

## KREUZBANDRISS – DER ANFANG VOM ENDE?

Die letzten Minuten im entscheidenden Fußballspiel der Saison: die hohe Intensität des Spiels, die Anspannung der letzten Wochen und der Spielstand von 3:1 lassen Hannah entspannen. In einem Moment der Unachtsamkeit stolpert die 17jährige ohne erkennbaren Anlass. Ein heftiger Schmerz in ihrem Knie, ein hörbares „Ploppen“ und Hannah ist schnell klar: gerade ist etwas kaputt gegangen.

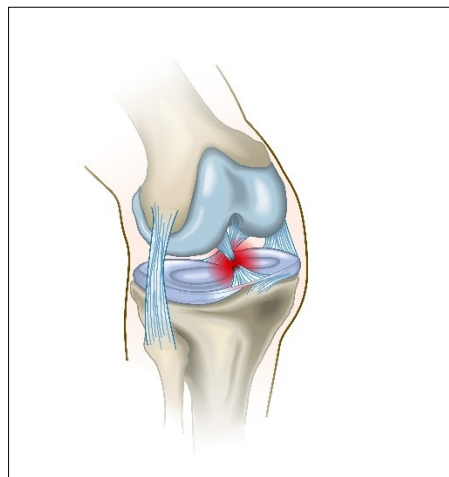
### Ein kurzer Augenblick im Sport

So wie Hannah ergeht es in Deutschland im Schnitt 140 Personen am Tag: sie reißen sich das vordere Kreuzband.

Meistens passiert es ohne äußere Einwirkung; ein plötzlicher Richtungswechsel beim Fußball, eine unsichere Sprunglandung beim Handball oder eine Drehbewegung beim Skifahren.

Dabei werden in der Regel auch andere Gelenkbereiche mit verletzt: häufig der Knorpel, die Seitenbänder oder die Menisken.

Ein Kreuzbandriss kann somit eine folgenreiche Verletzung sein, ein *Major Life Event*, der das Leben nachhaltig verändert<sup>1,2</sup>.



Riss des vorderen Kreuzbands

### Folgen einer Kreuzbandverletzung

Auch Jahre nach dem Ereignis leiden Betroffene oft unter den Folgen ihrer Kreuzbandverletzung.

Eine eingeschränkte Belastbarkeit, eine geringere Lebensqualität, regelmäßiges Wegknicken in Verbindung mit Gelenkschwellungen und eine erhöhte Verletzungswahrscheinlichkeit sind weit verbreitet. Nur 2 von 3 operierten Kreuzbandpatienten erreichen ihre vorhergehende sportliche Belastbarkeit und nur jeder Zweite kehrt zum Wettkampfsport zurück. Auch erhöht die Verletzung die Wahrscheinlichkeit einer Kniearthrose um das 4-fache; ist der Meniskus mitbetroffen sogar um das 6-fache!

Die psychologische Seite, dem betroffenen Knie nicht mehr zu vertrauen, ist eine weitere schwerwiegende Folge der Kreuzbandverletzung<sup>2,3,4</sup>.

### **Verletzungsausmaß und die ersten Wochen sind entscheidend**

In Hannahs Fall bestätigen die körperliche Untersuchung und das Kernspinbild die Vermutung: das vordere Kreuzband ist komplett gerissen, aber glücklicherweise kam es zu keiner weiteren Verletzung.

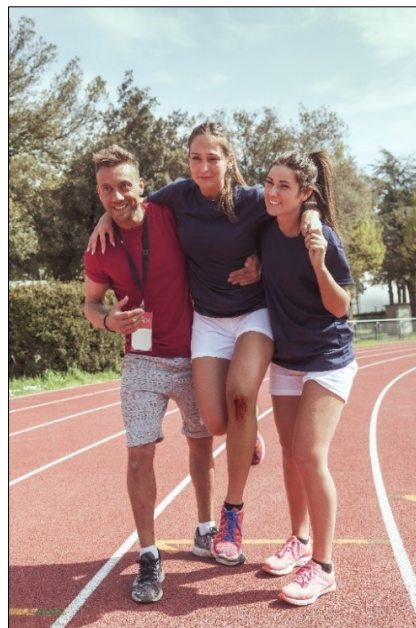
In der Physiotherapie berichtet sie jedoch von häufigem Wegknicken ihres Knies und einer Unsicherheit in verschiedenen Alltagssituationen. Trotz Fortschritten bei Beweglichkeit und Koordination verbessert sich ihr Alltag aber nicht.

Nach einigen Wochen trifft Hannah ihre Entscheidung in Absprache mit ihrem Arzt und ihrem Physiotherapeuten: eine Operation zur Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes soll so bald wie möglich durchgeführt werden.

### **Operieren oder nicht**

Eine Operation oder eine Rehabilitation ohne operativen Eingriff; die Ziele sind die Gleichen: Linderung von Schmerzen, die Wiederherstellung der Kniefunktion und die Verhinderung von weiteren Verletzungen und einer Arthrose.

Dabei zeigt sich nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft keine eindeutige Überlegenheit für eine der beiden Herangehensweisen. Vielmehr sind es Entscheidungen im Einzelfall, welche Therapieform die jeweils richtige zu sein scheint. Das Aktivitätslevel, die Stabilität, das Ausmaß der Begleitverletzungen aber auch die Einstellung des Patienten spielen wichtige Rollen in der Entscheidungsfindung. Verständlicherweise beeinflusst ebenso die Qualität der Operation und der Rehabilitationsmaßnahmen die weitere Entwicklung<sup>2,5,6</sup>.

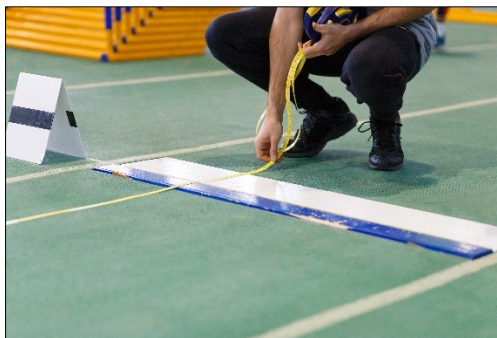


*Rehabilitation ist Teamarbeit*

## Erfolgreiche Rehabilitation

Ob das Kreuzband operativ nachgebildet wurde oder nicht: die aktive Rehabilitation ist der entscheidende Baustein für die erfolgreiche Sportrückkehr und einen sicheren Umgang mit dem Knie.

Dabei sollte nach Erreichen der vollen Beweglichkeit insbesondere die körperliche und psychische Belastungsfähigkeit trainiert werden. Neben Koordinations- und Krafttraining kommen Sprüngen und Sprunglandungen eine besondere Bedeutung zu. Vor allem einbeinige Sprünge decken mögliche Unsicherheiten und Leistungseinschränkungen im Vergleich zum nicht betroffenen Bein auf. Die Faustregel: werden mindestens Werte von 80% des gesunden Beins erreicht, gilt der Test als bestanden und die Rückkehr zum Sport rückt näher<sup>8,9,10</sup>.



*Sprungtests: ein wesentlicher Bestandteil der Reha*

Hannahs Rehabilitation läuft ohne Komplikationen und die Ziele der einzelnen Rehaphasen werden in Rekordzeit erreicht. Sie ist eine hochmotivierte Partnerin in der Therapie, hält sich an die Vorgaben ihres Physiotherapeuten und ihres Arztes und trainiert auch außerhalb der Therapiesitzungen nach dem besprochenen Trainingsplan. Nach einem halben Jahr besteht sie alle Leistungstests, kann Joggen und macht spielerisch Übungen mit dem Fußball. Sie ist guter Dinge, in den nächsten Monaten wieder mit ihrer Mannschaft trainieren zu können.

Sollten Sie Fragen oder Anmerkungen zum Text haben, können Sie diese gerne als E-Mail an folgende Adresse senden: [aktuelles@physiomed-weinheim.de](mailto:aktuelles@physiomed-weinheim.de).

Quellenangaben finden Sie unter: [www.physiomed-weinheim.de/index.php/aktuelles](http://www.physiomed-weinheim.de/index.php/aktuelles)

## Quellen

- <sup>1</sup> Oberhofer, E. (2020). „Ein Kreuzbandriss ist keine Bagatelle!“ Prävention und Prähabilitation entscheidend. *MMW-Fortschritte der Medizin*, 162, 12-14.
- <sup>2</sup> Monk, A. P., Davies, L. J., Hopewell, S., Harris, K., Beard, D. J., & Price, A. J. (2016). Surgical versus conservative interventions for treating anterior cruciate ligament injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- <sup>3</sup> Ardern, C. L., Taylor, N. F., Feller, J. A., & Webster, K. E. (2014). Fifty-five per cent return to competitive sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: an updated systematic review and meta-analysis including aspects of physical functioning and contextual factors. *British journal of sports medicine*, 48(21), 1543-1552.
- <sup>4</sup> Poulsen, E., Goncalves, G. H., Bricca, A., Roos, E. M., Thorlund, J. B., & Juhl, C. B. (2019). Knee osteoarthritis risk is increased 4-6 fold after knee injury—a systematic review and meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 53(23), 1454-1463.
- <sup>5</sup> Frobell, R. B., Roos, H. P., Roos, E. M., Roemer, F. W., Ranstam, J., & Lohmander, L. S. (2013). Treatment for acute anterior cruciate ligament tear: five year outcome of randomised trial. *Bmj*, 346, f232.
- <sup>6</sup> Filbay, S. R., & Grindem, H. (2019). Evidence-based recommendations for the management of anterior cruciate ligament (ACL) rupture. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 33(1), 33-47.
- <sup>7</sup> Saueressig, T., Zebisch, J., Diemer, F. (2020, 17. Mai). Folgen einer vorderen Kreuzbandruptur. *PMR-NET*. <https://pmr-net.de/satisfaction-lies-in-the-effort/>
- <sup>8</sup> Reid, A., Birmingham, T. B., Stratford, P. W., Alcock, G. K., & Giffin, J. R. (2007). Hop testing provides a reliable and valid outcome measure during rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *Physical therapy*, 87(3), 337-349.
- <sup>9</sup> Diermeier, T., Herbort, M., Imhoff, A. B., Petersen, W., & Krutsch, W. (2019). Kann eine Ruptur des vorderen Kreuzbands funktionell kompensiert werden?. *Knie Journal*, 1(2), 118-122.
- <sup>10</sup> Cooper, Randall (2020, 23. September). ACL Rehabilitation Guide. <http://www.sspc.com.au/patient-resources/>