

REM Schlafverhaltensstörung

Prof. Dr. W. H. Oertel, Prof. Dr. G. Mayer, Prof. Dr. F. Rosenow, PD Dr. V. Ries, Dr. D. Vadasz, Frau E.
Sittig-Wiegand, Frau M. Bitterlich
Klinik für Neurologie
Philipps Universität Marburg,
Hephata Klinik, Schwalmstadt - Treysa

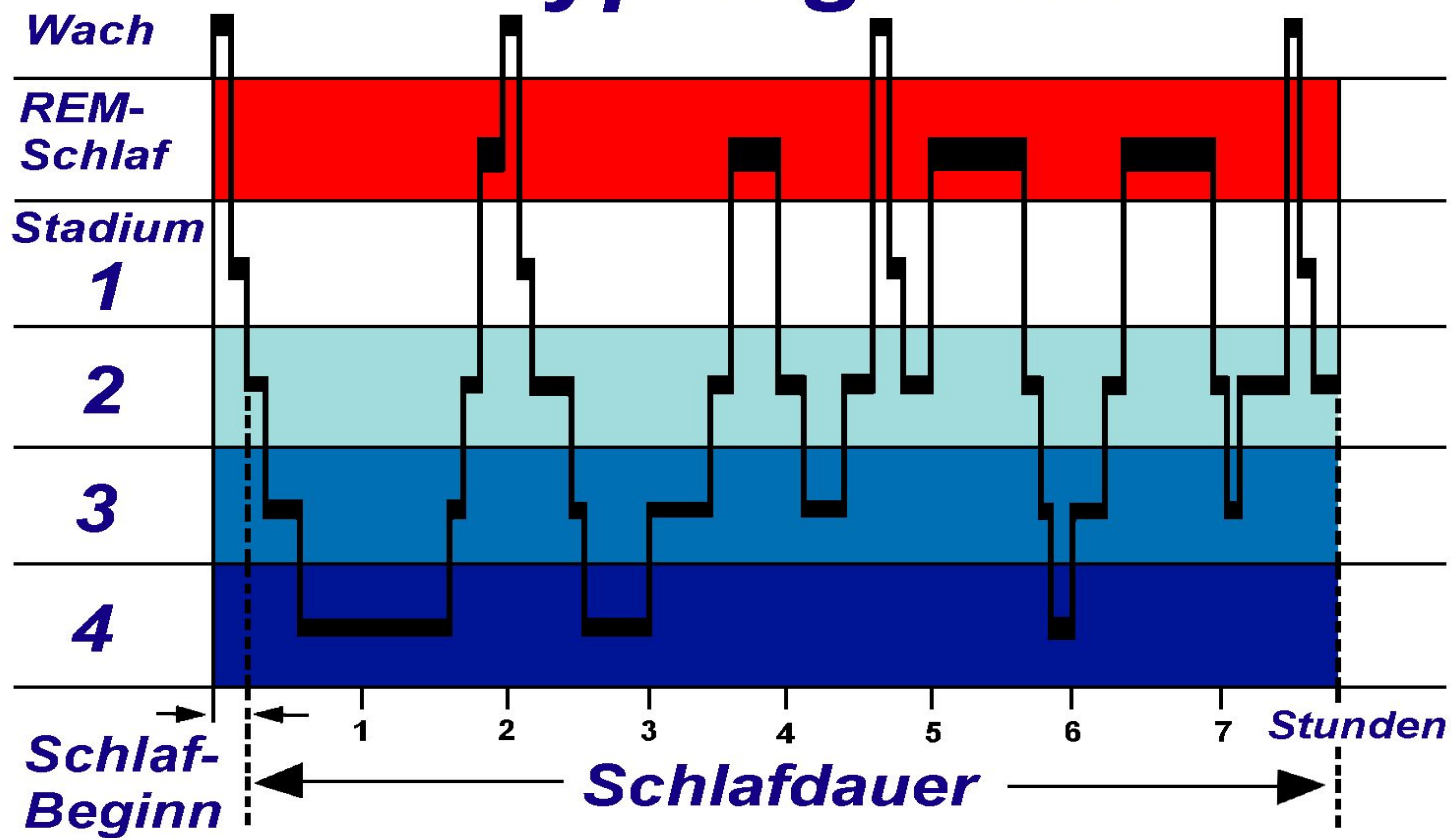
Wozu gehört die REM Schlafverhaltensstörung?

Ca. 88 beschriebene Schlafstörungen nach ICSD2

- Insomnien
- Schlafbezogene Atmungsstörungen
- Hypersomnien zentralen Ursprungs
- Zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen
- Parasomnien
 - NREM Parasomnien (Schlafwandeln, Nacht Angst)
 - REM Parasomnien (REM Schlafverhaltensstörung)
- Schlafbezogene Bewegungsstörungen
- Sonstige

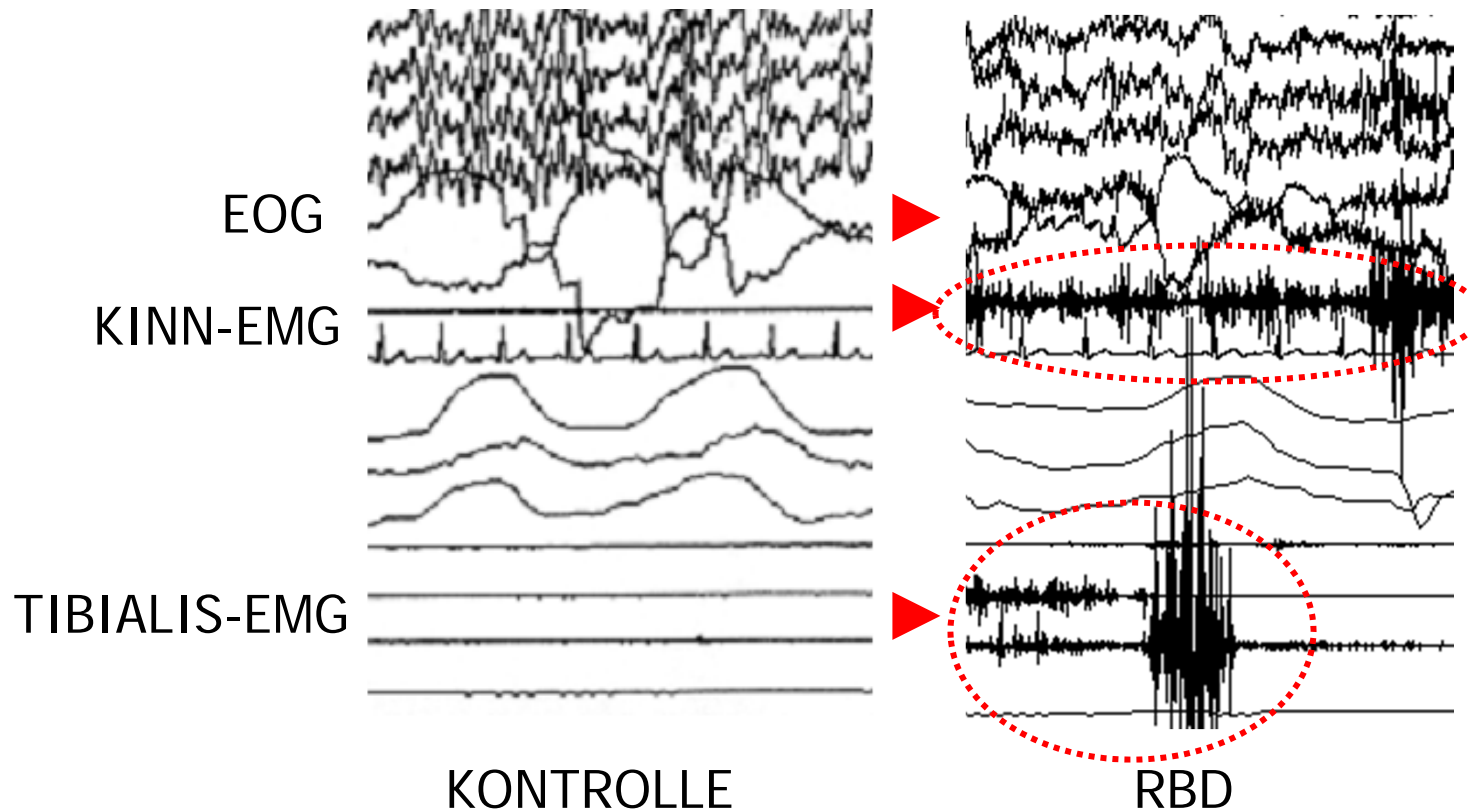
Der normale Schlaf

Hypnogramm



REM-Schlafverhaltensstörung (RBD)

REM-SCHLAF



REM Schlafverhaltensstörung

Diagnostische Kriterien (ICSD2 2005):

- 1) REM ohne Muskelatonie (RSWA) in der PSG
- 2) Mindestens eines der folgenden Kriterien:
 - a) Selbst- oder fremdverletzendes Verhalten im Schlaf, Schlafunterbrechung und/oder
 - b) ungewöhnliches Verhalten im REM Schlaf in Videometrie
- 3) Kein Nachweis epilepsietypischer Aktivität im REM Schlaf
- 4) Die Schlafstörung kann durch keine andere Erkrankung erklärt werden

Verfolgung (50%)

Verteidigung (39%)



REM-Schlafverhaltensstörung

- Prävalenz: Allgemeine Annahme 0.5%
 - Anhand von Telefoninterviews erhoben: 0.005% (Europa/Amerika), 0.0038% (Hongkong)
- Geschlecht: Männer 87.5%
Frauen 12.5%
- Vorboten: Reden im Schlaf und auffälliges Verhalten im Schlaf 22.3 ± 16 Jahre vor Krankheitsbeginn
- Verletzung im Schlaf 79.2%

n=96, Schenck & Mahowald 1996

REM-Schlafverhaltensstörung

Verlauf von Sequenzen

- Frequenz 1- x mal nächtlich/wöchentlich
- Angriffsträume - Verlauf: stereotyp, aktionsgeladen
- Verhalten: Attackieren oder Fliehen
- Keine autonome Aktivierung (z.B. Blutdruckanstieg)
- Kein spontanes Erwachen (auch bei Selbst- oder Fremdverletzung)
- Schnelle Erweckbarkeit
- Vollständige Traumerinnerung
- Augen geschlossen

REM-Schlafverhaltensstörung

Akut

- Toxisch-metabolisch
- Entzug von Medikamenten

Chronisch

- Toxisch-metabolisch
- Vaskulär
- Tumorbedingt
- Infektiös, postinfektiös, degenerativ
- Traumatisch
- Anlagebedingt, familiär bedingt
- Idiopathisch

Auftreten der REM-Schlafverhaltensstörung

Neurodegenerative Erkrankungen

- Parkinson, Multiple System Atrophie, Alzheimer Demenz, Sympathikus-Dysautonomie

Psychiatrische Erkrankungen

- Tourette Syndrom, Posttraumatische Streßstörung, Angsterkrankung, Alkohol- oder Substanz-Mißbrauch, affektive Erkrankungen

Psychotrope Substanzen

- Trizyklische Antidepressiva, SSRI`s, Venlafaxin, Viloxazin, Dopaminergika, Beta-Blocker, Clonidin

Narkolepsie (18%)

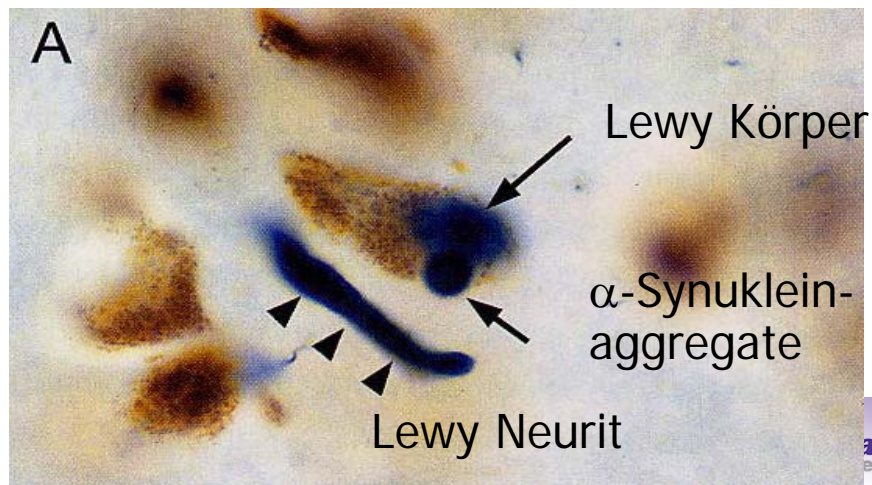
Verläufe

- 69% Patienten mit idiopathischer REM-Schlafverhaltensstörung entwickelten eine Parkinson Erkrankung *
- 34 von 37 Patienten mit einer Demenz hatten die REM-Schlafverhaltensstörung vor Beginn der demenziellen Symptome**

* Mahowald 1996, **Boeve 2011

Histopathologie bei RBD

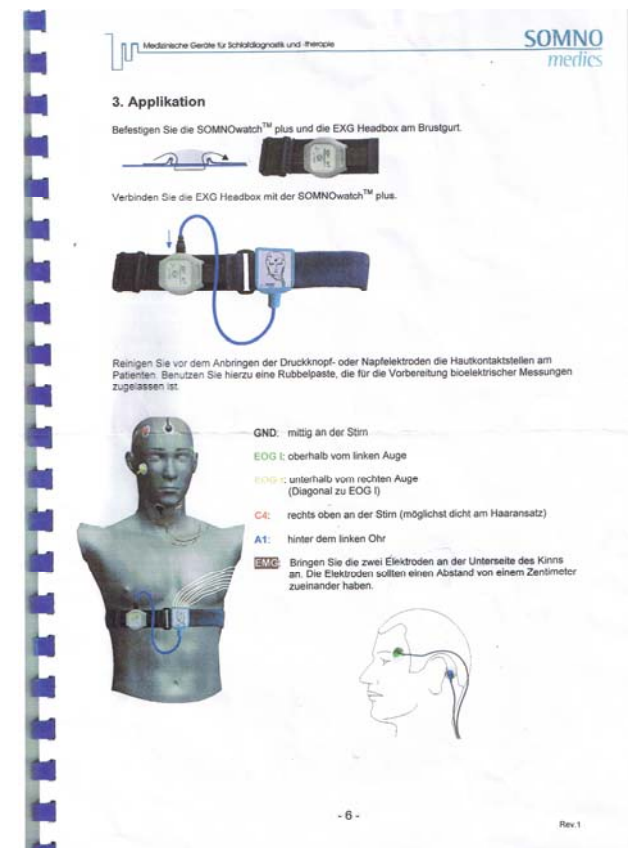
- 84-jähriger, männlicher Patient
- anamnestisch 20 Jahre
- idiopathische REM-Schlafverhaltensstörung
- Lewy Körper in Locus coeruleus und Substantia nigra (PD)



Uchiyama et al., Neurology 1995

Tests für RBD

- Fragebögen
- Riechtest (Verminderung)
- Ultraschall Hirngewebe (Hyperechogenität Substantia nigra bei 90%)
- PSG (RBD)
- Somnowatch (kontinuierliche PSG)
 - Sphincter EMG (bei PSP und MSA path.)
 - Kolontransitzeit
 - Schellongtest, Kipptisch
 - Fragebögen Angst, Depression



REM Sleep Behavior Disorder Screening Questionnaire (RBDSQ)

Bitte beantworten Sie folgende Fragen zu Ihrem Schlafverhalten:

Datum: _____

Name: _____ Geboren am: _____

	Ja	Nein
1. Ich habe teilweise sehr lebhaft Träume.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Meine Träume haben des öfteren aggressiven oder aktionsgeladenen Inhalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Trauminhalte stimmen meist mit meinem nächtlichen Verhalten überein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mir ist bekannt, dass ich meine Arme oder Beine im Schlaf bewege.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Es ist dabei vorgekommen, dass ich meinen Partner oder mich selbst (beinahe) verletzt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bei mir treten oder traten während des Träumens folgende Erscheinungen auf:		
6.1 laut Sprechen, Schreien, Schimpfen, Lachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 plötzliche Bewegungen der Gliedmaßen/"Kämpfen".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3 Gesten, Bewegungsabläufe, die im Schlaf sinnlos sind, wie z.B. winken, salutieren, Mücken verscheuchen, Stürze aus dem Bett.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4 um das Bett herum umgefallene Gegenstände, wie z.B. Nachttischlampe, Buch, Brille.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Es kommt vor, dass ich durch meine eigenen Bewegungen wach werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Nach dem Erwachen kann ich mich an den Inhalt meiner Träume meist gut erinnern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mein Schlaf ist häufiger gestört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bei mir liegt/lag eine Erkrankung des Nervensystems vor (z.B. Schlaganfall, Gehirnerschütterung, Parkinson, RLS, Narkolepsie, Depression, Epilepsie, entzündl. Erkrankung des Gehirns).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls ja, welche?

Bitte geben Sie noch Ihre derzeitige Medikation an...

Anzahl der Ja-Antworten:

CUT-OFF 5 Punkte

Kontrolle 1 (andere Schlafstörungen)

Sensitivität 0.96

Spezifität 0.56

Kontrolle 2 (Allgemeinbevölkerung)

Sensitivität 0.96

Spezifität 0.92

Fakultative Symptome bei RBD

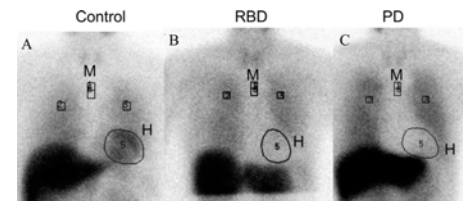
Hyposmie

Stiasny-Kolster et al., 2005; Fantini et al., 2006



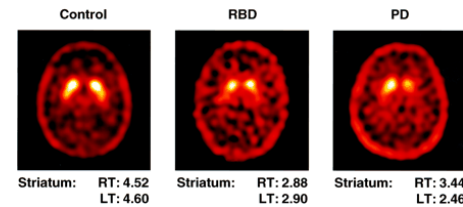
Sympathische kardiale Denervierung (reduzierte kardiale ¹²³I-MIBG Aufnahme)

Miyamoto et al., 2006



Pathologisches Dopamintransporter-SPECT

Eisensehr et al., 2000, Stiasny-Kolster et al., 2005



Neuropsychologische Defizite

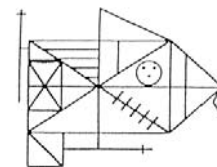


Fig. 1 The Rey-Osterich figure

Riechstörungen bei RBD

Riechtestung bei Patienten mit RBD (n=30)

klinische RBD:	n = 19	subklinische RBD:	n = 11
- idiopathisch:	n = 9	- plus Narkolepsie	
- plus Narkolepsie:	n = 10		

Riechschwelle ↑ 97%

Identifikationsvermögen ↓ 63%

Diskriminationsvermögen ↓ 63%

⇒ Patienten mit klinischer und subklinischer RBD
haben eine Störung der Riechfunktion

SPECT

Erleichterung der Zuordnung eines PS im Frühstadium

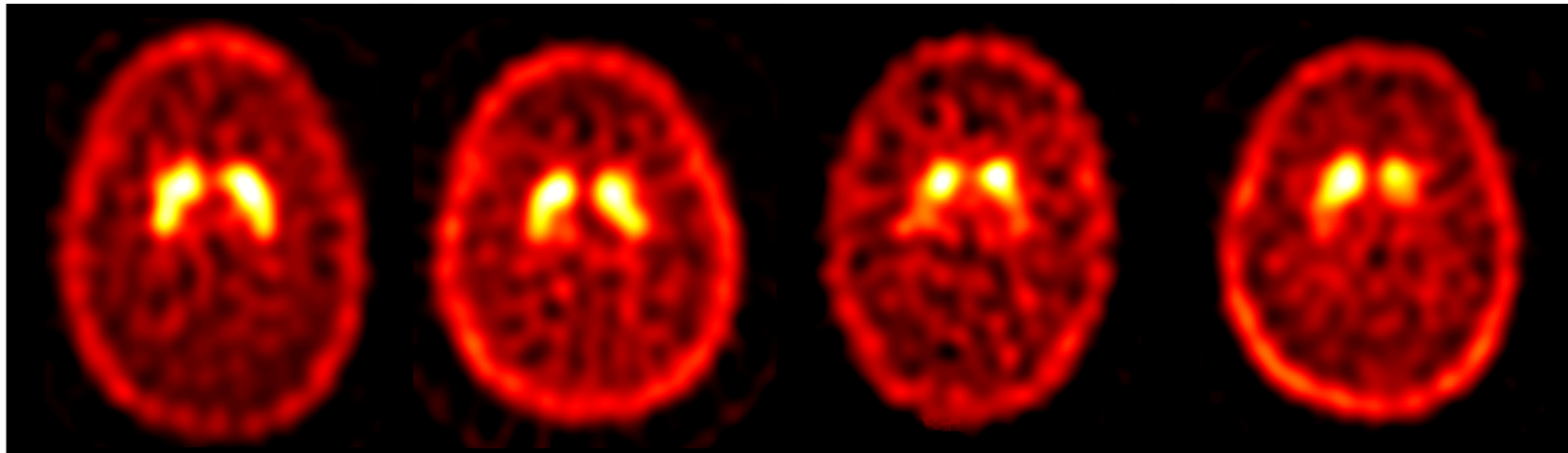
- FP-CIT: Dichte der Dopamintransporter im Striatum

Diagnostische Fragestellungen:

- Vorliegen sehr diskreter Parkinson-Symptome
- Ausschluss eines medikamenteninduzierten Parkinson-Syndroms bei
 - Mischbild eines PS,
 - Normaldruckhydrozephalus
 - subkortikaler vaskulärer Enzephalopathie
- FP-CIT-SPECT unterscheidet nicht zwischen dem IPS und atypischen PS (MSA, PSP, CBD). Dazu IBZM-SPECT hilfreich.

Striatale Dopamin Transporter

Kontrolle subklinische RBD klinische RBD PD



ri: 4.47
le: 4.49

ri: 3.62
le: 3.59

ri: 2.88
le: 2.90

ipsi: 3.44
contra: 2.46

Eisensehr et al., Sleep 2003, Eisensehr et al., Brain 2000

Philipps



Universität
Marburg

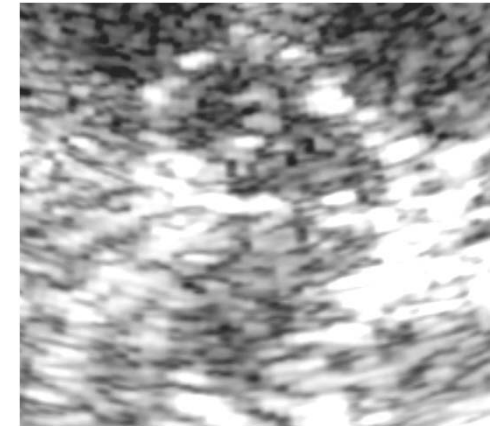
Hephata
Diakonie

Transkranielle Sonographie bei RBD

- iRBD
Hyperechogenität der Substantia nigra in Subpopulation

⇒ **Indikator für Entwicklung einer Parkinson-Krankheit?**

- nRBD (Narkolepsie + RBD)
Keine Hyperechogenität der Substantia nigra

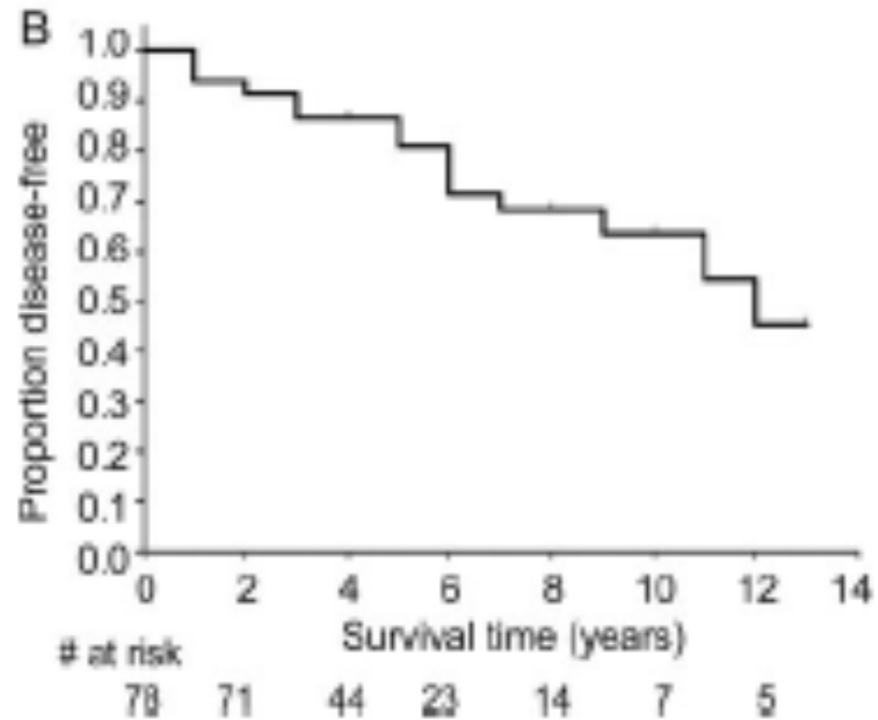
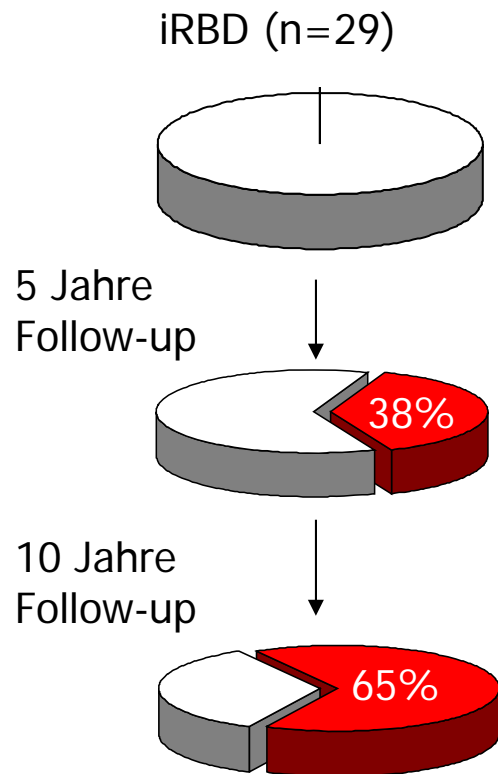


Gschiesser et al. 2007
Unger et al., 2008
Unger et al., 2010

RBD - Therapie

- 0,5-2 mg Clonazepam
- probatorisch 3-12 mg Melatonin
- fraglich Acetylcholinesterase-Inhibitoren
- L-Dopa bzw. Dopaminagonisten eher nicht effizient
- Absetzen auslösender Medikamente
- getrenntes Schlafen, Sturzhelm etc.

Idiopathische RBD als Prädiktor einer neurodegenerativen Krankheit



Risiko Neurodegeneration

„Quantifizierung des Risikos für neurodegenerative Erkrankungen bei idiopathischer RBD“

Langzeit Folgeuntersuchung von 113 Patienten mit iRBD

Geschätze Risiken für Neurodegeneration:

5 Jahre: 17.7%

10 Jahre: 40.6%

12 Jahre: 52.4%

Mehrzahl der Patienten entwickelte PD und DLB

Postuma et al Neurology, 2009

iRBD → Parkinson-Krankheit

