



# Nach „Arthrofibrose“ folgt „CRPS“

## - Fallbeispiel nach Implantation einer Knie-TEP -

Dr. med. Philipp Traut, Praxis für orthopädische Beratung und Begutachtung, Bad Oeynhausen  
Prof. Dr. med. Michael Jagodzinski, Agaplesion Ev. Klinikum Schaumburg, Obernkirchen

(8. Jahreskongress der Deutschen Kniegesellschaft, Hamburg, 22.– 23. November 2019)

### Einleitung

Beide Erkrankungen können als „Heilungsstörungen“ beschrieben werden und stehen in einem engen Zusammenhang mit fließenden Übergängen. Während die Arthrofibrose bei früher Diagnose und früher konservativer antifibrinolytischer Therapie eine gute Prognose hat, ist bei CRPS mit destruktiven Veränderungen zu rechnen, die meist bei zu später Diagnose und Therapie nicht mehr reversibel sind. Bei etwa 15 Prozent der Arthrofibrose-Patienten ist mit dieser Entwicklung zu rechnen (Mayr, 2015).

### Mögliche Ursachen eines CRPS

In den meisten Fällen entsteht ein CRPS nach Arthrofibrose bei Knie-TEP erst im Behandlungsverlauf. Narkosemobilisationen, Revisionen und schmerzhafte Physiotherapie gehen dieser Erkrankung oft voraus.

### Typische Befunde

*Klinisch: Plötzliches Auftreten von „brennendem“ Ruheschmerz, Berührungsempfindlichkeit der Haut, livide Verfärbung, starke Temperaturdifferenz von über 4 Grad Celsius, deutliche Verschlechterung der Beweglichkeit, Kraftlosigkeit und verändertes Haar- und Nagelwachstum.*

*Röntgen: Zuerst Patella baja, später gelenknahe Entkalkung (siehe Fallbeispiel)*

### Frühe Diagnose und Therapie

*Nur bei sofortiger schmerztherapeutischer Behandlung (Pregabalin, Versatis-Pflaster, Kortison, Betablockern) und Physiotherapie zur Verbesserung der trophischen Störungen (z.B. Lymphdrainagen) ohne Schmerzreize sind irreversible Schäden zu verhindern. Die „Budapest-Kriterien“ und die „Kiel-Klassifikation“ sind maßgeblich für die Diagnostik und die Einschätzung der Erwerbsminderung.*

### Budapest-Kriterien

1. Ruheschmerz
2. Hyperalgesie, Hyperästhesie, Allodynie
3. Asymmetrie der Hauttemperatur, Veränderung der Hautfarbe
4. Ödem, verändertes Schwitzen, Haar- und Nagelwachstum
5. Bewegungseinschränkung, Muskelschwäche
6. Keine andere Erkrankung erklärt die Symptomatik

### Kiel-Klassifikation

Grad	Symptomatik	MdE in %
P 0	kein wesentlicher Schmerz	< 10
P 1	schmerzfrei in Ruhe, nur bei Belastung	10-20
P 2	Schmerzen in Ruhe, Linderung bei Hochlagerung	20-30
P 3	ausgeprägte Schmerzen in Ruhe, keine Linderung bei Hochlagerung	40-80

### Zusammenfassung

1. Nach der Arthrofibrose kann sich auch in etwa 15 % ein CRPS entwickeln.
2. Eine frühe Diagnose und frühe kausale Therapie ist anzustreben, um irreversible Schäden zu vermeiden und den Erfolg der Endoprothetik nicht zu gefährden.
3. Die „Budapest-Kriterien“ und die „Kiel-Klassifikation“ sind eine wertvolle Orientierung bei der Diagnostik und Begutachtung.

### Literatur

Schönberger – Mehrtens – Valentin (2016) Arbeitsunfall und Berufskrankheit. 9., völlig neu bearbeitete Auflage, 30. November 2016.

Mayr HG, Hochrein A (2015) The Stiff Knee. The Knee 22:354-355.

Cheuy V A, Foran J R H, Paxton R J, Bade M J, Zeni J A, Stevens-Lapsley J E (2017) Arthrofibrosis associated with total knee arthroplasty. J Arthroplasty xxx: 1-8

Traut P, Faust I, Jagodzinski M, Traut P A, Stannat S, Krenn V (2018) Primäre Arthrofibrose nach Knie-Endoprothetik, Überlegungen zur konservativen und operativen Therapie, Orthopädie & Rheuma 21 (3)



25.01.19: Rö: rechtes Knie 2 Eb. Post-OP: Implantation der Knie-TEP: 18.01.19, männlicher Patient, 53 Jahre  
Normale Stellung der Patella, Keine Kalksalzminderung, unauffälliger Prothesensitz.  
Klinisch: Arthrofibrose, E/F 0-0-75, schmerzhafte Bewegungseinschränkung, Verschlechterung in der Rehabilitation.



12.05.19: Rö: rechtes Knie 2 Eb., nach Narkosemobilisation 09.05.19, männlicher Patient, 53 Jahre  
Patella baja als CRPS-Hinweis, noch keine gelenknahe Entkalkung, unauffälliger Prothesensitz.  
Klinisch: erstmals Ruheschmerz und Berührungsempfindlichkeit der Haut, Verschlechterung der Beweglichkeit auf E/F 0-0-50



19.08.19: Rö: rechtes Knie 2 Eb., nach offener Revision mit Inlay-Wechsel 21.06.19, gleicher Patient, 53 Jahre  
Verstärkung der Patella baja, typische gelenknahe und prothesennahe Demineralisation.  
Klinisch: starker Ruheschmerz, Berührungsempfindlichkeit der Haut, livide Verfärbung, vermindertes Haarwachstum, Überwärmung um fast 4° C (33,0°/29,3°), E/F 0-0-45

### Kontaktdaten

Dr. med. Philipp Traut  
Orthopädische Beratung und Begutachtung  
Dörgen 31  
32549 Bad Oeynhausen

Email: [praxis@dr-traut.com](mailto:praxis@dr-traut.com)  
Web: [www.dr-traut.com](http://www.dr-traut.com)

Tel.: 05731-1561774

