

# Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

## **Hypertension News-Screen**

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2009; 13*

*(1), 26*

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

boso TM-2450

kleiner  
leichter  
leiser\*



**BOSCH  
+SOHN**

**boso**

Präzises ABDM – das neue 24-Stunden-Blutdruckmessgerät  
Noch mehr Komfort für Ihre Patienten, noch mehr Leistungsfähigkeit für Sie.

- | Kommunikation mit allen gängigen Praxis-Systemen über GDT
- | Inklusive neuer intuitiver PC-Software profil-manager XD 6.0 für den optimalen Ablauf in Praxis und Klinik
- | Übersichtliche Darstellung aller ABDM-Daten inklusive Pulsdruck und MBPS (morgendlicher Blutdruckanstieg)
- | Gerät über eindeutige Patientenummer initialisierbar
- | Möglichkeit zur Anzeige von Fehlmessungen (Artefakten)
- | Hotline-Service

\*im Vergleich mit dem Vorgängermodell boso TM-2430 PC 2



Ausführliche Informationen  
erhalten Sie unter [boso.at](http://boso.at)

boso TM-2450 | Medizinprodukt  
BOSCH + SOHN GmbH & Co. KG  
Handelskai 94-96 | 1200 Wien

# Hypertension News-Screen

## ■ Ambulatory Blood Pressure Monitoring in Children and Adolescents: Recommendations for Standard Assessment: a Scientific Statement from the American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young and the Council for High Blood Pressure Research

Urbina E et al. *Hypertension* 2008; 52: 433–51.

Während die allgemein akzeptierte Diagnose einer Hypertension bei Kindern und Jugendlichen in der Regel noch über die Durchführung mehrerer Einzelmessungen erfolgt, gibt es von vielen Zentren bereits die Empfehlung, vor weiteren Abklärungen und der Einleitung einer Therapie eine ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung (24-h-ABDM) durchzuführen. Dies wird auch mit dem hohen Anteil an so genannter Weißkittelhypertonie gerechtfertigt, was weitere Untersuchungen ersparen soll.

Nun wurde von der American Heart Association ein wissenschaftliches Statement verfasst, um die bestehende Datenlage zusammenzufassen und darauf basierende Empfehlungen abgeben zu können. Diese sind beim derzeitigen Wissensstand jedoch Expertenmeinungen und noch nicht evidenzbasiert. Die Ausgangslage, dass es bei Kindern keine harten Outcome-Daten hinsichtlich kardiovaskulärer Ereignisse geben würde, war dabei aber klar. Andererseits konnten jedoch hinsichtlich Endorganschädigungen (Linksventrikelhypertrophie, Karotis-Intima- bzw. -Media-Dicke) eindeutige Verbindungen zu abnormen 24-h-ABDM-Werten hergestellt werden. Auch konnte gezeigt werden, dass Heimblutdruckmessungen besser als Klinikmessungen mit 24-h-ABDM korrelieren, und dass die Beurteilung des nächtlichen Dippings bei der Zuordnung zu einer sekundären Hypertonie hilft. Genauso kann mittels 24-h-ABDM eine maskierte Hypertension aufgedeckt werden, wie auch Risikogruppen (z. B. Adipöse oder in der Familienanamnese Belastete) besser identifiziert werden. Die große Gruppe der Weißkittelhypertonie kann mit dieser Methode, wie eingangs schon erwähnt, ebenso leicht detektiert werden. Dies soll aber nicht heißen, dass Kinder und Jugendliche mit Weißkittelhypertonie eine zu vernachlässigende Population sind, da es zumindest Hinweise für ein abnormes Blutdruckverhalten bei diesen Personen gibt.

Die 24-h-ABDM-Geräte, die bei Kindern verwendet werden sollten, müssen natürlich mit passenden kleinen Manschetten ausgestattet sein und sollten die oszillometrische Messmethode benutzen, da auch die derzeit besten Normalwerte von Soergel et al. [1] mit dieser Methode erhoben wurden. Auch sollten Einstellungen der Messintervalle zwischen 15 und 30 Minuten (tagsüber) möglich sein, wobei nächtliche Intervalle von einer Stunde nicht unterschritten werden sollten.

Für die Beurteilung des Tag-Nacht-Rhythmus, einem der wichtigsten Parameter der 24-h-ABDM, sollten von den El-

tern oder von den Kindern selbst Aufzeichnungen über die Schlafzeiten und über die Tagesaktivitäten geführt werden. So genannte „Aktigraphie“, die Bewegungen in allen drei Dimensionen aufzeichnen könnten, befinden sich noch im Experimentalstadium. Art und Umfang der körperlichen Aktivität sind aber für die Messung und Interpretation sehr wichtig. Die hier auch häufiger möglichen Ausreißer und Artefakte können zwar dann mittels Software von vornherein ausgeschlossen werden, eine visuelle Bewertung durch den Befunder wird aber trotzdem empfohlen.

Interpretiert werden die Werte derzeit am Besten nach den oben schon erwähnten Normwerten von Soergel mit Tages- und Nachtdurchschnittswerten. Auch der Blutdruck-Load, bei dem der Prozentsatz der Werte, die über der 95. Perzentile liegen, festgestellt wird, spielt dabei eine Rolle. Natürlich können auch Ruhewerte aus dem „Fourth Report of Blood Pressure in Children“ [2] – insbesondere bei der Messung von kleineren Kindern, für die die Datenlage mangelhafter ist – herangezogen werden. Allerdings ist zu bedenken, dass die oszillatorisch gemessenen Werte der 24-h-ABDM-Geräte immer etwas höher liegen.

Die angeführten Empfehlungen zum Einsatz einer 24-h-ABDM sind letztlich soweit gefasst, dass nun bei fast allen offenen Fragestellungen zum Blutdruck von Kindern diese Untersuchung indiziert ist. Die 24-h-ABDM ist somit als Teil einer adäquaten Abklärung bei Verdacht auf Hypertension und bei der Therapieüberwachung bei schon behandelter Hypertension nicht mehr wegzudenken.

Jedoch müssen eine Verbesserung der Datenlage bei verschiedenen Populationen, insbesondere bei kleinen Kindern, und Erhebungen über die Kosteneffektivität noch folgen. Diese können dann die Grundlage für tatsächlich evidenzbasierte Empfehlungen bilden.

### Relevanz für die Praxis

Bei Kindern und Jugendlichen mit Verdacht auf Hypertonie sollte eine 24-Stunden-Blutdruckmessung als erster Schritt vor weiteren Abklärungsschritten durchgeführt werden.

### Literatur:

1. Soergel M, Kirschstein M, Busch C, Danne T, Gellermann J, Holl R, Krull F, Reichert H, Reusz GS, Rascher W. Oscillometric twenty-four-hour ambulatory blood pressure values in healthy children and adolescents: a multicenter trial including 1141 subjects. *J Pediatr* 1997; 130: 178–84.
2. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 2004; 114 (Suppl 4<sup>th</sup> Report): 555–76.

### Korrespondenzadresse:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Klaus Arbeiter  
Pädiatrische Nephrologie, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Medizinische Universität Wien  
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
E-Mail: klaus.arbeiter@meduniwien.ac.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](#)