

## GUT DURCH DIE SOMMERHITZE IN DER STATIONÄREN PFLEGE

### INFORMATIONEN FÜR DIE ÄRZTLICHE PRAXIS UND DIE APOTHEKE

#### Information – Hitzemaßnahmenplan und interprofessionelle Zusammenarbeit

Im Zuge zunehmender Hitzeperioden möchten wir Sie für die Bedeutung von Hitze für die medizinische und pflegerische Versorgung sensibilisieren und über den in unserer Einrichtung zum Einsatz kommenden „Hitzemaßnahmenplan für stationäre Pflegeeinrichtungen“ informieren.

#### Eine sehr vulnerable Risikogruppe – pflegebedürftige Menschen

Ältere, pflegebedürftige Menschen reagieren besonders vulnerabel auf Hitze. Ab dem dritten Hitzetag in Folge steigt das gesundheitliche Risiko für sie stark an. Risikofaktoren sind: Alter, Pflegebedürftigkeit, Einschränkungen in Bewegung und Selbstversorgungsfähigkeit, akute Erkrankungen, chronische Erkrankungen und Medikamenteneinnahme/Polypharmazie.

#### Medikamenteneinnahme und Hitze – ein zunehmendes Problemfeld

Die Symptomatik chronischer Erkrankungen kann sich durch die zusätzliche Belastung des Organismus durch Hitze lebensgefährlich verschlechtern. Bestimmte Medikamente können das Gesundheitsrisiko verstärken, sodass deren Einsatz und Dosierung bei Hitze zu überprüfen ist.

Hierzu gehören Medikamente, die...

- 1) die Schweißproduktion vermindern (können)
- 2) die Thermoregulation beeinflussen (können)
- 3) die Durchblutung der Haut vermindern (können)
- 4) einen Elektrolytverlust fördern bzw. eine Dekompensation des Stoffwechsels/ Herz-Kreislaufsystems begünstigen (können)
- 5) nur eine geringe therapeutische Breite haben

#### Eine ausführliche Liste liegt bei.

**Wir bedanken uns für den intensiven Austausch und die in Hitzeperioden wichtige interprofessionelle und gute Zusammenarbeit!**

#### Exkurs: Klimawandel, Hitze und Gesundheit – wissenschaftlicher Hintergrund

Im Zuge des Klimawandels hat in Deutschland bereits eine Erwärmung von 1,5°C stattgefunden (Referenzperiode: vorindustrielles Niveau; weltweite Erwärmung: 1,0°C). Auswertungen des Sommers 2003 sowie der Sommer der letzten Jahre zeigen, dass Hitze auch in Deutschland mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität einhergeht – insbesondere in der Risikogruppe älterer bzw. sehr alter Menschen (siehe z. B. RKI, Epidemiologisches Bulletin 2019, Nr. 23).

## Medikamentenlisten

Diese Listen helfen Ihnen, häufig verwendete, hitzerelevante Medikamente zu erkennen.

In der **linken Spalte** wird jeweils die **Arzneistoffklasse** genannt.

In der **rechten Spalte** sind beispielhaft die relevantesten Wirkstoffe der entsprechenden Substanzklassen aufgeführt.

**Gruppe 1:** Medikamente, die die Schweißproduktion vermindern (können)

**Gruppe 2:** Medikamente, die die Thermoregulation oder die Hitzewahrnehmung beeinflussen (können)

**Gruppe 3:** Medikamente, die eine Gefäßverengung fördern oder die Herzleistung verringern (können)

**Gruppe 4:** Medikamente, die den Wasser- und Elektrolythaushalt verändern bzw. eine Dekompensation des Stoffwechsels/Herz-Kreislaufsystems begünstigen (können)

**Gruppe 5:** Medikamente, die nur eine geringe therapeutische Breite haben

In **Gruppe 1** sind **Medikamente** aufgeführt, die zu einer **verminderten Schweißproduktion** führen (können).

<b>Gruppe 1: Medikamente mit anticholinergischer Wirkung (Blockieren der Muskarinrezeptoren) → verminderte Schweißproduktion</b>	
Antipsychotika (außer Thioxanthere)	Clozapin, Risperidon, Quetiapin, Haloperidol
Antidepressiva (v.a. trizyklisch, tetrazyklisch)	Amitriptylin, Doxepin, Maprotilin
Antihistaminika (Allergie, freiverkäufliche Schlafmittel, Übelkeit)	Dimetinden (Fenistil-Tropfen®), Diphenhydramin (Vivinox®), Doxylamin (Hoggar®), Dimenhydrinat (Vomex®)
Anti-Parkinson Arzneimittel (Anticholinergika)	Biperiden
Urologische Spasmolytika (Anticholinergika)	Tropium, Tolterodin, Solifenacin
Antiepileptika	Carbamazepin, Oxcarbazepin
Starkwirksame Schmerzmittel	Tramadol, Morphin
Muskelrelaxantien	Tizanidin, Methocarbamol

**Gruppe 2** listet Medikamente, die die Thermoregulation oder die Hitzewahrnehmung beeinflussen (können).

<b>Gruppe 2: Einfluss auf das Zentrale Nervensystem und/oder Beeinträchtigung der hypothalamus-gesteuerten Thermoregulation und/oder Einfluss auf die Wahrnehmung und das Verhalten</b>	
Antidepressiva (v. a. SSRIs, SNRIs, MAO-Hemmer)	SSRI: Citalopram, Escitalopram, Sertalin, Fluoxetin S(S)NRI: Duloxetin, Venlafaxin  MAO-A Hemmer: Moclobemid
Antiepileptika	Topiramat, Zonisamid
Schilddrüsenhormone	L-Thyroxin
Benzodiazepine und Opioide	Lorazepam, Bromazepam, Oxazepam, Tilidin, Oxycodon
Dopaminerge Medikamente (Morbus Parkinson)	Levodopa, Benserazid, Entacapone

**Gruppe 3** führt Medikamente, die eine Gefäßverengung fördern oder die Herzleistung verringern (können).

<b>Gruppe 3: Durch verminderten Blutfluss zur Haut und den Extremitäten wird die physiologische Wärmeabfuhr gestört; verminderte Herzleistung (geringeres Herzzeitvolumen)</b>	
Selektive Serotonin (5HT1)-Agonisten (Triptane gg. Migräne)	Naratriptan, Sumatriptan
Sympathomimetika	Pseudoephedrin (z.B in Aspirin Complex® oder Reactine Duo®)
Beta-Blocker	Propranolol, Bisoprolol, Metoprolol

**Gruppe 4** listet Medikamente, die den Wasser- und Elektrolythaushalt verändern bzw. eine Dekompensation des Stoffwechsels/Herz-Kreislaufsystems begünstigen (können).

<b>Gruppe 4: Reduktion des Plasmavolumens (Dehydrierung) und/oder gesteigerter Elektrolytverlust, begünstigen Dekompensation des Stoffwechsels/Herz-Kreislaufsystems</b>	
Diretika, ACE-Hemmer, AT 1-Rezeptor-Antagonisten (Sartane)	Furosemid, Spironolacton  Ramipril, Enalapril, Valsartan, Candesartan
NSAR/Coxibe	Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Etoricoxib
Abführmittel	Bisacodyl (Dulcolax®), Natriumpicosulfat (Laxoberal®)

**Gruppe 5** listet Medikamente mit geringer therapeutischer Breite.

<b>Gruppe 5: Geringe therapeutische Breite → veränderte Wirkung und Halbwertszeit bei stark exsikierten Bewohnern (bspw. kann die Ausscheidung über die Nieren eingeschränkt sein → Anhäufung der Wirkstoffe)</b>	
Antipsychotika	Lithium
Herzglykoside (Digitalis-Glykoside)	Digoxin, Digitoxin
Antiarrhythmika	Propafenon, Flecainid, Amiodaron
Gerinnungshemmer (vom Typ der Vitamin-K Antagonisten)	Phenprocoumon (Marcumar®), Warfarin

Vorsicht auch bei Transdermalen Therapeutischen Systemen (TTS), insbesondere bei der Behandlung mit Opioiden gegen Schmerzen (z. B. Fentanylpflaster). Direkte Hitzeexposition kann zu Überdosierungen führen. Starkes Schwitzen unter dem Pflaster kann die Resorption des Wirkstoffes beeinträchtigen.

**Achtung:**

Manche der aufgelisteten Präparate sind nicht verschreibungspflichtig und könnten ohne Ihr Wissen eingenommen werden. Sprechen Sie Ihre Bewohner auf solche Medikamente an und informieren Sie ggf. den behandelnden Arzt.