

# Schlaf und Restless Legs Syndrome

- Dr. med. Dominique Flügel
- Neurologie
- Kantonsspital St Gallen

## Schlaf: Architektur

- Zyklisches Alternieren von Non-REM (NREM)- und REM-Schlaf:
- Schlafbeginn mit NREM 1 – 2 (Leichtschlaf) -
- NREM 3 (Tiefschlaf) -
- REM-Schlaf („rapid eye movements“, Muskelatonie, Träume)
- Dauer eines Zyklus 90-110 min, je nach Schlafdauer und Individuum 4-7 Schlafzyklen. Mit Anzahl der Schlafzyklen in der Nacht nimmt Anteil des Tiefschlafs ab, REM Schlafanteil zu

## Schlaf: Funktion

- Reifung des Gehirns, Erholungsfunktion, Energiesparen
- Erhalt eines funktionstüchtigen Immunsystems
- Konsolidierung von Gedächtnis und Erlerntem
- REM-Schlaf: vor allem Lernen motorischer Fähigkeiten und emotionales Gedächtnis
- ? Problemlösung – Mischung alter und neuer Erlebnisse
- «warmboot» des Bewusstseins

*aus Praxis der Schlafmedizin, Maurer et. al. Springer Verlag, 2009*



## Restless Legs Syndrom (RLS): Kriterien

*(International RLS Study group. Sleep med 2014;15:860-73.)*

1. Bewegungsdrang der Beine, gewöhnlich (aber nicht immer), assoziiert mit unangenehmen, tief sitzenden Gefühlsstörungen in den Beinen
2. Bewegungsdrang beginnt oder wird durch Ruhe (Hinsetzen, Liegen) verstärkt
3. Vorübergehende Erleichterung durch Bewegung, mindestens so lange, wie Aktivität dauert
4. Verschlimmerung der Beschwerden am Abend und in der Nacht
5. Symptome können nicht durch eine andere Ursachen erklärt werden (Muskelkrämpfe, Venenstau, Beinödeme, Arthritis, Fusstremor, Claudicatio, etc.)

## RLS: Häufigkeit

- 1-3% der Erwachsenen haben klinisch signifikante Symptome (*Allen RP et al. Arch Intern Med 2005;165:1286-92.*)
- < 35 Jahre ♀:♂ = 1:1, >35 Jahre: ♀:♂ Männer=2:1, 2-fach höher bei schwangeren Frauen
- Transientes RLS während der Schwangerschaft erhöht Risiko von chronischem RLS 4-fach
- Vor allem im 3. Trimenon; Rückgang der Symptome häufig 1 Monat nach Geburt (*Manconi M et al. Neurology 2004;63:1065-9.*)

# RLS



## Risikofaktoren *(Neau JP et al. Eur Neurol 2010;64:361-66.)*

- Früheres RLS – nicht schwanger oder während vorangegangener Schwangerschaft
- Positive Familienanamnese für RLS
- Hämoglobin  $\leq 11$ g/dl
- Vorbestehendes RLS verschlimmert sich während der SS

## Auslösende Faktoren *(Picchiatti DL et al. Sleep Med Rev 2014 Nov 4. pii: S1087-0792(14)00119-1. doi: 10.1016/j.smr.2014.10.009.2014)*

- Eisenmangel
- Längere Immobilisation (Flugzeug, Auto, etc.)
- Serotonerge Antidepressiva
- Vermutet: Antihistaminika, Dopaminantagonisten u.v.a.m.

## Therapie *(Allen RP et al. Arch Intern Med 2005;165:1286-92.)*

- Moderate Bewegung, Massagen
- Nicht ausreichend belegte Evidenz für Baldrian oder Chinesische Kräuter, Magnesium, Folsäure, Vitamin C/D/E
- Eisen oral («may be considered»): bei Ferritin Spiegel  $< 75\mu\text{g/l}$  während SS und SZ: Eisensulfat mind. 65mg 1-2x /die bzw.
- Eisen i.v.: während 2.und 3. Trimenon und postpartal

## Therapie (Gabe der Medikation abends oder nachts)

- **Benzodiazepine niedrig dosiert** („may be considered“): während 2. und 3. Trimenon und SZ (**0.25-1mg Clonazepam**)
- **Alpha-2-Delta Liganden: Gabapentin**  
SZ: 300-900mg ( *Eroglu C et al. Cell 2009;139:380-92.*)
- **Dopaminergika:** Carbidopa/Levodopa während SS (25/100- 50/200mg extended release); nicht während SZ (Prolaktin-Inhibition!), Vermeiden von Kombination von Levodopa mit Benserazid
- **Opiode:** nur zur Behandlung sehr schwerer, therapieresistenter RLS:  
SS: Oxycodon niedrig dosiert (5-20mg) nach 1. Trimenon.  
SZ: Tramadol niedrig dosiert (max. 50-100mg/die; Abstillen bei sediertem Säugling!)
- **Bupropion:** bei co-morbider Depression, auch in SS und SZ