

Exposé

“Enriched Environment at Work as Predictor of Cognitive Functioning and Dementia – Results of the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe)”

Erstautor: Francisca Savéria Then (Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig)

Letztautor: Prof. Dr. Michael Wagner (Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Bonn) & Prof. Dr. Steffi Riedel-Heller (Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig) (geteilt)

Hintergrund und Zielstellung

Die hohe Anzahl an Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen und Demenzen in der alternden Bevölkerung ist mit beträchtlichen sozialen, medizinischen und ökonomischen Folgen für die Gesellschaft und die Gesundheitssysteme verbunden. In diesem Kontext ist auch die Frage, in welchem Umfang der ausgeübte Beruf bzw. die zugrunde liegenden Anforderungen die kognitive Leistungsfähigkeit und das Demenzrisiko beeinflussen können, von erheblicher Bedeutung. So haben Tierstudien gezeigt, dass anregende Umgebungsbedingungen, sogenannte *Enriched Environments*, das Risiko für neurodegenerative Erkrankungen reduzieren können. *Enriched Environments* in menschlichen Umgebungsbedingungen sind mentale Anforderungen, welchen man im Laufe seines Lebens ausgesetzt ist. Ziel des anvisierten Auswerteprojektes ist die Analyse inwieweit *Enriched Environments* speziell im Arbeitskontext die kognitive Leistungsfähigkeit im Alter sowie auch das Demenzrisiko beeinflussen können.

Stichprobe

Alle Probanden bei denen eine kognitive Testung zu Baseline und Follow-up I sowie eine vollständige Befragung zur Berufstätigkeit und beruflichen Entwicklung im FUP II (Teil 4: Soziodemographie) durchgeführt werden konnte.

Die beruflichen Informationen der Studienteilnehmer werden zum Zweck der Analysen entsprechenden O*NET Berufsklassifikationen (<http://www.onetonline.org>) zugeordnet. Anhand dieser Klassifikationen wird für jeden Beruf der Grad an mentaler Anforderung im ehemaligen Berufsleben identifiziert.

Analyseplan

Es sollen mögliche Einflüsse von mentalen Anforderungen im Arbeitskontext auf (I) die kognitive Leistungsfähigkeit sowie (II) die Entwicklung inzidenter Demenzen untersucht werden.

(I) (Verallgemeinerte) linear gemischte Modelle zur Analyse des Einflusses von mentalen Anforderungen im Arbeitskontext auf die kognitive Leistungsfähigkeit sowie den Abbau der kognitiven Leistungsfähigkeit über den Studienverlauf, adjustiert für Co-Faktoren.

(II) Cox Regressionen zur Analyse des Einflusses von mentalen Anforderungen im Arbeitskontext auf inzidente Demenz, adjustiert für Co-Faktoren; einschließlich der entsprechenden Berechnung von Hazard Ratios und Konfidenzintervallen.

(III) Probit-/Logit-Analysen zur Konzipierung einer Dosis-Wirkung-Beziehung zwischen mentalen Anforderungen im Arbeitskontext und inzidenter Demenz, adjustiert für Co-Faktoren.

Variablen im Auswerteprojekts

Abhängige Variablen

- SIDAM Score, MMSE Score, CERAD Wortliste, CERAD Wortflüssigkeitstest aller FUs
- inzidente Demenz, Datum und Alter bei Demenzdiagnose

Unabhängige Variablen

- Angaben zur Berufstätigkeit (ersten, längster, letzter Beruf, Jahre im Beruf, etc.)
- Rentenalter, Renteneintritt

Co-Faktoren zur Baseline

- Alter, Geburtsdatum
- Angaben zur Bildung
- Geschlecht
- Gewicht, BMI
- ApoE ε4 Genotyp
- Depressive Symptomatik
- Rauchen
- Alkoholkonsum
- Vorerkrankungen (Diabetes, Hypertonus, Herzrhythmusstörungen, KHK, Myocardinfarkt, Hyperlipidämie, Hypercholesterinämie, PAVK, Stenose der zuführenden Hirngefäße, Nierenerkrankungen, Lebererkrankungen, TIA, Schlaganfall, Schilddrüsenüber- und Schilddrüsenunterfunktion, Schädel-Hirn-Trauma, Hirntumor, und andere wichtige Erkrankungen)
- Einnahme von Psychopharmaka (ATC-Codes: N05, N06, A03C)
- Einnahme von Statinen (ATC-Codes: C10)
- Einnahme von Blutdrucksenkern (ATC-Codes: C02, C03, C07, C08, C09)

Vorarbeiten:

1: Then FS, Luck T, Lupp M, Thinschmidt M, Deckert S, Nieuwenhuijsen K, Seidler A, Riedel-Heller SG. Systematic review of the effect of the psychosocial working environment on cognition and dementia. Occup Environ Med. 2014 May;71(5):358-65. doi: 10.1136/oemed-2013-101760. Epub 2013 Nov 20. Review. PubMed PMID: 24259677.

2: Then FS, Lupp M, Schroeter ML, König HH, Angermeyer MC, Riedel-Heller SG. Enriched environment at work and the incidence of dementia: results of the Leipzig longitudinal study of the aged (LEILA 75+). PLoS One. 2013 Jul 26;8(7):e70906. doi: 10.1371/journal.pone.0070906. Print 2013. PubMed PMID:23923030; PubMed Central PMCID: PMC3724805.