



Demenzprävention und Lebensstilinterventionen im höheren Erwachsenenalter: Erfahrungen aus der MEDITAGING-Studie mit portugiesisch-sprachigen Migrant:innen in Luxemburg

Prof. Dr. Anja Leist, Universität Luxemburg

14.05.24

Virtual International Week, Hochschule Koblenz

Financial disclosures

I have received remuneration from Roche
for advisory and speaker activities.



Inhalt

1. Stand des Wissens zu Demenz und Demenzprävention
2. Erfahrungen aus der MEDITAGING-Studie mit portugiesisch-sprachigen Migrant:innen in Luxemburg
3. Praxisnahe Tipps zu Lebensstil zur Demenzprävention
4. Integrierte Versorgung bei milder kognitiver Beeinträchtigung in Luxemburg
5. Q & A

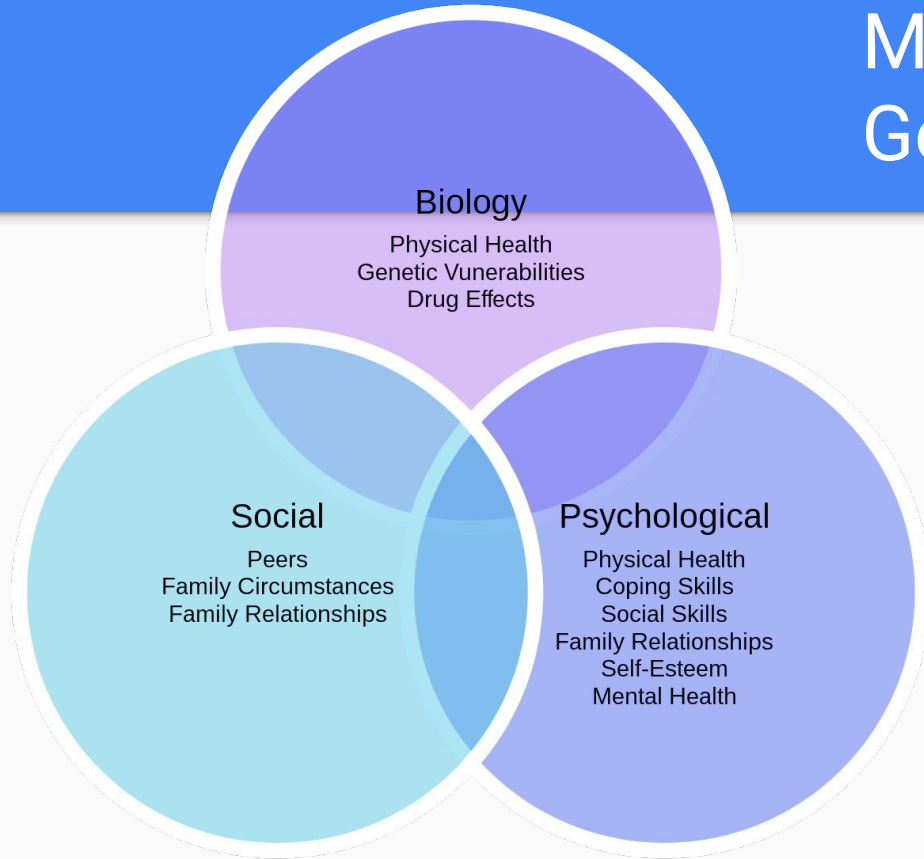
Was ist Demenz?

Eine Bandbreite von Störungen, charakterisiert durch das Nachlassen des Gedächtnisses und anderer Denkfähigkeiten, die die Aktivitäten des täglichen Lebens beeinträchtigt

Warum ist Demenz-Prävention wichtig?

- Demenz geht mit großen Einschränkungen und hoher Belastung einher für Betroffene, deren Angehörige und Pflegende (Livingston et al., 2017)
- Kognitive Beeinträchtigungen und Demenz sind eine der größten Herausforderungen alternder Gesellschaften: Schätzungen gehen von 14,3 Mio. Menschen mit Demenz in Europa im Jahr 2050 aus (Alzheimer Europe, 2019).
- Es gibt keine Heilung von Demenz mittels medikamentöser Behandlung, auch wenn erste Medikamente kognitiven Abbau verlangsamen können (Position Statement s. Bradshaw et al. 2024).

Das bio-psycho-soziale Modell von Krankheit und Gesundheit



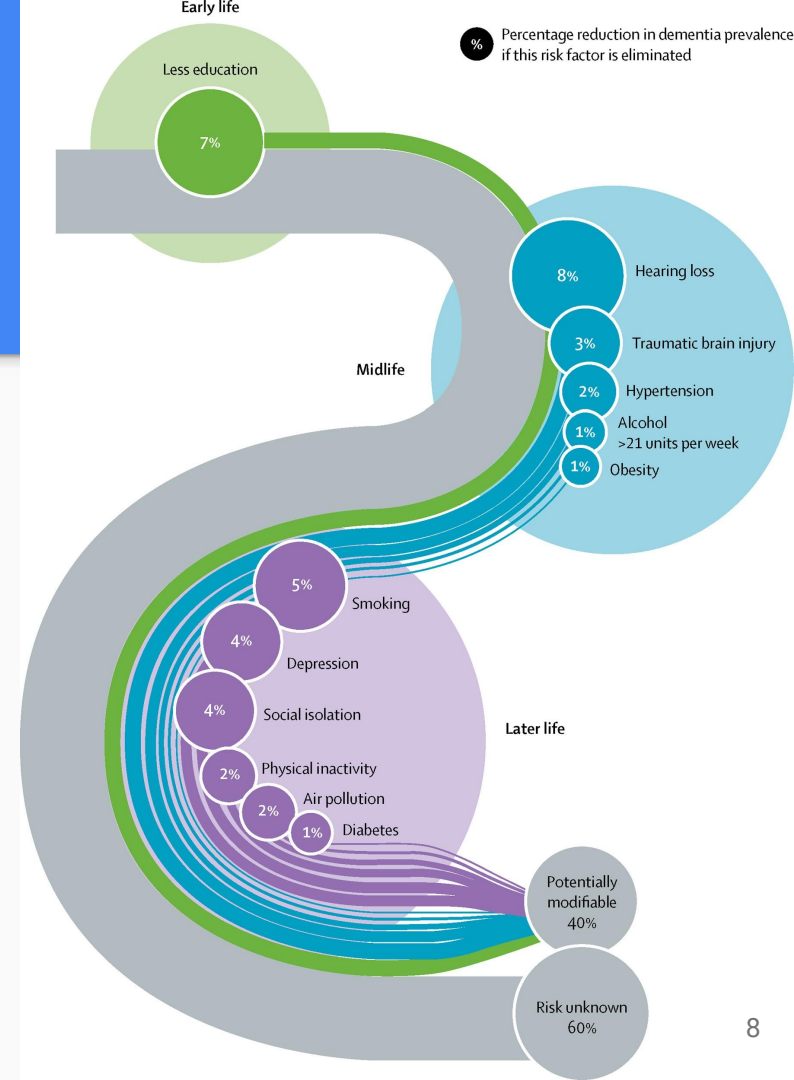
Was sind modifizierbare
Risikofaktoren für Demenz?

Modifizierbare Risikofaktoren

Potentiell modifizierbare Risikofaktoren tragen bis zu 40% zu Demenz bei.

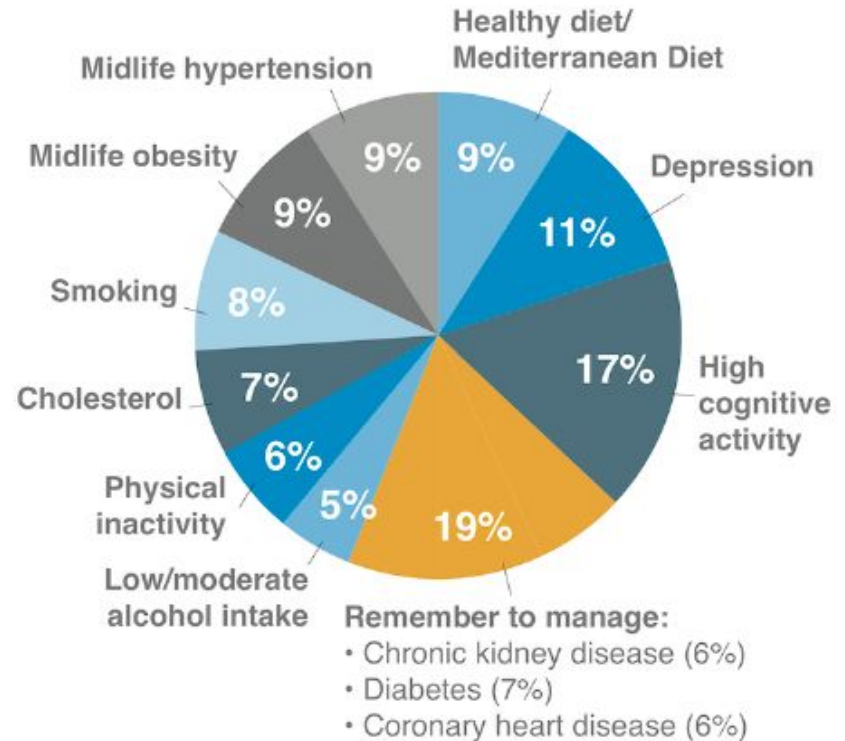
Im Vergleich liegt der Beitrag genetischer Belastung bei $\approx 7\%$.

➔ Großes Potential für Prävention.



Lifestyle for Brain Health (LIBRA)

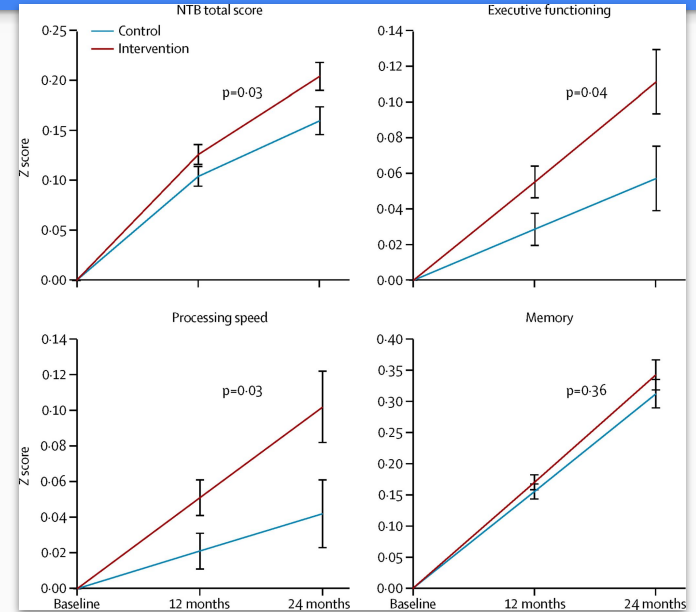
Schiepers, O. J., Köhler, S., Deckers, K., Irving, K., O'Donnell, C. A., van den Akker, M., ... & van Boxtel, M. P. (2018). Lifestyle for Brain Health (LIBRA): a new model for dementia prevention. *International journal of geriatric psychiatry*, 33(1), 167-175.



Sekundärprävention

Erste Evidenz dafür, dass kognitiver Abbau verlangsamt werden kann, indem vorhandene Risikofaktoren reduziert werden mittels “multi-domain” Lebensstil-Interventionen.

Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., ... & Kivipelto, M. (2015). A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 385(9984), 2255-2263. Williamson, J. D., Pajewski, N. M., Auchus, A. P., Bryan, R. N., Chelune, G., Cheung, A. K., ... & Sprint Mind Investigators for the SPRINT Research Group. (2019). Effect of intensive vs standard blood pressure control on probable dementia: a randomized clinical trial. *Jama*, 321(6), 553-561.



Preventing Cognitive Decline and Dementia: A Way Forward

PREVENTING COGNITIVE DECLINE AND DEMENTIA
A WAY FORWARD

Committee on Preventing Dementia and Cognitive Impairment,
Alan I. Leshner, Story Landis, Clara Stroud, and Autumn Downey,
editors

Board on Health Sciences Policy
Health and Medicine Division



A Consensus Study Report of
The National Academies of
SCIENCES • ENGINEERING • MEDICINE

THE NATIONAL ACADEMIES PRESS
Washington, DC
www.nap.edu

Copyright National Academy of Sciences. All rights reserved.



RISK REDUCTION OF COGNITIVE DECLINE AND DEMENTIA

WHO GUIDELINES



World Health Organization


Optimizing brain health across the life course:
WHO position paper



Alzheimer's Disease International
The global voice on dementia

World Alzheimer Report 2023

Reducing dementia risk: never too early, never too late



Soziale Determinanten von Gesundheit

Soziale Determinanten können auf individueller Ebene, aber auch auf Nachbarschafts-, Regions-, Länderebene gemessen werden.

Sehr schwierig, die Einflüsse einzelner Ebenen auseinanderzuhalten

Lebenslaufeinflüsse beachten



© Institute for Future Studies, Stockholm

Einige der Erkenntnisse aus dem CRISP Projekt zu modifizierbaren Risikofaktoren für Demenz



1. Großer Zusammenhang des sozioökonomischem Status mit dem Risiko für Demenz, unabhängig von genetischer Vorbelastung¹
2. Große Zusammenhänge des 'westlichen Lebensstils' mit Gesundheit und kognitiver Beeinträchtigung²
3. Die Rolle des Lebensstils gleichermaßen wichtig bei Männern und Frauen, und bei sozioökonomisch günstigen und weniger günstigen Lebensbedingungen³

Publications on <https://cognitiveageing.uni.lu>.

Grant agreement no. 803239.

¹Klee, Leist, Veldsman, Ranson, Llewellyn (2023) *American Journal of Preventive Medicine*. doi: 10.1016/j.amepre.2023.01.012; ²Ribeiro, Duarte, Santos & Leist (2021) *BMC Geriatrics*. doi: 10.1186/s12877-021-02542-x; ³Geraets & Leist (2023) *Scientific Reports*, 13(80). doi: 10.1038/s41598-022-27368-4

Achtsamkeits- und Gesundheitsförderungstraining im MEDITAGING-Projekt

[Link](#) zu den MEDITAGING und anderen Publikationen von Dr. Teixeira Santos

Das MEDITAGING-Projekt

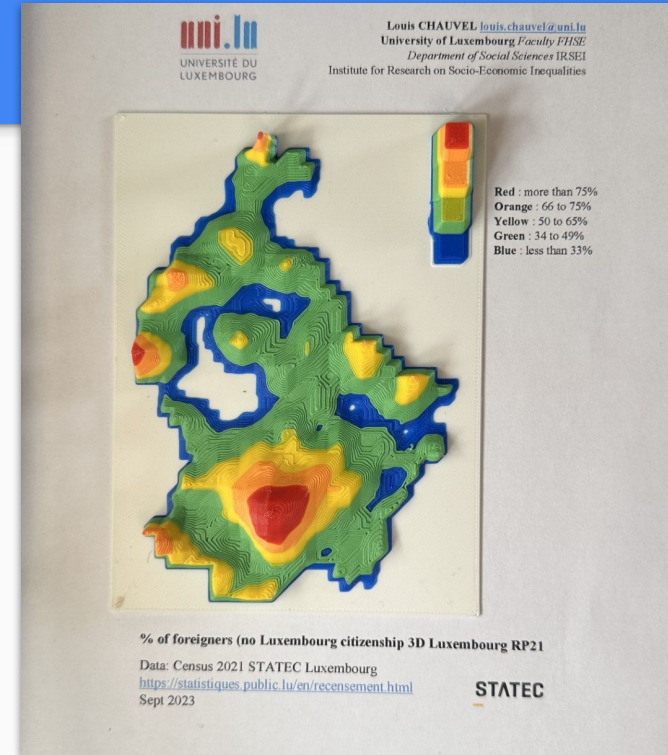
Postdoc: Dr. Ana Carolina Teixeira Santos, PhD in Psychology, University of Luxembourg, Department of Social Sciences

Supervision: Prof. Dr. Anja Leist, University of Luxembourg, Department of Social Sciences; Dr. Jean-Paul Steinmetz, Zitha, Director of the Memory and Mobility Center

Gefördert durch den Luxemburgischen Nationalen Forschungsfonds (FNR), Industrial Fellowship, Juli 2021 - Juni 2023, Ref. 15240063

Gesellschaftlicher Hintergrund: Migration in Luxemburg

- Luxemburg ist stark von Migration geprägt
- Einwanderung in den 1960/70er Jahren aus Portugal als Arbeitskräfte in der Stahlindustrie
- Oft geringere Schulbildung und manuelle Beschäftigung, geringeres Einkommen
- Heute: Migrant:innen erreichen das höhere Lebensalter mit erhöhtem Risiko für gesundheitliche Einschränkungen
- Oft wenig Einbindung in die Gesellschaft; nur z.T. Rückkehrmigration aufgrund von Familie im Land



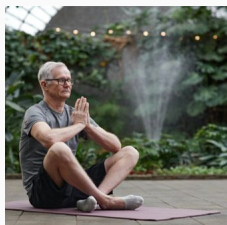
Wissenschaftlicher Hintergrund

- *Mindfulness-based stress reduction technique* (MBSR) als wirksame Intervention zur Stärkung kognitiver Funktion und Förderung des Wohlbefindens
- Gesundheitsförderung für Kontrollgruppe (*'active control condition'*)
- Demenzrisikoreduktions-Interventionen für besonders vulnerable Personen aus ethischen, wirtschaftlichen Gründen



MEDITAGING Die Auswirkungen achtsamkeitsbasierter Stressreduktion bei älteren portugiesischsprachigen Migranten im Alter von 55+ Jahren in Luxemburg

Randomized controlled trial
8-week intervention



Mindfulness-Based Stress
Reduction (N=45)

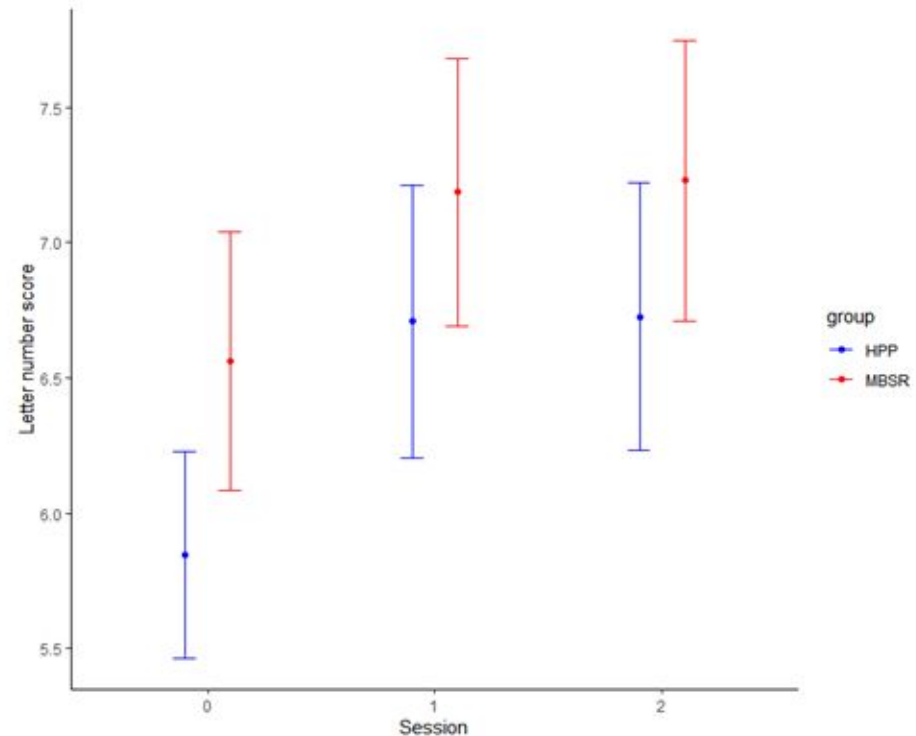
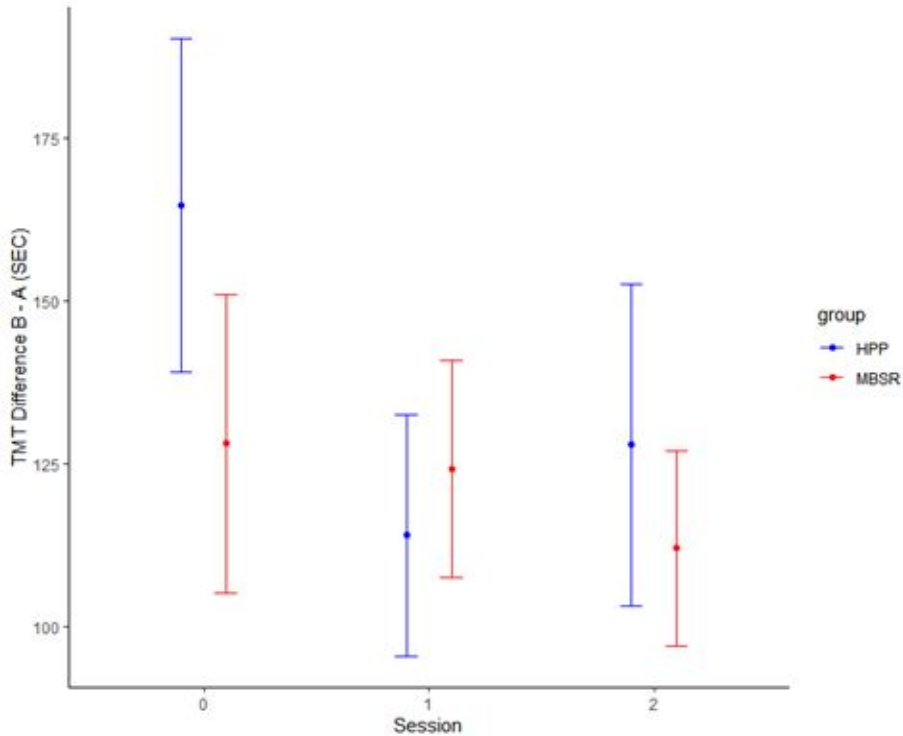


Health Promotion Program
(N=45)

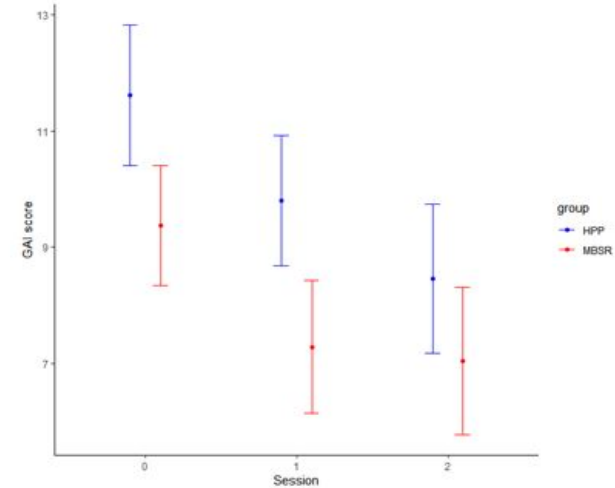
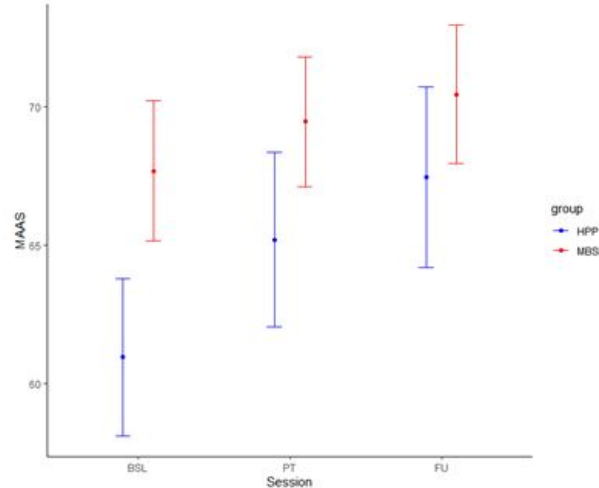
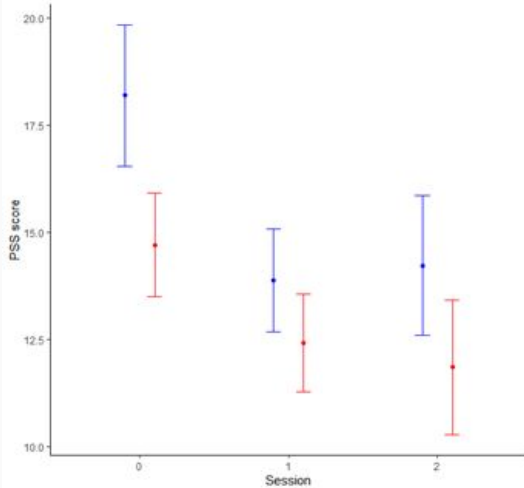
Cognition, emotional measures,
mindfulness, sleep, cortisol and
heart rate variability

Dr. Ana Carolina Teixeira Santos,
University of Luxembourg and Zitha

Quantitative Analyse: Verbesserung der Aufmerksamkeit (*attention*)



Quantitative Analyse: Verbesserung der Ängstlichkeit, Achtsamkeit und Stress



Einsichten aus der qualitativen Analyse

- MEDITAGING war für viele Teilnehmer:innen das erste Freizeit-Angebot, das sie im Land wahrgenommen haben
- 'Hausaufgaben', v.a. das Führen eines Tagebuchs, schwer durchzuführen u.a. aufgrund eingeschränkter Schreibkompetenzen
- Selbstberichtete Verbesserung der Selbstregulationskompetenz und Selbstwirksamkeit, physischen Aktivität durch das MBSR-Training
- Wichtigkeit der Fortführung der Aktivitäten nach der Intervention

Zusammenfassende Schlussfolgerungen

- Beide Gruppen zeigten signifikante Verbesserungen auf kognitiven und psychologischen Maßen - zukünftige Forschung sollte Wartebedingung einführen, um Praxis- und Programmeffekte getrennt zu untersuchen
- Großer ungedeckter Bedarf an psychologischer, z.T. psychiatrischer, Versorgung in dieser Migrant:innengruppe
- Schulung zu Prävention bleibt nicht individuell; Teilnehmer:innen berichteten von vermehrten Gesprächen zum Thema in der Familie und im Freundeskreis
- Verbesserung der strukturellen Bedingungen nötig, um Erreichbarkeit der Dienste und Angebote für Migrant:innen zu erhöhen (z.B. via Club Seniors)

Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Durchführung des Projektes MEDITAGING

- Einladung zur Studie mittels offizieller Briefe einiger Gemeinden, mit Stempel und Unterschrift, am erfolgreichsten
- Vorträge bei Treffen von Organisationen bedingt erfolgreich
- Vernetzung der Teilnehmer:innen mittels sozialer Netzwerke (Whatsapp) hilfreich - spiegelt Erfahrungen aus der FINGER-Studie
- Anpassung des Programms und der Untersuchungen an die physischen Voraussetzungen und den Terminkalender der Teilnehmer:innen
- Große Motivation und Investment der Postdoc Dr. Teixeira Santos

Lassen sich Erkenntnisse aus MEDITAGING auf den deutschen Kontext übertragen?

Zuerst: Prüfung, ob Gesundheits-, soziale etc. Angebote auch für Migrant:innen erreichbar (*'accessible'*) sind

- Luxemburgische Strategie, Angebote "für alle" zu konzipieren, wird aus unserer Erfahrung von Migrant:innen nicht als solche erkannt
- Spezielle Einladungen und Angebote für portugiesische Migrant:innen werden stärker genutzt als 'generische' Einladungen

Prüfung, welches Risikoprofil Migrant:innen aufweisen

- Im luxemburgischen Kontext v.a. Einsamkeit und sedentärer Lebensstil, z.T. auch Nutzung von Gesundheitsdienstleistungen (Vorsorge)

Mit Dank an die kooperierenden Einrichtungen:

- Ville de Differdange
- Ville de Esch-sur-Alzette
- Portuguese Catholic Mission
 - Info-Zenter Demenz
 - Club Senior Prënzebiërg
 - Senior Mosaique Club
- Portuguese Consulate in Luxembourg

Wie können wir das Demenzrisiko durch einen gesunden Lebensstil verringern?

Wie entsteht das Demenzrisiko?

Mögliche Pfade:

- Kognitive Stimulation
- Chronischer Stress
- Entzündungen
- Soziale Stimulation/Unterstützung
- Mikrobiom?
- Umwelt(neuro)toxine
- Resilienz/Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressoren
- ...

Wichtigste zu empfehlende Verhaltensweisen für Erwachsene mittleren Alters

- Körperliche Aktivität steigern, insbesondere Ausdauertraining
- Alkoholkonsum einschränken (v.a. weniger als 21 Einheiten/Woche)
- Überwachung des kardiovaskulären und Diabetes-Risikos, falls erforderlich: Behandlung
- Kalorienaufnahme angepasst an das Verhaltensprofil
- Mit dem Rauchen aufhören
- Schlafqualität verbessern, insb. Schlafdauer

Erwägungen zu Geschlechtsunterschieden

- Zeitverwendung zwischen den Geschlechtern (Fürsorgearbeit)
- Hormonelle/biologische Überlegungen bei der Ausübung von Sport, Kalorienaufnahme
- Unterschiede zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Schwellenwerte für Alkoholkonsum
- ...

Wichtigste *zusätzliche* Verhaltensweisen für ältere Erwachsene (60+ Jahre)

- Hinreichende Flüssigkeitsaufnahme
- Körperliche Aktivität steigern durch Kraft-/Widerstandstraining
- Wenn das Gehör beeinträchtigt ist, das Hörgerät regelmäßig tragen
- Kognitiv und sozial aktiv bleiben

Neue Gewohnheiten zu
etablieren ('habit formation')
ist kein triviales Vorhaben...

Die Psychologie der Verhaltensänderung

- Formulieren Sie ein Ziel
- Visualisieren Sie sich selbst in der Zukunft, wenn Sie Ihr Ziel erreicht haben
- Verantwortlichkeit (Rechenschaft) erhöhen
- Umstrukturierung negativer Erlebnisse bei den neuen Verhaltensweisen

Die Psychologie der Verhaltensänderung

Erkenntnisse über die Bildung und Aufrechterhaltung von Gewohnheiten nutzen:

- Eine neue Gewohnheit nach der anderen
- Klein anfangen
- Verbinden Sie neue mit bestehenden Gewohnheiten
- Wenn die neue Gewohnheit bedeutet, mit etwas "aufzuhören", diese durch eine (harmlose) angenehme Alternative ersetzen

Selbsthilfegruppen, Wettbewerbe, Coaching nutzen...



Platform launching soon

Have questions? Reach out to us at hello@getbrainhealthy.org.

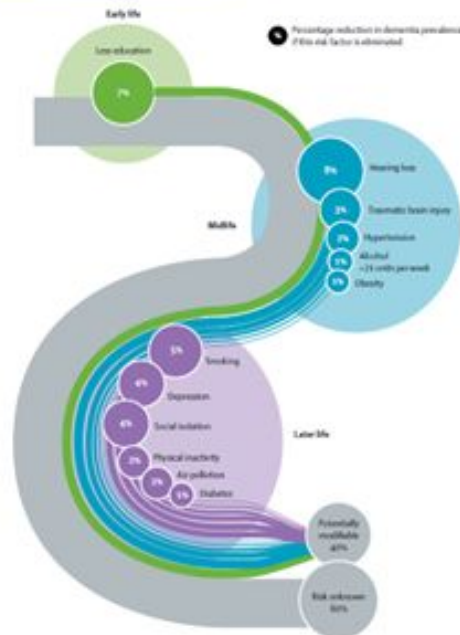
Bringing knowledge on brain health to the workplace

- 175+ actions for employees
- 35+ actions for managers
- 200+ scientific studies on cognitive performance & dementia risk reduction

<https://getbrainhealthy.org>

Integrierte Versorgung bei milder kognitiver Beeinträchtigung

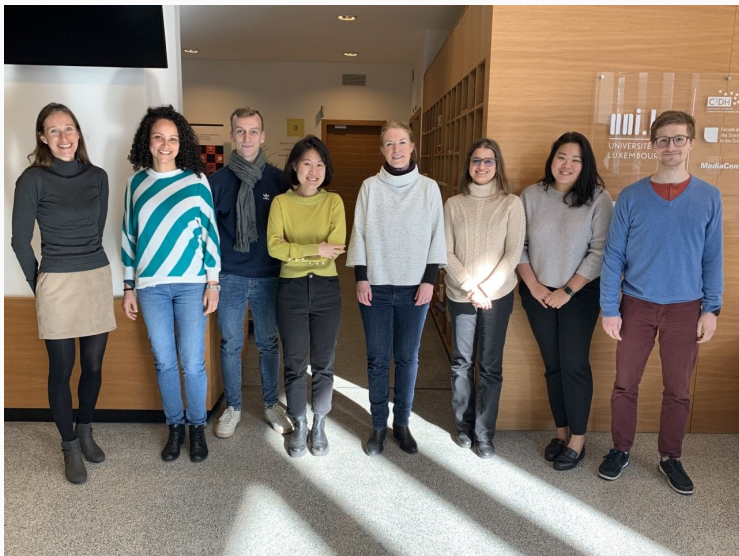
Concept



Livingston et al., The Lancet Commission, 2020

Risk factors for dementia

- Hypertension
- Cardiovascular diseases
- Hypercholesterolemia
- Physical inactivity
- Cognitive inactivity
- Diabetes
- Obesity
- Non-mediterranean diet
- Excessive alcohol consumption
- Smoking
- Depression
- Social isolation
- Kidney dysfunction
- Hearing loss
- Traumatic brain injury
- Air pollution



Acknowledgements

Katherine Ford
Ivana Paccoud
Fabiana Ribeiro
Anouk Geraets
Ana Carolina Teixeira Santos
Jung Hyun Kim
Melissa Chan
Matthias Klee
Jure Mur
Collaborators at UL and beyond
All study participants

Funding



This project has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (grant agreement No. 803239).



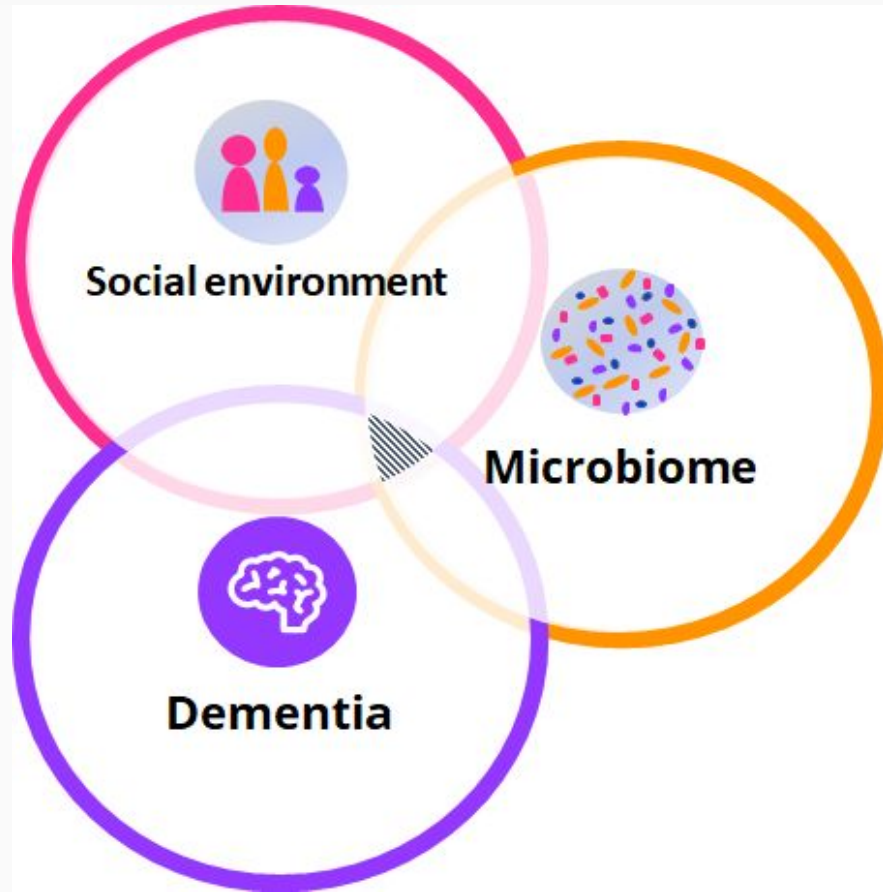
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES (IAS)



anja.leist@uni.lu
[@AnjaLeist](https://cognitiveageing.uni.lu)
<https://cognitiveageing.uni.lu>

MEDITAGING (2021-23) was funded by the National Research Fund, Luxembourg; Ref. 15240063

Extra slides



MCI-BIOME

Relationship between socioeconomic status and the gut microbiome as a risk of dementia

co-PIs: Profs. Anja Leist, Paul Wilmes, Rejko Krüger

Current analyses: Analysis of n=256 healthy controls with and without MCI of the NCER Parkinson cohort.

Klee, ..., Krüger, Wilmes, Leist (accept with minor revisions). Education as risk factor of mild cognitive impairment: the link to the gut microbiome. *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*.

