

ITBS Iliotibial-Band Syndrom, „Runner’s Knee“

Schoch W., Hirschmüller A.

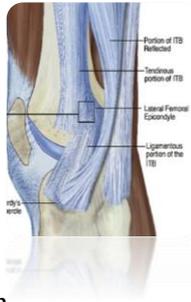
1) Definition der Erkrankung/Verletzung:

Zweithäufigste Diagnose bei Läuferinnen und Läufern

5-14% der Verletzungen im Laufsport, bis 24% im Radsport (Van der Worp, Sports Med. 2012, Orchard, AJSM 1996, Taunton, BJSM 2002)

Pathogenese 2 Modelle:

- 1) Friktionsmodell: ITB gleitet bei Knieflexion von 0 auf 30° Grad Knieflexion von Anterior nach posterior über den lateralen Kondylus des Femur. Irritation der Bursa durch Friktion an der Knieaussenseite.
- 2) Impingementmodell: Abweichung des Femur in der Frontalebene (nach lateral??) durch z.B. schwache Hüftmuskulatur. Dadurch entsteht ein Impingement des gut durchbluteten und innervierte Fettpolster zwischen ITB und Epikondylus lateralis.



2) Diagnosestellung

Anamnese: lateraler Knieschmerz nach ungewohnter Steigerung des Laufumfanges, Schuhwechsel oder Bergabläufen. Schmerzzunahme bis zu Messerstichen, die zum Abbruch führen. Submaximale Schmerzen verschwinden beim Wechsel vom Joggen zum Gehen.

Klinik:

Druckschmerz über dem oft sehr gespannten Tractus iliotibialis am lateralen Kondylus und am Tuberculum Gerdyi. Meniskuszeichen negativ.

Funktionstests:

Noble Test
Laufbandanalyse

Bildgebung:

Röntgen (Ausschlussdiagnostik), Dopplersonographie, MRT (am sensitivsten mit i.v. KM)

3) Differentialdiagnose:

- a. Myofasziale Schmerzen
- b. Außenmeniskusläsion
- c. Laterale Gonarthrose
- d. Lumbale Pathologie
- e. Patellofemorale Schmerz

4) Typische(r) Patient(in) (Erkrankungsalter, Geschlecht, Sportart)

Laufsportler*innen/Radsportler*innen mittleren Lebensalters

Frauen mit verstärkter Hüftadduktion und Knie-Innenrotation (Ceyssens 2019)

Männer mit vermehrter Knieadduktion (Baker 2016)

5) Typischer Verletzungsmechanismus bzw. Risikofaktoren

Risikofaktoren:

dynamischer Valgus (Ceysens 2019)

Varische Beinachse (Baker 2016)

Schnelles Erhöhen des Laufvolumens

Bergläufe

Schmale Schrittbreite

Beim Radsportler: zu starke Innenrotation des Schuhs auf dem Pedal (Clea Position)

6) Wichtige Zusatzdiagnostik:

MRT mit i.v. KM, Dopplersonographie, Röntgen Knie in 2 Ebenen stehend, ggf

Rosenbergaufnahmen

7) Indikation konservative Therapie

Immer primär konservativer Therapieversuch

8) Ablauf der kons. Therapie/wichtige Aspekte:

Wichtigste Bausteine: Edukation und Training

Edukation: Patient sollte lernen:

1. Gute Prognose, braucht aber Zeit und Trainingsanpassung
2. Training ist der wichtigste Baustein in der Therapie und muss mit hoher Compliance konsequent durchgeführt werden (Übungsvorschläge s.u.)
3. Training darf leichte Schmerzen bereiten (bis 3/10 VAS)

Trainingsprogression (Geisler 2020):

Phase 1: Aktivitätsmodifikation und eventuell Ruhephase

Kräftigung der Hüftabduktoren und Aussenrotatoren

Übungen z.B.: Clam Shell mit Widerstandsband, Bridging,

Phase 2: funktionelles Retraining unter Gewichtsbelastung

Übungen z.B.: Running Man, Lunges, Step Up, Step down, Side Stepping,

Kontrollierte Mini Jumps

Phase 3: Zurück zur Laufbelastung

Übungen z.B.: Mini Hops, laterale Hops, einbeinige Niedersprünge, Treppe,

Laufen/Gehen als Intervalltraining

Cave: Beckenkontrolle während der Übungen!

Wichtige weitere Therapiemaßnahmen:

In akut entzündlicher Situation: lokal (\pm systemisch) antiphlogistisch (Salbe, Pflaster), ggf Iontophorese oder Infiltration

In chronischer Situation: STWT, PRP Infiltrationen

Beseitigung modifizierbarer Risikofaktoren (zB Schuhkorrektur, Cleatposition,..)

a) Pitfalls

Es gibt keine „one fits all“ Lösung

Dem Patienten gut zuhören und dementsprechend Training anpassen

Ranking für Übungen mit viel Glutaealaktivität bei gleichzeitig geringer Tensor Fascia Latae- Spannung

Table 1. Table 1: Ordering of Exercises by Gluteal-to-tensor Fascia Latae Muscle Activation (GTA)** Index. Bishop 2018, IJSPT

	GTA Index**	Rank
Clams with resistance	99.54	1
Clams without resistance	87.89	2
Quadruped Hip Extension without resistance	28.29	11
Quadruped Hip Extension with resistance	36.11	8
Bridge with resistance	48.86	4
Bridge without resistance	41.59	7
Standing Hip Abduction with resistance on movement leg	29.59	9
Standing Hip Abduction with resistance on the stance leg	29.34	10
Standing Hip Extension with resistance on the stance leg	23.94	12
Standing Hip Extension with resistance on the movement leg	19.6	13
Prone Hip Extension without resistance	48.57	5
Side-lying Hip Abduction without resistance	44.75	6
Running Man on the Stability Trainer without resistance	70.55	3

**GTA Index = $\{[(G_{Med}/TFL) * G_{Med}] + [(G_{max}/TFL) * G_{max}]/2\}$
 (Selkowitz, et., al., 2013)

