

Schlafstörungen und Restless-Legs-Syndrom bei Menschen mit MS: Eine geschlechtsspezifische und altersbezogene Analyse

Melanie Peters, Niklas Frahm, Firas Fneish, Mathia Kirstein, David Ellenberger, Peter Flachenecker, Dagmar Krefting, Kerstin Hellwig, Christoph Kleinschnitz, Klaus Berger, Uwe K. Zettl, Friedemann Paul, Clemens Warnke, Michaela Mai, Herbert Temmes, Alexander Stahmann

msregister

OFFENLEGUNG MÖGLICHER INTERESSENKONFLIKTE

Melanie Peters, Firas Fneish, Mathia Kirstein und David Ellenberger haben außer ihrer Tätigkeit als Mitarbeiter des MS-Registers der DMSG (Bundesverband) keine persönlichen finanziellen Interessen offen zu legen. Niklas Frahm ist ein Mitarbeiter des MS-Registers der DMSG (Bundesverband). Außerdem ist er Angestellter der Universitätsmedizin Rostock. Peter Flachenecker erhielt Honorare für Vorträge und Advisory Boards von Almirall, Bayer, Biogen Idec, BMS-Celgene, Coloplast, Genzyme, GW Pharma, Hexal, Janssen-Cilag, Novartis, Merck, Roche, Sanofi, Stadapharm und Teva. Dagmar Krefting hat keine persönlichen finanziellen Interessen offen zu legen. Kerstin Hellwig hat Vortragshonorare und/oder institutionelle Förderung von Bayer, Biogen, BMS, Merck Serono, Novartis, Roche, Sanofi-Genzyme und Teva erhalten. Christoph Kleinschnitz hat persönliche Vergütungen und/oder institutionelle Förderungen von Merck Serono, Biogen, Roche, Novartis, Janssen, BMS, Alexion, Teva und Bayer erhalten. Klaus Berger erhielt eine Förderung vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung (im Rahmen des deutschen Kompetenznetzes Multiple Sklerose) sowie zusätzliche Mittel von Biogen, die alle an die Universität Münster für ein vom Studienleiter initiiertes Nebenwirkungsregister für Patienten mit Multipler Sklerose gingen. Uwe K. Zettl hat Vortragshonorare, Reisekosten und/oder finanzielle Unterstützung für Forschungsaktivitäten von Alexion, Almirall, Bayer, Biogen, Bristol-Myers-Squibb, Janssen, Merck Serono, Novartis, Octapharma, Roche, Sanofi Genzyme, Teva sowie EU, BMBF, BMWi und DFG erhalten. Friedemann Paul erhielt Vortragshonorare, Reisekostenzuschüsse, Honorare von Beiräten und/oder finanzielle Unterstützung für Forschungsaktivitäten von Bayer, Novartis, Biogen, Teva, Sanofi-Aventis/Genzyme, Merck Serono, Alexion, Chugai, MedImmune, Shire, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Werth Stiftung der Stadt Köln, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem EU FP7 Rahmenprogramm, der Arthur-Arnstein-Stiftung Berlin, der Guthy Jackson Charitable Foundation und der National Multiple Sclerosis of the USA. Er ist wissenschaftlicher Redakteur für PLoS ONE und Mitherausgeber für Neurology, Neuroimmunology and Neuroinflammation. Clemens Warnke hat institutionelle Honorare und/oder Zuschüsse von Novartis, Sanofi-Genzyme, Alexion, Janssen, Merck, Biogen und Roche erhalten. HT hat keine persönlichen finanziellen Interessen offenzulegen, außer seiner Tätigkeit als Geschäftsführer der Deutschen MS-Gesellschaft e. V., einem Bundesverband, der von einer Reihe öffentlicher und privater Sponsoren finanziert wird, darunter das Bundesgesundheitsministerium (BMG), der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA), die Deutsche MS-Stiftung, Biogen (Bristol Myers Squibb, Merck Serono, Novartis, Roche, Sanofi, Viartis (ehemals Mylan). Michaela Mai ist Mitarbeiterin der Deutschen MS-Gesellschaft e. V., einem Bundesverband, der von einer Reihe öffentlicher und privater Sponsoren finanziert wird, darunter zuletzt BMG, G-BA, The German MS Trust, Biogen, BMS, Merck Serono, Novartis, Roche, Sanofi und Viartis. Alexander Stahmann hat keine persönlichen finanziellen Interessen offen zu legen, abgesehen davon, dass er Leiter des MS-Registers der DMSG (Bundesverband) ist, das Mittel von einer Reihe öffentlicher und unternehmerischer Sponsoren erhält, darunter G-BA, DMS-Stiftung, DMSG Bundesverband e.V., Bristol Myers Squibb, Merck, Roche und TG Therapeutics/Neuraxpharm. In keinem Fall kam es zu einem Interessenkonflikt.

HINTERGRUND

- Hohe Prävalenz der Symptome Schlafstörungen und Restless-Legs-Syndrom (RLS) bei Menschen mit Multipler Sklerose (MmMS)
- Oftmals in Verbindung mit Fatigue, kognitiven Beeinträchtigungen und reduzierter Lebensqualität
- Therapie: medikamentös und nicht-medikamentös (z. B. kognitive Verhaltenstherapie, körperliche Aktivität)
- Frühe Diagnostik und individualisierte Behandlung wichtig zur Reduktion der Symptomlast und Verbesserung der Lebensqualität

ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG

Bestimmung der **Häufigkeit** von Schlafstörungen und RLS bei MmMS und Identifizierung von geschlechts- und altersspezifischen **Unterschieden**

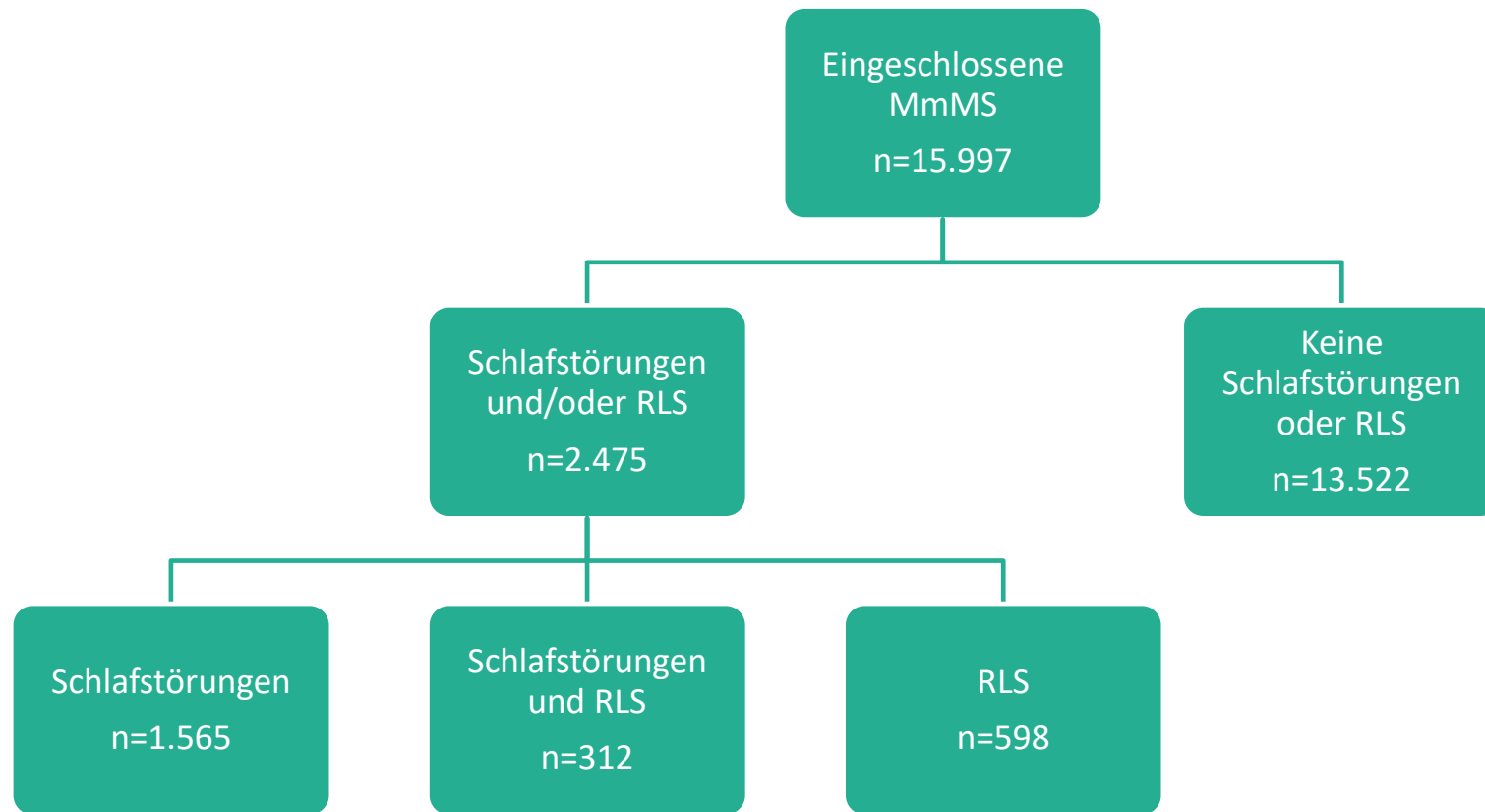
- Daten aus dem deutschen MS-Register der DMSG [Datenstand: 01.02.2025]

- **Einschlusskriterien**

- ▶ Gesicherte MS-Diagnose
- ▶ Letztes Follow-Up nach 07/2022
- ▶ Dokumentation von Schlafstörungen/RLS mit medikamentöser und/oder nicht-medikamentöser Therapieform

- Deskriptive und statistische Analyse mittels Chi-Quadrat-Test und Kruskal-Wallis-Test

ERGEBNISSE



ERGEBNISSE

msregister

	Schlafstörung und/oder RLS (n=2.475)	keine Schlafstörung oder RLS (n=13.522)	p-Wert
Weiblich, N (%)	1876 (75,8)	9387 (69,4)	<0,001 ^{Chi}
Alter bei der letzten Visite [Jahre], Median (Q1; Q3)*	53,1 [43,5;59,6]	47,3 (37,1;57,2)	<0,001 ^{Kru}
Erkrankungsdauer [Jahre], Median (Q1; Q3)*	16,2 [9,1;25,1]	12,6 (6,4;20,5)	<0,001 ^{Kru}
Verlaufsform, n (%)*			<0,001 ^{Chi}
Schubförmig-remittierende MS	1719 (70,2)	10829 (80,7)	
Sekundär progrediente MS	536 (21,9)	1721 (12,8)	
Primär progrediente MS	193 (7,9)	864 (6,4)	
EDSS-Score zur letzten Visite, n (%)*			<0,001 ^{Chi}
Mild [0-2.5]	728 (29,7)	7780 (58,0)	
Moderat [3.0-6.5]	1487 (60,7)	4921 (36,7)	
Schwer [7.0-9.5]	236 (9,6)	716 (5,3)	
Anwendung immunmodulatorischer Therapie, n (%)	1762 (72,6)	10291 (76,9)	<0,001 ^{Chi}
Beruflicher Status, n (%)*			<0,001 ^{Chi}
Altersrente / Pension	166 (7,4)	828 (7,2)	
Arbeitslos	113 (5,0)	363 (3,2)	
Ausbildung/FSJ	12 (0,5)	199 (1,7)	
Berufstätig (Vollzeit)	541 (23,9)	5028 (43,6)	
Hausfrau / Hausmann	70 (3,1)	479 (4,2)	
Teilzeitbeschäftigt	435 (19,2)	2341 (20,3)	
Vorzeitige Berentung	923 (40,8)	2290 (19,9)	
Familienstand, n (%)*			<0,001 ^{Chi}
Allein lebend	634 (26,5)	2727 (22,0)	
Lebensgemeinschaft	1755 (73,5)	9646 (78,0)	

Chi: Chi-Quadrat-Test

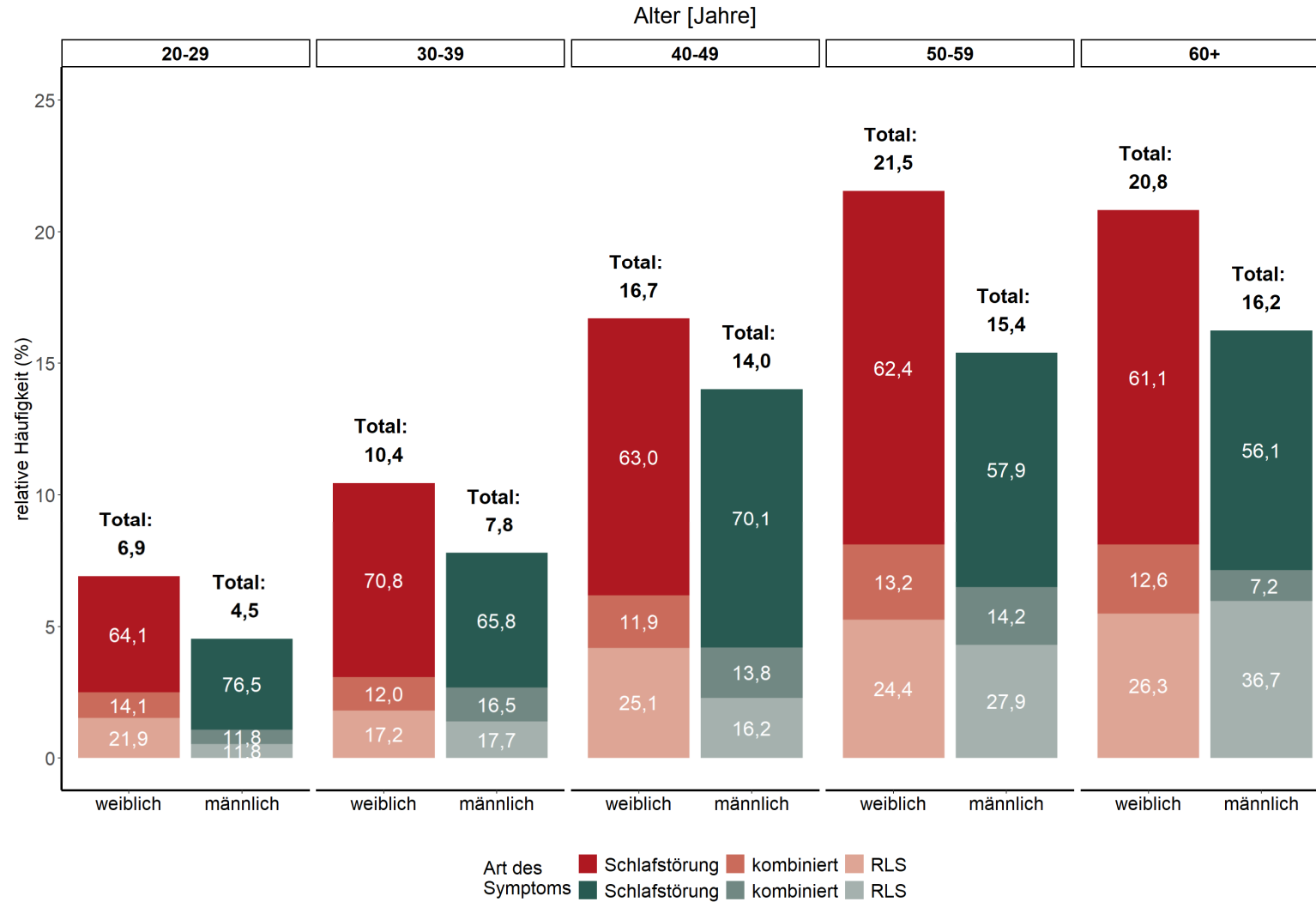
EDSS: Expanded Disability Status Scale

Kru: Kruskal-Wallis-Test

*: abweichendes Gesamt-n aufgrund fehlender Werte

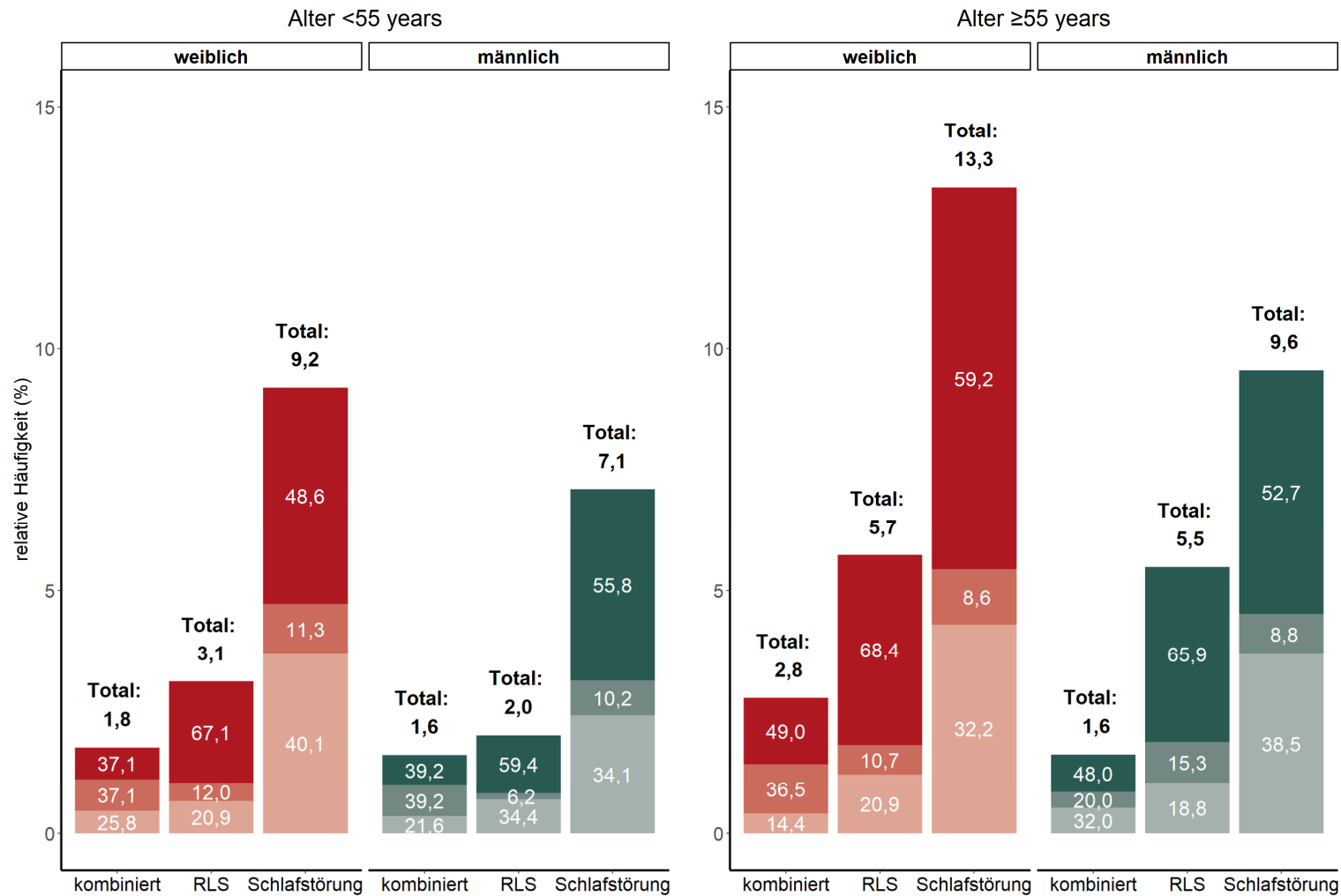
ERGEBNISSE

msregister



ERGEBNISSE

msregister



- Wechselwirkungen zwischen Fatigue, Depressionen und Schmerzen
 - Leistungsfähigkeit sinkt → vorzeitige Berentung und höherer Behinderungsgrad
- Weitere Einflussfaktoren können hormonelle Veränderungen, altersspezifische Effekte und Nebenwirkungen sein
- Relevantes Thema in der Versorgung
- Zukünftige Untersuchungen
 - Berücksichtigung altersspezifischer Effekte
 - Untersuchung kausaler Zusammenhänge (z.B. hormonellen Einflüssen, Nebenwirkungen, Spastizität, Fatigue, Blasenfunktionsstörungen, Depressionen und Versorgungsunterschieden)