

# Ergebnisse einer konservativen Behandlung der Arthrofibrose nach Knie-Endoprothetik.

Dr. med. Philipp Traut, Klinik am Rosengarten, Bad Oeynhausen  
(7. Endoprothetik-Kongress, Berlin, Charite, 13.-15. Februar 2014)

## 1. Einleitung:

Die Prävalenz der Arthrofibrose nach Knie-Endoprothetik ist mit 10 % relativ hoch und somit ursächlich an der Unzufriedenheit dieser Patientengruppe von circa 20 % beteiligt.

Postoperativ treten bei dieser Komplikation früh vermehrte Schmerzen und Bewegungsdefizite auf, denen man mit Intensivierung der Physiotherapie und häufig auch mit Narkosemobilisationen begegnet, um die sogenannten "Verklebungen" zu lösen und dem Qualitätsstandard von E/F 0-0-90 zu genügen.

Nach kurzfristiger Besserung verschlechtert sich oft wieder die Symptomatik in der nachfolgenden Rehabilitation, sodass im weiteren Verlauf operative Interventionen in Erwägung gezogen werden.

In der vorliegenden Studie werden die Ergebnisse eines neuen Therapie-Konzeptes vorgestellt, das die Resultate der Fibrose-Forschung und die autonome Steuerung der reparativen Prozesse berücksichtigt.

## 2. Material/Methode:

Von Mai 2011 bis August 2013 wurden 160 Patienten (100 Frauen, mittleres Alter 62,4 und 60 Männer, mittleres Alter 63,2) mit der Erstdiagnose M24.6 nach einem speziellen Therapieschema über durchschnittlich 25 Tage rehabilitiert.

Verzichtet wurde auf passive Dehnübungen zugunsten physiotherapeutisch durchgeführten osteopathischen und reflextherapeutischen Maßnahmen.

Medikamentöse Behandlung mit niedrig dosiertem Prednisolon 20 mg (10 Tage 1-0-0, 10 Tage 1/2-0-0, 20 Tage 1/4-0-0) zur Dämpfung der Fibroblasten-Aktivität und Propanolol 10 mg über 40 Tage zur Senkung des Sympathikotonus und Hemmung der Proteinsynthese. Tägliche Kontrolle des Blutdruckes und wöchentlich BZ-Tagesprofil.

Ärztlicherseits 1 Vortrag zur Vermittlung eines Krankheits-Verständnisses und Erzeugung einer positiven Erwartungshaltung. Alle weiteren therapeutischen Interventionen (CPM-Schiene, KG in Halle und Bewegungsbad, Motomed) erfüllten die Kriterien des neuen Krankheitsmodelles.

## 3. Ergebnisse:

Es konnte eine Steigerung der Beweglichkeit des Kniegelenkes (ROM) um durchschnittlich 20,9 Grad bei einem Range von 0-70 Grad erzielt werden.

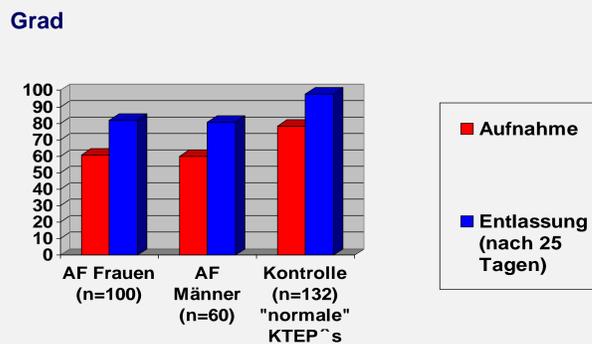
In keinem Fall kam es zu einer Verschlechterung. Auch bei der Kontrollgruppe („normale“ Knie-TEP's) konnten ähnliche Steigerungen der Beweglichkeit erreicht werden, allerdings von einem deutlich höheren Ausgangsniveau (siehe Tab.: 1)

Bei 84,4 % der Patienten kam es zu einer Schmerzreduktion auf wesentlich weniger oder kein Schmerz. Bei 15,6 % konnte keine wesentliche Verbesserung erzielt werden.

Frauen und Männer hatten ähnlich gute Ergebnisse im ROM-Gewinn (21,2 / 20,8 Grad). Der Anteil von Frauen und Männer ohne Schmerzverbesserung entsprach in etwa der Verteilung der Geschlechter (60 / 40).

Abb.: 1

ROM-Gewinn nach 25 Tagen stationärer Behandlung nach Knie-TEP bei Patienten mit und ohne Arthrofibrose.



Tab.: 1:

	AF-Frauen (n = 100)	AF-Männer (n = 60)	Kontrollgruppe (n = 132)	Grad
Aufnahme	60,6	59,9	78,4	Grad
Entlassung (nach 25 Tagen)	81,8	80,7	97,8	Grad

Abb.: 2

Verbesserung der Schmerzen nach Unterlassung der Dehnübungen nach 25 Tagen stationärer Behandlung.



Tab.:2

	Erhebliche Schmerzen	gering oder kein Schmerz
Aufnahme:	94,5	5,5
Entlassung:	15,6	84,4

## 4. Schlussfolgerung:

Auch bei Patienten mit bisher frustanen physiotherapeutischen und operativen Behandlungen können Erfolge bei der Beweglichkeit und der Schmerzreduktion in einem hohen Prozentsatz erzielt werden, wenn die Biologie der Fibroblasten und die autonome/vegetative Steuerung der Heilungsprozesse beachtet werden.

Es gibt Hinweise, dass ein früher Beginn der spezifischen Therapie zu besseren Ergebnissen führt. Aufgrund dieser Gegebenheiten sollte auf rein mechanische physiotherapeutische Interventionen und Narkosemobilisationen verzichtet werden.

Operative Interventionen sollten nur bei Patienten mit zusätzlichem Low-grade-infekt oder Malpositionen der TEP durchgeführt werden.

Es zeigt sich auch eine Verwandtschaft von (proliferativer) Arthrofibrose und (destruktivem) CRPS-Syndrom mit irreversiblen Veränderungen (z.B. Patella infera/baja).

Es ist geplant, in einer prospektiven, randomisierten multizentrischen Studie die z.Zt übliche Nachbehandlung mit einer alternativen moderaten Behandlung zu vergleichen, die die Biologie der reparativen Prozesse berücksichtigt.

## Literatur:

- 1) A. Krains et al. : Auswertung des KTEP-Registers der Orthopädischen Abteilung des Naemi-Wilke-Stiftes in Guben, 11. Orthopädie Symposium, 09.06.2012 (Vortrag), noch nicht veröffentlicht
- 2) U. Bosch, J. Zeichen, P. Lobenhoffer, M. Skutek, M. van Griensven: *Ätiologie der Arthrofibrose*, Arthroscopie(1999) 12.215-221
- 3) Natalie Garzorz: *Basics Neuroanatomie*, Urban&Fischer, 2009
- 4) C. Götting, J. Kuhn, K. Kleesiek (2007): *Human xylosyltransferase in health and disease*, Cell Mol Life Sci 64: 1498-1517
- 5) P. Traut (2012): *Arthrofibrose nach Knie-Endoprothetik*, Forum Sanitas. 01/2012: 8-9
- 6) P. Traut (2012): *Arthrofibrose nach Knie-TEP. Neue Erkenntnisse und sinnvolle therapeutische Maßnahmen*, Orthopädische Nachrichten. 04/2012: 13-14
- 7) P. Traut (2012): *Arthrofibrose nach Knie-TEP*, Zeitschrift für Physiotherapeuten, 64: 62-65



Knie eines Patienten mit Arthrofibrose. Deutliche Klotoid-Bildung bei z. n. Implantation einer Knie-TEP re...



Cranio-sacrale Therapie bei einem Patienten mit einer Arthrofibrose nach Knie-TEP-Implantation



Dr. Traut, Chefarzt Orthopädie a.D.

### Kontaktdaten:

Dr. med. Philipp Traut  
Praxis für orthopädische Beratung und Begutachtung  
Dörger 31  
32549 Bad Oeynhausen

Internet: www.dr-traut.com  
Email: praxis@dr-traut.com



Klinik am Rosengarten  
Die Spezialisten für neurologische und orthopädische Rehabilitation