

# Journal für Hypertonie

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

**Interessante Fälle aus der  
Hypertensiologie mit  
Expertenkommentar: Blutdruck messen  
... und senken?**

Sartori S, Eber B, Weber T

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2016; 20*

*(3), 73-74*

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 messen ... und senken?**

Selina Sartori, Bernd Eber, Thomas Weber  
 II. Interne Abteilung mit Kardiologie und Intensivmedizin, Klinikum Wels-Grieskirchen

Bei einem jungen Mann im Alter von 19 Jahren wurde bei der Stellung / Musterung ein erhöhter Blutdruck festgestellt. Extrahospital wurde ein Wert von 160/80 mmHg gemessen. Die Vorstellung am Klinikum Wels erfolgte zur umfassenden Hypertonieabklärung.

Der Patient, 19 Jahre alt, mit einer Körpergröße von 176 cm und einem Körpergewicht von 75 kg, nahm keine Dauermedikation ein. Anamnestisch fand sich kein Hinweis auf familiäre Prädisposition für Hypertonie. Bei Aufnahme war der klinische Status unauffällig. Mehrere Blutdruckeinzelmessungen während des Spitalsaufenthalts ergaben rezidivierend Werte um 160/80 mmHg. Zur weiterführenden Abklärung wurden eine 24h-Blutdruckmessung und einige andere Untersuchungen durchgeführt:

Basisuntersuchungen: Laborchemisch bestanden keine Auffälligkeiten. Insbesondere waren Retentionswerte und Schilddrüsenparameter normal.

Im Ruhe-EKG wurde ein normofrequenter Sinusrhythmus mit schmalen Kammerkomplexen und unauffälliger Repolarisation dokumentiert.

Endorganschäden: Echomorphologisch zeigte sich ein normal dimensionierter, nicht verdickter linker Ventrikel. Die mittels Applanationstonometer gemessene Pulswellengeschwindigkeit lag bei 4,9 m/sek (knapp unterhalb der altersentsprechenden Norm und damit Zeichen einer normalen Gefäßelastizität). Die Nierenretentionsparameter waren mit einem Kreatinin von 0,8 mg/dl und einem BUN von 11,2 mg/dl unauffällig. Das Harnsediment war aufgrund eines hohen Uratanteils nicht aussagekräftig. Die Kreatininclearance im 24h-Sammelharn wurde nicht bestimmt, die Gesamteiweißausscheidung lag jedoch mit 0,12 g/24h im Normbereich, so dass sich anhand dieser Befunde kein Hinweis auf eine Nierenfunktions Einschränkung ergab.

Abklärung hinsichtlich sekundärer Hypertonie: Im 24h-Sammelharn lagen die Katecholamine und Metanephrine im Normbereich. Die Ultraschalluntersuchung ergab ein altersentsprechend unauffälliges Nephrosonogramm und keine Raumforderung im Bereich der Nebennieren. Die Renin-Aldosteron-Ratio wurde nicht bestimmt. In einer MRT der Nierenarterien ergab sich kein Hinweis auf eine Nierenarterienstenose.

Nach dieser umfassenden Diagnostik hatten wir keinen Anhalt für das Vorliegen einer sekundären Hypertonie und auch keinen Hinweis auf eine Organschädigung.

Folgende Fragen müssen wir uns daher stellen:  
 Leidet der junge Mann überhaupt an einer arteriellen Hypertonie (keine sekundäre Ursache, keine Endorganschäden)?  
 Welches Ergebnis hat die 24h-Blutdruckmessung gebracht?  
 Kann die Pulswellenanalyse hier weiterhelfen?

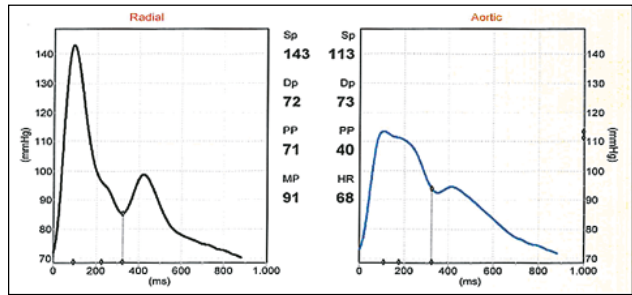


Abbildung 1: Pulswellenanalyse

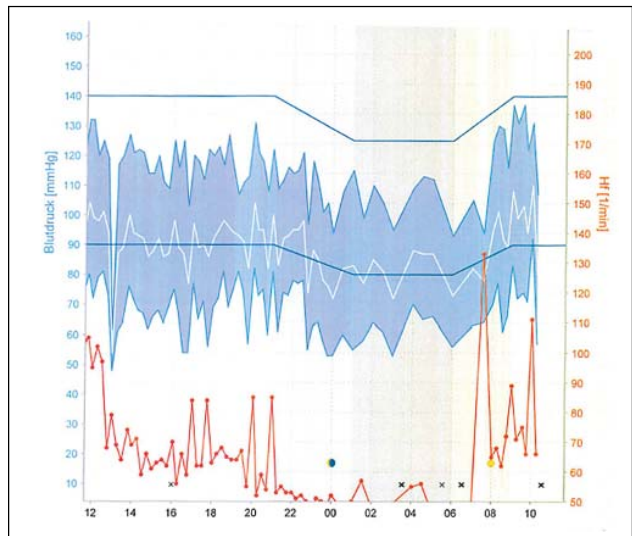


Abbildung 2: 24h-Blutdruckmessung

**Auflösung: „Spurious systolic hypertension in the youth“**

Besonders bei jungen Männern existiert das Phänomen, dass durch besonders ausgeprägte Amplifikation der zentralen Pulswelle der peripher gemessene systolische Blutdruck erhöht ist, der zentrale systolische Blutdruck jedoch im optimalen Bereich liegt. Die Patienten entwickeln keine hypertonieassoziierten Endorganschäden. Möglicherweise ist aber das Risiko, später eine „echte“ Hypertonie zu entwickeln, erhöht.

Die Diagnose gelingt mittels Pulswellenanalyse (Abbildung 1) an der Arteria radialis. Daraus lässt sich die aortale Druckkurve rekonstruieren. Beim vorgestellten Patienten bestand zudem ein Weißkittelhochdruck, wie die 24h-Blutdruckmessung zeigt (Abbildung 2)

Kritisch kann man anmerken, daß die Durchführung einer Pulswellenanalyse schon früh im diagnostischen Work-up einige Untersuchungen eingespart hätte.

**Literatur:**

- Mancia G et al. 2013 ESH/ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Blood Press 2014; 23: 3–16.
- O'Rourke MF, Adji A. Guidelines on guidelines: focus on isolated systolic hypertension in youth. J Hypertens 2013; 41: 649–54.

**Kommentar Prof. Dr. Skrabal, Graz**

*Der Patient wäre schon nach der 24h-Blutdruckmessung als „White Coat Hypertension“ und als normotensiv einzustufen und weitere Untersuchungen wie Isotopennephrogramm und Metanephrine nicht notwendig gewesen. Die Pulswellenanalyse, zu der von der Arbeitsgruppe in Wels wertvolle internationale Beiträge geliefert wurden, hat ja auch zusätzlich die Normotonie bestätigt und stellt gemeinsam mit der Pulswellenlaufzeit eine wertvolle Risikostratifizierung dar.*

*Der Patient zeigt im 24-Stundenprofil einen ausgeprägten „Early Morning Surge“ und auch einen ausgeprägten Frequenzanstieg. Dieser ist auch beim Anlegen des 24h-Blutdruckgerätes sichtbar (110 Herzfrequenz beim Anlegen des 24h-EKG und 130 Herzfrequenz am frühen Morgen danach). Stevo Julius hat diese Fälle als hyperkinetisches Herzsyndrom klassifiziert, das Risiko einen Dauerhypertonus zu entwickeln, ist nicht wesentlich erhöht.*

**Kommentar Prof. Dr. Slany, Wien**

*Der Fall unterstreicht einmal mehr die Wichtigkeit des ambulanten 24-Stunden-Blutdruckmonitorings zur Diagnostik der Hypertonie, wie von der rezenten Leitlinie der ÖGH*

*empfohlen. Alle übrigen Untersuchungen waren in diesem Fall überflüssig.*

# 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](#)