

Erstmalige Patellaluxation: Konservative Therapie im Vergleich zu chirurgischer MPFL-Rekonstruktion

Ein Evidence Summary

Corina Venzin und Janik von Allmen, PHY 16

Hintergrund

Die Patellaluxation macht 3% aller traumatischen Knieverletzungen aus.^[2] Bei einer primären Patellaluxation rupturiert in 95% der Fälle^[1] das mediale patellofemorale Ligament (MPFL) und rund ein Drittel der Betroffenen erleidet eine Reluxation^{[4][6]}. Ausserdem können prädisponierende Faktoren das Risiko einer Reluxation zusätzlich erhöhen^[2]. Zu den Langzeitfolgen gehören unter anderem Schmerzen, ein Instabilitätsgefühl sowie ist die Mehrheit der Betroffenen nicht fähig, in die vorherige sportliche Aktivität zurückzukehren.^[7]

Fragestellung / Ziel

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, die bei Patientinnen und Patienten mit Status nach einer primären Patellaluxation häufig angewandte MPFL-Reparatur / -Rekonstruktion einer konservativen Nachbehandlung gegenüberzustellen. Dazu wurde bestehende Evidenz unter der Berücksichtigung der Reluxationsrate sowie der subjektiven Kniefunktion (Kujala-Score) zusammengetragen.

Methodik

Studiendesign: Evidence Summary

Datenbanken: PEDro, Cochrane Library, PubMed, Trip Database und Google Scholar

Einschlusskriterien: erstmalige Patellaluxation, ohne Limitation bezüglich Alter und Geschlecht, keine Begleitverletzungen, keine früheren Verletzungen oder Operationen des betroffenen Knies, Direktvergleich von konservativer Therapie und MPFL-Operation, Outcome mit Reluxationsrate und Kujala-Score, Follow-Up von mindestens zwei Jahren

Bewertungsinstrumente: Adaptiertes GATE-Frame, Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung, Oxford Centre for Evidence Based Medicine Levels of Evidence

Resultate

Es wurden vier Randomized Controlled Trials, ein Systematic Review mit Metaanalyse und eine Leitlinie eingeschlossen. Es wurde eine Studie mit einem tiefen, zwei mit einem moderaten und zwei mit einem hohen Verzerrungsrisiko bewertet.

Autoren	Studien-design	Follow-up- Zeit	Out-come	MPFL-Operation	Konservativ	p-Wert
Askenberger et al. (2018) ^[1]	RCT	2 Jahre	RR	8 (22%)	16 (43%)	0.047*
			KS	90.9 ± 13	95.9 ± 7.2	0.067
Ji et al. (2016) ^[5]	RCT	20.9 Monate	RR	1 (3.3%)	3 (11.5%)	> 0.05
			KS	93.57 ± 4.03	80.19 ± 5.07	< 0.001*
Sillanpää et al. (2009) ^[8]	RCT	7 Jahre	RR	0 (0%)	6 (29%)	0.02*
			KS	91.0	90.0	0.82
Zheng et al. (2018) ^[10]	RCT	2 Jahre	RR	0 (0%)	8 (20.51%)	0.01*
			KS	86.27 ± 6.47	80.03 ± 8.86	0.01*
Hussein et al. (2017) ^[3]	SR mit MA	25.87 Monate	RR	6 (6.74%)	22 (28.5%)	< 0.001*
			KS	70.8 ± 2.5	59.8 ± 8.5	< 0.001*
Vetrano et al. (2017) ^[9]	GL		/			

Tabelle 1: Übersicht der Resultate der eingeschlossenen Studien

*statistisch signifikanter Unterschied (orange hinterlegt); RCT – Randomized Controlled Trial; SR– Systematic Review; MA – Metaanalyse; GL – Guideline; RR – Reluxationsrate; KS – Kujala-Score; Reluxationsrate = Anzahl (%); Kujala-Score = Mittelwert ± SD; Reluxationsrate = Anzahl (%); Kujala-Score = Mittelwert ± SD

Literaturverzeichnis

[1] Askenberger et al. (2018). Am J Sports Med. [2] Duthon (2014). Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. [3] Hussein et al. (2017). Journal of ISAKOS. [4] Jaquith & Parikh (2017). J Pediatr Orthop. [5] Ji et al. (2016). J Knee Surg. [6] Lewallen et al. (2013). Am J Sports Med. [7] Mehta et al. (2007). Sports Med Arthrosc Rev. [8] Sillanpää et al. (2009). J Bone Joint Surg Am. [9] Vetrano et al. (2017). Muscles, Ligaments and Tendons Journal. [10] Zheng et al. (2018). International Orthopaedics.

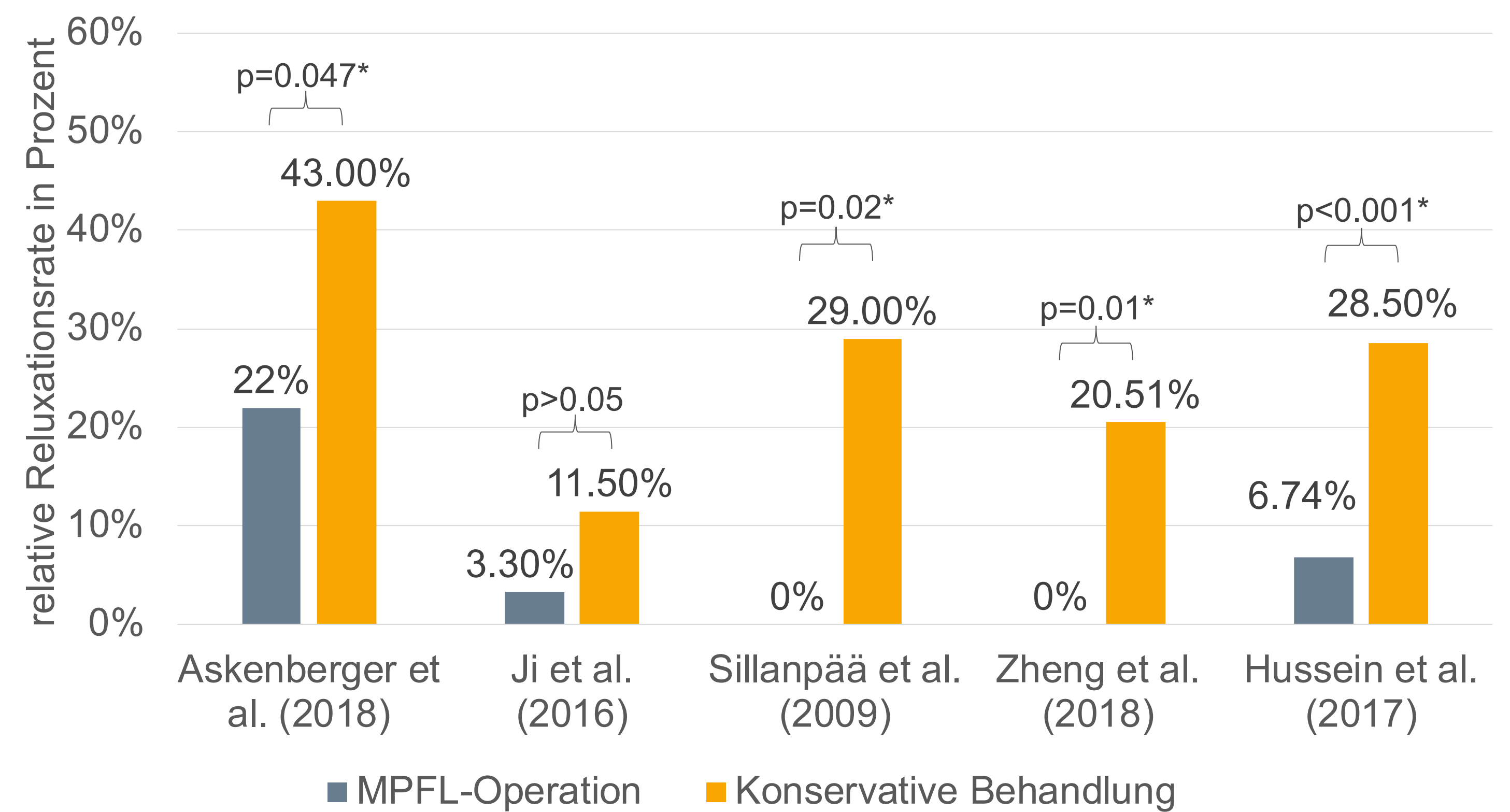


Abbildung 1: Säulendiagramm mit Übersicht zur relativen Reluxationsrate jeder Studie
*p-Wert statistisch signifikant

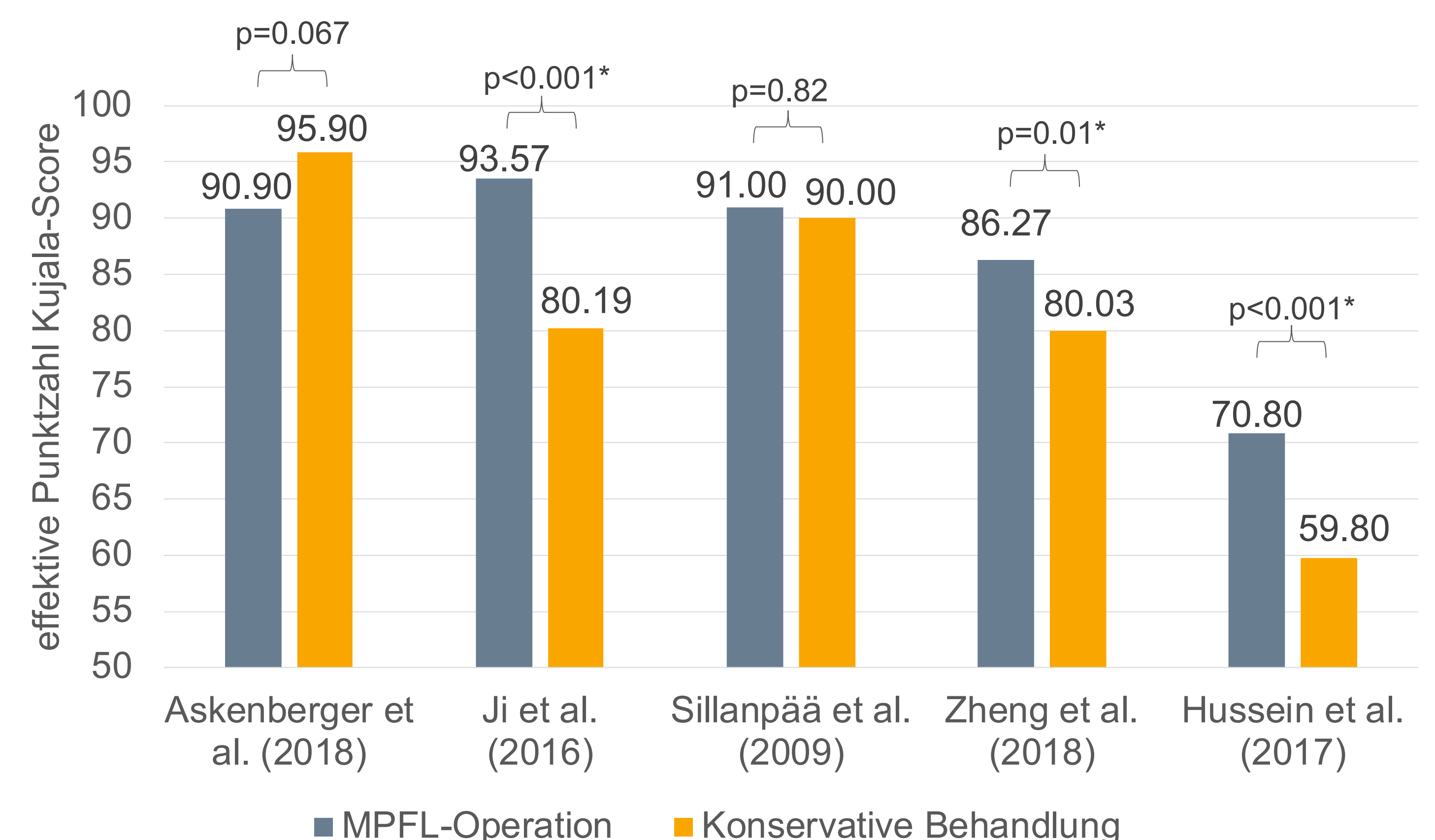


Abbildung 2: Säulendiagramm mit Übersicht zum Kujala-Score jeder Studie
*p-Wert statistisch signifikant

Diskussion

- In allen eingeschlossenen Studien wurden die selben Outcomes verwendet, so dass ein Direktvergleich möglich ist.
- Die Aussagekraft ist durch die eher niedrige Studienqualität und die geringe Anzahl an eingeschlossenen Studien vermindert.
- Die Verallgemeinerung der Resultate ist aufgrund der Heterogenität der Studien erschwert.
- Die Studien verwendeten das gleiche Rehabilitationsprotokoll für die operative und die konservative Gruppe, was die Ergebnisse bestärkt.
- Die konservativen Massnahmen sind nicht ausreichend beschrieben, was eine Empfehlung dieser erschwert.

Schlussfolgerung

Die MPFL-Rekonstruktion oder -Reparatur zieht nach einer primären Patellaluxation, bezüglich der Reluxationsrate und der subjektiven Kniefunktion bessere Resultate nach sich als eine konservative Behandlung. Jedoch lässt sich aus den Ergebnissen schliessen, dass der positive Effekt der operativen Versorgung des MPFLs auf die subjektive Kniefunktion weniger deutlich ist. Zudem sollte stets das Aktivitätslevel, welches in Zukunft erreicht werden soll sowie allfällige prädisponierende Faktoren in die Therapiewahl miteinbezogen werden.

Schlüsselwörter

primary patellar dislocation, mpfl, conservative treatment, non-surgical treatment, surgical treatment, physical therapy