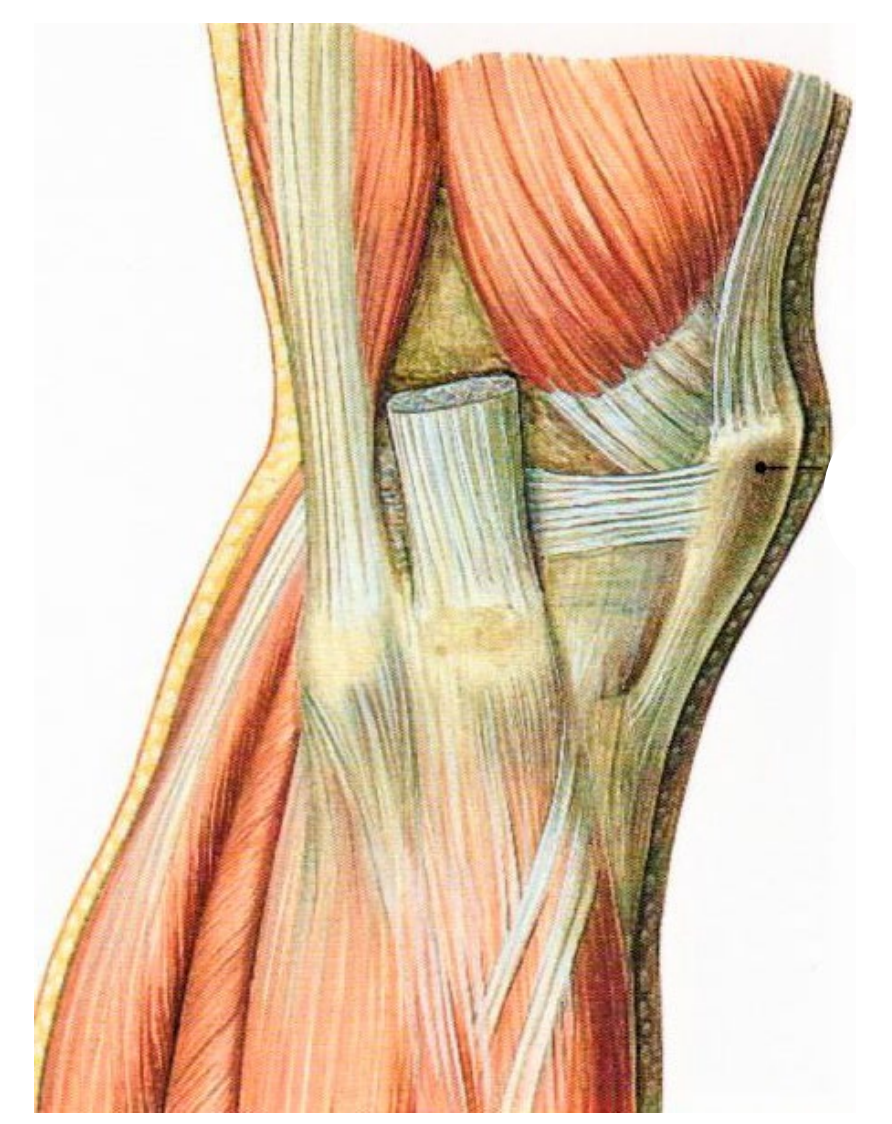


Gesundes Knie – aber wie?

Patellofemorale Kniebeschwerden – Leitfaden physiotherapeutische Diagnostik & Behandlung

Hofmann Elia und Schaffner Simon, BSc PHY16



Einleitung

Mit 25% nehmen patellofemorale Kniebeschwerden in Allgemeinpraxen einen grossen Anteil ein [1]. Davon sind bis zu 11% von einer Patellofemorale Instabilität (PFI) [2], bis zu 25% von einem Patellofemorale Schmerzsyndrom (PFPS) [3] und bis zu 39% von einer Patellofemorale Arthrose (PFOA) betroffen [4]. Frauen sind bis dreimal häufiger von patellofemorale Schmerzen (Sz) betroffen als Männer [5]. Im Zuge einer bedarfsgerechten physiotherapeutischen Versorgung liegen kaum evidenzbasierte Protokolle vor, welche die Differenzierung und eine erfolgreiche Behandlung (Rx) der drei Pathologien (Path) ermöglichen [6] [7].

Fragestellung und Ziel

Gibt es bei patellofemorale Kniebeschwerden einen klaren Untersuchungs- und Behandlungsansatz? – Diese Arbeit zeigt Fragekategorien und Assessments, welche dem Physiotherapeuten in der Anamnese (c/o) und Untersuchung (p/e) eine bessere Differenzierung der drei Krankheitsbilder ermöglichen, und Angaben zu zielführenden Behandlungen auf.

Methoden

Systematische Literatursuche:

- Zu PFPS, PFI und PFOA in den Bereichen Risikofaktoren (RF), p/e und Rx
- Datenbanken Cinahl, Cochrane, Embase und Pubmed

Einschluss:

- Systematic Reviews, Meta Analysen und weitere systematische Literaturübersichtsarbeiten
- Sprache Deutsch oder Englisch
- Publikation zwischen 01.01.2013 und 30.04.2019

Ausschluss:

- Doppelte Artikel, Randomized Controlled Trials (RCT), nur Bildgebung oder operative Rx, Tibiofemorale Gelenk

Resultate

Tab. 1 Diagnostik (Abkürzungen unter Tab. 2)

Path	Fragekategorien c/o	Assessments p/e
PFPS	Alter (<40), ♀♂, Sz (Squat), Belastungszunahme, Schuhwechsel	Inspektion, Einbeinsquat/-stand, einbeiniger Hop-Test, ROM HG IR & Tibia AR, Palpation Patellaränder, Patella Gleit- & Tilt-Test, Flexibilität Hamstrings/M. iliopsoas/MRF
PFI	Alter (<40), ♀♂, Sport, (Sub)-Luxation (Lux), iatrogen, bilateral, knallendes Geräusch, familiäre Prädisposition	Inspektion, Einbeinstand/-squat, Moving-Patellar-Apprehension-Test, Patella Gleit- und Tilt-Test, Beighton-Score
PFOA	Alter (>40), ♀♂, Sz (Treppe), Trauma (Lux/VKB/Fraktur), Krepitation, Sz-Episoden	Inspektion, BMI, Einbeinsquat/-stand, Krepitation, Patella Grind-Test, Flexibilität Hamstrings/M. iliopsoas/MRF/MTFL

Tab. 2 Behandlung

Massnahmen	Path	Evidenz*
NSAR	PFPS	Gut (kurzfristig)
Tapes/Patellabandagen	PFPS/PFI/PFOA	Gut (kurzfristig)
Information & Beratung zu Anpassung Aktivität/Belastung	PFPS/PFI/PFOA	Sehr gut
Kräftigung MQ/Hüft-ABD/-AR	PFPS//PFI/PFOA	Sehr gut//Gut
Kräftigung Hamstrings	PFI	Gut
Gewichtsreduktion	PFOA	Sehr gut
Dehnen Hamstrings	PFPS//PFOA	Sehr gut//Unklar
Dehnen M. iliopsoas/MRF/MTFL	PFPS//PFOA	Gut//Unklar
Fussorthesen (bei erhöhtem ND)	PFPS//PFOA	Gut//Unklar
Sz-Medikation & Immobilisation	PFI (nach Lux)	Gut (kurzfristig)
Anpassung Lebensstil & Aktivität	PFI (konservativ)	Gut
Operation	PFI (nach WPL)	Gut

*Einschätzung & Empfehlung der Autoren.

Legende Tab. 1 & 2: VKB = Vorderes Kreuzband, ROM = Range of motion, HG = Hüftgelenk, IR = Innenrotation, AR = Aussenrotation, BMI = Body Mass Index, MRF = Musculus (M.) rectus femoris, MTFL = M. tensor fascia latae, MQ = M. quadriceps, ABD = Abduktoren, AR = Aussenrotatoren, CR = Contract-Relax, TIT = Tractus iliotibialis, NSAR = Nichtsteroidale Antirheumatika, ND = Navicular Drop (Mittelfussmobilität), WPL = wiederholte Patellaluxation

Diskussion

Für eine bedarfsgerechte physiotherapeutische Versorgung sollten die in Tab. 1 aufgeführten Punkte beim Befund berücksichtigt werden. Bei allen drei Krankheitsbildern gilt die Kräftigung vom MQ und den Hüft-ABD/-AR als primäre Massnahme in der Therapie. Das PFPS und die PFOA sollten nur konservativ, die PFI spätestens nach zweiter Lux eher operativ behandelt werden. Der Einfluss biomechanischer Abweichungen auf die drei Beschwerdebilder ist kontrovers, denn viele Betroffene weisen eine unauffällige Knieanatomie auf.

Schlussfolgerung

Alle drei Pathologien sind multifaktoriell. Das Ausbleiben eines eindeutigen diagnostischen Assessments führt zur Differenzierung nach Ausschlussverfahren. Die Behandlung sollte ganzheitlich und individuell ausgerichtet sein, und verschiedene Interventionen in einer multimodalen Strategie vereinen. Hinsichtlich Kräftigung der Rumpfmuskulatur und deren Einfluss auf die Symptome der drei Pathologien gibt es keine klaren Literaturangaben. Zudem ist der kausale Zusammenhang zwischen den drei Krankheitsbildern unklar - PFPS & PFI werden als Vorläufer der PFOA diskutiert.

Literatur: [1] Mullaney & Fukunaga (2015). *IJSPT*, 11(6). [2] Schmelting, A. (2010). *SFA Arthroskopie Aktuell*, 23. www.dgou.de. [3] Dutton et al. (2016). *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 27(1). [4] Van Middelkoop et al. (2018). *Sem in Arth and Rheum*, 47(5). [5] Lipman & John (2015). *The Nurse Practitioner*, 40(7). [6] Van Linschoten, R. (2012). *Erasmus MC: University Medical Center Rotterdam*. [7] Papadopoulos, K. (2018). *Prim Health Car Op Acc*, 8(1). Vollständige Literaturangaben bei den Autoren erhältlich, oder verfügbar unter: Hofmann, E. & Schaffner, S. (2019). Patellofemorale Kniebeschwerden - Diagnostik und Behandlung. Ein Leitfaden für die Physiotherapie. *Unveröffentlichte Bachelor-Thesis*. Bern: BFH, Fachbereich Gesundheit.