

# C.3

## Flüssigkeitszufuhr bei Hitze

Ein Flüssigkeitsmangel im Körper kann zu einer Dehydratation und sogar Exsikkose führen. Diese entsteht insbesondere bei Hitze, wenn der Flüssigkeitsverlust besonders hoch und die Flüssigkeitszufuhr zu gering ist. Eine verringerte Flüssigkeitsmenge beeinträchtigt vor allem die Funktionen des Gehirns, des Kreislaufs und der Nieren. Menschen mit akuten oder chronischen Erkrankungen leiden auch außerhalb von Hitzeperioden häufig unter erhöhten Flüssigkeitsmangel. Dieser schränkt die Flüssigkeitsaufnahme in Verbindung mit anderen Faktoren, wie beispielsweise eingeschränkter Mobilität oder kognitiver Leistungsfähigkeit, zusätzlich ein.

Es ist wichtig, ausreichend Elektrolyte zu sich zu nehmen. Die tägliche Aufnahme von mindestens 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit ist empfohlen, Mineral- oder Leitungswasser, Saftschorlen und ungesüßte Tees eignen sich dazu besonders. Auf Getränke mit Alkohol, Koffein oder viel Zucker sollte hingegen verzichtet werden. Bei Vorerkrankungen wie beispielsweise Herz-Kreislauf- oder Nierenerkrankungen sollte die richtige Trinkmenge mit der behandelnden Ärztin beziehungsweise dem Arzt abgesprochen werden [1]. Auch über die Nahrung wie frisches Obst und Gemüse mit hohem Wasser- und günstigem Elektrolytgehalt (zum Beispiel Melone, Gurke) sowie Salate (zum Beispiel mit Schafskäse) können Elektrolyte zugeführt werden.

### Wissenswert

Elektrolyte sind Salze, die im Körper vorkommen und unter anderem Natrium- und Magnesium-Ionen enthalten. Wenn man viel schwitzt, verliert man auch Salze. Das kann unter anderem zu starker Erschöpfung und Muskelkrämpfen führen. Ein Ausgleich des Elektrolythaushaltes ist daher bei Hitze besonders wichtig und kann durch den Einsatz von Brausetabletten und Infusionen unterstützt werden.

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und leichte Mahlzeiten sowie einfach umsetzbare Empfehlungen und Maßnahmen helfen, die Gesundheit zu schützen. Insbesondere bei stationär aufgenommenen Patientinnen und Patienten ist diese für die Genesung unerlässlich. Leichte Mahlzeiten, wie wasserreiches Obst und Gemüse, aber auch Brühen und Suppen versorgen den Körper mit ausreichend Flüssigkeit und tragen dazu bei, den Elektrolythaushalt auszugleichen, auch wenn bei hohen Temperaturen das Hungergefühl oft gering ist [1]. Darüber hinaus ist es möglich, Patientinnen und Patienten mit Hilfe einer Infusion ausreichend Flüssigkeit zuzuführen, zum Beispiel bei Schluckstörungen. Nachfolgend finden Sie Tipps zum angepassten Trink- und Ernährungsverhalten bei Hitze, eine kurze Tabelle zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfs sowie eine Protokollvorlage zur Kontrolle des Trink- und Essverhaltens der Patientinnen und Patienten.

## **Unterstützungsbedarf beim Trinken erkennen**

Patientinnen und Patienten im Krankenhaus, welche an chronischen oder akuten Krankheiten leiden, müssen vor allem in den Sommermonaten auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten. Aufgrund von Medikamenteneinnahme kann es zu einem veränderten Durstgefühl kommen. Aufgrund von kognitiven oder Bewegungseinschränkungen kann die selbstständige Flüssigkeitszufuhr beeinträchtigt sein. Wenn über einen längeren Zeitraum eine reduzierte Flüssigkeitsaufnahme erfolgt, können Symptome wie ein trockener Mund, Kreislaufprobleme, Verwirrtheit oder Bewusstseinsstörungen auftreten. Um dem vorzubeugen, sollte der Bedarf zur Unterstützung beim Trinken ermittelt werden. Dies kann mithilfe einer Bedarfsermittlung und einem Protokoll zur Flüssigkeitsaufnahme umgesetzt werden. Letzteres sieht die Dokumentation des täglichen Trinkverhaltens während Hitzeperioden vor, um ein möglichst genaues Bild des gesundheitlichen Zustandes der Patientinnen und Patienten zu erhalten. Weiterer Handlungs- und Unterstützungsbedarf ist im Einzelfall durch medizinische Rücksprache zu klären.

## Gesunde Ernährung bei Hitze: den Körper mit Flüssigkeit versorgen

Während Hitzeperioden muss die Ernährung der Patientinnen und Patienten angepasst werden. Insbesondere auf fettige, schwere Speisen sollte verzichtet werden. Es empfiehlt sich, über den Tag verteilt kleinere Mahlzeiten mit ausreichend mineralischer Kost anzubieten. Die Speisen sollten leicht verdaulich sein, um keine zusätzlichen Belastungen für den Körper hervorzurufen. Stellen Sie den Patientinnen und Patienten zu jeder Mahlzeit ein Getränk bereit.

Die folgenden Lebensmittel und Speisen eignen sich besonders bei Hitze:

- Obst und Gemüse mit einem hohen Wasseranteil (z. B. Äpfel, Melonen, Erdbeeren, Gurken, Tomaten)
- leichte Salate, wie Couscous- oder Bulgursalat, italienischer Nudelsalat, griechischer Bauernsalat oder bayrischer Kartoffelsalat
- süße oder herzhafte Kaltschalen, wie Milch- und Beerenkaltschalen oder Gazpacho und kalte Gurkensuppe
- Gemüse- oder Fleischbrühen

Achten Sie darauf, dass das Essen ausreichend gesalzen ist, um den Salzgehalt des Körpers aufrecht zu erhalten. Das Bereitstellen von salzhaltigem Knabbergebäck ist bei extremen Hitzeperioden ebenfalls sinnvoll.

Achten Sie zudem vermehrt auf die Küchenhygiene, da durch hohe Außentemperaturen Lebensmittel schneller verderben und häufiger mit Keimen belastet sein können.

Quellen: [2, 3, 4, 5]

## Die Flüssigkeitszufuhr organisatorisch einbinden

- Achten Sie auf eine alters- und einschränkungsangepasste, über den Tag verteilte Flüssigkeitszufuhr und auf jederzeit verfügbare Getränke.
- Stellen Sie ausreichend Getränke in den Zimmern der Patientinnen und Patienten, in Gemeinschaftsräumen, in Aufenthaltsbereichen und in Außenbereichen bereit.
- Personen, die Hitze gegenüber besonders gefährdet sind, sollte natriumreiches Mineralwasser oder leicht gesalzenes Leitungswasser angeboten werden.
- Bei Vorerkrankungen (u. a. Herz-Kreislauf- oder Nierenerkrankungen) sollte die richtige Trinkmenge mit der behandelnden Ärztin beziehungsweise dem Arzt besprochen werden.
- Erinnern Sie die Patientinnen und Patienten bei jeder Visite daran, ausreichend zu trinken.
- Erleichtern Sie den Patientinnen und Patienten das Trinken, indem Sie Strohhalme und größere Trinkgefäße anbieten.
- Binden Sie den Sozialdienst, den freiwilligen Besuchsdienst und die An- und Zugehörigen mit ein, um zum Trinken zu motivieren.
- Informieren Sie Physio- und Ergotherapeuten darüber, auch während Behandlungen Getränke anzubieten.

- Nutzen Sie bei Bedarf die Tabelle zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfs beim Trinken (Seite 6).
- Nutzen sie bei Bedarf auch die Protokollvorlage zur Beobachtung und Planung des Trink- und Essverhaltens (Seite 8). Trinkgefäße mit Skalierung erleichtern die Dokumentation der Flüssigkeitsmengen.

## Checkliste zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfs beim Trinken

Viele Personen mit akuten oder chronischen Erkrankungen nehmen sowohl Hunger und Durst als auch Geschmack anders wahr. Zusätzliche körperliche Einschränkungen erfordern daher in vielen Fällen eine Unterstützung beim Trinken durch das Krankenhauspersonal sowie durch An- und Zugehörige. Um den genauen Bedarf einzelner Personen zu ermitteln, kann die nachfolgende Checkliste genutzt werden (siehe Seite 6).

Handlungs- oder Unterstützungsbedarf ist gegeben, wenn eine oder mehrere der in der Checkliste aufgeführten Fragen mit „Ja“ beantwortet werden. Erste Maßnahmen, die anschließend ergriffen werden können, sind beispielsweise eine engmaschigere Beobachtung und Dokumentation des Trinkverhaltens in einem Protokoll (siehe Protokoll zur Dokumentation und Planung der Flüssigkeitsaufnahme bei Hitze, siehe Seite 8). Diese Maßnahme bietet sich jedoch nur bei Patientinnen und Patienten an, die über einen längeren Zeitraum im Krankenhaus verbleiben. Darüber hinaus sollten diese Patientinnen und Patienten stärker zum Trinken motiviert werden. Zusätzlich könnten die Zimmerschilder an den Türen eine eindeutige Kennzeichnung erhalten (zum Beispiel Trinkgefäß-Symbole). In jedem Fall sollte Rücksprache mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt gehalten werden, sobald eine der nachfolgenden Fragen mit „Ja“ beantwortet wird.

Checkliste zur Ermittlung des Unterstützungsbedarfs beim Trinken	Ja / Nein
<p><b>Besteht eine Einschränkung der Selbstständigkeit, die das Trinkverhalten beeinträchtigen kann?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Das Trinken wird vergessen, das Getränk wird nicht erkannt oder die Motivation zum Trinken fehlt.</li> </ul>	
<p><b>Besteht ein reduziertes Durstgefühl?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Es wird nicht geäußert, wann Durst verspürt wird, wenn etwas getrunken werden möchte oder es wird bewusst nicht getrunken, weil die Sorge besteht, die Toilette nicht mehr rechtzeitig erreichen zu können.</li> </ul>	
<p><b>Ist die Beweglichkeit der Patientin oder des Patienten eingeschränkt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Beeinträchtigung des Sehens, Schmerzen oder Zittern. Das Trinkgefäß kann nicht selbstständig gefüllt oder gehalten werden oder die Kleiderwahl schränkt die Beweglichkeit ein.</li> </ul>	
<p><b>Bestehen Einschränkungen beim Trinken?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiel: Auftreten von Schluckstörungen, Übelkeit, Geschmacksveränderungen, Inkontinenz, hohe Atemfrequenz, Atemnot oder Hyperventilation.</li> <li>• Erkrankungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Munderkrankungen wie weißer Mundpilz, Aphten oder Zahnprobleme</li> <li>○ Akute Erkrankungen mit erhöhtem Flüssigkeitsverlust, wie Durchfallerkrankungen, Erbrechen oder Fieber</li> <li>○ Chronische Erkrankungen, die Einfluss auf den Flüssigkeitshaushalt haben, wie Herzinsuffizienz oder Niereninsuffizienz</li> <li>○ Adipositas</li> </ul> </li> </ul>	

## Protokoll zur Dokumentation und Planung der Flüssigkeitsaufnahme bei Hitze

Um die Flüssigkeitsaufnahme während Hitzeperioden zu dokumentieren oder zu planen, kann das nachfolgende Protokoll genutzt werden (siehe Seite 8).

Gegebenenfalls empfiehlt es sich zur Reduzierung des Zeitaufwandes, das Protokoll nur dann zu nutzen, wenn

- die oben aufgeführte Bedarfsermittlung einen Handlungs- oder Unterstützungsbedarf erkennen lässt,
- die akut oder chronisch erkrankte Person auffällig wenig trinkt oder die Flüssigkeitsaufnahme ablehnt oder
- erste Anzeichen einer akuten hitzeassoziierten Erkrankung, insbesondere einer Exsikkose, auftreten.

### Anwendungstipps:

- Dokumentieren Sie täglich, am besten direkt nach dem Trinken, welche Getränke die Patientin beziehungsweise der Patient zu sich genommen hat.
- Notieren Sie die Trinkmengen möglichst genau. Nur so können Sie kontrollieren, ob ausreichend getrunken wurde. Wenn Sie Daten nur einmal am Tag eintragen, könnten Angaben vergessen und somit das Protokoll ungenau werden.
- Da die Flüssigkeitsaufnahme auch durch den Verzehr von Nahrungsmitteln erfolgt, können auch Speisen in der Protokollvorlage dokumentiert werden. So lässt sich ein umfassenderes Bild der gesamten Flüssigkeitsaufnahme während des Tages erstellen. Notieren Sie hierzu die Menge ebenfalls möglichst genau.

Name: \_\_\_\_\_

Station/Zimmer: \_\_\_\_\_

### Flüssigkeitsaufnahme bei Hitze: Protokoll

Datum	Uhrzeit	Getränk <small>(z. B. Saftschorle)</small>		Speise <small>(z. B. wasserreiches Obst)</small>		Bemerkung	Hdz.
		Menge (ml)	Art des Getränks	Menge	Art der Speise		

## Geeignete Getränke und Speisen bei Hitze

An heißen Tagen gilt es, viel zu trinken und eher leichte Mahlzeiten zu sich zu nehmen. Die folgende Übersicht zeigt, welche Getränke und Speisen besonders geeignet sind, um Flüssigkeit und Elektrolyte aufzunehmen.

Im Allgemeinen ist ein niedriger Zucker- und Fettgehalt zu bevorzugen. Weiter sind Genussmittel mit Koffein oder Alkohol ungeeignet, um Durst zu löschen und sollten nur in Maßen konsumiert werden. Auch zu kalte Getränke sollten vermieden werden.

Gegebenenfalls stimmen Sie die Ernährung mit einer behandelnden Ärztin beziehungsweise einem behandelnden Arzt ab.

Achten Sie zudem vermehrt auf die Küchenhygiene wie gründliches Händewaschen und die Verwendung von frischen Küchenutensilien bei der Verarbeitung von Fisch oder Fleisch. Durch hohe Temperaturen können Lebensmittel schneller verderben und mit krankmachenden Keimen belastet sein.

### Getränke

- ✓ Leitungswasser
- ✓ kohlen säurearmes, natriumreiches Mineralwasser
- ✓ natürlich aromatisiertes Wasser z. B. mit Zitrone, Minze oder Gurke
- ✓ lauwarme, ungesüßte Früchte- oder Kräutertees
- ✓ Obst- und Gemüsesaftschorlen (verdünnt 1:3)

### Speisen

- ✓ Obst und Gemüse mit hohem Wassergehalt
  - Melonen, Kirschen, Äpfel, Erdbeeren, Pfirsiche, Nektarinen, Bananen, Beeren, Orangen
  - Gurken, Paprika, Tomaten
- ✓ Salate
  - Blattsalat
  - griechischer Salat mit Schafskäse
  - italienischer Nudelsalat
  - Couscous- und Bulgursalat
  - bayrischer Kartoffelsalat
- ✓ Suppen
  - kalte Tomatensuppe (Gazpacho)
  - kalte Gurkensuppe
  - Gemüse- oder Fleischbrühe
- ✓ Milch- oder Obstkaltschalen
- ✓ (Frucht-)Joghurt und Quark
- ✓ magere Fisch-, Fleisch- und Milchprodukte

# Literatur

## Zitierte Literatur

- [1] BMG – Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.) (2021): Hitze: Risiken und Schutzmaßnahmen. URL: <https://gesund.bund.de/hitze-und-gesundheit> (abgerufen: 08.05.2023).
- [2] BMSGPK – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Hrsg.) (2023a): Essen und Trinken bei Hitze. URL: <https://www.gesundheit.gv.at/leben/ernaehrung/lebensmittel/essen-hitze.html> (abgerufen: 13.06.2023).
- [3] BMSGPK – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (Hrsg.) (2023b): Trinken im Alter. URL: <https://www.gesundheit.gv.at/leben/altern/ernaehrung-im-alter/trinken-senioren.html> (abgerufen: 13.06.2023).
- [4] HMSI – Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (Hrsg.) (2023): Hitze – Was man für Betreuung und Pflege in der Häuslichkeit wissen sollte. (pdf).
- [5] RKI – Robert Koch Institut (Hrsg.) (2023): Auswirkungen des Klimawandels auf lebensmittelassoziierte Infektionen und Intoxikationen. In: Journal of Health Monitoring 8 (S3). S. 85 - 101. doi: 10.25646/11393.

## Übergreifende Literatur

- LMU Klinikum (2020): Hitzemaßnahmenplan für stationäre Einrichtungen der Altenpflege. Empfehlungen aus der Praxis für die Praxis. München. (pdf).
- BZgA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) (2023). So bleiben Sie bei einer Hitzewelle gesund. Sommer, Sonne, Hitzewelle – Empfehlungen für ältere Menschen. Köln.

## Impressum

### Herausgeber

Landeszentrum Gesundheit  
Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW)  
Gesundheitscampus 10  
44801 Bochum  
Telefon 0234 91535-0  
[poststelle@lzg.nrw.de](mailto:poststelle@lzg.nrw.de)  
[www.lzg.nrw.de](http://www.lzg.nrw.de)

### Redaktion

Fachgruppe Klima und Gesundheit, LZG.NRW

### Unter Mitwirkung von

Axel Herzog, Ärztekammer Nordrhein  
Gisela Hück, Rhein-Erft-Kreis  
Barbara Wokurka, Landschaftsverband Rheinland

Auflage 1.1  
Bochum, Juni 2024