

Das Institut für Physikalisch-rehabilitative Medizin wurde Ende 2007 gegründet und stellt ein Kooperationsprojekt verschiedener Fachrichtungen, nämlich Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Innere Medizin und Kardiologie, sowie Physikalische Medizin und Rehabilitation dar. Das strategische Zentrum wurde im Kur- und Rehabilitationszentrum Dr. Nuhr in Senftenberg eingerichtet.

In den ersten Monaten seines Bestehens konzentrierte sich das Institut vor allem auf die Einwerbung ausreichender finanzieller Mittel um die geplanten Forschungsaktivitäten durchführen zu können. Besonderer Dank gilt diesbezüglich unseren Sponsoren, die entsprechend dem Ausmaß der Unterstützung angeführt sind:

- TAKEDA PHARMA Gesmbh
- Forschungsförderungsfond des Kur- u. Rehabilitationszentrum Dr. Nuhr
- Firma Dr. Schuhfried Medizintechnik GmbH
- Finanzmanagement Seidl

Projekt I: Identifizierung von internistischen und orthopädischen Einfluss-Faktoren auf den physikalisch-medizinischen Rehabilitationserfolg in Form einer prospektiven und konsekutiven Datensammlung.

Hintergrund:

Mit einer zunehmend älter werdenden Bevölkerung und den Fortschritten der prothetischen Technik nimmt die Zahl der Patienten mit einer Totalendoprothesenversorgung im Bereich des Knie- und Hüftgelenkes (H-TEPs und K-TEPs) kontinuierlich zu. Diese Endoprothesen- versorgungen führen zu einer Schmerzminderung, zu einer Verbesserung der Mobilität und physischen Funktionsfähigkeit, sowie zu einer erhöhten Lebensqualität. Allerdings bedarf es nach dem orthopädischen Eingriff einer effektiven Rehabilitation, um einen langfristigen Erfolg hinsichtlich Mobilität und Schmerzfreiheit zu sichern. Der Erfolg einer Rehabilitation wird nicht nur von den physikalisch-medizinischen Maßnahmen bestimmt, sondern auch von internistischen und orthopädischen Aspekten beeinflusst. Zur Zeit gibt es keine relevanten Daten, die den Einfluss verschiedener orthopädischer und internistischer Faktoren auf den Rehabilitationserfolg identifiziert haben.

Design:

Prospektive epidemiologische Studie zur Untersuchung von Patienten nach H-TEPs und K-TEPs.

Ziel des Projektes:

Das Ziel unseres Projektes ist es daher Einfluss-Faktoren auf den Rehabilitationserfolg zu identifizieren und in einer weiteren Studie adäquat zu beeinflussen.

Einschlußkriterium:

Grundsätzlich werden alle Patienten, die im Waldviertelklinikum Zwettl zur Durchführung einer Knie- bzw. Hüftgelenksendoprothesen-OP aufgenommen werden, in das Studienprotokoll aufgenommen.

Ausschlußkriterien:

- Prothesenluxation
- Prothesenlockerung
- Re-Operationen bei bestehender H-TEP bzw.K-TEP Operation
- neurologische Vorerkrankung, die mit einer deutlichen Einschränkung der Beweglichkeit einhergeht.
- COPD mit Hyperkapnie ($p\text{CO}_2 > 45 \text{ mm Hg}$)

Methodik:

Identifizierung von internistischen und orthopädischen Einfluss-Faktoren auf den physikalisch-medizinischen Rehabilitationserfolg in Form einer prospektiven und konsekutiven Datensammlung.

Internistische Einfluß-Faktoren:

- Peri-und postoperative myokardiale Ischämie
- Peri-und postoperative Rhythmus-Störungen (vor allem Vorhofflimmern bzw. Vorhofflattern)
- Linksventrikuläre Pumpfunktion

Orthopädische Einfluß-Faktoren:

- Operationszeit
- Arterielle Blutung
- Gabe von Ery-Konzentraten intra- / postoperativ
- Wundkomplikationen: Blutung, Infekt, Wunddehiszenz
- Notwendigkeit einer Revisions-OP
- Nervenschädigung
- Prothesenluxation < 48 h post OP

Allgemeine Faktoren:

- Praeoperativer Funktions-Score
- Postoperative Schmerzintensität

Primäre Zielparameter der physikalisch-medizinischen Rehabilitation:

- ROM
- Schmerzintensität (VAS)

Sekundäre Parameter:

- WOMAC
- MOS-SF36
- 6 MW-Test
- TUG – Test

Perspektiven:

Die im Rahmen dieses Projektes erhobenen Daten werden zeigen, welche zum Teil komplexen Einflußfaktoren den Rehabilitationserfolg positiv oder negativ beeinflussen können. Diese Ergebnisse stellen die Grundlage für gezielte Interventionen dar, die bei entsprechendem Erfolg in Form von allgemeingültigen Empfehlungen (Leitlinien) in ganz Niederösterreich angewendet werden können. Diese Erkenntnisse ermöglichen eine durchgehende effektive Betreuung von Patienten, die sich einer Hüft- oder Kniegelenks-Totalendoprothesen-OP unterziehen und gewährleisten aufgrund eines optimierten Rehabilitationserfolges eine frühzeitige Rückkehr der Patienten in das tägliche Leben.

Projekt II: HYPERTONIE-SCREENING VON PATIENTEN IN EINEM INSITUT FÜR PHYSIKALISCH-REHABILITATIVE MEDIZIN IN NIEDERÖSTERREICH

Hintergrund:

Die arterielle Hypertonie ist neben der Adipositas der am häufigsten auftretende kardiovaskuläre Risikofaktor in den industrialisierten Ländern. Genaue Angaben hinsichtlich der Häufigkeit schwanken zwischen 20 und 60 Prozent. Ursache dieser großen Schwankungsbreite sind einerseits die über die Jahre immer wieder neu definierten Grenzwerte, aber auch die unterschiedlichen Meßmethoden zur Diagnose der arteriellen

Hypertonie. Die immer noch am weitesten verbreitete Methode, i.e. die Messung des Blutdruckes in der Ordination oder Spitalsambulanz, ist aufgrund einer Reihe von Einflußfaktoren in ihrer Aussagekraft beschränkt. Aus diesem Grund geht der Trend zur Diagnose der arteriellen Hypertonie zur ambulanten 24-Stunden-Blutdruckmessung, welche ein ideales Instrument in der Diagnostik der arteriellen Hypertonie und in der Evaluierung des Therapie-Erfolges darstellt. Das Kollektiv eines Institutes für physikalisch-rehabilitative Medizin stellt einen repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung dar, da gerade Erkrankungen des Bewegungsapparates sowie rehabilitative Maßnahmen nach Gelenkoperationen im höheren Lebensalter (> 50 Jahre) auftreten. Die Manifestation der arteriellen Hypertonie zeigt ein ähnliches Verteilungsmuster.

Ziel des Forschungsprojektes:

Das primäre Ziel des Projektes ist die Erhebung der Anzahl der Patienten mit arterieller Hypertonie in einem Patientenkollektiv eines Institutes für physikalisch-rehabilitative Medizin.

Die sekundären Parameter sind:

- Erhebung des Prozentsatzes von Patienten mit neu entdeckter arterieller Hypertonie
- Erhebung des Prozentsatzes von Patienten mit insuffizient eingestellter Hypertonie
- Erfassung des Prozentsatzes an Patienten, die im Rahmen der einmaligen Blutdruckmessung fälschlicherweise als Hypertoniker klassifiziert werden, da die ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung unauffällig war
- Evaluierung des Therapie-Erfolges im Rahmen einer Kontrolle nach 6 Monaten

Eckdaten des Forschungsprojektes:

- Patienten: Alle Patienten mit einem Alter > 50 Jahre, die eine physikalisch-rehabilitative Maßnahme im Nuhr-Zentrum in Senftenberg in Anspruch nehmen.
- Dauer: 9 Monate
- Erfassung der Patientendaten im Rahmen der initialen Untersuchung durch den Kurarzt:
 - Alter
 - Geschlecht
 - Größe und Gewicht
 - Kardiovaskuläre Risikofaktoren
 - Nikotinabusus
 - Hyperlipidämie
 - Diabetes mellitus
 - Adipositas
 - Spezielle Evaluierung der arteriellen Hypertonie
 - Dauer der Hypertonie
 - Durchschnittliche Blutdruckwerte
 - Selbstmessung
 - Medikation
 - Vorangegangene kardiovaskuläre Ereignisse
 - Myokardinfarkt
 - Schlaganfall
 - Koronarangiographie (PCI/Stent)
- Blutdruckmessung mit oszillometrischer Methode nach folgendem Schema:
Die Blutdruckmessung erfolgt in sitzender Position nach einer mindestens 5-minütigen Ruhephase am nicht-dominanten Arm. Es werden insgesamt 3 Messungen im Abstand von 3 Minuten durchgeführt. Aus diesen Messwerten wird ein Mittelwert errechnet, der

für die Klassifikation des Patienten herangezogen wird. Der Grenzwert für eine arterielle Hypertonie beträgt 135/85 mm Hg. Patienten, die oberhalb dieses Grenzwertes liegen, werden zur Durchführung einer ambulanten 24-Stunden-Blutdruckmessung eingeladen.

- Ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung:

Die ambulante 24 Stunden-Blutdruckmessung setzt sich aus Tagmessungen (Meßintervall: 15 Minuten) und aus Nachtmessungen (Meßintervall: 30 Minuten) zusammen. Es müssen mindestens 80% der erhobenen Werte valide sein, damit die Messung als gültig akzeptiert wird. Der Grenzwert für eine arterielle Hypertonie beträgt 130/80 mm Hg.

- Management der Patienten mit diagnostizierter arterieller Hypertonie:

Grundsätzlich gilt es zu unterscheiden, ob die arterielle Hypertonie Folge einer insuffizienten antihypertensiven Therapie ist oder ob es sich um eine neu diagnostizierte arterielle Hypertonie handelt.

- Patienten mit neu diagnostizierter arterieller Hypertonie:

- Aufklärung des Patienten über die Erkrankung
- Aushändigen eines Blutdruckpasses
- Besprechung einer Lebensstilmodifikation
- Beginn einer antihypertensiven Therapie
- Brief an den Hausarzt mit der Empfehlung zur Abklärung der sekundären Hypertonie, sowie einer Weiterführung der Therapie mit eventueller Dosis-Steigerung
- Vereinbarung des Kontrolltermines in 6 Monaten

- Patienten mit bestehender antihypertensiver Medikation, aber insuffizienter Blutdruckeinstellung.

- Aufklärung des Patienten über die Erkrankung
- Aushändigen eines Blutdruckpasses
- Besprechung einer Lebensstilmodifikation
- Überprüfung der antihypertensiven Therapie anhand der allgemein gültigen Kombinationsregeln (AD und BC).
- Ergänzung der Therapie anhand dieser Regeln
- Erweiterung der antihypertensiven Therapie
- Brief an den Hausarzt mit der Empfehlung zur Weiterführung der Therapie mit eventueller Dosis-Steigerung
- Vereinbarung des Kontrolltermines in 6 Monaten