 362-3

Becker C, Herrmann A, Haefeli WE, Rapp K, Lindemann U. Neue Wege zur Prävention gesundheitlicher Einschränkungen und Übersterblichkeit von älteren Menschen bei extremer Hitze. Bundesgesundheitsblatt 2019; 62: 565-570

Herrmann A, Haefeli WE, Lindemann U, Rapp K, Roigk P, Becker C. Hitzebedingte Gesundheitsschäden älterer Menschen – Epidemiologie und Prävention. Z Gerontol Geriatr 2019; 52:487-502

Becker C, Klenk J, Frankenhauser-Mannuß J, Lindemann U, RappK. Hitzewellen: Neue Herausforderungen für die medizinische Versorgung von älteren Menschen. In: Günster C, Klauber J, Robra BP, Schmuker C, Schneider A (Hrsg) Versorgungs-Report Klima und Gesundheit. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2021

Unterschrift



Prof. Dr. med. Clemens Becker

Anlagen:

Verwendungsnachweis

Sachbericht

Projekt-Publikationen gemäß Publikationsverzeichnis

Broschüre (Alter +Hitze, Tipps für ältere Menschen)

Literatur

- Benmarhnia, T., Bailey, Z., Kaiser, D., Auger, N., King, N., & Kaufman, J. S. (2016). A Difference-in-Differences Approach to Assess the Effect of a Heat Action Plan on Heat-Related Mortality, and Differences in Effectiveness According to Sex, Age, and Socioeconomic Status (Montreal, Quebec). *Environmental Health Perspectives*, 124(11), 1694–1699. <https://doi.org/10.1289/EHP203>
- Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK). (2017). Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit, 60(6), 662–672.
- Fouillet, A., Rey, G., Wagner, V., Laaidi, K., Empereur-Bissonnet, P., Le Tertre, A., ... Hémon, D. (2008). Has the impact of heat waves on mortality changed in France since the European heat wave of summer 2003? A study of the 2006 heat wave. *International Journal of Epidemiology*, 37(2), 309–317. <https://doi.org/10.1093/ije/dym253>
- Jovanovic, S. (2018). Klimawandel und Gesundheit: Anpassung an den Klimawandel, (1), 60–63.
- Kandarr, J, Reckert, H, & Mücke, HG. (2014). Anpassung an die gesundheitlichen Risiken des Klimawandels als Aufgabe des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes, 57, 1209–1215.
- Krampen, R. (2020). Klimaextreme – Handlungsempfehlungen für Pflegeheime und deren

ordnungsrechtliche Überprüfung am Beispiel Hessen. *Public Health Forum*, 28(1), 37–39.

Steul, K., Schade, M., & Heudorf, U. (2018). Mortality during heatwaves 2003-2015 in Frankfurt-Main - the 2003 heatwave and its implications. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 221(1), 81–86.

<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.10.005>

Steul, KS, Latasch, L, Jung, HG, & Heudorf U. (2018). Morbidität durch Hitze – eine Analyse der Krankenhauseinweisungen per Rettungseinsatz während einer Hitzewelle 2015 in Frankfurt/Main, 80, 353–359.