

Z Gerontol Geriatr 2021 · 54:409–411

<https://doi.org/10.1007/s00391-021-01875-x>

Angenommen: 26. Februar 2021

Online publiziert: 16. März 2021

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von

Springer Nature 2021



## Evidenz in der geriatrischen Bluthochdrucktherapie?

### Originalpublikation

Sheppard JP, Lown M, Burt J, Temple E, Lowe R, Ashby H, Todd O, Allen J, Ford GA, Fraser R, Heneghan C, Hobbs R, Jowett S, Little P, Mant J, Mollison J, Payne R, Williams M, Yu LM, McManus RJ (2020) Generalizability of blood pressure lowering trials to older patients: cross-sectional analysis. *Journal of the American Geriatrics Society* 68: 2508–2515

**Hintergrund** Große Therapiestudien haben die Evidenz bei der Bluthochdruckbehandlung älterer Patienten verbessert. Unklar ist, wie viele ältere Patienten überhaupt den Aufnahmekriterien dieser Therapiestudien entsprechen.

**Studie** In 24 englischen Allgemeinarztpraxen wurden die elektronischen Krankenakten aller Patienten im Alter von 80 Jahren und älter untersucht. Dabei wurde nach Einschlusskriterien und nach Ausschlusskriterien dreier besonders bedeutender Therapiestudien zur arteriellen Hypertonie geschaut. Es wurde ermittelt, wie viele ältere Patienten überhaupt in die jeweiligen Studien hätten aufgenommen werden können.

**Ergebnisse** Nur ein kleiner Teil der 15.376 unausgewählten allgemeinmedizinischen älteren Patienten erfüllte die Aufnahmekriterien der 3 Studien. Für die HYVET-Studie qualifizierten sich lediglich 1,7% der Patienten; für die SPRINT-Studie waren es deutlich mehr, nämlich 34,4%, während es für die OP-TiMISE-Studie 25,6% waren. Wichtige und häufige Ausschlusskriterien waren

### Rupert Püllen

Medizinisch-Geriatrie Klinik, AGAPLESION FRANKFURTER DIAKONIE KLINIKEN gemeinnützige GmbH, Frankfurt am Main, Deutschland

## Journal Club

eine kardiovaskuläre Polypharmazie und eine bestehende Multimorbidität.

**Interpretation** Diese Querschnittsuntersuchung untermauert mit Zahlen ein bekanntes Phänomen in der Altersmedizin: Aufgrund zahlreicher Ein- und Ausschlusskriterien repräsentieren Patienten in Studien nicht die gleichaltrige Allgemeinbevölkerung. Bei Therapieentscheidungen zu geriatrischen Patienten spielt somit die Evidenz aus Studien nur eine bedingte Rolle. Ärztliche Erfahrung und ärztliche Kunst haben eine große Bedeutung. Diejenigen älteren Patienten jedoch, die Aufnahmekriterien von Studien erfüllen, sollten aber auch nach der durch diese Studien gewonnenen Evidenz behandelt werden.

## Musizieren und kognitive Leistungsfähigkeit im Alter

### Originalpublikation

Walsh S, Luben R, Hayat S, Brayne C (2021) Is there a dose-response relationship between musical instrument playing and later-life cognition? A cohort study using EPIC-Norfolk data. *Age and Ageing* 50: 220–226

**Hintergrund** Ein Musikinstrument zu spielen oder auch zu singen, bedeutet eine kognitive Stimulation. Bislang fehlten Untersuchungen, die den Umfang des Musizierens im mittleren Lebensalter mit der kognitiven Leistungsfähigkeit in späteren Jahren in Verbindung bringen.

**Studie** Für die Untersuchung wurden die Daten von 5693 Teilnehmern einer großen prospektiven britischen Longitudinalstudie ausgewertet. Zwischen 1998 und 2000 wurden die Studienteilnehmer

befragt, wie viele Minuten pro Woche sie in den vergangenen 12 Monaten im Durchschnitt entweder ein Musikinstrument gespielt oder aber gesungen haben. Die Teilnehmer wurden nach dem zeitlichen Umfang ihres Musizierens in 3 Gruppen eingeteilt. Ihr Durchschnittsalter lag zum Zeitpunkt der Befragung bei etwa 59 Jahren. Zwischen 2004 und 2011, im Schnitt also 9,3 Jahre später, wurde die Kognition aller Teilnehmer testpsychologisch ermittelt.

**Ergebnisse** Musiker erzielten bei den kognitiven Tests generell bessere Ergebnisse als Personen, die weder ein Instrument spielten noch sangen. Personen, die im Durchschnitt mehr als eine Stunde an mindestens 4 Tagen/Woche musizierten, hatten eine um 80% höhere Wahrscheinlichkeit, bei den kognitiven Tests zur Gruppen der besten 10% zu gehören. Bei Personen, die weniger häufig musizierten, lag diese Wahrscheinlichkeit lediglich bei 29% („odds ratio“ 1,8; 95%-Konfidenzintervall 1,19–2,73). Ob jemand selten (<1 h/Woche) oder etwas häufiger (1–4 h/Woche) Musik machte, hatte keinen Einfluss auf die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter.

**Interpretation** Die Daten dieser großen bevölkerungsbezogenen Untersuchung sprechen für den positiven Einfluss musikalischer Betätigung auf die kognitive Leistungsfähigkeit im höheren Lebensalter. Allerdings weisen die Ergebnisse nicht auf eine klare Dosis-Wirkung-Beziehung hin, sondern eher auf einen Schwellenwert, oberhalb dessen der positive Einfluss auf die Kognition besonders groß ist. Leider konnte die Studie nicht zwischen einzelnen Instrumenten differenzieren; sie liefert auch

keine Angaben, in welchem Lebensalter mit dem Musizieren begonnen wurde. Auch wenn die Studie lediglich Korrelationen belegen konnte, ermuntern die Ergebnisse der Untersuchung, sich musikalisch zu betätigen.

## Präoperative Depressivität und funktionelles Ergebnis

### Originalpublikation

Tang VL, Cenzer I, McCulloch CE, Finlayson E et al (2020) Preoperative depressive symptoms associated with poor functional recovery after surgery. *Journal of the American Geriatrics Society* 68: 2814–2821

**Hintergrund** Depressive Symptome im höheren Lebensalter sind häufig. Bislang ist wenig über den Zusammenhang depressiver Symptome vor einer elektiven Operation und dem funktionellen Langzeitergebnis bekannt.

**Studie** In die prospektive Kohortenstudie an 2 US-amerikanischen Lehrkrankenhäusern wurden 560 Patienten eingeschlossen. Ihr durchschnittliches Alter betrug 76 Jahre, 58 % von ihnen waren Frauen. Alle Patienten wurden präoperativ mit der GDS-15 (Geriatric Depression Scale) auf depressive Symptome untersucht. In Abhängigkeit vom Testergebnis wurden sie in 3 Gruppen unterteilt: geringe depressive Symptome (0 bis 1 Punkt), mäßiggradige Depressivität (2 bis 5 Punkte), hohe Depressivität (6 bis 15 Punkte). Hauptendpunkt der Untersuchung waren die instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens (IADL), ermittelt mit der Lawton-Skala.

**Ergebnisse** Ein Jahr nach der Operation waren 13 % der Patienten in einem schlechteren funktionellen Status als vor der Operation. Die Wahrscheinlichkeit eines funktionellen Abbaus korrelierte auch unter Berücksichtigung anderer Faktoren wesentlich mit dem Grad der präoperativen Depressivität: Während sich bei Patienten ohne wesentliche depressive Symptome nur bei 5,5 % eine Verschlechterung zeigte, waren es bei mäßiggradiger Depressivität bereits 14,8 %. Patienten mit ausgeprägten depressiven

Symptomen hatten im Vergleich zur ersten Gruppe sogar ein fast 6-fach höheres Risiko eines funktionellen Abbaus (38,6 %). Bei depressiven Patienten stieg die Wahrscheinlichkeit signifikant an, postoperativ in eine Pflegeeinrichtung zu wechseln.

**Interpretation** Die Studie konnte bei einem ausgewählten chirurgischen Patientengut zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit eines postoperativen funktionellen Abbaus signifikant mit dem präoperativen Ausmaß depressiver Symptome korreliert. Neu ist der Befund, dass bereits mäßiggradige depressive Symptome das funktionelle Ergebnis nach einem Jahr erheblich verschlechtern. Da 81 % der Eingriffe orthopädische Eingriffe waren, ist die Übertragbarkeit auf andere Patientengruppen fraglich. Künftige Untersuchungen müssen klären, ob eine perioperative antidepressive Therapie auch das funktionelle Langzeitergebnis verbessern kann.

## Sterblichkeit von Heimbewohnern mit Coronavirusinfektion

### Originalpublikation

White EM, Kosar CM, Panagiotou OA, Santostefano CM et al Risk Factors Associated with All-Cause 30-Day Mortality in Nursing Home Residents With COVID-19. *JAMA Intern Med.* <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.7968>

**Hintergrund** Gerade Pflegeheimbewohner sind in erheblichem Maße durch COVID-19 betroffen. Welche Risikofaktoren mit einer erhöhten 30-Tage-Mortalität einhergehen, ist bei dieser neuartigen Erkrankung bislang wenig erforscht.

**Studie** In die US-amerikanische Untersuchung wurden alle Heimbewohner einer großen US-amerikanischen Kette aufgenommen, die zwischen dem 16.03.2020 und dem 15.09.2020 in einer „polymerase chain-reaction“ (PCR) positiv auf eine Sars-CoV-2 Infektion („severe-acute respiratory syndrome coronavirus 2“) getestet wurden. Insgesamt waren es 5256 Personen; das

durchschnittliche Alter lag bei 79 Jahren. Zur Auswertung gelangten elektronische Krankendaten sowie das Minimum Data Set (MDS).

**Ergebnisse** Die Gesamtsterblichkeit der COVID-19-Patienten betrug unabhängig von der Ursache 21 %. Je älter ein Patient war, desto größer war die Wahrscheinlichkeit, innerhalb von 30 Tagen zu sterben. Verglichen mit den Personen zwischen 75 und 79 Jahren lag die Sterblichkeit bei Personen zwischen 80 und 84 Jahren um 46 % höher; bei Personen von 90 Jahren und älter war sie mehr als doppelt so hoch (Odds ratio 2,14). Frauen hatten mit einer Odds ratio von 0,69 eine deutlich geringere Mortalität als Männer. Unter den begleitenden Erkrankungen waren lediglich ein Diabetes mellitus und eine chronische Niereninsuffizienz mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden, nicht dagegen eine Herzinsuffizienz, eine KHK oder eine arterielle Hypertonie. Verglichen mit kognitiv intakten Bewohnern hatten Bewohner mit kognitiven Beeinträchtigungen eine mehr als doppelt so hohe 30-Tage-Mortalität. Eine funktionelle Beeinträchtigung korrelierte ebenfalls mit einer erhöhten Mortalität, wenn auch nicht in dem gleichen Umfang (Odds ratio 1,49). Auch ein schwereres klinisches Bild der Infektion, erkennbar an Fieber, Kurzatmigkeit und Hypoxämie, korrelierte mit erhöhter Sterblichkeit. Variablen, die mit der Qualität einer Einrichtung in Verbindung gebracht werden, gingen dagegen nicht mit einer erhöhten 30-Tage-Sterblichkeit einher.

**Interpretation** Diese große Untersuchung belegt eindeutig die hohe 30-Tage-Sterblichkeit von Heimbewohnern mit COVID-19. Die Identifikation von Risikofaktoren für eine erhöhte Mortalität erlaubt künftig möglicherweise einen besser individuell angestimmten Schutz von Heimbewohnern vor der Erkrankung.

**Korrespondenzadresse**

**PD Dr. Rupert Püllen**  
 Medizinisch-Geriatriische Klinik, AGAPLESION  
 FRANKFURTER DIAKONIE KLINIKEN  
 gemeinnützige GmbH  
 Ginnheimer Landstraße 94, 60487 Frankfurt am  
 Main, Deutschland  
 Rupert.Puellen@fdk.info

**Interessenkonflikt.** R. Püllen weist auf folgende  
 Beziehungen hin: Vortragshonorare von Novartis und  
 Daiichi-Sankyo.



© psdesign1 / Fotolia

**Neue Sauerstofftherapie mindert Folgen von Herzinfarkt**

**Erstmals in Europa: Kardiologen setzen „SuperSaturated Oxygen“-Verfahren ein und vermindern so die Herzmuskelschädigung**

In Deutschland erleiden mehr als 200.000 Menschen pro Jahr einen Herzinfarkt. Trotz guter medizinischer Versorgung verbleibt bei vielen eine verminderte Herzleistung. Das gilt besonders für Patientinnen und Patienten mit schwerem Herzinfarkt: Mehr als 30 Prozent der Betroffenen entwickeln eine Herzschwäche, und fast die Hälfte von ihnen stirbt innerhalb der nächsten fünf Jahre. Bei schweren Herzinfarkten wenden Expertinnen und Experten der Klinik für Kardiologie und Angiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) jetzt ein neues Behandlungsverfahren an. Das Team um Professor Dr. Andreas Schäfer, Leiter der Kardiovaskulären Intensivmedizin, setzt – erstmals in Europa – die neue SuperSaturated Oxygen (SSO2)-Therapie zur Verringerung der Herzinfarktausdehnung ein. Bei dem Verfahren handelt es sich um eine in den USA bereits zugelassene Therapie. In Europa wurde sie 2020 neu zugelassen. In der MHH wurden bisher drei Patientinnen und Patienten mit der neuen Methode behandelt. Bei ihnen konnte die Schädigung des Herzmuskels signifikant vermindert werden.

**Mit hoher Sauerstoffkonzentration gegen den Muskelzerfall**

Ein Herzinfarkt entsteht, wenn der Blutfluss und damit die Sauerstoffversorgung zum Herzen gestört ist. Viele Patientinnen und Patienten erleiden trotz Wiedereröffnung des Herzkranzgefäßes mittels Herzkatheter einen irreversiblen Schaden an der Herzmuskulatur, den sogenannten Infarkt. Die SSO2-Therapie wird bei Patienten durchgeführt, die die gefährlichste Form des Herzinfarktes erlitten haben, einen großen sogenannten Vorderwandinfarkt. „Diese gefährlichen Herzinfark-

te schädigen das Herz oft so schwer, dass Patienten, die ihn überleben, aufgrund der großen Narbenbildung des Herzmuskels eine schwere Herzschwäche ausbilden“, erklärt Professor Schäfer.

Diese Patientinnen und Patienten können von der SSO2-Therapie profitieren. Sie wird bei einem akuten Herzinfarkt eingesetzt, direkt nachdem das zuvor verschlossene Herzkranzgefäß mittels Katheter wiedereröffnet worden ist. Bei der SSO2-Therapie bringen die Kardiologen, ebenfalls mit Hilfe eines Katheters, durch Überdruck im Blut gelösten Sauerstoff direkt in den geschädigten Herzmuskel. Das dauert etwa 60 Minuten. Die Folge: Wegen der erhöhten Sauerstoffkonzentration kann sich der Muskel besser regenerieren.

**Anwendungen bestätigen Studiendaten**

„Bisherige Studiendaten zur SSO2-Therapie zeigen, dass sie den Schaden für die Herzmuskulatur vermindert. Bei unseren ersten Patienten zeigte sich deutlich weniger Muskelzerfall als erwartet, die ausgebildeten Narben der Herzmuskulatur waren nur gering, und die Pumpleistung des Herzens zeigte keine relevanten Einschränkungen“, sagt Professor Dr. Johann Bauersachs, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie.

Die SSO2-Therapie verbessert den durch Sauerstoffmangel eingeschränkten Blutfluss der kleinsten Gefäße und vermindert die Herzmuskelschädigung.

**Quelle: Medizinische Hochschule Hannover, [www.mhh.de](http://www.mhh.de)**