

# Journal für Hypertonie

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

## **Aktuelles: Blutdruck und Schlaf unter Kontrolle**

Leitner H

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2019; 23*

*(1), 36*

Homepage:

**[www.kup.at/hypertonie](http://www.kup.at/hypertonie)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

**Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie**



Österreichische Gesellschaft für  
Hypertensiologie  
[www.hochdruckliga.at](http://www.hochdruckliga.at)

**Indexed in EMBASE/Scopus**

### **Datenschutz:**

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Hypertonie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

### **Lieferung:**

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Hypertonie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

### **Abbestellen:**

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

### Das e-Journal

### **Journal für Hypertonie**

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

# Blutdruck und Schlaf unter Kontrolle

H. Leitner

Wie eine rezent publizierte Studie zeigt, sind niedrige systolische Blutdruckwerte während des Schlafes mit einem geringeren Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen assoziiert [1]. Eine effektive Blutdrucksenkung vor dem Zubettgehen könnte somit eine neue therapeutische Strategie darstellen, um die kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität zu reduzieren. Im „Hygia Project“, einem spanischen Forschungsnetzwerk, wurden mehr als 18.000 Teilnehmer rekrutiert, von denen über 15.000 an Hypertonie (durchschnittlich > 135/85 mmHg tagsüber oder > 120/70 mmHg nachts) litten. Die Behandlung der Hypertonie bestand aus einer Therapie nach Wahl der teilnehmenden Ärzte, wobei die Einnahme der Antihypertensiva entweder komplett am Morgen oder zumindest eines der Präparate vor dem Zubettgehen erfolgte. Während der durchschnittlichen Beobachtungszeit von 5,1 Jahren wurde der Blutdruck mindestens einmal jährlich mittels ambulanter 48-Stunden-Messung ermittelt.

2.311 Studienteilnehmer hatten während des Beobachtungszeitraumes ein kardiovaskuläres Ereignis, von denen 1.209 den primären, aus kardiovaskulärem Tod, Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, koronarer Revaskularisation und Schlaganfall zusammengesetzten Endpunkt erreichten. Dabei hat sich gezeigt, dass der Blutdruck während des Schlafes der signifikanteste mit dem Blutdruck assoziierte Risikofaktor für das Erreichen des primären Endpunktes war (HR 1,29;  $p < 0,001$ ). Die Erhöhung des kardiovaskulären Risikos bei diesen Patienten mit nächtlicher Hypertonie war unabhängig davon, ob der Blutdruck auch im Wachzustand oder bei der Messung durch den Arzt normal oder erhöht war.

Die Studienautoren kommen zu dem Schluss, dass der durchschnittliche systolische Blutdruck während des Schlafes der wichtigste prognostische Marker für das kardiovaskuläre Risiko ist. Darüber hinaus stellten sie fest, dass die Senkung

des nächtlichen Blutdrucks mittels Antihypertensiva protektiv wirkt.

## ■ Verbesserung von Schlaf und Blutdruck

Eine wesentliche Rolle in der Regulation des zirkadianen Rhythmus, insbesondere des Schlafes, spielt Melatonin, das darüber hinaus den Tonus der glatten Gefäßmuskulatur moduliert und hämodynamische Effekte induziert [2]. In einer Pilotstudie wurde untersucht, ob sich die Wiederherstellung eines physiologischen zirkadianen Rhythmus mit Melatonin bei Patienten mit essentieller Hypertonie in einer Senkung des nächtlichen Blutdrucks auswirkt [3]. Dabei zeigte sich, dass die tägliche Einnahme von 2,5 mg Melatonin retard über drei Wochen den systolischen und diastolischen Blutdruck während des Schlafes um 6 respektive 4 mmHg senkt. Die Tag-Nacht-Amplituden wurden um 15 bzw. 25 % erhöht. Neben der nächtlichen Blutdrucksenkung führte die Einnahme von Melatonin retard zu einer signifikanten Verbesserung des Schlafes, wobei die Verbesserungen des Schlafes und des Blutdrucks unabhängig voneinander waren.

In einer weiteren Studie wurde die Wirkung von retardiertem Melatonin 2 mg (z. B. enthalten in Circadin®) auf den nächtlichen Blutdruck an Patienten untersucht, die trotz antihypertensiver Therapie unter nächtlicher Hypertonie (nächtlicher mittlerer systolischer Blutdruck > 125 mmHg) litten [4]. Während der vierwöchigen aktiven Behandlungsphase erhielten die Studienteilnehmer Melatonin retard 2 mg oder Placebo 2 Stunden vor dem Zubettgehen. Die Wirkung wurde mittels 24-Stunden-EKG evaluiert. Dabei zeigte sich unter Melatonin retard eine signifikante Reduktion des nächtlichen Blutdrucks von 136 auf 130 mmHg systolisch und 72 auf 69 mmHg diastolisch. Der größte Effekt war dabei zwischen 2 und 5 Uhr morgens zu beobachten. In der Placebo-Gruppe war keinerlei Wirkung nachweisbar.

## ■ Die Retardierung macht's

2011 wurde eine Metaanalyse publiziert, in die die Ergebnisse von sieben Studien eingingen, in denen die Wirkung von retardiertem und nicht retardiertem Melatonin auf den nächtlichen Blutdruck untersucht worden waren [5]. Die Auswertung des Datensatzes hat gezeigt, dass nur unter retardiertem Melatonin der nächtliche systolische Blutdruck signifikant gesenkt werden konnte (-6,1 mmHg; 95 % CI -10,7 bis -1,5;  $p = 0,009$ ). Nicht retardiertes Melatonin brachte keinen Effekt. Weder in dieser Metaanalyse noch in einer Post-hoc-Analyse der Daten von Patienten mit antihypertensiver Therapie und retardiertem Melatonin wegen Schlafstörungen konnte hinsichtlich der Sicherheit ein Unterschied zu Placebo beobachtet werden [6].

Die Schlussfolgerung der Autoren lautet demnach, dass retardiertes Melatonin als Add-on zu einer antihypertensiven Therapie die physiologische nächtliche Blutdruckabsenkung positiv unterstützt, während nicht retardiertes Melatonin diesbezüglich unwirksam ist.

## Literatur:

- Hermida RC et al. Asleep blood pressure: significant prognostic marker of vascular risk and therapeutic target for prevention. *Eur Heart J* 2018; 39: 4159–71.
- Mahle CD et al. Melatonin modulates vascular smooth muscle tone. *J Biol Rhythm* 1997; 12: 690–6.
- Scheer FA et al. Daily nighttime melatonin reduces blood pressure in male patients with essential hypertension. *Hypertension* 2004; 43: 192–7.
- Grossman E et al. Melatonin reduces night blood pressure in patients with nocturnal hypertension. *Am J Med* 2006; 119: 898–902.
- Grossman E et al. Effect of melatonin on nocturnal blood pressure: meta-analysis of randomized controlled trials. *Vasc Health Risk Manag* 2011; 7: 577–84.
- Lemoine P et al. Efficacy and safety of prolonged-release melatonin for insomnia in middle-aged and elderly patients with hypertension: a combined analysis of controlled clinical trials. *Integr Blood Press Control* 2012; 5: 9–17.

## Korrespondenzadresse:

Mag. Harald Leitner  
E-mail: hl@teamword.at

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)