

Informationen für Ärzt*innen zu Gesundheitsschutz in Hitzewellen bei Covid-19 Pandemie

Covid-19 stellt das deutsche Gesundheitssystem und die Gesellschaft als Ganzes vor extreme Herausforderungen. Ab Ende Mai besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass auftretende Hitzewellen zu einer zusätzlichen Belastung von Covid-19 Risikogruppen führen, da dieselben Personen auch ein erhöhtes Mortalitätsrisiko in Hitzewellen aufzeigen. Es gilt daher eine multiple Gefährdung vulnerabler Gruppen durch besonderen Schutz abzuwenden. Dazu wurden im Folgenden die Schutzempfehlungen für Hitzewellen im Hinblick auf die bestehenden Infektionsgefahren angepasst.

Informieren Sie sich und ihr Praxisteam - Beachten Sie:

- » Risikofaktoren für erhöhte Mortalität in Hitzewellen sind: Pflegebedürftigkeit, akute und chronische Erkrankungen (insbes. kardiovaskuläre, respiratorische, neurologische und psychische Erkrankungen und Abhängigkeitserkrankungen sowie opiatpflichtige Schmerzzustände), Einnahme von Risikomedikamenten (s.u.), soziale Isolation, Armut, ungünstige Wohnverhältnisse (städtische Wärmeinsel, Dachwohnung etc.). Risikopatienten sind besonders gefährdet, da sie durch die genannten Faktoren in ihrer Wärmeregulation und/oder Verhaltensanpassung eingeschränkt sind. Weitere Informationen zu Risikofaktoren und sonstigen epidemiologischen Erkenntnissen finden Sie in den Quellenangaben.
- » Der Deutsche Wetterdienst gibt jeweils drei Tage vorher für Landkreise und Städte Hitze警告ungen heraus, wenn sich gefährdende Witterungsbedingungen entwickeln (hohe Temperatur & Luftfeuchtigkeit, fehlende Nachtabkühlung). Schließen Sie sich über den Newsletter an das Hitzewarnsystem an unter: https://www.dwd.de/DE/service/newsletter/newsletter_hitzewarnungen_node.html

Kommunizieren Sie Risiken und Präventionsstrategien an Patienten und Angehörige:

- » Beraten Sie vor der heißen Jahreszeit und vor dem Auftreten von sowie in Hitzewellen Risikopersonen und ihre Angehörigen über die Gefahren der Hitze und zu Hitzeschutz und geben Sie (auf die Covid-19 Situation angepasstes) Informationsmaterial weiter (z.B. „Hitzeknigge“, s.u.).
- » Ältere Menschen sind in ihrer Fähigkeit zur Wärmeabgabe eingeschränkt (u.U. vermindertes Schwitzen), daher ist ausreichendes Trinken nicht hinreichend. Stattdessen ist es für diese Zielgruppe besonders wichtig, aktiv abgekühlt zu werden, z.B. mit Hilfe von kühlen Dusch- oder Arm- und Fußbädern, Wadenwickel, Sprühwasser auf der Haut, Kühlwesten, und ggf. auch Ventilatoren (s. Informationsblatt für die Allgemeinheit). Dies gilt insbesondere, wenn wegen Infektionsschutzmaßnahmen ggf. nicht die Möglichkeit besteht, kühle Gemeinschaftsräume aufzusuchen.

Überprüfen Sie Medikamentenpläne:

- » Viele Medikamente erhöhen nachweislich das Risiko, in einer Hitzewelle zu sterben. Es gibt jedoch keine pauschalen Empfehlungen zur Medikationsanpassung nach Außentemperatur. Ärzte sollten aber die Einflüsse von Medikamenten auf Temperatur- und Volumenregulation in Hitzewellen kennen und dies bei der Anpassung von Medikamentenpläne vor dem Sommer und in Hitzewellen beachten (s. eine tabellarische Zusammenfassung wichtiger Medikamentengruppen und Mechanismen unten).
- » Auch für Covid-19 sind ACE-Hemmer und andere Medikamente als Risikofaktoren in der Diskussion. Auch hier wird jedoch kein Absetzen der Medikation empfohlen.

Tabelle: Arzneistoffe mit potenziellem Einfluss auf die Temperaturregulation und den Volumenstatus in Hitzewellen

Stoffklasse	Erwartetes/vermutetes Risiko	Mögliche Maßnahmen zur Risikominimierung
Diuretika	Verstärkung der Hypovolämieneigung	Gewichtsmonitoring, ausreichende Flüssigkeits- und ggf. Elektrolytzufuhr
Histamin-H ₁ -Antagonisten der ersten Generation (z.B. Chlorpheniramin, Clemastin, Cryptoheptadin, Dimetinden, Diphenhydramin, Doxylamin, Hydroxycyn, Promethazin)	Anticholinerge Hemmung der Schweißproduktion	Wechsel auf H ₁ -Antagonisten höherer Generationen erwägen
Insulin (rasch freisetzend)	Rascheres Anfluten	Intensiviertes Blutzuckermonitoring, ggf. Dosisanpassung
Neuroleptika (insbesondere Phenothiazine)	Anticholinerge Hemmung der Schweißproduktion, malignes Neuroleptikasyndrom	Enges UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung
Opioide als transdermale therapeutische Systeme (Pflaster)	Rascheres und verstärktes Anfluten	UAW-Monitoring und ggf. Dosisanpassung
Parasympatholytika (Atropin, Scopolamin)	Anticholinerge Hemmung der Schweißproduktion	Möglichst vermeiden
(überwiegend) renal eliminierte Arzneimittel (Q ₀ -Wert < 0.3)	Akkumulation, verstärkte Wirkung, ggf. UAW und Toxizität	Dosisanpassung
Sympathomimetika	Kutane Vasokonstriktion	Möglichst vermeiden
Trizyklika (Amitriptylin, Desipramin, Doxepin)	Anticholinerge Hemmung der Schweißproduktion	Möglichst vermeiden, Therapiewechsel auf weniger anticholinerge Vertreter erwägen
Urologische anticholinerge Spasmolytika (z.B. Oxybutynin, Solifenacin, Tolterodin)	Anticholinerge Hemmung der Schweißproduktion	Therapiewechsel auf weniger anticholinerge Vertreter erwägen
Zentrale α ₂ -Agonisten (z.B. Clonidin)	Erhöhung der Schweißsekretionsschwelle	Möglichst vermeiden, aber nicht akut absetzen, sondern ausschleichen (cave Entzugssyndrom)

Quelle: <https://dosing.de/Hitze/heatindex.php>

- » Vielmehr sollten insbesondere bei geriatrischen Patienten die Leitlinienempfehlungen zur Polypharmazie beachtet werden.
- » Arzneimittel können durch hohe Temperaturen ihre Wirksamkeit verlieren (empfohlene Lagerungstemperatur: maximal 25 °C).
- » Halten Sie die Praxisräume kühl und überprüfen Sie die Raumtemperatur täglich. Diese sollte auch zum Arbeitsschutz 26°C nicht überschreiten. Ab 27°C müssen geeignete Maßnahmen zur Kühlhaltung ergriffen werden. Eine Temperatur über 35°C ist nicht zulässig. Ermöglichen Sie auch sich selbst und dem Personal, insbesondere bei Arbeiten unter Schutzausrüstung, genügend Trinkpausen (s. auch Informationsblatt „Starte erfrischt – bleib fit“ für Medizinisches Personal).
- » Risiken durch Klima- und Lüftungsanlagen, durch die eine Verbreitung des Erregers in Aerosolen auf andere Räume möglich ist, sind vor Ort zu bewerten und zu minimieren. Grundsätzlich gilt, dass bestmögliche Filter verwendet und die Anlagen regelmäßig gewartet werden müssen.
- » Ventilatoren sind in Praxisräumen unter Covid-19 Pandemiebedingungen wegen der möglichen Aufwirbelung von Aerosolen mit Viruspartikeln nach aktuellen Kenntnissen nicht zu empfehlen.
- » Da Ventilatoren nicht und Klimaanlage nur eingeschränkt zu empfehlen sind, können Verschattungszonen draußen (Carport, Zelt pavillon) eine im Hinblick auf den Infektionsschutz sicherere Alternative als Wartezimmer oder Pausenraum darstellen. Diese Verschattungszonen können bei laminarem Luftstrom durch Installation von kühlenden Wasserverneblern noch einmal deutlich kühler gestaltet werden).

Passen Sie Praxisabläufe an

- » Vereinbaren Sie in Hitzewellen mit Risikopersonen nur dringliche Termine (Hitzeexposition auf dem Weg zur Praxis). Patienten mit möglichen Infekten sollten organisatorisch zeitlich und räumlich getrennt versorgt werden. Führen Sie bei starker Hitze an Stelle des vereinbarten Termins ggf. einen Hausbesuch durch, wenn Schutzausrüstung vorhanden ist.
- » Achten Sie darauf, dass insbesondere chronisch oder ernsthaft akut Erkrankte notwendige Termine wahrnehmen, trotz möglicher Angst vor Covid-19 (ggf. Recall-Systeme, Telefonsprechstunde).
- » Ermöglichen Sie in Hitzewellen einen Besuch früh am Morgen oder möglichst spät am Tag. Dabei empfiehlt es sich, im Sommer ggf. Sprechzeiten mit langer Mittagspause einzurichten.
- » Vermeiden Sie in Hitzewellen belastende Untersuchungen, wie z.B. Belastungs-EKGs.

Vermitteln Sie regelmäßige Kontakte für Risikopatienten

- » Grundsätzlich empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation in Hitzewellen tägliche Kontakte zu Risikopersonen. Falls Risikopersonen nicht täglich durch Angehörige/ Pflegedienste gesehen werden, versuchen Sie in Hitzewellen tägliche Kontakte für Risikopatienten zu vermitteln (z.B. Nachbarschaftshilfen). Ggf. können hier durch die Solidarität in der Covid-19 Pandemie entstandene Netzwerke genutzt werden. Fest zugeteilte Personen sind wünschenswert, um die Anzahl möglicher Kontaktpersonen zu reduzieren.
- » Bei diesen täglichen Kontakten sollten folgende Punkte abgearbeitet werden: Wohlbefinden und ggf. Wohnungstemperatur erfragen (Monitoring mit Zimmerthermometer), Hinweise und/oder Hilfestellung zu Trinkverhalten, aktiver Abkühlung und Raumabkühlung geben.
- » Dies kann unter Beachtung von Infektionsschutzmaßnahmen (u.a. Schutzkleidung!) in Form eines Besuchs geschehen. Alternativ sind je nach Infektionsgeschehen jedoch auch Telefon-/ Videotelefon-/ Türkontakte mit gleichem Inhalt geeignet.

Erste Hilfe-Maßnahmen

- » Erste-Hilfe-Maßnahmen bei drohendem Hitzschlag sollten erst nach Alarmierung der Rettungskette über die 112 unter Wahrung von Infektionsschutzmaßnahmen der Schutzstufe 3 bei engen körperlichen Kontakten und ggfs. Wiederbelebensmaßnahmen erfolgen: Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung mit FFP2/ FFP3-Maske, Haube, Schutzbrille, Schutzkittel und Einmalhandschuhe.
- » Bei Verdacht auf Hitzeschlag sofortige und effiziente Kühlung auf eine Kerntemperatur unter 40°C, beispielsweise durch Verbringung an kühlen Ort und Kühlung an Nacken, Leisten, Achseln etc. Ggf. sollte eine Rehydrierung und Korrektur von Elektrolytstörungen erfolgen.
- » Wenn nach 30 min keine deutliche Absenkung der Körpertemperatur erreicht wird, handelt es sich vermutlich eher um Fieber und es muss auch an COVID-19 und andere Infektionen gedacht werden. Paracetamol ist bei einem Hitzschlag kontraindiziert.

- » Bei akut veränderten Patienten mit der Leit-symptomatik Dyspnoe sowie Bewusstseinsstörung und ggf. Schockzeichen muss auch an eine COVID-Pneumonie gedacht werden. In der präklinischen Situation sind deshalb Messung des Sauerstoffpartialdrucks und Sauerstoffgabe bei erniedrigten Werten erforderlich. Alle Kontaktpersonen in der Behandlungssituation sollten dokumentiert werden. Die Meldepflichten nach dem Infektionsschutzgesetz mit der aktuellen Falldefinition des RKI sind zu beachten.

Quellen und weitere Informationen:

- » CME-zertifizierte Fortbildung für Ärzte „Epidemiologie und Prävention von hitzebedingten Gesundheitsschäden“:
<https://www.springermedizin.de/praevention-und-gesundheitsfoerderung/geriatriche-kardiologie/epidemiologie-und-praevention-hitzebedingter-gesundheitsschaeden/17068034>
- » Gesundheitshinweise des WHO Regionalbüros für Europa zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden (2011/2019):
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2011/public-health-advice-on-preventing-health-effects-of-heat.-new-and-updated-information-for-different-audiences>
- » WHO Regionalbüros für Europa - News story:
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/news/news/2020/5/preparing-for-a-long,-hot-summer-with-covid-19>
- » WHO Regionalbüros für Europa, Informationsblatt zu Hitze und COVID-19 (2020):
<http://www.euro.who.int/de/health-advice-for-hot-weather-during-COVID-19>
- » Informationsblatt zum Schutz in Hitzewellen des Umweltbundesamts „Hitzeknigge“:
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/dokumente/schattenspende_hitzeknigge.pdf
- » Aktualisierte Informationen zum Thema Hitze und Covid-19 unter „Global Heat Health Information Network“ (GHHIN):
<http://www.ghhin.org/heat-and-covid-19>;
- » Hier verwendete Quellen des GHHIN: FAQs Air-conditioning, ventilation and COVID-19 (Andreas Flouris, Lars Nybo, Nathan Morris, Nicola Gerrett, Hein Daanen, Jason Lee Kai Wei, Stephan Böse-O'Reilly; Reviewers: Hunter Jones, Stephen Martin) and FAQ COVID-19 and Cooling Centers (Lars Nybo, Andreas Flouris, Nathan Morris)

- » Arzneitelegramm (2020), SARS-CoV-2: ACE-Hemmer und Sartane absetzen?
https://www.arznei-telegramm.de/html/2020_03/2003017_02.html
- » Centers for Diseases Control and Prevention (2020), Covid-19 and Cooling Centers:
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/cooling-center.html>
- » Jay, O. et al. (2015), Should electric fans be used during a heat wave? Applied Ergonomics Volume 46, Pages 137-143;
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2014.07.013>
- » Herrmann A. (2017), Hitzebedingte Gesundheitsschäden älterer Menschen und deren Prävention in Baden-Württemberg: Eine qualitative Studie zu Wahrnehmungen und praktischer Handhabung von Hausärzten im Angesicht des Klimawandels, Dissertation, Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg

Für den Inhalt externer Webseiten wird keine Gewähr übernommen; Inhalte und Empfehlungen auf externen Webseiten können auf internationale Gültigkeit oder nationale Gegebenheiten anderer Länder abgestimmt sein; daher sollten sie bei Nutzung gemäß den in Deutschland geltenden Verordnungen und Bestimmungen angepasst werden.

Dieses Informationsblatt wurde erstellt von:

Dr. Franziska Matthies-Wiesler, Helmholtz Zentrum München, Institut für Epidemiologie

Dr. Alina Herrmann, Institut für Global Health, AG Klimawandel und Gesundheit, Universitätsklinikum Heidelberg

Dr. Martin Herrmann, Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG)

Stand: 13.6.2020

Die hier aufgeführten Hinweise stützen sich auf Gesundheitshinweise des WHO Regionalbüros für Europa von 2011/2019, einem deutschen und internationalen Expertennetzwerk zu Hitze und Gesundheit (GHHIN), sowie aktuellen Erkenntnissen zu COVID-19 (Stand 05.05.2020). Bei fehlender Studienlage beruhen die Empfehlungen und Informationen auf Experteneinschätzungen. Da neue Erkenntnisse zu COVID-19 gewonnen werden und sich die Lage zur Epidemie und die damit verbundenen Auflagen zu sozialen Kontakten in Deutschland ändern, müssen entsprechend aktuelle Auflagen und Einschränkungen berücksichtigt werden.

www.hitze2020.de

KLUG – Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.



Die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. (KLUG) ist ein Netzwerk von Einzelpersonen, Organisationen und Verbänden aus dem gesamten Gesundheitsbereich.

Weitere Informationen zu unseren Handlungsfeldern und wie Sie sich daran beteiligen können finden Sie auf unserer Webseite:

www.klimawandel-gesundheit.de

