LMU KLINIKUM
Institut und Poliklinik für Arbeits-,
Sozial- und Umweltmedizin

Gut durch die Sommerhitze während erhöhten Infektionsschutzes

Informationen für ältere Menschen
ab 65 Jahren

Die Gesundheit vor Hitze schützen –
auch in Zeiten eines hohen Infektionsschutzes 3

Wer ist besonders betroffen? 4

Tipps für Ihren Alltag 6

Informationen zu Mund-Nasen-Bedeckungen
und selbstgenähten „Behelfsmasken“ 10

Körperliche Warnsignale 12

Medikamente und Hitze 14

Hilfreiche Links 15

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichberechtigung für alle drei Geschlechter (M/W/D).

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit unter dem Förderkennzeichen 67DAS213 gefördert.
Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren.

Die Gesundheit vor Hitze schützen – auch in Zeiten eines hohen Infektionsschutzes

Hitzeereignisse treten aufgrund des Klimawandels in Deutschland häufiger auf, sind intensiver und dauern länger an. Auch für diesen Sommer werden Hitzeereignisse erwartet.

Aber der Sommer 2020 ist anders als die Sommer der letzten Jahre, denn wir haben es nicht nur mit Hitzeperioden zu tun, sondern auch mit einem neuartigen Virus, vor dem wir uns schützen müssen.

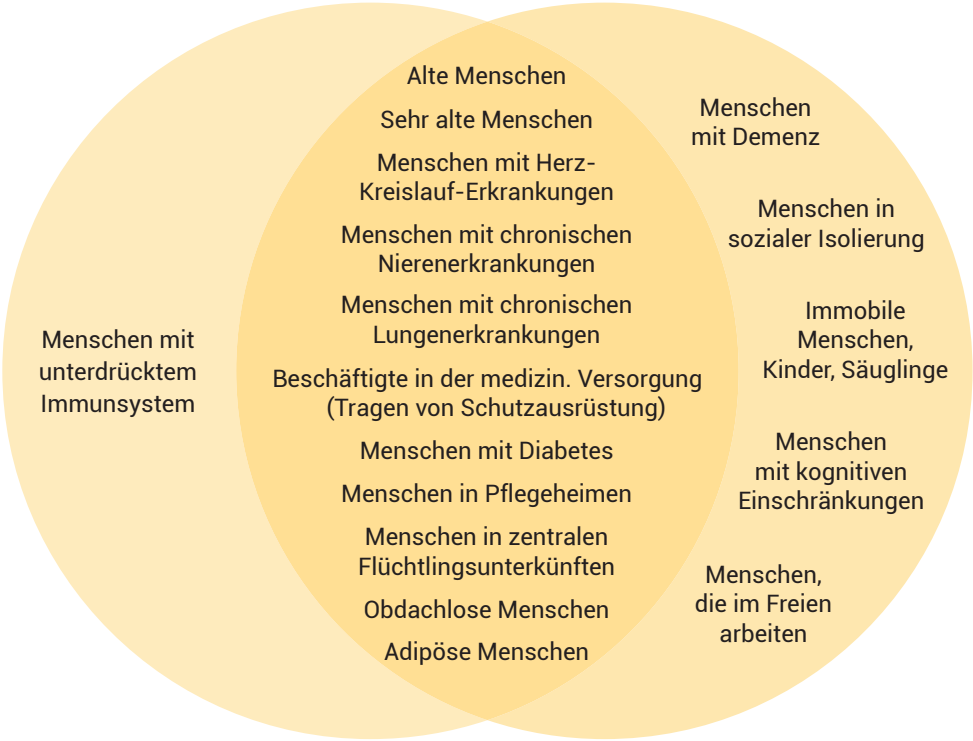
Ältere Menschen ab 65 Jahren und Menschen mit akuten oder chronischen Erkrankungen, wie chronischen Lungen- oder Nierenerkrankungen bzw. Herz- Kreislauferkrankungen, unterdrücktem Immunsystem sowie Übergewicht sind besonders anfällig dafür, hitzebedingt gesundheitliche Probleme zu entwickeln.

Diese Personengruppen haben auch ein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf bei einer Covid-19 Infektion.

Das bedeutet, dass diese Personen im Sommer mehrfach gefährdet sein können – durch Hitze und durch eine Infektion mit dem neuartigen Corona-Virus.

Die Broschüre informiert Sie, wie sie Ihre Gesundheit auch in Zeiten erhöhter Infektionsschutzmaßnahmen während Hitze schützen können.

Wer ist besonders betroffen?



Ältere (65+) und vor allem sehr alte Menschen (80+), sowie Menschen mit schweren Grunderkrankungen sind besonders gefährdet für Covid-19.

Ebenso sind diese Risikogruppen auch besonders für Hitzestress gefährdet.

Der Schutz der Gesundheit während Hitze widerspricht in Teilen den Maßnahmen zum Schutz vor einer Infektion. Häufig wird als Infektionsschutz körperliche Distanz empfohlen. Während Hitzeereignissen benötigen Sie jedoch soziale Unterstützung, beispielsweise um die Wohnung kühl zu halten, angemessene Kleidung auszuwählen oder ausreichend zu trinken.

Deshalb unsere Empfehlung:

Körperliche Distanz, aber soziale Nähe

Tipps für Ihren Alltag

Für Sie ist es wichtig zu wissen, wie Sie sich selbst schützen können. Gewissenhafte Hygienemaßnahmen sind dabei entscheidend, sollten aber dem Schutz vor Hitze nicht entgegenwirken. Dies ist eine besondere Herausforderung, auf die Sie diese Informationsbroschüre vorbereitet.

1 **Informieren Sie sich über kommende Hitzewellen** beim Deutschen Wetterdienst (www.DWD.de). Melden Sie sich für den Newsletter an, um Hitzewarnungen zu erhalten oder benutzen Sie eine **App, die Hitzewarnungen beinhaltet** (www.dwd.de/app) und planen Sie rechtzeitig vor einer Hitzewelle, was Sie zu Ihrem Schutz anpassen müssen.

   Der DWD unterscheidet in zwei Risikowarnstufen zwischen einer starken Hitzebelastung ab einer gefühlten Temperatur von 32°C und einer extremen Wärmebelastung ab einer gefühlten Temperatur ab 38°C. Ab einer gefühlten Temperatur von 32°C sollten Sie unbedingt gegenüber sich selbst sehr aufmerksam sein und sich gut schützen.

2 **Penible Händehygiene ist das A und O.** Reinigen Sie Ihre Hände mit kaltem oder lauwarmem Wasser und Seife. Für den Infektionsschutz ist es nicht nötig mit heißem Wasser die Hände zu waschen. Die Länge des Waschvorgangs (30 sec.) und die ausreichende Nutzung von Seife sind hier ausschlaggebend. Wenn Sie nach dem Händewaschen kaltes bzw. lauwarmes Wasser noch zusätzlich über Ihre Handgelenke laufen lassen, dann haben Sie gleich einen angenehmen, kühlenden Effekt.

3 Wenn es draußen heiß ist, halten Sie Ihre Wohnung kühl, indem Sie …

- in den **frühen Morgenstunden** Ihre Wohnung **querlüften**
- Ihre Schlaf- und Aufenthaltsbereiche in **kühlere Zimmer Ihrer Wohnung** verlegen
- Ihre Wohnung mit Jalousien oder Vorhängen **abschatten**
- **wärmeabgebende Geräte** wie Fernsehgeräte oder Computer **ausschalten**
- Ihre **Zimmertemperatur und relative Luftfeuchtigkeit** im Blick behalten (tagsüber max. 24 - 28°C und 40 - 60% r.F.; nachts unter 24°C), z.B. durch Überprüfung der Raumtemperatur mit einem Thermo-Hygrometer. Das **Thermo-Hygrometer** sollte nicht direkt in der Sonne hängen, sondern an einem gut einsehbaren Ort, der im Schatten liegt.
- einen **Ventilator nutzen,** um den Luftzug zu verbessern. Dies empfiehlt sich bis zu 35 Grad Celsius. Wenn sich haushaltsfremde Personen in den Räumen aufhalten, schalten Sie bitte den Ventilator aus. Die Luftverwirbelung kann das Risiko einer Infektion möglicherweise erhöhen.
- Manche Wohnungen können sich im Sommer trotzdem stark aufheizen. Das **Verlassen der Wohnung** in den Hof, Garten oder nahegelegenen Park kann hier eine angenehme Entlastung sein.
- Erkundigen Sie sich vor Beginn der heißen Jahreszeit, welche kühleren Räume Sie in Ihrer Umgebung nutzen können, wie z.B. Kirchen oder Bibliotheken.

4 Gut durch die Hitze, indem Sie …

- **Wasser aus einer Sprühflasche** auf Arme, Beine, Gesicht und Nacken verteilen
- **kühle, feuchte Umschläge** auf Arme, Beine, Stirn oder Nacken auflegen (z.B. Pfefferminzumschläge). Vorsicht: Bei der Verwendung von Kühlakkus können Kälteschäden auf der Haut entstehen.
- **kühl duschen** und somit Ihre Körpertemperatur reduzieren
- **sich hell und luftig kleiden**
- eine **atmungsaktive Matratze und leichte Bettwäsche** nutzen
- **Ihre Flüssigkeitsmenge erhöhen** durch:
  - **regelmäßiges Trinken** von (gekühlten) Getränken (vermeiden Sie Alkohol und koffeinhaltige Getränke). Empfohlen ist, etwa alle zwei Stunden ein Glas (150 - 250ml) zu trinken. Sie können selbst überprüfen, ob die Trinkmenge ausreicht. Der Urin sollte hellgelb sein und nicht riechen. Wenn der Urin eine dunkelgelbe Färbung aufweist, wird vermutlich zu wenig getrunken.
  - **Essen von wasserreichem Obst und Gemüse** in kleinen Portionen über den Tag verteilt
  - **Zubereiten von wasserreichen Speisen** wie Kaltschalen aus Gemüsesuppen oder gedünstetem Gemüse

Nehmen Sie Angebote von Nachbarn und Angehörigen wahr und lassen Sie sich Ihre Einkäufe nach Hause bringen. Achten Sie dabei auf den Abstand zu Ihren Helfern und tragen Sie beim Entgegennehmen der Einkäufe eine Mund-Nasen-Bedeckung.

5 Falls Sie dennoch selbst Besorgungen oder Arztbesuche tätigen müssen, dann ...

- **Verlegen Sie notwendige Arztbesuche und Besorgungen** in Zeiten ohne großen Berufsverkehr.
- **Meiden Sie anstrengende Tätigkeiten,** besonders zu den heißesten Stunden des Tages (mittags bis später Nachmittag).
- Sofern es Ihnen möglich ist, gehen Sie bevorzugt **zu Fuß oder nutzen Sie das Fahrrad,** anstatt mit den öffentlichen Verkehrsmittel zu fahren.

6 Halten Sie sich draußen auf, dann achten Sie darauf, dass Sie …

- **Abstand zu anderen Personen halten,** mindestens 1,5 bis 2 Meter
- **im Schatten bleiben** und direkte Sonneneinstrahlung meiden
- **ausreichend zu Trinken bei sich haben**
- eine **Mund-Nasen-Bedeckung tragen,** sofern sie gesetzlich vorgeschrieben und Sie nicht alleine sind bzw. nicht ausreichend Abstand halten können. Wenn Sie alleine sind ist es nicht nötig eine Mund-Nasen-Bedeckung zu tragen. Diese kann das Atmen bei Hitze nur unnötig erschweren.

7 Nutzen Sie bestehende soziale Netzwerke.

- Gerade in diesen Zeiten sollten Sie aktiv den Kontakt zu Ihren Angehörigen, Freunden oder Nachbarn halten. Telefonieren oder sprechen / treffen Sie sich **einmal täglich** und berichten sie dabei auch wie es Ihnen mit der Hitze geht. Sie können auch mit weiteren Familienmitgliedern über die Gefahr von Hitzewellen sprechen und sich so gegenseitig Tipps geben. Regelmäßige Besuche am Gartenzaun oder vom Balkon sind (mit Abstand und Mund-Nasen-Bedeckung) empfehlenswert.

Informationen zu Mund-Nasen-Bedeckungen und selbstgenähten „Behelfsmasken“

Einfache Mund-Nasen-Bedeckungen werden getragen, um die Viruslast in der unmittelbaren Umgebung zu senken. Es wird davon ausgegangen, dass die Schwere einer Erkrankung mit der eingeatmeten Virenmenge zusammenhängt. Deswegen werden die Mund-Nasen-Bedeckungen hauptsächlich empfohlen, um andere Personen zu schützen. Mund-Nasen-Bedeckungen mit einem Ventil sollten deshalb nicht verwendet werden, da durch das Ventil Keime aus der eigenen Ausatemluft ungefiltert nach außen geblasen werden. Besonders zu Beginn der Pandemie kam es zu einem Engpass bei der Beschaffung von Schutzkleidung. Vor allem die medizinischen Mund-Nasen-Bedeckungen waren kaum noch zu erhalten. Selbstgenähte Masken haben keine wissenschaftlich nachgewiesene Schutzwirkung vor einer Übertragung des Corona-Virus. Trotzdem gibt es Anzeichen, dass auch diese Masken, insbesondere andere Personen, schützen können, z.B. durch Reduktion der Geschwindigkeit des Atemstroms oder Tröpfchenauswurfs z.B. beim Husten:

1 **Verwenden Sie die richtige Stoffart.** Baumwollstoffe mit einer hohen Fadendichte haben eine gute Filterleistung. Aufpassen: Nicht zu dichte Stoffe verwenden, sonst erhöht sich der Atemwiderstand und das Atmen fällt schwer.

2 **Verwenden Sie Mund-Nasen-Bedeckungen aus mehreren Stofflagen.** Durch ein elektrostatisches Aufladen zwischen den Schichten erhöht sich die Filterleistung. Achten Sie auch hier unbedingt darauf, dass der Atemwiderstand nicht zu hoch ist.

3 **Reinigen Sie Ihre Hände vor dem Anziehen der Mund-Nasen-Bedeckung** und achten Sie darauf, nicht die Innenseite zu berühren.

4 **Die Mund-Nasen-Bedeckung sollte gut an den Rändern abschließen** und möglichst enganliegend über Mund, Nase und Wange liegen.

5 **Reinigen Sie Ihre selbstgefertigten Mund-Nasen-Bedeckungen unbedingt regelmäßig** und am besten nach jeder Nutzung. Waschen Sie sie bei mindestens 60°C, am besten jedoch bei 95°C.

6 **Wechseln Sie Ihre selbstgefertigte Mund-Nasen-Bedeckung sofort aus, wenn sie durchfeuchtet ist.** Die warme Feuchtigkeit bietet ideale Lebensbedingungen für Bakterien und Viren.

7 **Bei bestimmten Krankheiten (z.B. schweres COPD oder schweres Asthma) ist das Tragen von Masken nicht zumutbar oder könnte sogar den Gesundheitszustand verschlechtern.** Prüfen Sie, ob Sie von der Maskenpflicht befreit werden sollten. Dazu nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Lungenfacharzt auf. So kann auch im öffentlichen Raum auf das Tragen der Masken verzichtet werden. Es empfiehlt sich jedoch dann, den öffentlichen Raum, in dem das Tragen von Masken vorgeschrieben ist, möglichst zu meiden.

Körperliche Warnsignale

Seien Sie besonders achtsam, wenn folgende Symptome auftreten. Sie könnten Anzeichen dafür sein, dass Sie Hitze nicht gut vertragen.

Besondere Vorsicht ist angebracht, da manche dieser Anzeichen ebenfalls eine Covid-19 Erkrankung anzeigen können.

- Erschöpfungsgefühle
- starke Blässe / Röte
- Kopfschmerzen
- steifer Nacken
- Übelkeit / Schwindel / Erbrechen
- Kurzatmigkeit
- Unruhe
- Muskelschmerzen / Muskelkrämpfe
- erhöhte Temperatur / Fieber
- Infektionen, z.B. Blasenentzündung
- Verstopfung
- übermäßig viel Schweiß oder überhaupt kein Schweiß

Falls eine oder mehrere Anzeichen auftreten, rufen Sie bitte **sofort den Hausarzt an oder den hausärztlichen Notfalldienst (Telefonnummer: 116 117).** In Zeiten erhöhten Infektionsschutzes **kontaktieren Sie den Arzt immer zuerst telefonisch.**

Bedenken Sie, dass Symptome auch deutlich nach einem Aufenthalt in der Hitze auftreten können!

Den Notarzt (Telefonnummer: 112) sollten Sie sofort verständigen bei:

- Bewusstseinseintrübung mit reduzierter Ansprechbarkeit
- hohem / niedrigem Blutdruck
- schwerer Atemnot

Erste Hilfe:

- umgehend aus der Hitze / Sonneneinstrahlung gehen
- Kleidung öffnen / entfernen
- Kühlen mit feuchten, lauwarmen Tüchern an Kopf, Nacken, Händen und Füßen
- Flüssigkeit (Mineralwasser oder leicht gesalzenes Wasser) aufnehmen

Medikamente und Hitze

Achten Sie besonders während Hitzeperioden auf die **Medikamenteneinnahme.** Hitze hat einen Einfluss auf die Aufnahme, die Verteilung, den Abbau und die Ausscheidung von Arzneimitteln im Körper.

Medikamente können …

- das Schwitzen vermindern
- die Körpertemperatur beeinflussen
- die Gefäße verengen
- zum Verlust von Flüssigkeit führen

Besprechen Sie Ihre Medikamenteneinnahmen mit Ihrem Arzt.

Einige Medikamente wie ACE-Hemmer sind als Risikofaktor bei einer Erkrankung mit dem Corona-Virus in der Diskussion. Sprechen Sie auch diesen Punkt mit dem behandelnden Arzt ab.

Achten Sie auf die Lagerungstemperaturen Ihrer Medikamente. Manche Medikamente dürfen nicht bei höheren Temperaturen gelagert werden sonst verlieren sie ihre Wirksamkeit. Hier hilft Ihnen Ihre Apotheke beratend weiter.

Die hier aufgeführten Maßnahmen und Hinweise stützen sich auf die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Hitze und Covid-19 (Stand 03.06.2020). Das Virus SARS-Cov-2 ist neuartig, deswegen kommen stetig neue Erkenntnisse und Änderungen zum derzeitigen Wissensstand hinzu. Verfolgen Sie bitte die neuen Erkenntnisse aufmerksam und passen Sie sich den neuen Gegebenheiten individuell an.

Hilfreiche Links

Deutscher Wetterdienst
www.dwd.de
Hier können Sie sich über bevorstehende Hitzetage informieren und für den Newsletter registrieren.

Deutscher Wetterdienst – Hitzewarnsystem
www.dwd.de/DE/leistungen/hitzewarnung/hitzewarnung.html
Hier können Sie sich über bevorstehende Hitzetage informieren und für den Newsletter registrieren.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
www.bzga.de
Hier finden Sie aktuelle Informationen rund um Ihre Gesundheit, speziell auch zur Vermeidung hitzebedingter Erkrankungen.

Bundesministerium für Gesundheit
www.bundesgesundheitsministerium.de
Hier finden Sie tagesaktuelle Neuigkeiten zum Infektionsschutz.

Umweltbundesamt
www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimawandel-gesundheit-tipps-fuer-sommerliche-hitze
Hier finden zusätzliches weiterführendes Material zu Hitze und Klimawandel.

Der Hitzeknigge
www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/dokumente/schattenspender_hitzeknigge.pdf

Informative FAQs speziell für das Thema Hitze und Covid-19
www.klimawandelundbildung.de

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekt gefördert von dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages (Projektnummer: 67DAS213)

Diese Broschüre entstand mit freundlicher Mitwirkung des wissenschaftlichen Beirates:

Dr. Christian Berringer, Bundesministerium für Gesundheit (BMG)
Johanna Grünewald, Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Stadt Köln
Dr. Michael an der Heiden, Robert Koch Institut (RKI)
Dr. Andreas Hellmann, Ehrenvorsitzender des Bundesverbands der Pneumologen (BdP)
Prof. Dr. Caroline Herr, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)
Dr. Alina Herrmann, Institute of Global Health, Klinikum Universität Heidelberg
Dr. Stefan Karrasch, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des LMU Klinikums
Dr. Ralph Krolewski, Deutscher Hausärzteverband (DHÄV)
Dr. Franziska Matthies, Helmholtz Zentrum, München
Prof. Dr. Andreas Matzarakis, Deutscher Wetterdienst (DWD)
Dr. Hans-Guido Mücke, Umweltbundesamt (UBA)
Prof. Dr. Dennis Nowak, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des LMU Klinikums
Dr. Peter Tinnemann, Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen (AÖGW)

Impressum

Autoren: PD Dr. Stephan Böse O´Reilly, Katharina Deering, Hanna Mertes, Dr. Julia Schoierer
www.klimawandelundbildung.de

Herausgeber: LMU Klinikum
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
AG Globale Umwelt-Gesundheit
Ziemssenstr. 1
80336 München
Kontaktdaten: julia.schoierer@med.uni-muenchen.de (Telefon: 089 4400 55392)

Grafik und Illustration: Petra Morcher, PeMoCoDe