

Von der Leitlinie in den Alltag

Blutdruckkontrolle und Verhaltensänderung bei multiplen chronischen Erkrankungen – Evidenz aus dem Oska-Programm

Oska Health | Whitepaper

Lisa Rausch, B.Sc. ⁽¹⁾ · Stephanie Zintel, M.Sc. ⁽²⁾ · Dr. habil. Laura Schmidt ⁽¹⁾ Prof. Dr. Jürgen Wagner ⁽³⁾

(1) Abteilung für Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Universität Heidelberg (2) Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg (3) MediClin Staufenburgklinik, Durbach

Hintergrund

In der klinischen Praxis fehlen häufig Ressourcen für eine umfassende Unterstützung von Menschen mit chronischen Erkrankungen, sodass niedrigschwellige digitale Interventionen zur Patientenaktivierung und Lebensstiländerung zunehmend relevant sind. Diese Arbeit untersucht als primäre Endpunkte Blutdruck und Körpergewicht in einer diversen Population mit chronischer Nierenerkrankung und Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes und Adipositas. Das Programm kombiniert videobasierte Einzelberatung mit App-gestützter Begleitung und basiert auf dem Health Action Process Approach (Schwarzer, 2011) zur Förderung von Motivation und Verhaltensänderung.

Methoden

1.001 Probanden (22–90 Jahre; M = 63,4 Jahre; 48 % Frauen; BMI zu Studienbeginn: M = 30,4; SD = 6,4) nahmen mindestens zwei Monate am Programm teil und dokumentierten Gewicht und Blutdruck per App. Als Baseline diente der erste Messtag, wobei der Blutdruck als Mittelwert aus Morgen- und Abendmessung berechnet wurde. Für die Analyse des intermediären Interventionseffekts wurden Zeitfenster ab Tag 60 und Tag 120 definiert; die Werte innerhalb dieser Zeitfenster wurden gemittelt.

Ergebnisse

In der Subgruppe mit einem systolischen Blutdruck >130 mmHg (M = 141,7/82,4 mmHg) sank der systolische Blutdruck um M = 11,1 mmHg nach mindestens 60 Tagen und um M = 11,5 mmHg nach 120 Tagen. In der Subgruppe mit >140 mmHg (151,3/85,3 mmHg) betrug die Reduktion M = 17,3 mmHg nach 60 Tagen und M = 18,7 mmHg nach 120 Tagen. 71 % erreichten eine Blutdrucksenkung von ≥ 5 mmHg bei einem Ausgangswert >130 mmHg, 84 % bei >140 mmHg. Das Gewicht reduzierte sich nach 60 Tagen um 5,4 kg und nach 120 Tagen um 5,9 kg, bei Personen mit Diabetes und Adipositas um 8,1 kg (jeweils $p < 0,001$).

Schlussfolgerung

Das digitale Coachingprogramm führt zu einer klinisch bedeutsamen Blutdrucksenkung und einer moderaten, nachhaltigen Gewichtsreduktion. Damit werden wesentliche Treiber der Progression chronischer Nierenerkrankungen und weiterer chronischer Erkrankungen adressiert.

Die fünf häufigsten Volkskrankheiten – Bluthochdruck, Adipositas, chronische Nierenerkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Typ-2-Diabetes – betreffen in Deutschland zusammengekommen einen Großteil der erwachsenen Bevölkerung ⁽¹⁻⁴⁾. Sie verdeutlichen die Herausforderung, chronische Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und Betroffene langfristig bei Prävention, Therapie und Verhaltensänderungen zu unterstützen.

Insbesondere Bluthochdruck, aber auch Übergewicht wirken bei vielen Volkskrankheiten sowohl als Auslöser als auch als Verstärker des Krankheitsverlaufs ⁽⁵⁾.

Werden diese Risikofaktoren nicht konsequent behandelt, erhöht sich das Risiko für Herzinfarkte, Schlaganfälle, Nierenversagen, Krankenhausaufenthalte und vorzeitige Todesfälle deutlich ⁽⁴⁾. Die Behandlung fortgeschrittener Krankheitsstadien ist zudem mit erheblichen Kosten verbunden und stellt eine wachsende Belastung für die Gesundheitssysteme dar.

Die gute Nachricht: Medizinische Leitlinien zeigen klar, wie sich das Fortschreiten chronischer Erkrankungen verlangsamen lässt. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehören Blutdruckkontrolle, Ernährungsanpassungen, regelmäßige körperliche Aktivität und eine konsequente Medikamenteneinnahme ⁽⁶⁾. Die Herausforderung liegt jedoch weniger im Wissen als in der nachhaltigen Umsetzung dieser Verhaltensweisen im Alltag. Viele Patient:innen kämpfen mit Motivationsproblemen, geringer Gesundheitskompetenz oder den Anforderungen eines komplexen Therapiealltags ⁽⁷⁾. Gleichzeitig fehlen im Versorgungssystem die zeitlichen und personellen Ressourcen für eine kontinuierliche Begleitung zwischen den Arztterminen.

Vor diesem Hintergrund gewinnen digitale Gesundheitsprogramme zunehmend an Bedeutung. Insbesondere Ansätze, die digitale Unterstützung mit persönlicher Begleitung kombinieren und auf evidenzbasierten verhaltenswissenschaftlichen Modellen basieren, gelten als vielversprechend, um nachhaltige Verhaltensänderungen zwischen den Arztterminen zu fördern und damit Versorgungslücken zu schließen.

Das Oska Programm unterscheidet sich in Intensität und individuellem Zuschnitt deutlich von rein App-basierten digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs), die hohe Abbrecherquoten aufweisen. In Zusammenarbeit mit der Universität Heidelberg konzipiert, kombiniert es eine digitale Plattform mit individueller Begleitung durch speziell geschulte Gesundheitsfachkräfte aus den Bereichen Nephrologie, Diabetologie, Kardiologie und Ernährungsberatung.

Aufbauend auf etablierten verhaltenswissenschaftlichen Modellen, insbesondere dem Health Action Process Approach (HAPA) ⁽⁹⁾ unterstützt das Programm Patient:innen dabei, Selbstwirksamkeit aufzubauen, gesundheitsförderliche Gewohnheiten zu etablieren und therapeutische Empfehlungen nachhaltig umzusetzen. Dabei stehen die Oska- regelmäßig in Video-Calls, sowie kontinuierlich über eine integrierte Chatfunktion zur Verfügung. Ergänzt wird das Programm durch verständliche und relevante Informationsmodule zur Verbesserung der Gesundheitskompetenz sowie praktische Hilfen zur Alltagsbewältigung (z.B. Blutdruck- und Ernährungstagebücher, Rezeptideen oder Live-Sessions zur Bewegungsförderung).

Health Action Process Approach und Motivierende Gesprächsführung als Grundlage für Verhaltensänderung

Die Oska-Intervention stützt sich auf den Health Action Process Approach (HAPA) ⁽¹⁰⁾, ein weithin anerkanntes und empirisch gut belegtes Stufenmodell der Gesundheitsverhaltensänderung, das bereits erfolgreich in Lebensstilinterventionen für Menschen mit chronischen Erkrankungen eingesetzt wurde ⁽¹¹⁾.

Das HAPA-Modell unterscheidet dabei zwei wichtige Schritte: In der motivationalen Phase entwickeln Menschen zunächst die Bereitschaft und den Wunsch, ihr Verhalten zu verändern. In der anschließenden Handlungsphase geht es darum, diese Absicht in den Alltag umzusetzen – zum Beispiel durch konkrete Pläne, den Umgang mit möglichen Hindernissen und die Nutzung eigener Stärken und Unterstützungsmöglichkeiten.

Dadurch können die Gesundheitsberater:innen phasenspezifisch gezielter auf die Teilnehmenden eingehen und die Module und Inhalte individuell einsetzen. Psychologische Barrieren, einschließlich dysfunktionaler Überzeugungen (z. B. "In meinem Alter bringt Krafttraining keinen Nutzen mehr, das ist nichts für mich."), werden mithilfe evidenzbasierter Methoden der Motivierenden Gesprächsführung (Motivational Interviewing) ⁽¹²⁾ adressiert. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf dem Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Teilnehmenden und Beratenden, der sogenannten Arbeitsallianz ^(13, 14), die sowohl im Coaching als auch im psychotherapeutischen Kontext als wesentlicher Pfeiler für den Therapieerfolg gesehen wird. Weitere Informationen zum Oska-Ansatz finden sich [hier](#).

Methode

Dieses Whitepaper stützt sich auf eine laufende Studie in Kooperation mit dem Psychologischen Institut der Universität Heidelberg, Abteilung für Gesundheitspsychologie. Ein positives Ethikvotum der Fakultät für Verhaltens- und empirische Kulturwissenschaften wurde vorab eingeholt.

Die Daten stammen aus dem regulären Versorgungskontext und wurden unter den Bedingungen erhoben, unter denen Menschen tatsächlich leben - nicht unter den kontrollierten Bedingungen klinischer Studien.

In die längsschnittliche Auswertung eingeschlossen wurden N = 1001 Personen mit chronischer Nierenerkrankung und mindestens einer Begleiterkrankung (Bluthochdruck, Diabetes oder koronare Herzerkrankung), die mindestens zwei Monate am Oska-Programm teilnahmen.

Alle Teilnehmenden hatten bereits mindestens ein Videogespräch über die Oska-App mit ihrer/m Gesundheitsberater/in absolviert: das ausführliche Erstgespräch (Onboarding) sowie in der Mehrheit bereits ein weiteres Nachfolgespräch.

Alle Teilnehmenden hatten Zugang zu allgemeinen Lerninhalten, z.B. zum Thema Nierengesundheit, sowie zu Webinaren und Live-Mitmacheinheiten (z.B. Bewegungsabgebote).

Zusätzlich erhielten sie individuell zugewiesene Inhalte, die auf ihre jeweiligen gesundheitlichen Bedürfnisse und Therapieziele abgestimmt waren.

Die Teilnehmenden waren 22-90 Jahre alt (Mittelwert = 63,4, SD = 10,5), der durchschnittliche BMI lag bei M = 30,4 (SD = 10,5) und 48% waren Frauen. Für die Gesamtstichprobe lag der Blutdruck zu Beginn des Programms bei M = 128,1 mmHg systolisch (SD = 14,5) und 77,4 mmHg diastolisch. Jedoch wiesen 391 Personen (39,1%) einen erhöhten initialen Blutdruck > 130 mmHg auf.

Blutdruck- und Gewichtswerte wurden durch die Teilnehmenden eigenständig über die App dokumentiert, gemäß den Empfehlungen der Deutschen Hochdruckliga. Als Ausgangspunkt diente der erste dokumentierte Messtag als Mittelwert aus Morgen- und Abendmessung; die Analyse der Interventionswirkung erfolgte innerhalb definierter Zeitfenster ab Tag 60 und ab Tag 120.

Ergebnisse: Blutdruckreduktion

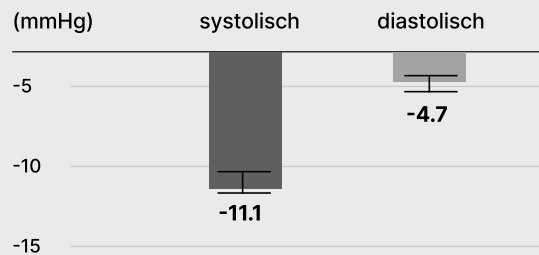
Patient:innen mit initial erhöhtem systolischem Blutdruck (> 130 mmHg; M = 141,7/82,4 mmHg; SD = 10,4/10,2) zeigten bereits nach 60 Tagen eine mittlere systolische Senkung von **11,1 mmHg** (SD = 12,5) und eine diastolische Senkung von 4,7 mmHg (SD = 8,8). Nach 120 Tagen waren die Reduktionen noch ausgeprägter: systolisch **11,5 mmHg** (SD = 12,1), diastolisch 4,5 mmHg (SD = 7,4).

Bei Patient:innen mit stark erhöhtem Ausgangsblutdruck (systolisch > 140 mmHg; M = 151,3/ 85,3 mmHg; SD = 9,8/11,7) fielen die Effekte noch größer aus: Die systolische Senkung betrug **17,3 mmHg** (SD = 15,1) nach 60 Tagen und **18,7 mmHg** (SD = 14,1) nach 120 Tagen; diastolisch zeigten sich Reduktionen von 7,0 mmHg (SD = 9,3) bzw. 7,4 mmHg (SD = 8,3). Alle systolischen und diastolischen Reduktionen sind hochsignifikant ($p < .001$).

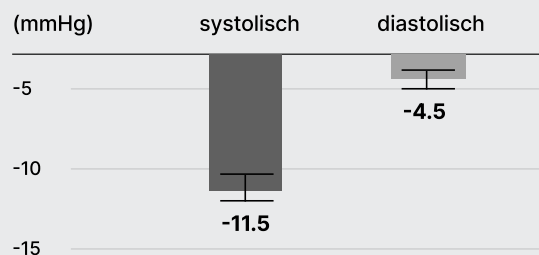
Eine klinisch relevante systolische Blutdrucksenkung um mindestens 5 mmHg wurde bei 71 % der Teilnehmenden mit einem initialen systolischen Blutdruck über 130 mmHg erreicht, in der Subgruppe über 140 mmHg sogar bei **84 %** der Teilnehmenden.

Blutdruckreduktion für Patient:innen mit Startwerten > 130 mmHg (systolisch)

nach min 60 Tagen

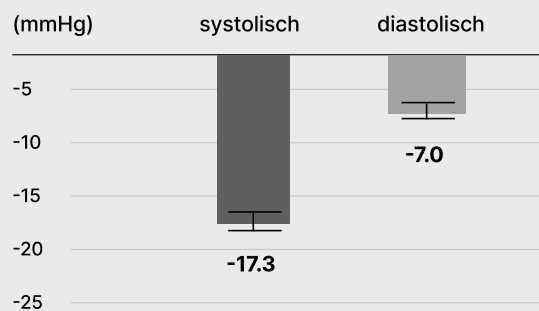


nach min 120 Tagen

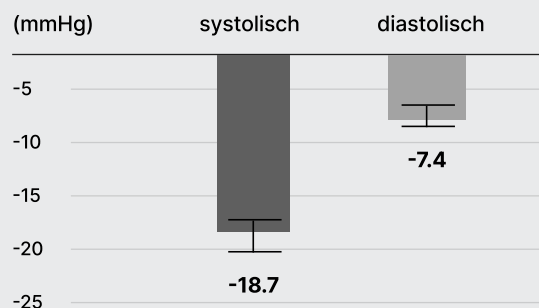


Blutdruckreduktion für Patient:innen mit Startwerten > 140 mmHg (systolisch)

nach min 60 Tagen



nach min 120 Tagen

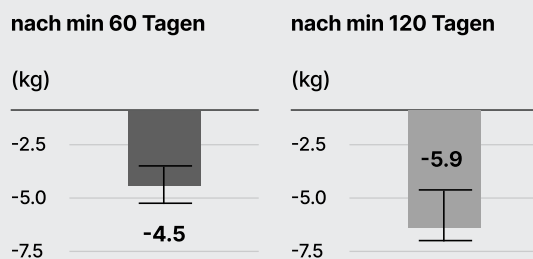


Ergebnisse: Gewichtsreduktion

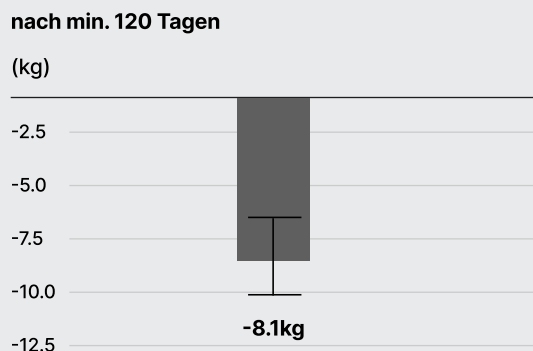
Parallel zur Blutdrucksenkung zeigte sich eine klinisch relevante Gewichtsabnahme. Bei Teilnehmenden mit Adipositas ($\text{BMI} \geq 40$) sank der BMI nach 60 Tagen im Mittel um 1,6 Punkte ($\text{SD} = 2,4$), entsprechend einer Gewichtsreduktion von **4,5 kg** ($\text{SD} = 6,9$). Nach 120 Tagen betrug die Gewichtsreduktion im Mittel **5,9 kg** ($\text{SD} = 8,1$; BMI-Reduktion: $M = 2,0$, $\text{SD} = 2,8$).

Insbesondere Personen mit mehreren chronischen Erkrankungen profitierten stark: für Personen mit Diabetes, Adipositas und chronischen Nierenerkrankung betrug die Gewichtsreduktion beispielsweise nach 120 Tagen **8,1 kg** ($\text{SD} = 10,2$). Alle Reduktionen sind hochsignifikant ($p < .001$).

Gewichtsreduktion für Patient:innen mit $\text{BMI} \geq 40$



Gewichtsreduktion bei $\text{BMI} \geq 40$ und Diabetes



Diskussion

Erhöhter Blutdruck gehört zu den zentralen Treibern für diverse Folgeerkrankungen und Komplikationen, wie beispielsweise das Fortschreiten einer chronischen Niereninsuffizienz und stellt damit einen der wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren dar ⁽¹⁵⁾. Die vorliegenden Daten zeigen, dass insbesondere Teilnehmende mit erhöhten Ausgangswerten konsistente und klinisch relevante Verbesserungen sowohl des Blutdrucks als auch des Körpergewichts erzielen konnten. Dabei nahmen die Effekte mit zunehmender Programmdauer weiter zu.

Die im Oska-Programm erzielten Blutdrucksenkungen – sowohl bei Ausgangswerten über 130 mmHg als auch insbesondere über 140 mmHg (systolisch $-18,7$ mmHg nach 120 Tagen) – bewegen sich in einem Bereich, den antihypertensive Medikamente als Monotherapie in klinischen Studien typischerweise nicht erreichen. ACE-Hemmer, Sartane oder Calciumkanalblocker erzielen im Mittel systolische Senkungen von etwa 8 bis 10 mmHg ^(16, 17). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Teilnehmenden in aller Regel bereits unter medikamentöser Therapie standen – die beobachteten Effekte kommen also ergänzend zur bestehenden Behandlung hinzu, unter den Bedingungen des Versorgungsalltags.

Im Rahmen des Oska-Gesundheitscoachings werden gezielt verhaltensbezogene Schlüsselfaktoren adressiert, darunter Medikamenten-Adhärenz, Ernährungsumstellung, Bewegungsförderung, Steigerung der Gesundheitskompetenz, sowie der Aufbau einer stabilen und vertrauensvollen Coachingbeziehung. Die parallel beobachtete Gewichtsreduktion könnte dabei zusätzlich zur Blutdrucksenkung beigetragen haben, da Übergewicht und Adipositas eng mit der Entstehung und Persistenz arterieller Hypertonie verknüpft sind ⁽¹⁸⁾. Die Gewichtsreduktion ist zudem klinisch relevant, da Übergewicht die Progression chronischer Nierenerkrankungen antreibt.

Bemerkenswert ist dabei, dass Gewichtsreduktion in der Oska-Beratung bewusst nachgelagert adressiert wird: Coaches rücken dieses Thema häufig erst nach einer Stabilisierung der

Blutdruckwerte in den Fokus, um Teilnehmende in der Anfangsphase nicht zu überfordern. Dass sich trotzdem eine moderate und kontinuierliche Gewichtsabnahme zeigt, unterstreicht die Tragweite der Lebensstilanpassungen, die im Programmverlauf erarbeitet werden.

Eine Gewichtsreduktion in diesem Bereich entspricht zudem dem evidenzbasierten Standard der Adipositas therapie, die eine schrittweise und dauerhaft aufrechtzuerhaltende Abnahme empfiehlt ^(19, 20).

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass es sich um Beobachtungsdaten handelt, die auf eigenständig erhobenen Messungen der Teilnehmenden basieren. Messvariabilität und potenzielle Erhebungsfehler können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die korrekte Durchführung der Blutdruckmessungen wird jedoch systematisch anhand der Empfehlungen der Deutschen Hochdruckliga (DHL) geschult – sowohl in den persönlichen Video-Gesprächen als auch über animierte Video-Tutorials innerhalb der App.

Insgesamt deutet die Evidenz klar darauf hin, dass das Oska-Programm eine relevante Ergänzung zur Regelversorgung bei multiplen chronischen Erkrankungen darstellen kann und das Potenzial besitzt, zur klinisch bedeutsamen Verbesserung zentraler kardiometabolischer Risikofaktoren beizutragen. Innovative Ansätze zur Umsetzung evidenzbasierter Frühinterventionen im Versorgungsalltag werden dringend benötigt, um das Selbstmanagement von Menschen mit chronischen Erkrankungen zu unterstützen ⁽²¹⁾. Oska entlastet das Praxisteam in der ambulanten Versorgung, da die Schulung von Patient:innen, das Monitoring und die Nachbehandlung delegiert werden können. Unsere vorherigen Studien zeigten eine hohe Nutzungsabsicht und Akzeptanz des Oska-Programms, sowie eine sehr gute Benutzerfreundlichkeit, eine starke therapeutische Arbeitsbeziehung (*Working Alliance*) sowie Verbesserungen der Gesundheitskompetenz.

Insbesondere eine positive Arbeitsbeziehung sagte größere Zugewinne an Gesundheitskompetenz voraus, die wiederum mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Verhaltensänderungen verbunden waren ⁽²²⁾.

Tieferegehende Analysen, z.B. zu den Mechanismen hinter der Blutdruckreduktion (Steigerung der körperlichen Aktivität, Medikamenten-Compliance, Ernährungsumstellung) werden zur Veröffentlichung vorbereitet und sind bei den Autorinnen erhältlich.

Literatur

1. Robert Koch-Institut. (2017). 12-Monats-Prävalenz von Bluthochdruck in Deutschland – Ergebnisse der Studie GEDA 2014/2015-EHIS. *Journal of Health Monitoring*. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloads/JFactSheets/JoHM_2017_01_gesundheitliche_lage3.html
2. Robert Koch-Institut. (2022). Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring*. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloads/JFactSheets/JHealthMonit_2022_03_Uebergewicht_GEDA_2019_2020.html
3. Robert Koch-Institut. (2026). Herz-Kreislauf-Erkrankungen. <https://www.rki.de/DE/Themen/Nichtuebertragbare-Krankheiten/Koerperliche-Gesundheit/Herz-Kreislauf/herz-kreislauf-erkrankungen.html>
4. Matsushita, K., et al. (2022). Epidemiology and risk of cardiovascular disease in populations with chronic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 18(11), 696–707. <https://doi.org/10.1038/s41581-022-00627-3>
5. Usui, I. (2023). Common metabolic features of hypertension and type 2 diabetes. *Hypertension Research*, 46, 1227–1233. <https://doi.org/10.1038/s41440-023-01233-x>
6. Stevens, P. E., Ahmed, S. B., Carrero, J. J., Foster, B., Francis, A., Hall, R. K., Herrington, W. G., Hill, G., Inker, L. A., Kazancioğlu, R., Lamb, E., Lin, P., Madero, M., McIntyre, N., Morrow, K., Roberts, G., Sabanayagam, D., Schaeffner, E., Shlipak, M., . . . Levin, A. (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, 105(4), S117–S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>
7. Sabaté, E. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. World Health Organization.
8. Mair, J., Salamanca-Sanabria, A., Augsburg, M., Frese, B. F., Abend, S., Jakob, R., Kowatsch, T., & Haug, S. (2023). Effective Behavior Change Techniques in Digital Health Interventions for the Prevention or Management of Noncommunicable Diseases: An Umbrella Review. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 57, 817 – 835. <https://doi.org/10.1093/abm/kaad041>
9. Schwarzer, R., Lippke, S. & Ziegelmann, J. P. (2008). Health action process approach. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(3), 157–160. <https://doi.org/10.1026/0943-8149.16.3.157>
10. Schwarzer, R. (2008). Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x>
11. Schwarzer, R., Lippke, S. & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: The Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation Psychology*, 56(3), 161–170. <https://doi.org/10.1037/a0024509>
12. Miller, W. R., & Rollnick, S. (2026). *Motivierende Gesprächsführung* (4. Auflage). Lambertus.
13. Flückiger, C., Horvath, A. O. & Brandt, H. (2021). The evolution of patients' concept of the alliance and its relation to outcome: A dynamic latent-class structural equation modeling approach. *Journal Of Counseling Psychology*, 69(1), 51–62. <https://doi.org/10.1037/cou0000555>
14. Graßmann, C., Schölmerich, F. & Schermuly, C. C. (2019). The relationship between working alliance and client outcomes in coaching: A meta-analysis. *Human Relations*, 73(1), 35–58. <https://doi.org/10.1177/0018726718819725>

15. Burnier, M., & Damianaki, A. (2023). Hypertension as Cardiovascular Risk Factor in Chronic Kidney Disease. *Circulation Research*, 132, 1050 - 1063. <https://doi.org/10.1161/circresaha.122.321762>
16. Law, M. R., Wald, N. J., Morris, J. K., & Jordan, R. E. (2003). Value of low-dose combination treatment with blood pressure-lowering drugs: Analysis of 354 randomized trials. *BMJ*, 326(7404), 1427. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7404.1427>
17. Ettehad, D., Emdin, C., Kiran, A., Anderson, S., Callender, T., Emberson, J., Chalmers, J., Rodgers, A., & Rahimi, K. (2016). Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 387 10022, 957-967 . [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)01225-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)01225-8)
18. Hall John E. et al. (2015). Obesity-Induced Hypertension: Interaction of Neurohumoral and Renal Mechanisms. *Circulation Research*, 116(6), 991-1006.
19. Centers for Disease Control and Prevention. (2025). Steps for losing weight. <https://www.cdc.gov/healthy-weight-growth/losing-weight/index.html>
20. National Institute for Health and Care Excellence. (2025). Obesity: Identification, assessment and management (NG246). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng246>
21. Major, R. W., Lakhani, N., Ahmed, Y., Atkin, J., Baines, R., Balment, R., Cheung, C. K., Graham-Brown, M. P., Ellwood, C., Harding, L., Iyasere, O., Jesa, T., Jesus-Silva, J., Jinadu, Y., Khalid, A., Khatri, J., Makkeyah, Y., Martinez, M., Mather, H., . . . Burton, J. O. (2025). Integrated primary and secondary care optimizes the management of people with CKD—the LUCID project. *Clinical Kidney Journal*, 18(4), sfaf049. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfaf049>
22. Schmidt, L. I., Jokisch, M. R., Espey, L., Hentschel, V. A., Rose, D., Fleig, S., Waldeck, M., Best, J. D. & Wagner, J. (2025). Health literacy and guideline-adherent lifestyle in people with chronic kidney disease: exploring factors associated with usage intention of a structured m-health program and pilot data on actual behavior change. *Frontiers in Nephrology*, 5, 1629438. <https://doi.org/10.3389/fneph.2025.1629438>