



- Factsheet Nr. 21

Patellofemorale Gelenkschmerzen

Michael S. Rathleff, PT und Bill Vicenzino, PhD

Eines der langwierigsten und problematischsten Probleme am Knie bei Jugendlichen und Erwachsenen ist der patellofemorale Schmerz (PFP). 7 Prozent der Jugendlichen leiden an PFP und durchschnittlich 9 Prozent der jungen Erwachsenen werden innerhalb eines Zeitraum von zwei Jahren an PFP leiden.[1, 2] Nichtsdestotrotz ist dies eine der häufigsten Krankheiten sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen und kann in bis zu 17 Prozent aller Beschwerden im Kniebereich in Hausarztpraxen diagnostiziert werden.[3]

Diagnose

Diffuse Schmerzen vorne am Knie, die sich bei Aktivitäten, wie Treppensteigen, Springen und Laufen und längerem Abwinkeln beim Sitzen verschlimmern, werden aus klinischer Sicht als PFP betrachtet.[4] Patellofemorale Schmerzen treten typischerweise schleichend auf, können aber auch nach einer akuten traumatischen Erfahrung, wie ein direkter Fall auf das Knie, auftreten.

“Patellofemorale Schmerz” ist ein Überbegriff, der alle peripatellaren oder retropatellaren Schmerzen bezeichnet, wobei keine anderen Krankheiten vorliegen (z. B. Meniskusverletzungen, Tendopathie, Schleimbeutelentzündung und Apophyse),[5] und ist somit eine „Ausschlussdiagnose“.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

Behandlung

Hauptbestandteil der Behandlung ist eine Bewegungstherapie, die effizienter ist als abzuwarten oder ein Placebo einzusetzen.[3] Bewegungstherapien werden oft mit zusätzlichen Behandlungsformen, wie Patientenaufklärung, Fußorthesen oder Patella-Taping kombiniert. Die neueste Cochrane-Review zu PFP-Behandlungen zeigte, dass Bewegungstherapie zu einer klinisch gesehen bedeutenden Linderung von Schmerzen und Verbesserung der Funktionsfähigkeiten führt und auch eine langfristige Genesung fördert. [3]

Prognose

Patellofemorale Schmerzen sollten als mehr betrachtet werden als nur eine einfache und selbstlimitierende Kniekrankheit, da 40 Prozent der Patienten trotz Behandlung nach 12 Monaten [6] nicht geheilt sein werden. Dies gilt sowohl für Jugendliche als auch Erwachsene.[1, 6] Patienten mit einer hohen Schmerzintensität, langer Schmerzdauer und einer niedrigen Lebensqualität scheinen die schlechteste Prognose zu haben, unabhängig von der Behandlung. Das legt nahe, dass eine frühe Überweisung zu einer Bewegungstherapie die Prognose verbessern kann.

Es ist also entschieden, dass Mediziner Patienten mit starken andauernden patellofemorale Schmerzen mit niedriger Lebensqualität gleich behandeln, wie Patienten mit jedwedem anderen andauernden Schmerz. Da bei einem beachtlichen Anteil der Patienten eine schlechte Genesung und dauerhafte patellofemorale Schmerzen Hand in Hand gehen, ist es unabdingbar herauszufinden, wie man die Patienten mit schlechter Prognose ausfindig machen und behandeln kann. Der beste verfügbare Nachweis zeigt, dass patellofemorale Schmerzen und patellofemorale Osteoarthritis entlang eines Kontinuums auftreten können. Erinnern sich Patienten an patellofemorale Schmerzen zurück, so ist dies mit röntgenologischen und MRT-Eigenschaften patellofemorale Osteoarthritis assoziiert[7]. Dies erfordert aber weitere Tests durch prospektive Studien.

Psychosoziale Faktoren

Patienten mit patellofemorale Schmerzen weisen ein anderes psychologisches Profil auf als schmerzfreie Patienten. Genauer gesagt klagen Patienten mit patellofemorale Schmerzen öfter über schwerere Depressionen, Ängstlichkeit, Feindseligkeit, passive Haltung und Aggressionen/Abwehrhaltung, Stress-Symptome, eine niedrige Lebensqualität und katastrophale Schmerzen. Diese psychosozialen Faktoren werden oft übersehen und aktuelle faktengestützte Behandlungen könnten diese psychosozialen Faktoren nicht adäquat berücksichtigen. Forschungsarbeit im Bereich der psychosozialen Faktoren könnten Gründe für dauerhafte patellofemorale Schmerzen aufdecken und Behandlungsmethoden verbessern.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

"Der Schmerz" bei patellofemorale Schmerzen

Lokale Hyperalgesie rund um die Patella wurde kürzlich bei weiblichen Jugendlichen und Erwachsenen mit patellofemorale Schmerzen nachgewiesen, [8, 9] wobei eine ausgedehnte mechanische Hyperalgesie bis dato nur bei jungen weiblichen Erwachsenen nachgewiesen werden konnte. [8, 10] Eine kürzlich durchgeführte Studie zeigte, dass junge weibliche Erwachsene mit langjährigen patellofemorale Schmerzen an einer eingeschränkten CPM (Conditioned Pain Modulation) litten, aber keine temporale Schmerzsummierung im Vergleich zu schmerzfreien Kontrollpersonen aufgezeigt werden konnte.[10]. Ein wichtiges Ergebnis aus dieser Studie war der hoch variable CPM-Mechanismus. Einige weibliche Erwachsene mit patellofemorale Schmerzen wiesen ein wirksames CPM-System auf, das jenen von schmerzfreien Kontrollpersonen ähnelte, während andere eine erheblich eingeschränkte CPM aufwiesen. Dies kann darauf hinweisen, dass zentrale Schmerzmechanismen einen Faktor darstellen, den wir bei einer Untergruppe der Patienten mit patellofemorale Schmerzen berücksichtigen müssen.

Dieser Bereich der Forschung steckt noch weitgehend in den Kinderschuhen. Die Erkenntnisse zu Patienten mit langjährigen patellofemorale Schmerzen scheinen den Erkenntnissen zu anderen langjährigen Gelenkschmerzkrankungen, wie Osteoarthritis, zu ähneln.

Referenzen

1. Rathleff MS, Roos EM, Olesen JL, Rasmussen S: Exercise during school hours when added to patient education improves outcome for 2 years in adolescent patellofemoral pain: a cluster randomised trial. *Br J Sports Med* 2015, 49:406-412.
2. Witvrouw E, Lysens R, Bellemans J, Cambier D, Vanderstraeten G: Intrinsic risk factors for the development of anterior knee pain in an athletic population. A two-year prospective study. *The American journal of sports medicine* 2000, 28:480-489.
3. van der Heijden RA, Lankhorst NE, van Linschoten R, Bierma-Zeinstra SM, van Middelkoop M: Exercise for treating patellofemoral pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2015, 1:CD010387.
4. Witvrouw E, Callaghan MJ, Stefanik JJ, Noehren B, Bazett-Jones DM, Willson JD, Earl-Boehm JE, Davis IS, Powers CM, McConnell J, Crossley KM: Patellofemoral pain: consensus statement from the 3rd International Patellofemoral Pain Research Retreat held in Vancouver, September 2013. *Br J Sports Med* 2014, 48:411-414.
5. Crossley KM, Callaghan MJ, van Linschoten R: Patellofemoral pain. *BMJ* 2015, 351:h3939.
6. Collins NJ, Bierma-Zeinstra SM, Crossley KM, van Linschoten RL, Vicenzino B, van Middelkoop M: Prognostic factors for patellofemoral pain: a multicentre observational analysis. *Br J Sports Med* 2013, 47:227-233.
7. Crossley KM: Is patellofemoral osteoarthritis a common sequela of patellofemoral pain? *Br J Sports Med* 2014, 48:409-410.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.

8. Noehren B, Shuping L, Jones A, Akers DA, Bush HM, Sluka KA: Somatosensory and Biomechanical Abnormalities in Females with Patellofemoral Pain. *Clin J Pain* 2015.
9. Rathleff MS, Roos EM, Olesen JL, Rasmussen S, Arendt-Nielsen L: Lower mechanical pressure pain thresholds in female adolescents with patellofemoral pain syndrome. *J Orthop Sports Phys Ther* 2013, 43:414-421.
10. Rathleff MS, Petersen KK, Arendt-Nielsen L, Thorborg K, Graven-Nielsen T: Impaired Conditioned Pain Modulation in Young Female Adults with Long-Standing Patellofemoral Pain: A Single Blinded Cross-Sectional Study. *Pain Med* 2015.

Über die Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (IASP)[®]

Die "International Association for the Study of Pain (IASP)" ist das führende internationale professionelle Forum für Wissenschaft, Praxis und Ausbildung auf dem Gebiet der Schmerztherapie. [Die Mitgliedschaft ist möglich für alle Fachkräfte](#), die im Bereich der Forschung, Lehre, Diagnose oder Behandlung von Schmerzen beteiligt sind. Die IASP hat mehr als 7.000 Mitglieder aus 133 Ländern, 90 nationale Sektionen und 20 Special Interest Groups.

Treten Sie der IASP teil und nehmen Sie gerne auch am [16. Weltkongress](#) der IASP vom 26.-30. September 2016 in Yohohama (Japan) teil.

Im Rahmen des weltweiten "Global Year against Pain" bietet die IASP eine Reihe von 20 Faktenblättern an, die in diesem Jahr spezifische Themen von Gelenkschmerzen abdecken. Diese Unterlagen wurden in mehrere Sprachen übersetzt und stehen zum kostenlosen Download zur Verfügung. Besuchen Sie www.iasp-pain.org/globalyear für weitere Informationen.



© 2016 Internationale Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Alle Rechte vorbehalten.

Die IASP ist das führende internationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern, niedergelassenen Schmerztherapeuten, Gesundheitsdienstleistern und politischen Entscheidungsträgern im Bereich der Schmerztherapie. Ihr Ziel ist es, weltweit das Wissen, die Forschung und Therapie im Bereich des Schmerzes auszubauen und somit einer Verbesserung der Schmerzversorgung zu dienen.