

Tab. 1 | P 30

	PLMS Detektionen	Im Video nicht erkennbare PLMS	PLMI
AASM 2018	3030	251	45,1
WASM 2016a	2772	193	40,5
WASM 2016b	2511	183	37,4
WASM 2016c	2604	184	38,4

### P 30 WASM und AASM Regeln im Vergleich – die Bewertung von periodischen Beinbewegungen im Schlaf mittels Elektromyographie

\*M. Gall<sup>1</sup>, H. Garn<sup>1</sup>, B. Kohn<sup>1</sup>, C. Wiesmeyer<sup>1</sup>, G. Klösch<sup>1</sup>, A. Stefanic<sup>1</sup>, M. Böck<sup>1</sup>, M. Wimmer<sup>1</sup>, M. Mandl<sup>1</sup>, S. Seidel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Sensing and Vision Solutions, Wien, Österreich; <sup>2</sup>Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich; <sup>3</sup>Kepler Universitätsklinikum Linz, Linz, Österreich

**Fragestellung:** Die von der American Academy of Sleep Medicine (AASM) [1] und der World Association of Sleep Medicine (WASM) [2] definierten Regeln zur Bewertung periodischer Beinbewegungen im Schlaf (PLMS) unterscheiden sich in mehreren Details. Anhand beider Regeln untersuchen wir PLMS und vergleichen die Resultate basierend auf Elektromyographie (EMG) der *mm. tibialis anterior*.

**Patienten und Methoden:** Video-Polysomnographie-Daten von 71 Schlafaufzeichnungen mit PLMS wurden im Zuge einer multizentrischen Studie in den neurologischen Schlafabteilungen der Medizinischen Universität Wien und des Kepler Universitätsklinikums in Linz aufgenommen. Die PSG-Aufnahmen wurden visuell von zwei erfahrenen SomnologInnen annotiert. Dabei wurden die aktuellen Versionen der jeweiligen Regeln nach [1] und [2] verwendet. Der Vergleich wurde für PLMS im Non-REM Schlaf durchgeführt. Das neue Morphologiekriterium nach [2] wurde mittels einer unter Python 3.4 entwickelten Software angewandt.

**Ergebnisse:** WASM definiert drei verschiedene Versionen zum Zählen von Beinbewegungen, die mit respiratorischen Ereignissen zusammenhängen (rPLMS): (a) inklusive rPLMS, (b) exklusive rPLMS nach [3] und (c) exklusive rPLMS nach [4]. Unter Verwendung der AASM-Kriterien [1] wurden 3030 PLMS ermittelt, nach den WASM-Kriterien hingegen nur (a) 2772, (b) 2511, und (c) 2604. Bei 251 der 3030 PLMS nach AASM war im Video keine Bewegung erkennbar. Im Vergleich dazu waren es nach WASM-a nur 193 der 2772 PLMS. Der Vergleich der mittleren PLM-Indizes ergab für den Fall der Zählung exklusive rPLMS nach AASM 45,1 (0 bis 202,3) und nach WASM-a 40,5 (0 bis 192,0). Nach WASM-b betrug der mittlere Index 37,4, nach WASM-c 38,4.

**Schlussfolgerungen:** Durch das neue Morphologiekriterium bewertet WASM PLMS wesentlich strenger als AASM. WASM definiert auch strengere Abbruchkriterien für eine PLM-Serie. Dadurch fallen bei WASM viele im EMG aufscheinende Aktivierungen aus einer PLM-Serie heraus, die bei AASM mitgezählt werden. Allerdings repräsentiert ein großer Teil der Mehrdetektionen nach AASM auch keine im Video erkennbaren Bewegungen.

**Schlüsselwörter:** WASM, AASM, PLM, Elektromyographie, Beinbewegungen

#### Literatur

1. AASM Scoring Manual v2.5 (2018) <https://aasm.org/clinical-resources/scoring-manual>
2. Femi R et al (2016) Sleep Medicine 26:86–95
3. Zucconi M et al (2006) Sleep Medicine 7:175–183
4. Manconi M et al (2015) Sleep 38:295–304

### P 31

#### Effekt einer Tinnitus-Kombinationsbehandlung mit repetitiver transkranieller Magnetstimulation und psychologischer Behandlung auf den Schlaf

\*M. Zimml<sup>1</sup>, A. Piehf<sup>1</sup>, I. Tomova<sup>1</sup>, L. Peter<sup>1</sup>, L. Miloseva<sup>1</sup>, T. Hillemacher<sup>1</sup>, K. Richter<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Nürnberg, Deutschland; <sup>2</sup>University Goce Delchev, Faculty for Medical Sciences, Stip, Mazedonien; <sup>3</sup>Technische Hochschule Georg Simon Ohm, Fakultät Sozialwissenschaften, Nürnberg, Deutschland

**Fragestellung:** Vorgestellt werden Teilergebnisse aus einer laufenden randomisierten, kontrollierten, klinischen Längsschnittstudie zur Wirksamkeit einer Kombibehandlung aus repetitiver transkranieller Magnetstimulation (rTMS) und kognitiver Verhaltenstherapie (CBT) auf Tinnitus-symptomatik. Ausgehend von einem mehrfach nachgewiesenen Zusammenhang zwischen Tinnitus und Schlaf erwarten wir eine Besserung von Tinnitus und Schlaf in der Verum-Gruppe nach rTMS, sowie in beiden Gruppen nach CBT. Darüber hinaus besteht die Hypothese, dass sich die Plastizität des Gehirns in der Verum-rTMS-Gruppe verändert und somit die anschließende CBT wirksamer ist.

**Patienten und Methoden:** Die Studie läuft in unserem ambulanten psychiatrischen Zentrum für Schlaf und Tinnitus. Bisher erfasste Daten stammen von 8 Teilnehmern. Zunächst erfolgte eine Behandlung mittels rTMS in 15 Terminen, bei der tinnitus- und depressionsspezifische Areale stimuliert wurden. Dazu wurden die Probanden in eine Verum- und eine Sham-rTMS-Variante randomisiert. Im Anschluss wurde in beiden Gruppen tinnitusbezogene CBT in 8-10 Einzelsitzungen durchgeführt, welche auch eine Sitzung zum Thema Schlaf beinhaltete. Schweregrad und Maß der Beeinträchtigung durch den Tinnitus, sowie Ausprägung der Schlafstörung wurden zu drei Testzeitpunkten erhoben: T1 vor rTMS, T2 nach rTMS/vor CBT und T3 nach CBT.

**Ergebnisse:** Entgegen der Erwartungen zeigen bisherige Daten keinen Zusammenhang zwischen Tinnitus- und Schlafmaßen, außer zu T3 ( $p < 0,05$ ). Der Schlaf zeigt keine signifikante Verbesserung über die Zeit, lediglich in der Verumgruppe ist eine Tendenz zur Verbesserung von T1 zu T3 zu beobachten ( $p = 0,06$ ). Die Tinnitusmaße verbesserten sich wie erwartet von T1 zu T3 und von T2 zu T3 signifikant (alle  $p < 0,05$ ). Entgegen den Hypothesen waren rTMS und CBT in der Verumgruppe nicht signifikant effektiver als in der Shamgruppe.

**Schlussfolgerungen:** Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass eine Kombination aus rTMS und CBT für Tinnitus nicht nur Tinnitus, sondern potentiell auch insomnische Beschwerden verbessern könnte. Die relativ kleine Stichprobe schränkt Übertragbarkeit und Interpretation der Ergebnisse jedoch stark ein.

**Schlüsselwörter:** Schlaf, rTMS, CBT, Tinnitus, Insomnie

### P 32

#### Dornröschenschlaf bei Hauterkrankten?

\*C. Mann<sup>1</sup>, P. Staubach<sup>1</sup>, H. G. Weeb<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsmedizin, Hautklinik, Mainz, Deutschland; <sup>2</sup>Pfalklinikum, Schlafmedizin, Klingenberg, Deutschland

**Fragestellung:** In wie weit beeinflussen Schlafstörungen den subjektiven Schweregrad bei dermatologischen Erkrankungen?

**Patienten und Methoden:** Prospektive Studie an 40 Patienten mit dermatologischen Erkrankungen (Prurigo simplex, Urtikaria und Atop. Dermatitis) bei denen im Rahmen der dermatologischen Erkrankung die Lebens- und Schlafqualität mittels zweier Fragebogen erhoben wurden. (ISI deutsche Version und DLQI).

**Ergebnisse:** Anhand von 40 Patienten konnte ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Schlafstörung und dem subjektiven Schweregrad der dermatologischen Erkrankung festgestellt werden.

**Schlussfolgerungen:** Bei dermatologischen Patienten sollten primäre und sekundäre Schlafstörungen in Erwägung gezogen werden.

**Schlüsselwörter:** Hauterkrankung, Dermatologie, Schlafstörungen, Juckreiz, Lebensqualität