

S. Wahden, Dr. W. Dürrfeld

Der ergänzende Einsatz von MOTomed oder Motorschiene als therapeutische Maßnahme zur Verbesserung motorischer und konditioneller Verhältnisse bei Patienten mit implantierter Kniegelenksprothese. Eine Untersuchung im Rahmen einer vierwöchigen stationären Rehabilitation



Caspar Heinrich Klinik
Bad Driburg

1999



Der ergänzende Einsatz von Motomed oder Motorschiene als therapeutische Maßnahme zur Verbesserung motorischer und konditioneller Verhältnisse bei Patienten mit implantierter Kniegelenkprothese. Eine Untersuchung im Rahmen einer vierwöchigen stationären Rehabilitation

Problemstellung

Ziel ist die Leistungssteigerung im Rahmen von Beweglichkeits- und Kraftzuwachs bei Patienten mit Zustand nach Endoprotheseneinsatz im Bereich des Knies zu objektivieren!

Fragestellung

Kann innerhalb einer vierwöchigen, stationären Rehabilitation das Motomed (Fa. Reck) dazu beitragen, den rehabilitativen Erfolg entsprechender Indikationsgruppen zu optimieren?

Probanden

18 Patienten mit Knie-TEP (zementiert, teilzementiert), ab 3 Wochen post OP
Geschlecht gleichmäßig verteilt (8 Männer / 10 Frauen)

Alter zwischen 55 und 80 Jahren

Patienten zum größten Teil voll belastbar, 3 waren teilbelastbar

Patienten alle mobilisiert



Methodik

Vergleich Motomed ↔ Motorschiene

⇒ Messung der Beweglichkeit im Kniegelenk zu Beginn und am Ende der vierwöchigen RehaMaßnahme

⇒ Ganganalyse (computergestützt) zu Beginn und am Ende

⇒ Subjektive Kriterien zu Beginn und am Ende (Befragung der Patienten)

Bewertungskriterien:

stark = 3

mittel = 2

wenig = 1

gar nicht = 0

a) Spannungsgefühl

b) Brennen

c) Steifigkeit

d) Schmerz

e) Druck im Knie

⇒ Subjektive Einschätzung der Therapeuten zu Beginn und am Ende mit Unterstützung der Ganganalyse

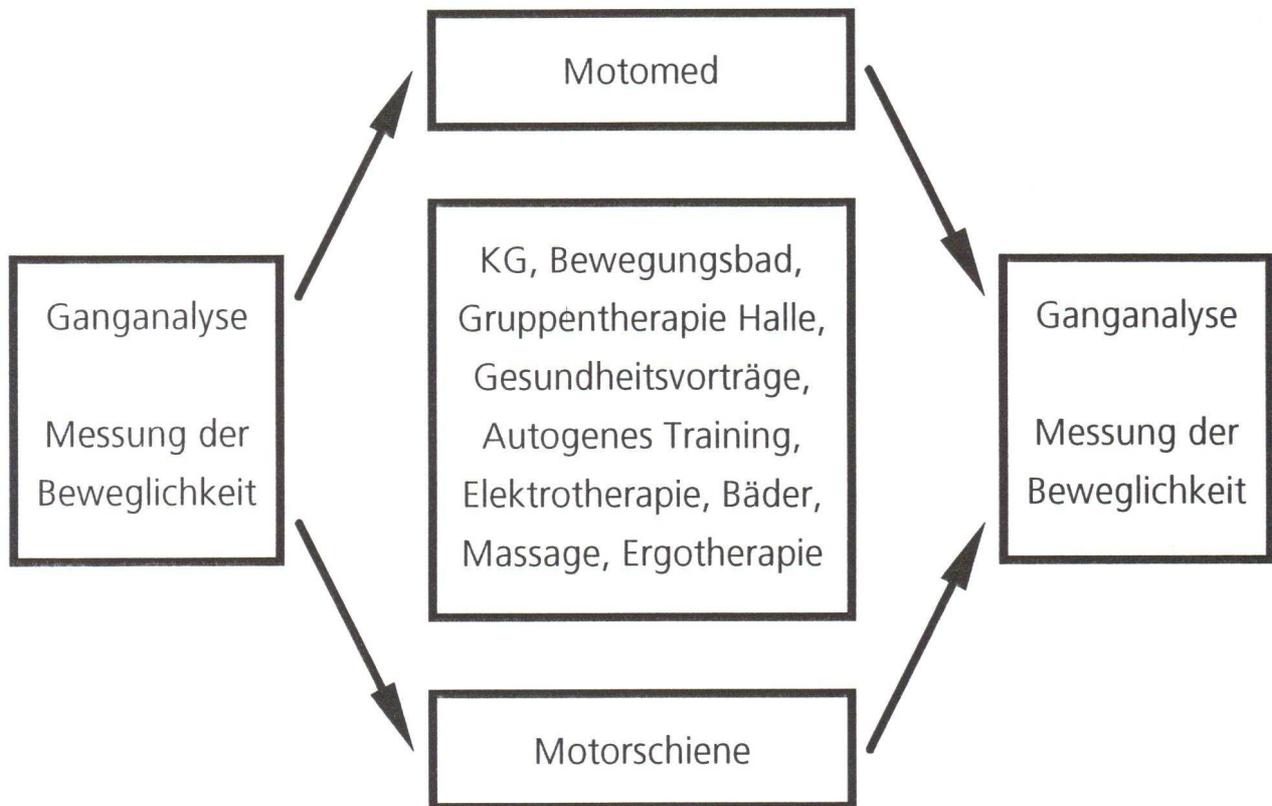
a) Koordination während des Gehens

b) Flexibilität

c) Schonhaltung



Untersuchungsdesign





Ergebnisse

Verbesserung der gemessenen Beweglichkeit nach 4 Wochen bei allen Patienten

	Motomed: 9 Patienten	Motorschiene: 9 Patienten
Flexion		
Anfang Ø	70°	72°
Ende Ø	103°	96°
Extension		
Anfang Ø	8°	9°
Ende Ø	2°	5°

Im Rahmen der Ganganalyse Verbesserung nach 4 Wochen in folgenden Abschnitten:

Motomed:

- a) verbesserter Fersenaufsatz
- b) weniger Belastung im Fußmittelabschnitt
- c) verbesserte Dynamik in der Abrollbewegung über die Großzehe
- d) erhebliche Annäherung der beidseitigen Auftrittbelastung
- e) weitestgehend optimierte Gangstruktur
- f) kaum erkennbare Schonhaltung während der Kraftverteilungsmessung

Motorschiene:

Ergebnisse der Punkte a) - f) zum Teil identisch, jedoch insgesamt nicht ganz so optimal wie nach Motomed-Einsatz



Subjektive Kriterien, Einschätzung des Patienten

Durchschnittswerte der 18 Patienten:

Bewertungskriterien: stark = 3 mittel = 2 wenig = 1 gar nicht = 0

	Motomed:		Motorschiene:	
	9 Patienten		9 Patienten	
	Anfang	Ende	Anfang	Ende
Spannungsgefühl	2	1	3	2
Brennen	1	0	2	0
Steifigkeit	2	0	3	1
Schmerz	2,5	0	3	1
Druck im Knie	2	1	2	1

Zusammenfassung

Die Untersuchung hat gezeigt, daß prinzipiell alle Patienten während des Reha-Verlaufs eine Verbesserung ihres gesundheitlichen Zustands erfahren haben. Dabei zeigt der Einsatz des **Motomeds der Fa. Reck** als zusätzliches Mittel zur Förderung von Beweglichkeit, koordinativer Verbesserung, Kraftgewinn und der Freude sich bewegen zu können Vorteile gegenüber der **Motorschiene**. Das Patienten post operativ in der Lage sind, nach oft langer Zeit großer Schmerzen und Schonhaltungen, Bewegungen wieder schmerz- und spannungsfrei tätigen können, zeigt den auch psychologisch wertvollen Einsatz eines Motomeds.

Der Ausblick auf einen weiteren Einsatz des Motomeds auch nach der stationären Reha (gefördert durch die Rehaklinik und die Krankenkassen) wirkt sich beim Patienten in der Regel höher motivierend aus.



Caspar Heinrich Klinik Bad Driburg

Es darf allerdings nicht außer Acht gelassen werden, daß die Motorschiene der Bewegungsentwicklung einzelner Patienten eher eingeschränkt entgegenkommt. Allerdings wären einige dieser Patienten auf Grund ihres Streck-Beugedefizits nicht in der Lage, das Motomed zu benutzen.

Gerade in der computergestützten Ganganalyse zeigten sich erhebliche Verbesserungen am Ende der Rehamaßnahme, mehr noch durch den zusätzlichen Einsatz des Motomeds, als durch den alternativen Einsatz einer Motorschiene.



Caspar Heinrich Klinik Bad Driburg

Dr. med Walter Dürrfeld
Stephan Wahden

Caspar Heinrich Klinik
Georg-Nave-Straße 26
33014 Bad Driburg

Telefon: 0 52 53 / 95 40
Telefax: 0 52 53 / 95 46 03
Email: orthopaedie@caspar-heinrich-klinik.de