

Zusammenfassung

Ein erhöhter Blutdruck (BD) gilt als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere die arterielle Hypertonie. Um Fehlbeanspruchungen und Kreislaufregulationsstörungen durch Arbeitstätigkeit frühzeitig zu erkennen, liefern Untersuchungen zum Verhalten von Kreislaufparametern einen wichtigen Beitrag auf dem Gebiet der arbeitsphysiologischen Beanspruchungsforschung. In dieser Studie sollte die Anwendbarkeit des kontinuierlich gemessenen BD am Finger (volume-clamp-Technik; Gerät Portapres 2) als neue Messgröße zur Einschätzung der kardiovaskulären Alltagsbeanspruchung geprüft und seine Aussagekraft mit den diskontinuierlich am Oberarm (auskultatorische Messmethode; Gerät TM 2420) erfassten BD-Werten verglichen sowie der klinische relevante Übergang von der Schlaf- zur Wachphase am Morgen betrachtet werden. Dazu wurden zwei Gruppen mit je 20 normotonen (NT) und 20 - medikamentös unbehandelten - hypertonen (HT) Männern (Alter: 22 bis 55 Jahre) untersucht. Beide Messmethoden kamen gleichzeitig an einem Arbeitstag über 24 Stunden zum Einsatz. Diskontinuierlich und kontinuierlich gemessener BD repräsentieren eigenständige Parameter, wobei der diskontinuierlich erfasste BD am Oberarm ein höheres BD-Niveau aufweist. Dies gilt für beide Gruppen innerhalb der betrachteten Zeitabschnitte Arbeit, Freizeit, Schlaf und Früh, wobei HT mit jeder Messmethode signifikant höheren BD als NT aufweisen. Ein zirkadianer Rhythmus mit deutlichem nächtlichen Abfall sowie morgendlichem BD-Anstieg ist ebenfalls mit beiden Messmethoden abbildbar. Innerhalb von drei Stunden vor dem Aufstehen am Morgen steigt der BD mit beiden Messmethoden signifikant an, wobei NT und HT eine vergleichbare Dynamik der Anstiege aufweisen. In der Regel erweist sich die diskontinuierliche Erfassung von Kreislaufparametern zur Einschätzung der kardiovaskulären Alltagsbeanspruchung als ausreichend. Sie ermöglicht eine zuverlässigere Identifizierung von "wahren" NT und HT, vor allem unter Einbeziehung der Zeitabschnitte Arbeit und Freizeit. Bei situationsspezifischen, kurzfristigen Änderungen im Herz-Kreislauf-System ist jedoch die kontinuierliche Messmethode zu bevorzugen, weil diese durch die hohe zeitliche Auflösung eine differenziertere Erfassung und Bewertung der tatsächlichen Parameterverläufe erlaubt. Sie setzt eine hohe Compliance der untersuchten Personen voraus und stellt die störanfälligere Methode dar; Verhaltens- und Umweltfaktoren beeinflussen die Messwerte. Ihr Einsatz sollte sich daher auf die Untersuchung von Berufsgruppen mit vorwiegend mentaler Belastung beschränken. Ihre diagnostische Aussagefähigkeit könnte aber durch Bereitstellung von Bewertungskriterien und die Einführung eines "Korrekturfaktors" verbessert werden. Auch könnte die Beanspruchungsbewertung mittels skaliertem Evaluierung (z. B. Punktbewertungssystem) unterschiedlicher Arbeitstätigkeiten und Freizeitaktivitäten, sowie gegebenenfalls durch zusätzliche Aufzeichnung von Körperaktivität und -position, noch zuverlässiger erfolgen.