

# Eisenmangel bei sekundärem Restless-Legs-Syndrom (RLS) in der Geriatrie - Zwischenauswertung einer retrospektive Prävalenzanalyse

B. Lieske<sup>1</sup>, R.-J. Schulz<sup>1</sup>, I. Kaul<sup>2</sup>, G. Röhrig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lehrstuhl für Geriatrie der Universität zu Köln,

<sup>2</sup>Institut für Medizinische Statistik der Universität zu Köln, Informatik und Epidemiologie

## Einführung

Die Prävalenz von RLS steigt im Alter, etwa 20 % der über 80 jährigen haben eine idiopathische oder sekundäre Form (1). Eine wichtige Ursache für die sekundäre Form ist ein Eisenmangel; Eisen ist ein essentieller Bestandteil der Tyrosinhydroxylase, dem Schrittmacherenzym der Dopaminsynthese. Durch mit dem RLS verbundenen Schlafmangel treten Folgeerscheinungen wie chronische Müdigkeit, Stürze und Gedächtnisstörungen auf, die durch einen Eisenmangel noch zusätzlich verstärkt werden können. In schweren Fällen kann das bis zu einer Depression führen (2). Bei der Therapie mit Dopaminagonisten ist die Augmentation der Symptomatik ein großes Problem. Diese wird wahrscheinlich durch eine Erhöhung des D1/D2 Rezeptorverhältnisses ausgelöst. Ein Eisenmangel mit niedrigem Ferritin Spiegel erhöht durch mangelnde körpereigene Dopaminsynthese infolge fehlender Tyrosinhydroxylase das Risiko einer Augmentation weiter (3). Daher ist die Optimierung der Therapiestrategien des sekundären, eisenmangelassoziierten RLS für das wachsende Patientengut im geriatrischen Alltag von großer Bedeutung.

## Material und Methoden

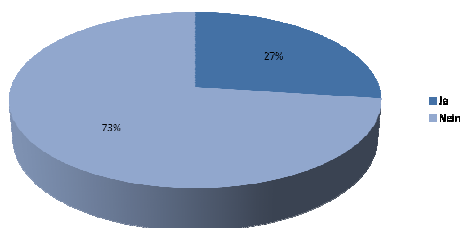
Retrospektive Datenauswertung von stationären Patienten mit sekundärem RLS der Jahre 2009 – 2011 im St. Marien Hospital, Köln. Zunächst wird die Prävalenz des Eisenmangels bei sekundärem RLS an Hand der Laborparameter analysiert und in einem weiteren Schritt an Hand der Patientenakten im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche auf eine Leitlinien gerechte Medikation geprüft (4).

## Ergebnisse

	Patientenkollektiv
Anzahl Patienten	56
Anteil Frauen	77 % (n=43)
Anteil Männer	23 % (n=13)
Lebensalter	Ø 79,6 Jahre
Verweildauer im SMH	Ø 20,0 Tage

	Mit Eisenmangelanämie	Nur Eisenmangel	Ohne Eisenmangel
Patienten	26,8 % (n=15)	8,9 % (n=5)	64,3 % (n=36)
Hb [g/dL]	10,3	12,7	11,0
Ferritin [µg/L]	176,9 (n=13)	82,6	524,4
Tfs [%]	14,4 (n=13)	12,5 (n=3)	35,5 (n=22)
Erhöhung der RLS Medikation ohne Fe Substitution	1,8% (n=1)	0	-

Prävalenz Eisenmangelanämie bei RLS Patienten in der Geriatrie des SMH



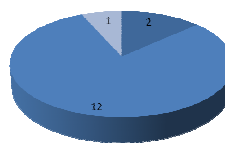
## Verteilung nach Geschlecht

Geschlecht	Eisenmangelanämie		nur Eisenmangel		Ohne Eisenmangel	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Patienten	4	11	0	5	9	27
Hb [g/dL]	11,3	10,0		12,7	11,9	10,8
Ferritin [µg/L]	171	179,0		82,6	280,8	605,6
Tfs [%]	17,5	13,8		12,5	32,2	36,8

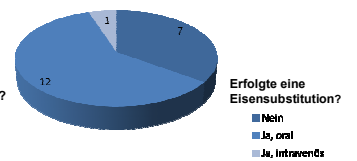
-Die Prävalenz des Eisenmangels im Kollektiv der RLS Patienten in dieser Studie liegt bei 26,8%.

-Zusätzlich haben 8,9 % der Patienten einen Eisenmangel ohne Anämie  
-Die Leitlinie wird im St. Marien Hospital bei den Patienten mit Eisenmangelanämie sehr gut umgesetzt, 86,7 % erhalten eine Eisensubstitution. Nur 2 Patienten bekamen trotz einer Eisenmangelanämie keine Eisensubstitution.  
-Anders verhält es sich bei den Patienten die nur einen Eisenmangel ohne Anämie haben. Diese könnten laut Leitlinie auch von der Substitution profitieren. Hier erhielt keiner der 5 Patienten Eisen.

Patienten mit Eisenmangelanämie im SMH



Behandlungsbedürftige Patienten im SMH\*



\*Auch Patienten mit Eisenmangel, ohne Anämie

## Vorläufige Schlussfolgerungen

-Nach Leitlinie orientiert sich die Behandlungsindikation für Eisensubstitution nach dem Ferritinwert bei < 50 µg/L. In der Geriatrie gelten jedoch höhere Grenzwerte für Ferritin (5), was die leitliniengerechte Anwendung erschwert.  
-In wie fern Hcpidin die enterale Eisenresorption bei geriatrischen RLS Patienten beeinflusst ist unklar und sollte Objekt nachfolgender Untersuchungen sein  
-Ein alternativer Parameter in der Geriatrie zur Beurteilung des Eisenstatus ist die Transferrinsättigung, die von inflammatorischen Einflüssen unberührt bleibt. Allerdings setzt sie einen ausgeglichenen Eiweiß-Status voraus.  
-Eine Kombination beider Parameter (TSAT, Ferritin) mit dem neurologischen Status (Augmentation?) erscheint für den klinischen Alltag gegenwärtig am ehesten praktikabel

## Weiteres Vorgehen

Nach dieser ersten Erhebung läuft gerade eine prospektive Studie um die folgenden Fragen zu klären:

- Bessert sich ein bestehendes sekundäres RLS durch eine i.v. Eisensubstitution gemessen am IRLS - Score
- Kann durch eine frühzeitige Eisensubstitution, bei Patienten mit sekundärem RLS, die Dopamin Dosis und somit das Risiko einer Augmentation der Symptomatik reduziert werden?

[1] Sieb JP. Restless Legs: Aktuelles zu Ursachen und Therapie. Arzneimitteltherapie 2010; 28: 77-82  
[2] Winkelmann, J.; Prager, M.; Lieb, R. "Anxietas tibiarum". Depression and anxiety disorders in patients with restless legs syndrome. J Neurol 2005 Band 252, Heft 1, Seite(n) 67-71  
[3] Trenkwalder C, Högl B, Benes H: Augmentation in restless legs syndrome is associated with low ferritin. Sleep Medicine 9 (2008) 572-574  
[4] www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/030-081.html  
[5] Thomas L. Labor und Diagnose; 5. Auflage, 2000

