



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Meta-Analyse und systematischer Review der medikamentösen  
Therapie des arteriellen Hypertonus bei Hochaltrigen**

Autor: Agnes-Petra Schall

Institut / Klinik: IV Medizinische Klinik und Institut für Experimentelle und  
Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Doktorvater: Professor Dr. med. M. Wehling

Die arterielle Hypertonie ist die häufigste Erkrankung, mit der internistisch und allgemeinmedizinisch tätige Ärzte konfrontiert werden. Ungeachtet der Tatsache, dass die Therapie dieser Erkrankung und deren Folgeerscheinungen einen Großteil der ärztlichen Routinearbeit ausmacht, liegen zur Nutzenanalyse speziell für ältere und sehr alte Patienten bislang nur wenige Studienergebnisse vor. Die vorliegende Arbeit spiegelt die gesamte, aktuell veröffentlichte Literatur zur medikamentösen Therapie der arteriellen Hypertonie bei Männern und Frauen über 75 Jahre wieder. Die Literatursuche erfolgte sorgfältig nach Kriterien der evidenzbasierten Medizin. Einschlusskriterien für Studien waren ein randomisiertes, placebokontrolliertes Studiendesign, eine mindestens zwölfmonatige Dauer der Nachbeobachtung, ein Alter von über 75 Jahre der Teilnehmer bei Studieneinschluss sowie die Erhebung von zerebro- und kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität als Endpunkte. In einer Erweiterung der Fragestellung wurden auch Placebo- und Therapievergleichsstudien über Blutdruckverläufe von mindesten achtwöchiger Dauer bei Studienteilnehmern älter als 75 Jahre gesucht und getrennt ausgewertet. Nach vorgegebener Suchstrategie wurde in den Datenbanken MEDLINE und CENTRAL recherchiert. Hieraus ergab sich für die Endpunktstudien eine Trefferquote von 1092 in MEDLINE und 697 in CENTRAL. Es konnten zehn Studien zur Endpunkterhebung mit insgesamt 8667 Teilnehmern in die Auswertung einfließen. Publikationszeitraum war zwischen 1985 und 2008. Die einzelnen Studien wurden auf methodische Qualität hin überprüft, zudem wurden die statistischen Ergebnisse mittels einer Meta-Analyse zusammengefasst und mit Hilfe eines *forest plot* graphisch dargestellt. Es konnte in der zusammengefassten Berechnung gezeigt werden, dass das relative Risiko für nicht-tödlichen Schlaganfall um 22 % gesenkt wird, das relative Risiko für Morbidität der koronaren Herzerkrankung um 27 % gesenkt und das relative Risiko für kardiovaskuläre Morbidität um 21 % gesenkt wird. Das relative Risiko für Herzinsuffizienz wird für aktiv Therapierte um 49,3 % gesenkt. Diese vier Ergebnisse zeigen auch eine statistische Signifikanz und durch die hohe Morbiditätsreduktion eine wichtige klinische Relevanz.

Das relative Risiko für Gesamtmortalität wird um 3 % gesenkt, für Morbidität und Mortalität an koronarer Herzerkrankung um 17 %, für Morbidität und Mortalität an zerebrovaskulärer Erkrankung um 22 %, und für Morbidität und Mortalität kardiovaskulärer Erkrankungen um 12 %. In keinem Einzelergebnis konnte eine Verschlechterung unter aktiver Therapie beobachtet werden. Hiermit liegt eine nach den Regeln der evidenzbasierten Medizin aufbereitete Handlungsrichtlinie zum therapeutischen Vorgehen in der Altersgruppe der über 75-Jährigen vor.

Ergänzende Ergebnisse aus den Therapievergleichsstudien zum Blutdruckverhalten unter aktiver Therapie konnten aus insgesamt neun weiteren Studien gewonnen werden.

Bezüglich der zu erreichenden Therapieziele kann eine Absenkung des systolischen Wertes auf 140 mmHg und des diastolischen Wertes auf 90 mmHg, entsprechend den europäischen Leitlinien, ausgesprochen werden.

Eine Bevorzugung einer bestimmten Präparategruppe kann nicht empfohlen werden. Aufgrund der gefundenen Studienlage zeigt sich ein hoher Bedarf an weiteren Untersuchungen, welche alte und sehr alte Menschen einschließen und neuere Antihypertensiva wie RAAS-Hemmer als Studienmedikament verwenden.