

Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

**Hypertension News-Screen: Effect
of self-monitoring of blood
pressure on diagnosis of
hypertension during higher-risk
pregnancy: the BUMP-1 randomized
clinical trial**

Pfaller-Eiwegger B

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2025; 29

(1), 22-23

Homepage:

www.kup.at/hypertonie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie



Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie
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.

■ Effect of self-monitoring of blood pressure on diagnosis of hypertension during higher-risk pregnancy: the BUMP-1 randomized clinical trial

Tucker KL et al. JAMA 2022; 327: 1656–65

Abstract:

Importance: Inadequate management of elevated blood pressure (BP) is a significant contributing factor to maternal deaths. Self-monitoring of BP in the general population has been shown to improve the diagnosis and management of hypertension; however, little is known about its use in pregnancy.

Objective: To determine whether self-monitoring of BP in higher-risk pregnancies leads to earlier detection of pregnancy hypertension.

Design, setting, and participants: Unblinded, randomized clinical trial that included 2441 pregnant individuals at higher risk of preeclampsia and recruited at a mean of 20 weeks' gestation from 15 hospital maternity units in England between November 2018

and October 2019. Final follow-up was completed in April 2020.

Interventions: Participating individuals were randomized to either BP self-monitoring with telemonitoring (n = 1223) plus usual care or usual antenatal care alone (n = 1218) without access to telemonitored BP.

Main outcomes and measures: The primary outcome was time to first recorded hypertension measured by a health care professional.

Results: Among 2441 participants who were randomized (mean [SD] age, 33 [5.6] years; mean gestation, 20 [1.6] weeks), 2346 (96%) completed the trial. The time from randomization to clinic recording of hypertension was not significantly different between individuals

in the self-monitoring group (mean [SD], 104.3 [32.6] days) vs in the usual care group (mean [SD], 106.2 [32.0] days) (mean difference, -1.6 days [95% CI, -8.1 to 4.9]; P = .64). Eighteen serious adverse events were reported during the trial with none judged as related to the intervention (12 [1%] in the self-monitoring group vs 6 [0.5%] in the usual care group).

Conclusions and relevance: Among pregnant individuals at higher risk of preeclampsia, blood pressure self-monitoring with telemonitoring, compared with usual care, did not lead to significantly earlier clinic-based detection of hypertension.

Trial registration: ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03334149

Zusammenfassung und Kommentar

Hypertensive Erkrankungen in der Schwangerschaft (HES) betreffen etwa 1 von 10 Schwangeren und gehören weltweit zu den häufigsten Ursachen für maternale sowie fetale Morbidität und Mortalität. Unabhängig von traditionellen Risikofaktoren haben betroffene Frauen ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ II und Nierenerkrankungen. Eine rechtzeitige Diagnose und Therapie können sowohl peripartal als auch langfristig dazu beitragen, Komplikationen bei Mutter und Kind zu reduzieren und somit das kardiovaskuläre Risiko über mehrere Generationen hinweg verringern.

Initiativen, die Selbstmessungen in der Allgemeinbevölkerung gefördert haben, zeigten eine Verbesserung der Diagnose und des Managements von Bluthochdruck. Die Wirksamkeit von regelmäßigen Blutdruckmessungen bei Frauen mit erhöhtem Präeklampsierisiko in der Schwangerschaft wurde jedoch noch nicht systematisch untersucht. Das Ziel der BUMP-1-Studie war es herauszufinden, ob Frauen mit erhöhtem Risiko für Präeklampsie durch regelmäßiges Blutdruckmonitoring zu Hause früher diagnostiziert werden können.

Die BUMP-1-Studie ist eine multizentrische (15 Kliniken für Geburtshilfe und Gynäkologie in England), unverblindete, randomisierte, klinische Studie mit 2441 Schwangeren, welche ein erhöhtes Risiko für Präeklampsie aufwiesen. Sie wurden im Durchschnitt in der 20. Schwangerschaftswoche ein-

geschlossen. Der Einschlusszeitraum war November 2018 bis Oktober 2019. Die Frauen wurden in 2 Gruppen randomisiert:

- eine Interventionsgruppe mit 1223 Teilnehmerinnen, die zusätzlich zur regulären Vorsorge eine Selbstüberwachung des Blutdrucks mit Telemonitoring durchführten und
- eine Kontrollgruppe mit 1218 Teilnehmerinnen ohne Selbstmessung und Standardbetreuung.

In den Ergebnissen zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Zeit bis zur klinischen Diagnose von Bluthochdruck: In der Interventionsgruppe waren es 104,3 Tage (SD 32,6) und in der Kontrollgruppe 106,2 Tage (SD 32,0) bis zur Diagnose, mittlere Differenz: -1,6 Tage (95 % CI: -8,1 bis 4,9; p = 0,64). Es zeigte sich keine erhöhte Häufigkeit von schwerer Hypertonie, Präeklampsie oder maternalen/perinatalen Komplikationen. Des Weiteren konnten keine signifikanten Effekte auf das Geburtsgewicht oder die Frühgeburtenrate festgestellt werden. Die Tatsache, dass 27 % der Teilnehmerinnen bereits vor der Erhebung selbst ihren Blutdruck dokumentierten, stellt eine potentielle Limitation da, welche den Effekt der Intervention möglicherweise abgeschwächt hat.

Zusammengefasst kam die BUMP-1-Studie zum Schluss, dass die Selbstüberwachung des Blutdrucks mit Telemonitoring im Vergleich zur üblichen Schwangerenbetreuung bei Schwangeren mit erhöhtem Präeklampsie-Risiko nicht zu einer signifikant früheren Erkennung von Bluthochdruck in der Schwangerschaft führte. Eine Schlussfolgerung war, dass

die Selbstkontrolle zwar sicher, aber nicht zwingend effektiver als die Standardversorgung ist.

Künftige Studien sollten untersuchen, wie die Integration von Telemonitoring und Telekonsultationen die Betreuung optimieren kann, um einen klinischen Nutzen für Schwangere mit Hypertonie-Risiko zu erzielen.

Korrespondenzadresse:

OÄ Dr. Birgit Pfaller, MSc

Abteilung für Innere Medizin 1, Universitätsklinikum St. Pölten

Karl-Landsteiner-Universität für Gesundheitswissenschaften

A-3100 St. Pölten

Dunant-Platz 1

E-mail: pfaller-eiwegger@gmx.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