

## Das Suntech Oscar 2 unterschätzt den systolischen Blutdruck im Vergleich zum Sphygmomanometer um das 3-fache!

### Comparison of Three Devices for 24-hour Ambulatory Blood Pressure Monitoring in a Nonclinical Environment Through a Randomized Trial

Nwankwo, T. et al. Comparison of Three Devices for 24-hour Ambulatory Blood Pressure Monitoring in a Nonclinical Environment Through a Randomized Trial. *American Journal of Hypertension* 1, (2020). DOI: 10.1093/ajh/hpaa117 URL: <https://doi.org/10.1093/ajh/hpaa117>

#### Studienziel:

Das Ziel der randomisierten Studie war es drei ABDM Geräte (IEM Mobil-O-Graph®, Suntech Oscar 2 und Spacelabs 90227) hinsichtlich der Genauigkeit im Vergleich zur Quecksilber Sphygmomanometer Messung (Goldstandard der Blutdruckmessung) miteinander zu vergleichen.

#### Methode:

Insgesamt wurden 365 Patienten in drei Gruppen randomisiert unterteilt: (IEM Mobil-O-Graph®: 119 Patienten; Suntech Oscar 2: 127 Patienten; Spacelabs 90227: 119 Patienten). Die Teilnehmer der drei Gruppen erhielten am ersten Tag der Untersuchung drei aufeinanderfolgende Blutdruckmessungen mit dem Sphygmomanometer nach ESC Leitlinien gerechter Methodik. Aus diesen drei Messungen wurde der Tagesmittelwert ermittelt und protokolliert. Jeder Patient innerhalb seiner Gruppe erhielt anschließend das entsprechende ABDM Gerät für die Langzeitblutdruckmessung. Mit den Blutdruckmessergebnissen wurden anschließend die ABDM Tagesmittelwerte je Gerät ermittelt und mit den Tagesmittelwerten der Sphygmomanometer Messung verglichen.

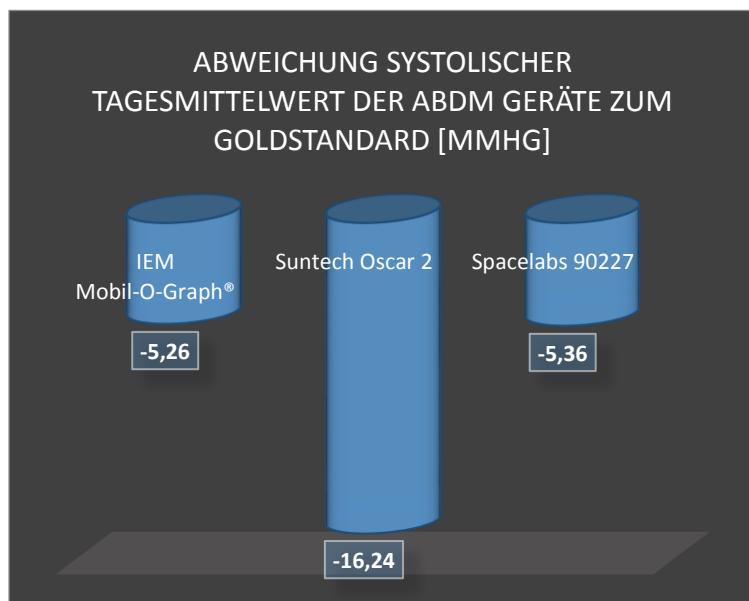


Abbildung 1: Vergleich Sphygmomanometer Messung zu ABDM Gerät

#### Ergebnisse:

Die Abweichungen für den systolischen Blutdruck für das Suntech Oscar 2 Gerät ist im Vergleich zu den Wettbewerbern (IEM Mobil-O-Graph® oder Spacelabs 90227) 3-Mal so groß. Beim diastolischen Blutdruck sowie bei der Patientenakzeptanz gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Geräten.

#### Fazit:

Der Blutdruckalgorithmus des Suntech Oscar 2 Gerätes unterschätzt den systolischen Blutdruck um das 3-fache! Aus klinischer Sicht betrachtet, können Patienten, denen eine lebensstilverändernde Maßnahme oder eine medikamentöse Therapie zu einer Optimierung der Lebensqualität und Dauer verhelfen würde, nicht erkannt und hinreichend behandelt werden.