

C.8

Tipps zur Nutzung von Innenbereichen

Die Raumtemperatur kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden. Neben der Lage eines Raums (zum Beispiel innenliegend, nach Süden oder Norden ausgerichtet) haben zum Beispiel auch seine Funktion und Nutzung eine große Wirkung auf die Innenraumtemperatur [1].

Gerade bei Hitze sollte die Raumtemperatur entsprechend der Bedürfnisse von Patientinnen und Patienten sowie der Krankenhausbelegschaft angepasst werden. Die Raumtemperatur sollte regelmäßig kontrolliert werden. Informationen zur ordnungsgemäßen Messung der Raumtemperatur sowie die Vorgabe einer optimalen Lufttemperatur in Abhängigkeit von der Arbeitsschwere und Körperhaltung, sind in der Arbeitsstättenverordnung zur Raumtemperatur festgelegt (siehe Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A3.5 [2]). Diese Vorgaben können im Rahmen arbeitsschutzrechtlicher Unterweisungen dem Personal vermittelt werden.

Um übermäßiges Aufheizen der Innenräume von Krankenhäusern zu vermeiden, ist es notwendig, die Räume so gut wie möglich vor direkter Sonneneinstrahlung und hohen Außentemperaturen zu schützen (*siehe Arbeitshilfe C.10*). Hierfür eignen sich gebäudebezogene Maßnahmen außen wie innen. Sind gebäudebezogene Maßnahmen nicht umsetzbar, gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Raumtemperatur zu senken. Die folgenden Maßnahmen tragen dazu bei, ein angenehmes Raumklima in den Räumlichkeiten eines Krankenhauses zu schaffen beziehungsweise zu erhalten und können je nach Bedarf umgesetzt werden.

Verwendung raumbezogener Hilfsmittel

- Nutzung von Sonnenschutzelementen wie bspw. (Außen-)Jalousien oder Rollläden, ggf. auch Vorhängen
- Verdunklung von Räumen, sofern möglich (insbesondere solche, die selten genutzt werden)
- Nutzung von kühleren Räumen oder Bereichen, die den Patientinnen und Patienten zugänglich sind, z. B. Räume auf der Nordseite
- Verwendung von Ventilatoren zur Verbesserung der Luftzirkulation und Erhöhung der Behaglichkeit
 - Grundsätzlich sollten Ventilatoren sowie Monoblock-Klimageräte aufgrund des vergleichsweise hohen Energieverbrauchs und der zusätzlichen Wärmeerzeugung die letzte Wahl sein und nur verwendet werden, wenn andere Hilfsmittel schon ausgeschöpft oder nicht verfügbar sind.
 - Der Einsatz von Ventilatoren in von Patientinnen und Patienten genutzten Bereichen ist, im Gegensatz zu Verwaltungsbereichen, stets personen- und situationsspezifisch zu regeln.
 - Deckenventilatoren sind dem Einsatz von Stand- und Tischventilatoren vorzuziehen.
 - Diese sorgen für einen wesentlich besseren „Rundum-Effekt“ und sind besonders für größere Räume zu empfehlen,
 - zudem ist bereits ein geringer Luftstrom ausreichend.
 - Bei Tisch- und Standventilatoren gilt:
 - auf ausreichend Abstand zu Personen im Raum achten,
 - den Luftstrom nicht direkt auf Körperflächen, insbesondere den Oberkörper richten und
 - nur im dynamischen Betrieb verwenden (Ventilator lässt den Luftstrom durch den Raum schwenken), um stetige Zugluft zu vermeiden.
- wärmeerzeugende (Elektro-)Geräte vollständig ausschalten oder nicht länger als unbedingt nötig nutzen
- energiesparende Lichtquellen und Geräte nutzen
- auf eine möglichst niedrige Luftfeuchtigkeit hinwirken

Organisatorische Maßnahmen

- Thermometer in allen häufig genutzten und bewohnten Räumen bzw. Bereichen aufstellen und während Hitzeperioden die Werte morgens, mittags und abends ablesen und dokumentieren.
 - Die Raumtemperaturen sollten 26 °C nach Möglichkeit nicht überschreiten.
 - Digitale Thermometer mit großem Display ermöglichen ein unkompliziertes Ablesen der Werte, ggf. auch durch Patientinnen und Patienten.
 - Ab intern vordefinierten Schwellenwerten sollten konkrete Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.
 - Die Luftfeuchtigkeit sollte regelmäßig überprüft werden.
- Türen und Fenster in den frühen Morgen- und späten Abendstunden (sobald die Außentemperatur geringer als die Innenraumtemperatur ist) 10 Minuten oder länger öffnen. Beachten Sie, dass es nicht ausreicht, die Fenster gekippt zu lassen. Wenn möglich, lüften Sie quer oder öffnen Sie den gesamten Fensterflügel.

- Sofern die Möglichkeit besteht, Patientinnen und Patienten anbieten, nachts die Zimmertüren zum Flur zu öffnen, um einen besseren Luftaustausch zu ermöglichen.
- Außentüren und Fenster tagsüber insbesondere auf der besonnten Seite geschlossen halten, solange die Außentemperatur über der Innentemperatur liegt (wenn es der Nutzung nach möglich ist).
- Besonders gefährdete Personen ggf. in kühlere Bereiche des Gebäudes verlegen, bspw. in Räumlichkeiten mit nördlicher Ausrichtung oder in untere Stockwerke.

Personenbezogene Maßnahmen

Bekleidung und Bettwäsche

- Tragen von leichter, luftdurchlässiger Kleidung, die nicht eng anliegend sein sollte, aus atmungsaktiven Stoffen, wie Baumwolle oder Leinen
- Vermeidung von Kleidung aus synthetischen Stoffen
 - Ausnahme: Verwendung besonderer, klimaregulierender Kleidung
- Verwendung atmungsaktiver Bettwäsche, statt einer Bettdecke kann ggf. nur der Deckenbezug als Zudecke verwendet werden
- Kopfkissen sollten aus atmungsaktivem Material mit atmungsaktiver Struktur sein

Grundpflegerische Maßnahmen

- Beim Duschen und Waschen von Patientinnen und Patienten lauwarme Wassertemperatur einstellen, die geringer als die Körpertemperatur, aber nicht kalt ist
- Patientinnen und Patienten nur leicht abtrocknen, damit das verdunstende Wasser dem Körper Wärmeenergie entziehen kann
- Zur allgemeinen Körperpflege feuchtigkeitsspendende statt fetthaltige Cremes verwenden

Allgemeine Maßnahmen

- Vermeidung von körperlicher Anstrengung in der heißesten Tageszeit, Verlagerung körperlich anstrengender Tätigkeiten, sofern möglich, auf kühlere Morgen- und Abendstunden
- das Tragen von Kühlwesten oder Kühlshirts wird insbesondere für Krankenhauspersonal empfohlen, auch unter der persönlichen Schutzausrüstung
- zeitweiliges Auflegen feuchter, kühlender (nicht kalter) Handtücher oder Waschlappen auf Arme, Beine, Füße, Nacken oder Stirn
- regelmäßiges Kühlen immobiler Patientinnen und Patienten an Armen, Beinen, Füßen, Nacken oder Stirn
- Bereitstellen einer Fußwanne mit kühlem Wasser zur kurzzeitigen Kühlung der Füße und Unterschenkel

Tagesplanungsübersicht zur Verringerung der Hitze in Innenräumen

Morgens

- lüften, solange die Außentemperatur unter der Innenraumtemperatur liegt
- (ungenutzte) Räume, wenn möglich, verdunkeln
- vorbeugende personenbezogene Maßnahmen durchführen (Kleidung anpassen, an das Trinken erinnern, etc.)

Mittags / Nachmittags

- Verschattung nutzen (insbesondere Südseite)
- besonnte Außentüren und Fenster möglichst geschlossen halten
- personenbezogene Maßnahmen zur Abkühlung durchführen
- Vermeidung körperlicher Anstrengung (Aktivitäten in kühlere Tageszeiten verlegen)
- wärmeerzeugende (Elektro-)Geräte ausschalten
- Verwendung von Ventilatoren in Betracht ziehen
- direkte Sonnenexposition vermeiden
- Innenraumtemperaturen kontinuierlich prüfen
- Hitzebereiche identifizieren und ggf. gefährdete Personen in kühlere Räume verlegen

Abends

- großzügig lüften, sobald die Außentemperatur unter der Innenraumtemperatur liegt
- verdunkelte Räume wieder öffnen, um Lüftungsquellen zu schaffen
- personenbezogene Maßnahmen zur Erfrischung durchführen

Nachts

- großzügig lüften, wo möglich und sinnvoll
- Fenster und Türen in der Nacht geöffnet lassen

Literatur

Zitierte Literatur

- [1] Jatzwauk, L., Popp, W., Schmithausen, R. u. W. Kohnen (2022): Welche Temperaturen im OP-Saal? URL: <https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/hygiene-tipp/hygienetipp-archiv/874> (abgerufen: 06.06.23).
- [2] BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2022): Technische Regeln für Arbeitsstätten Raumtemperatur ASR A3.5. Ausgabe: Juni 2010, zuletzt geändert GMBI 2022, S. 198. URL: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/ASR/ASR-A3-5.htm> (abgerufen: 09.08.2023).

Übergreifende Literatur

- Pqsg das Altenpflegemagazin im Internet: Standard „Versorgung von Bewohnern bei Sommerhitze“ (stationäre Pflege). URL: <https://pqsg.de/seiten/openpqsg/mobil/hintergrund-standard-hitze.htm> (abgerufen: 11.05.2023).
- Regierungspräsidium Gießen (Hrsg.) (2018): Betreuungs- und Pflegeaufsicht Hessen. Außergewöhnliche Hitzeperioden. Vorbereitung und Vorgehen in stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe. (pdf).

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Fachgruppe Klima und Gesundheit, LZG.NRW

Unter Mitwirkung von

Philip Kärcher, Kreis Höxter
Annette Seurer, Landschaftsverband Rheinland
Robert Stöhr, Kreis Höxter
Barbara Wokurka, Landschaftsverband Rheinland

Auflage 1.1
Bochum, Juni 2024