Hitze, Höhe, Hektik: Sicher unterwegs mit Herzschwäche

 $Prof.\ Dr.\ Stephan\ von\ Haehling,\ Klinik\ für\ Kardiologie\ und\ Pneumologie\ am\ Herzzentrum\ Universit" atsmedizin\ G\"{o}ttingen$

Ein schwaches Herz schränkt Patienten oft in ihrer Mobilität ein. Doch gerade Reisen gehört auch zur Lebensqualität. Wer ein paar Dinge beachtet, braucht daher nicht darauf zu verzichten.

Rund sechs Millionen Menschen in Deutschland leiden an koronarer Herzkrankheit (KHK), die dem Herzinfarkt vorausgeht und die häufigste Ursache der Herzschwäche (Herzinsuffizienz) ist. Trotz ihres geschwächten Herzens sollen Betroffene bekanntlich dann möglichst mobil bleiben und so ihren Herzmuskel fit halten. Und nicht nur im Urlaub sind Patienten mit Herzschwäche unterwegs – auch beruflich ist mitunter Reisetätigkeit erforderlich. Doch Hitze, Höhe und Hektik können dem Herzen dabei stark zusetzen. Wer sich jedoch mit seinem behandelnden Hausarzt und Kardiologen abstimmt und gut auf die Reise vorbereitet, muss keine Nachteile fürchten und kann mit gutem Gewissen die Koffer packen. Hier können Sie die wichtigsten Tipps nachlesen, wie sie in einer umfangreichen Publikation von einer Gruppe von Kardiologen vor kurzem erarbeitet wurde.*



Wer ist reisefähig?

Bei Patienten mit Herzschwäche sollte – sofern nicht schon bekannt – zunächst der Schweregrad der Erkrankung bestimmt werden. Er wird meist als NYHA-Stadium definiert. Die gute Nachricht vorweg: Patienten im sogenannten NYHA-Stadium I und II, die noch wenig oder gar keine Einschränkungen durch Luftnot haben, können in der Regel auch ohne große Bedenken reisen. Das ist die auch größte Gruppe an Herzschwächepatienten.

Sind die Beschwerden bereits ausgeprägter, also wird die Luft beim Treppensteigen sehr schnell knapp, macht schon eine etwas längere Strecke auf der Straße Schwierigkeit und besteht eine ausgeprägte Müdigkeit, sollte die Reisefähigkeit vom Arzt genauer unter die Lupe genommen und die Reise besonders sorgfältig geplant werden. So kann dann aber auch für Patienten mit NYHA III und in Ausnahmefällen sogar mit NYHA IV eine Reise etwa für ein wichtiges Familienereignis – möglich sein. Besonders bei Flugreisen und bei einer Sauerstoffsättigung im Blut unter 90 Prozent sollte dies dann unter Mitnahme von Sauerstoff und einer medizinischen Begleitung geschehen. Wichtig: Wer eine Sauerstoffflasche mitnehmen möchte, muss dies im Vorfeld unbedingt mit dem Reisebüro und der Airline klären, damit er beim Sicherheitscheck auch durchgelassen wird.

Reiseempfehlungen

Chronisch stabile Herzinsuffizienz

NYHA I-II: Reisen möglich, wenn Patient stabil

NYHA III: Reisen möglich, wenn Patient stabil; evtl. Sauerstoffmitnahme bei Flügen

NYHA IV: Reisen nicht ratsam; falls unvermeidbar: Sauerstoffmitnahme bei Flügen plus medizinische Betreuung

Akute Dekompensation

Ab sechs Wochen nach Klinikaufenthalt/Rehabilitation und bei stabiler Gesundheitssituation sind Reisen (wieder) möglich.

Implantation Linksherz-Unterstützungssystem (LVAD)

Nach Klinikaufenthalt und Rehabilitation sind bei stabiler Gesundheitssituation Reisen möglich.

Herz transplantation

Frühestens ein Jahr nach Organersatz sind bei stabiler Gesundheitssituation Reisen ratsam.

Implantation von CRT-Schrittmacher/ Defibrillator

Frühestens zwei Wochen nach Klinikaufenthalt sind bei stabiler Gesundheitssituation Reisen ratsam.

Die wichtigsten Untersuchungen

Ein guter Zeitpunkt für die ärztliche Untersuchung ist 4-6 Wochen vor Reiseantritt. Der Arzt sollte dabei neben der generellen Risikoeinschätzung aufgrund der Vorbefunde und einzunehmenden Medikamente mit dem Patienten auch die konkrete Reiseplanung durchsprechen. Also: wann, wohin und wie möchte der Patient verreisen? Denn Reisezeit, Klima, Höhe, Reisedauer und Luftverschmutzung können das Herz zusätzlich belasten und damit das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse erhöhen.

Um die körperliche Belastbarkeit des Patienten einzuordnen sind dann zusätzlich zum Erfragen der aktuellen Beschwerden Untersuchungen wie eine Echokardiografie und unter Umständen ein Belastungs-EKG ratsam. Ebenso geben Blutmarker wie das BNP (B-Typ Natriuretisches Peptid oder Brain Natriuretic Peptide) Auskunft über das Ausmaß der Herzschwäche. Patienten, die bereits große Reiseerfahrungen haben, brauchen in aller Regel weniger Vorbereitung als Personen, die zum ersten Mal oder nach langer Pause wieder auf Tour gehen möchten.

Achtung Eisenmangel!

Weitere Fragen, die bei dem Reise-Check-up zu überprüfen sind:

- ☐ Sind bestimmte Impfungen nötig?
- ☐ Muss die Medikation eventuell angepasst werden, weil mit Auswirkungen von Hitze auf den Blutdruck oder den Flüssigkeitshaushalt zu rechnen ist?
- ☐ Gibt es Interaktionen der Medikamente mit Hitze (s. Informationen zur Photosensibilität)?
- ☐ Gibt es Auflagen für die Mitnahme bestimmter Medikamente im Reiseland?
- ☐ Wie ist der Eisenstatus im Blut?

Gerade der letzte Punkt wird eher selten bedacht. Doch bei Patienten mit Herzschwäche liegt relativ häufig auch eine Anämie (Blutarmut) durch Eisenmangel vor. Das Vorhandensein von Anämie kann wiederum Schwindel, Angina pectoris oder Bewusstseinsverlust verursachen, insbesondere bei Flügen. Vor der Reise sollten daher zwei Blutwerte bestimmt werden: Ferritin und Transferrin-Sättigung. Aus dem Ergebnis lässt sich dann ablesen, ob eine Eisengabe – meistens intravenös – sinnvoll ist. Diese ist auch gut geeignet, um zum Beispiel Luftnot zu bessern. Der Effekt einer Eiseninfusion hält normalerweise ein paar Monate an.

Was bei der Urlaubswahl bedacht werden sollte

Bei der Wahl des Urlaubsortes gibt es eine ganze Palette an Faktoren, die Einfluss auf die Gesundheit haben können, wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Klima, Jahreszeit, Höhe, Reisedauer, Infektionsrisiken. Vor allem wenn mehrere Faktoren zusammenkommen, kann das für einen Patienten mit Herzschwäche zu großen Belastungen führen.

Ein wichtiger Faktor ist ein ausgeprägter Klimawechsel, das heißt, wenn Patienten von einem gemäßigten Klima wie in Deutschland in tropische oder arktische Gefilde reisen. Je größer der Unterschied, desto stärker die Belastung. Studien belegen, dass vor allem große Hitze mit einer erhöhten Sterblichkeit einhergeht, weil das Herz mehr arbeiten muss, um die physiologischen Körperfunktionen (u.a. Blutdruck, Körpertemperatur, pH-Wert des Blutes) im Gleichgewicht zu halten. Ist die Pumpleistung des Herzens bereits eingeschränkt, reicht die Kraft für diese Zusatzleistung mitunter nicht. Gerade bei Herzschwächepatienten mit fortgeschrittener Erkrankung oder Patienten, die zugleich eine Lungenerkrankung wie COPD haben, sind eher besonders niedrige Temperaturen kritisch, so dass es häufiger zu einer Dekompensation kommt (kritisches Entgleisen der Herzleistung). In der Regel sind als Reisezeiten daher eher das Frühjahr oder der Herbst für Patienten mit Herzinsuffizienz am besten geeignet.

Immer mehr Beachtung findet inzwischen auch die Luftverschmutzung am Urlaubsort als ein Faktor, der das Herz nachweislich stark belasten kann. Für viele Orte lässt sich im Internet das Ausmaß der Luftverschmutzung abrufen, der sogenannte Air Quality Index (www.iqair.com). Er berücksichtigt die Belastung durch die wesentlichen fünf schädlichen Faktoren Ozon, Feinstaub, Kohlenmonoxid, Schwefel- und Stickstoffdioxid. Indexwerte zwischen 0 und 50 bedeuten eine gute Luftqualität, bei 51 bis 100 ist sie moderat, bei über 100 (z.B. Peking: 153) ungesund bis sehr ungesund und bei über 300 sogar gefährlich. Da der Effekt von Luftschadstoffen sich durchaus auch innerhalb weniger Stunden bis Tage bei Patienten mit Herzschwäche auswirken kann, sollten Betroffene Orte mit hoher Luftverschmutzung möglichst meiden. Dies ist vor allem dann relevant, wenn sich dazu auch eine ausgeprägte Höhenlage des Ortes gesellt oder von dort aus Reisen in höhere Lagen geplant sind (z.B. Mexiko-City), da sich damit ein Sauerstoffmangel verstärken kann. Die Folge: erhöhte Herzrate, verstärkter Harndrang (hypoxische Diurese), Gefäßverengung, Blutdruckanstieg, verstärkte Atemnot. Herzschwäche-Patienten mit einer stabilen Gesundheitssituation auf Höhe des Meeresspiegels tolerieren meist Höhenlagen bis 2000 Meter ohne Probleme.

All diese Aspekte spielen dann auch mit bei der Entscheidung, ob eventuell für diese Reise die Medikation angepasst werden muss oder besondere

Eigentlich kein Novum: Stress belastet das Herz. Gerade in Zusammenhang mit Reisen und Urlaub sollte hier verstärkt darauf geachtet werden. Das gelingt mit drei einfachen Maßnahmen: Unterlagen und Medikation frühzeitig vorbereiten, viel Zeit einplanen für die Anreise und den Check-in am Flughafen inklusive Sicherheitskontrollen sowie Gepäck möglichst sparsam mitnehmen.



Reisevorbereitungen

Patienten mit Herzschwäche sollten sich besonders gut auf eine Reise vorbereiten. Dabei ist zu klären:

- Sind Medikamente in ausreichender Menge vorhanden? (teils im Koffer/teils im Handgepäck)
- ✓ Ist der letzte Arztbrief / Klinikentlassungsbrief in Kopie dabei?
- Habe ich die Infos zu meinem implantierten Gerät parat?
- Habe ich ärztliche Kontaktadressen/wichtige Telefonnummern bei Problemen?

- ✓ Ist eine Ausnahmeerlaubnis für meine Medikamente nötig? Ist diese in den Unterlagen?
- Habe ich einen ausgedruckten Medikationsplan?
- ✓ Versichertenkarte(n)/Auslandsreiseschutz vorhanden, Karten eingesteckt?

Bestellen Sie die Reise-Checkliste für Herzpatienten kostenfrei!

Tel: **069 955128-400**, per Mail: **bestellung@herzstiftung.de** oder unter **www.herzstiftung.de**



Vereinbarungen zur Kontrolle des Flüssigkeitshaushalts getroffen werden. Denn einerseits kann bei großer Hitze oder durch eine Durchfallerkrankung der Körper mehr Flüssigkeit verlieren, andererseits verträgt manches geschwächte Herz dennech nur

der Körper mehr Flüssigkeit verlieren, andererseits verträgt manches geschwächte Herz dennoch nur eine begrenzte Mehraufnahme von Flüssigkeit. Kommen Änderungen in der Ernährung hinzu, z.B. mehr salzige Kost, gerät auch hierdurch das Gleichgewicht der Körperfunktionen durch eine Flüssigkeitsretention leicht durcheinander und die Herzschwäche-Symptome verstärken sich. Gerade bei gleichzeitiger Einnahme von Blutdrucksenkern aus der Gruppe der ACE-Hemmer und Sartane kann dies durch ein Zuviel an Kalium im Blut (Hyperkaliämie) der Fall sein. Patienten, bei denen zugleich eine chronische Nierenerkrankung vorliegt, sollten daher darauf hingewiesen werden, dass frische Früchte und Säfte ebenfalls viel Kalium enthalten können. Die verschiedenen Aspekte, die den Flüssigkeitshaushalt beeinflussen, sollten daher im Vorfeld unbedingt mit dem Kardiologen besprochen werden. Hilfreich kann zum Beispiel die prophylaktische Mitnahme eines Antibiotikums und Loperamid-Kapseln in der Reise-

apotheke sein, um schnell auf Durchfall-Infekte rea-

gieren zu können.

Wie reisen?

Ein entscheidender Faktor, wie belastend eine Reise ist, sind Reisedauer und die damit meist verbundene mangelnde Bewegung, bzw. das lange Sitzen egal ob in Auto, Bus, Bahn oder Flugzeug. Hier gelten vier Stunden als "magische" Grenze, ab der bereits ein erhöhtes Thromboserisiko droht. Ratsam ist es daher, möglichst alle zwei Stunden aufzustehen und sich etwas zu bewegen. Gut klappt das, wenn Fahrpausen zum aktiven Bewegen und Wippen auf den Zehen genutzt werden oder man sich im Flugzeug nach jedem Spielfilm etwa fünf Minuten im Gang bewegt. Um hier die Hemmschwelle gering zu halten, ist ein Platz am Gang empfehlenswert. Eine Studie hat tatsächlich herausgefunden, dass für Reisende, die am Fenster eines Flugzeugs sitzen, das Risiko, eine Thrombose zu bekommen, doppelt so hoch ist wie für Reisende mit einem Platz am Gang. Mit dem Arzt sollte zudem bei sehr langen Reisezeiten über eine eventuelle Thromboseprophylaxe gesprochen werden.

Bei Flugreisen ist zudem zu bedenken, dass bei Flügen in großer Höhe der – wenn auch nur minimal – verringerte Sauerstoffgehalt in der Kabinenluft bei Patienten mit bereits belastetem Herz-Kreislauf-



System leichter aus der Balance kommt. Hinzu kommt, dass ein leichter Sauerstoffmangel den Gang zur Toilette häufiger anregt (hypoxische Diurese), was einen Flüssigkeitsmangel ungünstig verstärken kann.

Wann sollten Patienten von einer Reise absehen?

So sehr man sich auf eine vielleicht schon lange geplante Reise freut: In einigen Fällen sollte davon Abstand genommen werden, vor allem wenn es sich um eine Flugreise handelt. Vorsicht ist immer geboten, wenn sich Symptome ändern, z.B. Luftnot stärker wird bei Belastung, wenn plötzlich mehr Wassereinlagerungen (Ödeme) in den Beinen und an den Knöcheln auftreten. Oder wenn plötzlich neue, ungewöhnliche Herzschläge auftauchen, also Herzstolpern oder Herzrasen. Oder wenn der Blutdruck beim Messen zuhause ungewöhnlich hoch ist. Das alles sind Zeichen, dass etwas im Körper aus dem Gleichgewicht geraten ist und ein Arzt das

überprüfen sollte. Ganz allgemein gegen eine Flugreise sprechen:

- vein Herzinfarkt, der innerhalb der vergangenen zwei Wochen aufgetreten ist,
- veine instabile Angina pectoris (Brustenge bei bestehender koronarer Herzerkrankung),
- ♥ ein Herzkathetereingriff in den vorangegangenen zwei Wochen (bei unkompliziertem Verlauf eventuell auch kürzerer Abstand möglich),
- veine Herz(klappen)-Operation in den vorangegangenen drei Wochen,
- ♥ NYHA IV und/oder Dekompensation,
- 🎔 eine unbehandelte Herzrhythmusstörung,
- \checkmark ein unkontrollierter Lungenhochdruck.



Prof. Dr. Stephan von Haehling, Facharzt für Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie, Oberarzt der Klinik für Kardiologie und Pneumologie, Herzzentrum, Universitätsmedizin Göttingen





^{*}Travelling with heart failure: risk assessment and practical recommendations, Nat Rev Cardiol 19, 302–313 (2022). https://doi.org/10.1038/s41569-021-00643-z