

cross

Magazin



Mehr als Handball
**Der HC Oberwil
im Teamcheck**

Dry Needling
**Moderne Hilfe gegen
Muskelverspannungen**

Hüftchirurgie
**Präzision für mehr
Lebensqualität**

3 Physiotherapie

Dry Needling – Eine moderne Hilfe gegen Muskelverspannungen

6 Unfallchirurgie

Neue Wege in der Hüftchirurgie – Präzision für mehr Lebensqualität

8 Sportmedizin

Muskelkater – Was hinter den Schmerzen steckt

11 Orthopädie

Hilft eine gute Nase bei Kniearthrose?

14 Orthopädie

Die Kalkschulter – Eine schmerzhafter Erkrankung und ihre Behandlung

16 Sportbetreuung

Mehr als Handball – Der HC Oberwil im Teamcheck

19 Senevita Birsgarten

Wohnen und wohlfühlen

20 Physiotherapie

Neuer Standort für Physiotherapie in Reinach

22 Handchirurgie

Frakturen der Hand – Von der Fingerkuppe bis zum Handgelenk

25 Sportwissenschaft

Der erste Marathon – Tipps zur Vorbereitung

28 Orthopädie

Rückenschmerzen – nur bei älteren Patient:innen?

34 Portrait

Schulter-Experte mit Herz – Dr. Amir Steinitz

36 Unfallchirurgie

Schenkelhalsfrakturen bei Erwachsenen

40 Ernährung

Verdauung in Schwung bringen

43 Orthopädie

Wurzelriss am Meniskus – Wie geht's weiter?

Wie geht es Ihnen?

Es ist der klassische Einstieg in jede ärztliche Konsultation – ein Satz, so vertraut wie der weisse Kittel oder der Geruch nach Desinfektionsmittel. «Wie geht es Ihnen?»

Manchmal wird er mit einem Lächeln ausgesprochen, manchmal mit Stirnrunzeln, manchmal beiläufig – aber fast immer mit ehrlichem Interesse. Und fast immer kommt sie zurück, die Gegenfrage, gleich einem medizinischen Bumerang: «Und Ihnen? Wie geht es Ihnen, Frau Doktor?»

Ein kleines Fragezeichen im Raum, das grösser werden kann, als man denkt. Und plötzlich stehen da zwei Menschen – nicht mehr nur Behandelnde und Behandelte (also Fachkraft und Patient:in), sondern zwei Existenzen, beide mit Rücken, mit Herz, mit Sorgen und mit Leben.

Doch was nun? Antworte ich ehrlich? Oder professionell? Oder beides? Und was bedeutet «ehrlich» überhaupt in einem Raum, der per Definition asymmetrisch ist – eine Person im weissen Kittel, die andere ohne?

Die ärztliche Praxis als Bühne

In der ärztlichen Praxis liegt eine ungleiche Rollenverteilung vor – und doch ist sie auch ein Ort des Vertrauens. Wie viel Persönliches verträgt dieser Raum, ohne seine therapeutische Ordnung (ein strukturiertes Behandlungssystem mit klarer Rollenverteilung) zu verlieren?

Wenn ich gefragt werde, wie es mir geht – wirklich gefragt, nicht im automatisierten Small-talk-Modus –, dann entstehen in mir manchmal gleich mehrere Antwortvarianten:

1. Die Floskelvariante:

«Danke, gut. Und wie geht's Ihnen heute mit dem Knie?» Unverfänglich, praktisch, elegant. Passt zu einer Sprechstunde mit vollem Wartezimmer.

2. Die halbe Wahrheit:

«Ach, ich habe ein bisschen Rückenbeschwerden – Ironie des Berufs.» Eine menschliche Brücke: ehrlich genug, um zu verbinden, aber kurz genug, um nicht zu viel Raum einzunehmen.

3. Die ganze Wahrheit:

«Mein Vater ist krank, ich habe nicht gut geschlafen, und ehrlich gesagt würde ich gerade lieber irgendwo am See sitzen, als hier die vierte Lumbago und das dritte Knie zu besprechen.» Authentisch, ja – aber riskant. Überidentifikation (zu starke emotionale Nähe) ist nicht immer hilfreich.

Die Wahl der Antwort ist eine Gratwanderung – zwischen Nähe und Distanz, zwischen Menschsein und Profession. Zwischen Empathie (Einfühlungsvermögen) und Selbstoffenbarung (persönliche Mitteilung).

Nähe ist kein Berufsunfall

Ich erinnere mich an eine ältere Patientin – nennen wir sie Frau M. – mit einer komplexen Hüftarthrose. Sie war freundlich, resolut, witzig, und sie hatte diese feine Gabe, genau zwischen die Zeilen zu hören. Eines Tages, als ich sie begrüßte mit dem gewohnten: «Wie geht es Ihnen heute?», kam ihre Gegenfrage zurück – nicht beiläufig, sondern ernst: «Und Ihnen, Frau Doktor? Sie sehen heute müder aus als sonst.»

Ich hätte floskeln können. Ich hätte professionell nicken und rasch zum Hüftstatus übergehen können. Stattdessen sagte ich: „*Mein Vater liegt im Spital. Es ist nicht einfach.*“ Ein kurzer Moment entstand. Kein Mitleid, kein Drama. Nur ein Blick, ein Nicken. Dann sagte sie leise: «Ja. Das Leben ist manchmal wie ein kompliziertes Gelenk.» Und wir beide mussten lachen.

In diesem Moment war sie nicht meine Patientin – wir waren zwei Menschen, die beide wussten, dass das Leben nicht immer perfekt funktioniert. Das Wunderbare: Die therapeutische Beziehung litt nicht darunter – im Gegenteil. Sie wurde tiefer, vertrauensvoller. Nicht sentimentaler, sondern solider.

Wenn das Knie wichtiger ist als mein Kreuz

Natürlich gibt es auch die andere Seite – die riskante. Was, wenn ich gegenüber einer Läuferin mit Meniskusbeschwerden erwähne, dass ich selbst gerade ein orthopädisches Problem mit meinem Kniegelenk habe? Hilft das? Oder verunsichert es? Wird die Patientin dann denken: «Wenn sie das schon nicht in den Griff bekommt – was soll dann ich tun?»

Oder – das andere Extrem – verliert sie den Mut, ihr eigenes Leiden ernst zu nehmen? «Ach, wenn sogar die Orthopädin einen Bandscheibenvorfall hat, ist mein bisschen ISG-Zwicken ja gar nichts.»

Hier wirkt ein bekanntes Phänomen: das minimierende Vergleichsdenken – ein mentaler Mechanismus, bei dem man das eigene Leiden abwertet, weil das Gegenüber vermeintlich «mehr Grund» zum Klagen hätte.

Aber Krankheit ist kein Wettbewerb. Schmerz keine Rangliste. Und Menschlichkeit keine Einbahnstrasse.

Die Schweigepflicht in eigener Sache

Manche Kolleginnen und Kollegen vertreten die Ansicht, dass persönliche Informationen in der Sprechstunde nichts verloren haben. Sie berufen sich auf die Notwendigkeit der therapeutischen Distanz – ein Konzept, das nicht grundlos existiert. Aber Distanz ist nicht dasselbe wie Kälte. Und Nähe nicht dasselbe wie Entgrenzung. Ich darf – und soll – wählen, was ich teile. Ich darf «gut» sagen, wenn es für den Moment reicht. Und ich darf «nicht gut» sagen, wenn es hilft, eine Brücke zu bauen. Denn auch das ist ärztliche Kunst: zu wissen, wann welches Mass an Echtheit dienlich ist.

Es geht nicht um Selbstdarstellung (Zentrierung auf das eigene Ich), sondern um Resonanz – das feine Schwingen zwischen zwei Menschen, das die Heilung manchmal näherbringt, als jede Injektion.

Zwei Beispiele aus dem Alltag

Beispiel 1: Der Bauleiter mit dem kaputten Knie

Herr M., 55, sportlich, direkt, sympathisch. Kam wegen chronischer Schmerzen im rechten Knie. Beim zweiten Termin, nach dem MRT, fragte er beim Hereinkommen: «Und Ihnen, Frau Doktor? Hoffentlich heute weniger Stress als letzte Woche?» Ich antwortete spontan: «Weniger Stress vielleicht, aber mehr Kaffee.» Er lachte, nickte – und plötzlich sprach er, zum ersten Mal, über seine Schlafstörungen. Darüber, dass er nachts grübelt, sich Sorgen macht über sein Alter und den Arbeitsplatz. «Ich denke manchmal, das Knie ist gar nicht das Hauptproblem.»

Ein Moment echter Tiefe – ausgelöst durch eine nicht perfekte, sondern menschliche Antwort.

Beispiel 2: Die stille Schülerin mit Skoliose

L., 14 Jahre alt, zierlich, schüchtern, mit einer milden Skoliose. Kam mit ihrer Mutter. Bei der zweiten Sitzung, als wir die Therapieoptionen besprachen, fragte sie flüsternd: «Tut Ihr Rücken auch manchmal weh?» Ich zögerte kurz. Dann sagte ich: «Ja. Vor allem nach einem langen Tag wie heute.» Sie schaute mich lange an. Dann sagte sie: «Dann sind wir wenigstens nicht allein damit.»

Diese Worte waren mehr als nur Trost. Sie waren der Beginn von Compliance (Therapietreue) – und von Vertrauen durch eine offene, ehrliche Kommunikation.



Dr. Sonia Salha
FÄ Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie des
Bewegungsapparates,
crossklinik

Der weisse Kittel hat Knöpfe – und Herz

Es gibt Tage, da wünschte ich mir einen Beipackzettel für meinen Beruf. Mit Angaben zu möglichen Nebenwirkungen von Nähe.

«Kann zu erhöhter Emotionalität führen.»

«Nicht geeignet für Menschen mit ausgeprägter Selbstausblendung.»

«Bei Überdosierung: Burnout-Gefahr.»

Aber gleichzeitig stünde da wohl auch: «Kann heilend wirken – für beide Seiten.» Denn letztlich sind wir alle aus dem gleichen Stoff gemacht: Muskeln, Nerven, Geschichten.

Die Frage «Wie geht es Ihnen?» ist kein rhetorisches Ritual – sie ist eine Tür. Und manchmal – nicht immer, aber manchmal – dürfen auch wir Ärzt:innen durch sie hindurchgehen. Mit Mass, mit Gefühl, mit Würde.

Und jetzt?

Vielleicht stellen Sie mir diese Frage demnächst wieder, wenn Sie bei mir auf dem Behandlungsstuhl sitzen: «Und Ihnen? Wie geht es Ihnen, Frau Doktor?» Dann werden Sie vielleicht ein Zwinkern sehen. Oder ein kurzes Nicken. Vielleicht sage ich: «Heute ganz gut. Danke der Nachfrage.» Oder: «Heute tut mir mein Rücken weh – aber Ihr Fortschritt macht meinen Tag besser.»

Egal wie: Ich werde ehrlich sein. Nicht übertrieben, nicht dramatisch. Aber menschlich. Denn das ist es, was Medizin auch ist: ein gegenseitiges Wahrnehmen.

Mit aller Expertise. Und mit offenem Herzen.

Dry Needling – Eine moderne Hilfe gegen Muskelverspannungen

Viele Menschen kennen das Gefühl: Ein bestimmter Punkt im Muskel tut besonders weh, strahlt vielleicht sogar in andere Körperbereiche aus und lässt sich durch Massage oder andere Übungen kaum beruhigen. Diese schmerzhaften Stellen nennt man Triggerpunkte. Sie sind kleine Verhärtungen in der Muskulatur, die im Alltag durch Stress, langes Sitzen, Sport oder Fehlhaltungen entstehen können.



Superfizielles Needling an der Hand

Eine Behandlungsmethode, die zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, ist das Dry Needling. Dabei werden sehr dünne Akupunkturnadeln in genau solche Triggerpunkte gesetzt, um sie gezielt zu lösen. Es werden die gleichen Nadeln verwendet wie in der Akupunktur, jedoch orientiert sich das Dry Needling nicht an den Energiebahnen des Körpers (Meridiane), sondern an diesen Triggerpunkten in der Muskulatur.

Warum entstehen Triggerpunkte überhaupt?

Verspannte oder überlastete Muskeln können einzelne Fasern «festhalten». Diese verhärten und werden empfindlich. Druck auf diese Punkte tut nicht nur lokal weh, sondern kann den Schmerz auch in andere Regionen weiterleiten – zum Beispiel vom Nacken in den Kopf oder vom Gesäss ins Bein. Viele Betroffene beschreiben das Gefühl als Druck, Brennen oder Ziehen, das im Alltag lästig wird und häufig die Beweglichkeit einschränkt.

Wie funktioniert Dry Needling?

Ziel ist es, einen kurzen Reiz zu setzen, der dem Muskel helfen soll, loszulassen. Häufig wird beim sogenannten tiefen Dry Needling ein kurzes Zucken oder ein tiefes «Lösegefühl» verspürt, wenn die Nadel in den Triggerpunkt eingeführt wird. Das ist völlig normal und zeigt sogar, dass der Triggerpunkt gut reagiert. Anschliessend ent-



Tiefes Dry Needling der Nackenmuskulatur

spannt sich der Muskel, die Durchblutung verbessert sich und der Körper kann beginnen, die Stelle zu regenerieren.

Viele Patient:innen berichten schon nach wenigen Sitzungen von mehr Beweglichkeit, weniger Spannung und einem leichteren Körpergefühl.

Welche Beschwerden können behandelt werden?

Dry Needling eignet sich besonders bei Beschwerden, bei denen verspannte Muskeln eine Rolle spielen. Dazu gehören beispielsweise:

- Nacken- und Rückenschmerzen nach langem Sitzen
- Schulter- oder Armschmerzen, etwa durch Computerarbeit oder Sport
- Verspannungen in Hüfte, Knie oder Fuss
- Spannungskopfschmerzen
- muskuläre Überlastungen bei Sportler:innen und Sportlern

Unterschiedliche Techniken – von sanft bis gezielt

Je nach Beschwerden können zwei weitere, verschiedene Formen des Dry Needling angewendet werden:

Oberflächliches Dry Needling

Dabei wird die Nadel nur wenige Millimeter unter die Haut gesetzt. Diese Methode ist sehr sanft und eignet sich gut für empfindliche Bereiche oder Menschen mit Nadelunsicherheit. Der Muskel wird indirekt entspannt.

Dry Needling mit elektrischer Stimulation (IMES)

Bei dieser Variante werden zwei Nadeln mit elektrischen Impulsen verbunden. Diese bewirken rhythmische Kontraktionen, die die Durchblutung noch stärker anregen und den Muskel tief entspannen.

Was bewirkt Dry Needling im Körper?

Die Methode wirkt auf drei Ebenen:

1. **Muskelentspannung:** Verkürzte oder verkrampfte Muskelfasern können sich lösen.
2. **Schmerzlinderung:** Durch den Reiz werden körpereigene schmerz-dämpfende Systeme aktiviert – ähnlich wie bei einer intensiven Massage.
3. **Verbesserte Durchblutung:** Der Muskel erhält wieder mehr Sauerstoff und Abfallstoffe, die Schmerzen verstärken können, werden abtransportiert.



IMES Needling der Wadenmuskulatur



Melanie Kühn
Physiotherapeutin,
crossklinik



Carlos Mayor
Physiotherapeut,
crossklinik



Michael Schmidt
Leitung
Physiotherapie,
crossklinik

Diese Kombination sorgt dafür, dass sich viele Betroffene nach der Behandlung «leichter» und beweglicher fühlen.

Gibt es Risiken oder Gründe, die gegen die Behandlung sprechen?

Dry Needling ist sicher, wenn es von gut geschulten Fachpersonen durchgeführt wird. Für den Erwerb dieser Zusatzqualifikation werden verschiedene Kurse besucht und zum Abschluss eine Prüfung absolviert. In der crossklinik sind mehrere Therapeut:innen mit der Anwendung des Dry Needling vertraut.

Es kann, wie bei jeder Therapie, zu Nebenwirkungen kommen. Häufig sind dies leichte Blutergüsse oder ein Muskelkatergefühl. Diese verschwinden meist schnell.

Seltene sind weitere Komplikationen möglich, werden aber durch hygienisches und anatomisch korrektes Arbeiten vermieden.

Nicht angewendet werden sollte das Dry Needling bei:

- Störungen der Blutgerinnung oder Einnahme von blutverdünnenden Medikamenten
- akuten Infektionen

- bestimmten Körperregionen während der Schwangerschaft
- ausgeprägter Angst vor Nadeln
- Nickelallergie

Vor der Behandlung wird ein Aufklärungsgespräch durchgeführt und mit dem Einverständnis der Patient:innen zur Behandlung sichergestellt, dass alle wichtigen Informationen über das Dry Needling vermittelt wurden.

Dry Needling als Teil eines grösseren Therapieplans

Wichtig ist: Dry Needling steht nicht für sich allein. Es wirkt am besten in Kombination mit Bewegungstherapie, gezielten Übungen, Mobilisation und Haltungsschulung.

Das Ziel ist nicht nur, den Schmerz zu reduzieren, sondern ihn langfristig zu verhindern – durch bessere Bewegungsabläufe, mehr Stabilität und weniger Muskelstress im Alltag.

Neue Wege in der Hüftchirurgie – Präzision für mehr Lebensqualität

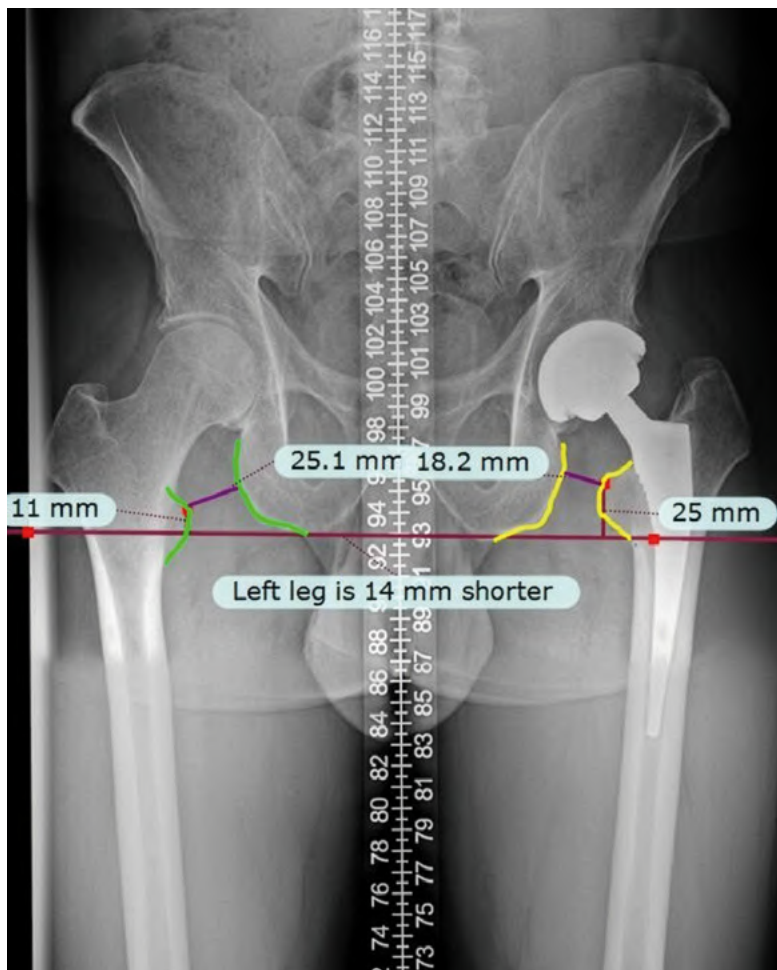


Abb 1 Patient mit Beinverkürzung und Hüftverschmälerung (Offset Verminderung) nach Hüftprothese auf der linken Seite. Die linke Hüfte ist nach der Prothesenimplantation um 14mm kürzer und zusätzlich um 7 mm verschmälert. Neben einer deutlichen Beinverkürzung auf der linken Seite resultierten zusätzlich chronische Schmerzen und Ermüdung der Muskulatur.

Eine erfolgreiche Operation mit immer besseren Ergebnissen

Die Hüft-Totalprothese – also der vollständige Ersatz des Hüftgelenks – gehört heute zu den erfolgreichsten Operationen in der modernen Medizin. Sie wird meist bei Arthrose eingesetzt, wenn der Gelenkknorpel stark abgenutzt ist und Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen bestehen.

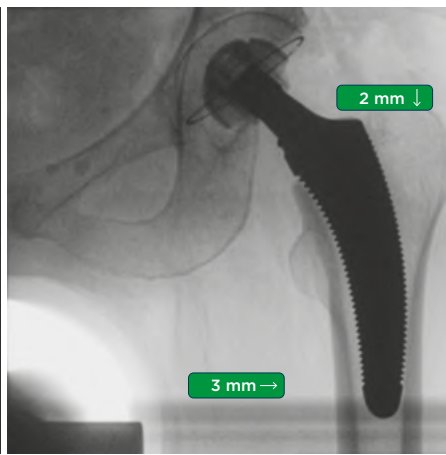
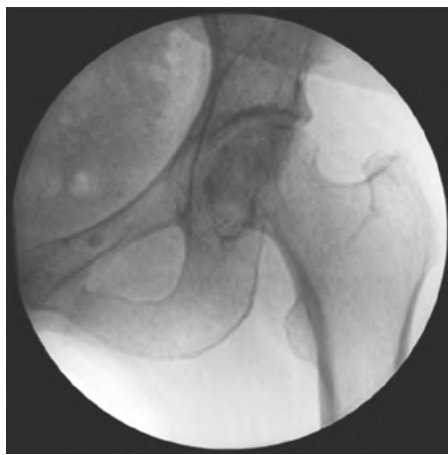
Dank minimalinvasiver Operationstechniken und moderner Narkoseverfahren ist das Risiko solcher Eingriffe heute sehr gering. Auch die Erholungszeit nach der Operation hat sich deutlich verkürzt: Schon wenige Wochen nach dem Eingriff können viele Patientinnen und Patienten wieder gut gehen, nach einigen Monaten sind sie meist völlig schmerzfrei.

Langfristig spüren die meisten Patientinnen und Patienten ihr künstliches Hüftgelenk kaum noch. Die Haltbarkeit der modernen Implantate liegt mittlerweile bei über 20 Jahren oder sogar länger.

Kleine Unterschiede, grosse Wirkung: die Beinlängendifferenz

Trotz dieser beeindruckenden Erfolge gibt es einige wenige Komplikationen, die den Heilungsverlauf stören können. Die häufigste Komplikation ist eine Beinlängendifferenz – also ein Unterschied in der Länge zwischen dem operierten und dem gesunden Bein. (Abb 1)

Obwohl die Operation sorgfältig geplant wird, kann es während des Eingriffs schwierig sein, die exakte Lage der neuen Hüfte einzuschätzen. Eine Beinlängendifferenz von mehr als einem Zentimeter kommt in 5-15% der Operationen vor. Heutzutage gilt noch, dass eine Beinlängendifferenz von maximal einem Zentimeter als akzeptabel und normal gilt.



INTRAOPERATIVE KORREKTUREN

INKLINATION*	BEINLÄNGE
35°	2 mm ↓
ANTEVERSION*	OFFSET
7°	3 mm →
ADIOGRAPHISC	LAT

*die Inklination und die Anteversion werden nicht relativ zur Beckenebene berechnet



Prof. Dr. Marcel Jakob
FA Orthopädie und
Traumatologie,
Chirurgie und
Unfallchirurgie,
crossklinik

Abb 2 Links: präoperative Position der Hüfte. Rechts: Aktuelle Position der Hüfte während der Operation und numerische Information des Navigationssystems.

Ein Zentimeter klingt wenig, kann aber im Alltag spürbar sein: Manche Betroffene brauchen eine Schuheinlage, um den Unterschied auszugleichen. In anderen Fällen kann es zu Rückenschmerzen, Hüftbeschwerden oder schnellerer Ermüdung beim Gehen kommen.

Digitale Navigation für millimetergenaue Präzision

Um diese Unterschiede künftig zu vermeiden, arbeiten Chirurginnen und Chirurgen an neuen, noch präziseren Methoden. Ein besonders spannender Fortschritt ist ein Navigationssystem der Firma Medacta, welches aktuell getestet wird.

Dieses System nutzt eine digitale Röntgenkontrolle zu Beginn und während der Operation. Durch Einsatz moderner Bildverarbeitungsmethoden wird die bisherige visuelle Begutachtung durch den Operateur nun durch die numerische Angabe von Abweichungen zwischen der jetzigen Position der Hüfte und der präoperativen Position unterstützt (Abb 2). So kann der Operateur in Echtzeit sehen, wie das Implantat sitzt und die Beinlänge, die Position der Gelenkpfanne und den Hüftversatz (Offset) genau anpassen.

Das Ziel: eine Beinlänge, die bis auf den Millimeter genau stimmt – und damit ein noch natürlicheres, schmerzfreies Gehen nach der Operation.

Wissenschaftliche Untersuchung an der crossklinik

Das Navigationssystem wurde neu entwickelt und wird derzeit in einer klinischen Studie an der crossklinik wissenschaftlich untersucht. Um die Präzision dieser Technologie zu überprüfen, werden bei allen teilnehmenden Patientinnen und Patienten

standardisierte Röntgenaufnahmen, welche vor der Operation, nach der Operation und sechs Wochen nach dem Eingriff durchgeführt werden, verglichen. Diese Röntgenaufnahmen werden standardmäßig bei allen Patienten durchgeführt, um das Einwachsen der Prothese zu überwachen. Es sind also keine zusätzlichen Untersuchungen notwendig für diese Studie.

Die crossklinik ist derzeit die einzige Klinik in der Region, die – in enger Zusammenarbeit mit dem Spital Dornach – ein solches Navigationssystem einsetzt. Damit übernimmt sie eine Vorreiterrolle in der modernen Hüftchirurgie. Durch diese innovative Technik kann die Präzision der Operationen weiter verbessert und eine Beinlängendifferenz vermieden werden – ein weiterer Schritt hin zu noch besseren Ergebnissen und mehr Lebensqualität für die Patientinnen und Patienten.

Fazit

Die Hüft-Totalprothese bleibt eine der erfolgreichsten Operationen überhaupt. Durch moderne Technik, präzise Navigation und kontinuierliche Weiterentwicklung wird sie immer sicherer und komfortabler. Für Patientinnen und Patienten bedeutet das: schnellere Erholung, weniger Beschwerden und eine Hüfte, die sich anfühlt wie die eigene.



PD Dr. Henrik Eckardt
FA Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie des
Bewegungsapparates,
crossklinik



Prof. Dr. Werner Vach
Basel Academy for
Quality and Research
in Medicine



Sportmedizin

Muskelkater – Was hinter den Schmerzen steckt

Fast jeder kennt das Gefühl: Nach einer ungewohnten oder besonders intensiven sportlichen Belastung machen sich am nächsten Tag ziehende Schmerzen in den Muskeln bemerkbar. Treppensteigen wird mühsam, selbst das Anziehen kann schmerzhaft sein. Umgangssprachlich nennen wir dieses Phänomen Muskelkater. In der Fachsprache spricht man häufig von **DOMS** – *delayed onset muscle soreness*, also «verzögert auftretender Muskelschmerz». Doch was genau passiert im Muskel? Warum tritt der Schmerz nicht sofort, sondern erst nach Stunden auf? Und welche Massnahmen helfen wirklich?

Ursachen – Was im Muskel geschieht

Lange Zeit nahm man an, Muskelkater entstehe durch die Ansammlung von Milchsäure (Laktat). Diese Theorie gilt heute als überholt. Tatsächlich sind es **mikroskopisch kleine Verletzungen** in den Muskelfasern, die beim Muskelkater die entscheidende Rolle spielen:

- **Exzentrische Belastung:** Besonders dann, wenn Muskeln unter Spannung verlängert werden – wie beim Bergablaufen, beim Abbremsen einer Bewegung oder beim Absenken eines Gewichts – kommt es zu einer erhöhten Beanspruchung. Die Muskelfasern werden buchstäblich «überdehnt».
- **Mikrotraumata:** Dabei entstehen feine Risse in den kontraktile Strukturen des Muskels sowie in den umgebenden Bindegewebshüllen.
- **Entzündungsreaktion:** Der Körper reagiert auf diese Mikroverletzungen mit einer leichten Entzündung. Entzündungsbotenstoffe locken Immunzellen in das Gewebe, die den Reparaturprozess anstossen.
- **Schwellung und Druck:** Durch die entzündliche Reaktion lagert sich Flüssigkeit ein, die Muskelfasern schwellen an. Das führt zu einer Dehnung der Schmerzrezeptoren im Muskel.

So erklärt sich auch, warum die Schmerzen erst **8 bis 24 Stunden nach der Belastung** einsetzen und oft ihren Höhepunkt nach etwa **48 Stunden** erreichen. Danach klingen sie innerhalb weniger Tage langsam ab.

Beschwerden – Wie sich Muskelkater anfühlt

Die Symptome sind typisch und leicht zu erkennen:

- **Dumpfer, ziehender Schmerz** in den betroffenen Muskelgruppen.
- **Steifigkeit und Spannungsgefühl**, besonders bei Bewegung.
- **Kraftverlust:** Betroffene Muskeln fühlen sich schwach an, sportliche Leistungen sind eingeschränkt.
- **Druckschmerz:** Schon leichtes Abtasten löst Beschwerden aus.
- **Verzögerter Beginn:** Schmerzen setzen erst viele Stunden nach der Belastung ein.

Obwohl sich die Beschwerden für viele sehr unangenehm anfühlen, sind sie in aller Regel harmlos. Muskelkater gehört zum «Trainingsalltag» und zeigt, dass der Körper auf eine ungewohnte Reizbelastung reagiert.

DOMS – delayed onset muscle soreness

Der englische Begriff **DOMS** ist international gebräuchlich und wird vor allem in der Sportmedizin und Trainingswissenschaft verwendet. Er beschreibt das Phänomen des zeitverzögerten Muskelkaters, das nach neuen oder besonders intensiven Belastungen auftritt. DOMS ist kein Anzeichen für eine ernste Verletzung, sondern eine natürliche Anpassungsreaktion des Körpers.

Interessant: Nach einer überstandenen DOMS-Episode ist der Muskel oft besser vorbereitet. Dieses Phänomen nennt man den **«Repeated Bout Effect»**: Nachfolgende Belastungen derselben Art führen meist zu deutlich weniger oder gar keinem Muskelkater mehr, weil der Muskel sich strukturell angepasst hat.

Therapie – Was hilft wirklich?

Da Muskelkater auf kleinste Verletzungen im Muskelgewebe zurückgeht, gibt es kein Wundermittel, das die Beschwerden sofort verschwinden lässt. Dennoch können verschiedene Massnahmen die Symptome lindern und den Heilungsprozess unterstützen:

Schonung – Aber keine komplette Inaktivität

Moderate Bewegung fördert die Durchblutung und kann die Heilung beschleunigen. Empfehlenswert sind leichte Aktivitäten wie Spaziergehen, lockeres Radfahren oder Schwimmen.

Wärme

Wärmeanwendungen entspannen die Muskulatur und regen den Stoffwechsel an. Ein heisses Bad mit entspannenden Zusätzen (z. B. Lavendel, Epsom Salz, Arnika), ein Saunagang oder ein Jacuzzi fördern die Durchblutung. Dadurch werden Abbauprodukte des Muskelstoffwechsels schneller abtransportiert und die Regeneration (Erneuerung) unterstützt.

Auch Wechselduschen ist hilfreich: Beginnen Sie mit warmem Wasser, bevor Sie für 15 bis 30 Sekunden auf kaltes Wasser umschalten. Führen Sie den Duschstrahl dabei von den Füßen langsam nach oben in Richtung Herz. Wiederholen Sie diesen Wechsel zwei- bis viermal und beenden Sie die Anwendung mit einer kalten Phase, gefolgt von gründlicher Erwärmung des Körpers.

Sanfte Massagen und Faszienrolle

Regenerationsmassagen im Bereich des unteren Rückens, der Oberschenkel und Waden fördern die Durchblutung. Auch Massagetools wie Faszienrollen, Sticks, Massagepistole oder Igelbälle können ähnliche Effekte erzielen (*Übungsvideos gibt es auf crossphysio.net*).

Dehnen

Dehnübungen gehören zu den einfachsten und wirksamsten Methoden. Sie helfen, Verspannungen zu lösen und die Blutzirkulation zu verbessern, sodass sich die Muskeln schneller erholen.

Ernährung und Flüssigkeit

- Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr von 2-3 Litern Wasser pro Tag.
- Eine ausgewogene Ernährung mit ausreichend Eiweiss unterstützt die Regeneration.
- Antioxidantien (z. B. Vitamin C und E) sowie Omega-3-Fettsäuren können entzündungshemmend wirken.
- Ananas enthält das Enzym Bromelain, dem entzündungshemmende Eigenschaften zugeschrieben werden. Studien deuten darauf hin, dass Bromelain leichte Schwellungen und Entzündungen im Körper dämpfen könnte.

Schmerzmittel

In der Regel sind Schmerzmittel nicht notwendig und sollten vermieden werden. Zwar lindern sie kurzfristig die Beschwerden, können jedoch die natürlichen Reparaturprozesse verzögern – was kontraproduktiv ist.

Vorbeugung – Wie man Muskelkater vermeiden kann

Ganz verhindern lässt sich Muskelkater nicht – insbesondere, wenn neue Bewegungen oder ungewohnte Trainingsformen ausprobiert werden.



Dr. Andreas Gösele-Koppenburg
FA Sportmedizin,
Leiter Swiss Olympic
Medical Center der
crossklinik. Leiter
crossphysio

Folgende Strategien können das Risiko jedoch deutlich reduzieren:

- **Langsam steigern:** Neue Übungen oder höhere Intensitäten schrittweise einführen.
- **Aufwärmen:** Ein gründliches Warm-up bereitet Muskeln und Sehnen optimal auf Belastung vor.
- **Technik verbessern:** Saubere Bewegungsausführung reduziert unnötige Belastung.
- **Regelmässig trainieren:** Gut trainierte Muskeln reagieren weniger empfindlich.

Fazit

- Muskelkater – oder DOMS – ist ein alltägliches Phänomen bei Sportlerinnen und Sportlern.
- Ursache sind mikroskopisch kleine Schäden im Muskel, die durch ungewohnte oder besonders intensive Belastungen entstehen.
- Die Beschwerden setzen verzögert ein, erreichen nach ein bis zwei Tagen ihren Höhepunkt und verschwinden innerhalb weniger Tage von selbst.
- Auch wenn Muskelkater unangenehm ist, besteht kein Grund zur Sorge. Er zeigt vielmehr, dass sich der Muskel anpasst und langfristig leistungsfähiger wird.
- Mit moderater Bewegung, Wärme, guter Ernährung und etwas Geduld lässt sich die Zeit bis zur vollständigen Regeneration gut überbrücken.

Hilft eine gute Nase bei Kniearthrose? Patient:innen der crossklinik geben eine Antwort.



Abb 1 Knorpelzellen wachsen in einem Inkubator.

Christian Flierl, Universität Basel

Das Knie schmerzt – die Ursache liegt im Knorpel

Wenn Patient:innen an Knieschmerzen leiden, erhalten sie oftmals die Diagnose einer Kniearthrose. Die Schmerzen sind dabei häufig auf Entzündungen im Kniegelenk zurückzuführen, welche jedoch nicht die eigentliche Ursache widerspiegeln. Diese liegt in Schädigungen des Knorpels im Knie, die auf Unfälle, Verschleiss oder andere Erkrankungen zurückzuführen sind.

Die Symptome einer Kniearthrose – Schmerzen und Bewegungseinschränkungen – lassen sich häufig wirksam durch Physiotherapie, Gewichtsreduktion und Änderungen im Lebensstil vermeiden oder zumindest deutlich lindern. Für einige Patient:innen ist dies jedoch nicht ausreichend und es wird notwendig, die Ursache der Beschwerden direkt anzugehen. Durch das Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks kann man die Ursache zwar entfernen, doch bleibt ein künstliches Kniegelenk ein Ersatz mit begrenzter Lebensdauer, sodass eine Auswechslung möglicherweise notwendig wird. Zudem sind nicht alle Patient:innen vollständig mit dem Ergebnis zufrieden. Wäre es also nicht viel sinnvoller, die Ursache zu beheben, anstatt sie nur zu entfernen?

Nasenknorpel als Ersatz

Knorpel besitzt leider nur sehr beschränkte Selbstheilungsfähigkeiten, was mit seiner spezifischen Funktion im Körper zusammenhängt (Artikel im cross Magazin N°4). Es ist jedoch möglich, defekten Knorpel zu entfernen und die entstehenden Hohlräume durch Knorpel aufzufüllen, der aus anderen Gelenken entnommen werden kann. Der Knieknorpel zählt allerdings zu den grössten Gelenkknorpeln im menschlichen Körper und die Möglichkeiten der Entnahme aus anderen Gelenken sind beschränkt. Zudem würde solche Entnahmen an der Entnahmestelle entsprechende Schädigungen verursachen.

Heutzutage ist es möglich, Knorpelzellen im Labor zu «züchten». Dafür genügt es, eine kleine Menge Knorpelzellen aus dem menschlichen Körper zu entnehmen und diese im Labor so lange wachsen zu lassen, bis eine ausreichende Menge von Zellen – zusammengewachsen zu einem künstlichen Gewebestück – vorhanden ist (Abb 1 & 2). Als besonders geeignet haben sich dabei Zellen aus dem Knorpel der Nase er-



Christian Flierl, Universität Basel

Abb 2 Qualitätskontrolle während der Züchtung der Knorpelzellen.

wiesen, sodass innerhalb von vier Wochen ein entsprechendes Gewebestück gewachsen ist. Dieses kann dann in einem operativen Eingriff das geschädigte Knorpelgewebe ersetzen (Abb 3-5).

Dieser Behandlungsansatz ist unter dem Namen **N-TEC (Nasal chondrocyte Tissue Engineered Cartilage)** bekannt. Er wurde bereits in mehreren klinischen Studien untersucht, wobei auch verschiedene Varianten getestet wurden. Heute weiss man daher recht genau, wie diese Idee praktisch umgesetzt werden kann.

Allerdings sind noch viele Fragen offen, die beantwortet werden müssen, bevor Empfehlungen für den routinemässigen Einsatz in der Patient:innenversorgung ausgesprochen werden können. Patient:innen der crossklinik nehmen daher derzeit an zwei internationalen Studien teil, die genau diese Fragen zu klären versuchen.

Im Folgenden beschreiben wir einige dieser Fragen und wie sie in den Studien beantwortet werden.

Ist die Behandlung wirksam?

Um den Einsatz von N-TEC in der Patient:innenversorgung zu rechtfertigen, muss gezeigt werden, dass diese Behand-

lung tatsächlich einen Nutzen bringt. Daher werden die Patient:innen in diesen Studien zufällig verschiedenen Behandlungen zugeteilt. Der langfristige Gesundheitszustand wird über zwei Jahre dokumentiert und zwischen den Behandlungen verglichen.

Die drei Vergleichsbehandlungen richten sich nach dem Schweregrad der Arthrose, die anhand von Röntgenaufnahmen beurteilt wird und decken das Spektrum heute üblicher Behandlungen ab:

- Infiltrationen
- Entfernung des defekten Knorpelgewebes und Unterstützung des Nachwachsens durch eine Kollagenmembran
- eine Kniegelenkserersatzoperation

Der Gesundheitszustand wird mittels Fragebögen erfasst, die nach Schmerzen – insbesondere bei spezifischen Bewegungen –, weiteren Symptome, Einschränkungen im Alltag und bei Sport und Freizeit sowie der Lebensqualität fragen. So wird sichergestellt, dass nur eine umfassende Verbesserung des Gesundheitszustandes als Behandlungserfolg gilt.

Kann der Behandlungserfolg vorhergesagt werden?

Bisherige Studien legen nahe, dass N-TEC in vielen, aber nicht in allen Fällen erfolgreich ist. Dies kann sowohl an biologischen Eigenschaften des Nasenknorpels (also an einer «guten Nase») als auch an anatomischen Voraussetzungen im Knie oder dem Ausmass und der Art des Knorpeldefekts liegen.

Daher werden vor Behandlungsbeginn zahlreiche Parameter aus Blutproben (so genannte Biomarker) sowie aus Aufnahmen des Innenlebens des Knies mittels Magnetresonanztomographie (MRT) bestimmt. In der Auswertung der Studie wird untersucht, ob diese Parameter den individuellen Behandlungserfolg vorhersagen können.

Kann das Ansprechen der Behandlung gemessen werden?

Patient:innen, die mit N-TEC behandelt werden, brauchen Geduld. Die Regenerierung des Knorpelgewebes ist ein langsamer Prozess. Bis der Knorpel seine Funktion wieder so erfüllt, dass die schmerzverursachenden Entzündungen zurückgehen, können viele Monate vergehen.



Abb 3 Der kranke Knorpel wird bis auf die Knochen gereinigt und entfernt.

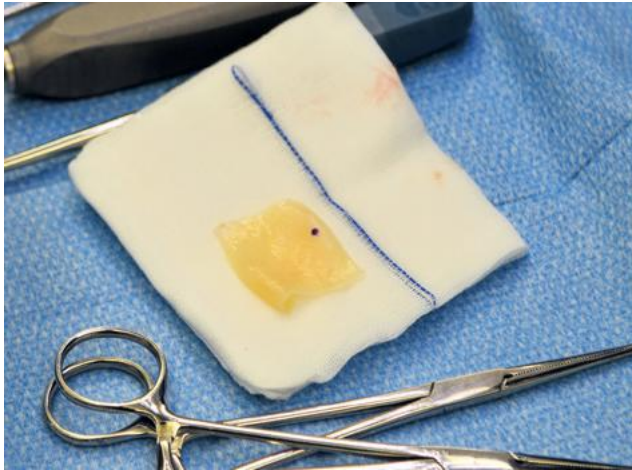


Abb 4 Gezüchtetes Knorpeltransplantat, 3 x 4 cm gross, aus dem Labor.

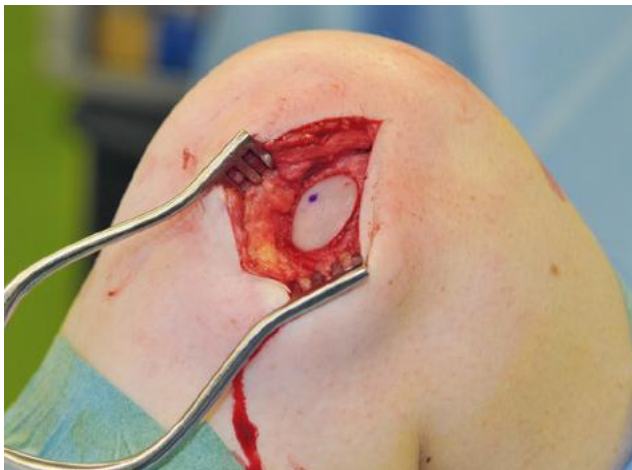


Abb 5 Eingesetztes Knorpeltransplantat, welches nun anwächst.

Es wäre daher wünschenswert, Patient:innen frühzeitig darüber informieren zu können, dass die Regeneration begonnen hat und die Behandlung anspricht. Dies würde die Patient:innen ermutigen, geduldig zu bleiben. Umgekehrt könnten bei mangelndem Ansprechen frühzeitig alternative Behandlungen eingeleitet werden. Die oben genannten Biomarker und Bilddaten könnten solche Informationen liefern. Entsprechende Untersuchungen werden daher auch während des Genesungsprozesses mehrfach durchgeführt.

Kann das Verständnis für Knorpelregeneration erhöht werden?

Wie viele andere Behandlungen beruht auch N-TEC auf spezifischen Annahmen über die menschliche Biologie. Selbst wenn der Nutzen in Studien empirisch nachgewiesen wird, bedeutet dies noch nicht, dass alle zugrunde liegenden Vorstellungen korrekt sind. Ein Nachweis des Nutzens ist jedoch ein grosser Ansporn, diese Annahmen zu überprüfen und das Verständnis weiter zu vertiefen.

Durch die umfangreichen Messungen können beide Studien dazu beitragen, unser Wissen über Knorpelregeneration zu erweitern – wodurch langfristig auch Patient:innen mit Knorpeldefekten in anderen Gelenken profitieren können.

Mehr über die Studien

Die crossklinik freut sich, ihren Patient:innen die Teilnahme an diesen Studien anbieten zu können. Sie bedankt sich bei allen bereits teilnehmenden Patient:innen für ihre Bereitschaft, einen persönlichen Beitrag zur wissenschaftlichen Erforschung neuer Therapieformen zu leisten – und damit langfristig die Frage zu beantworten, was eine «gute Nase» ausmachen könnte.

Wenn Sie an Kniearthrose im fortgeschrittenen Stadium leiden und an einer Studienteilnahme interessiert sind, wenden Sie sich bitte an marcel.jakob@crossklinik.ch oder bjoern.zappe@crossklinik.ch.

Weitere Informationen zu den Studien finden Sie unter:
www.kneeo-trial.ch
www.encanto.health



Dr. Marcel Jakob
FA Orthopädie und Traumatologie, Chirurgie und Unfallchirurgie, crossklinik



Dr. Björn Zappe
FA Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, crossklinik



Prof. Dr. Werner Vach
Basel Academy for Quality and Research in Medicine

Die Kalkschulter – Eine schmerzhafte Erkrankung und ihre Behandlung

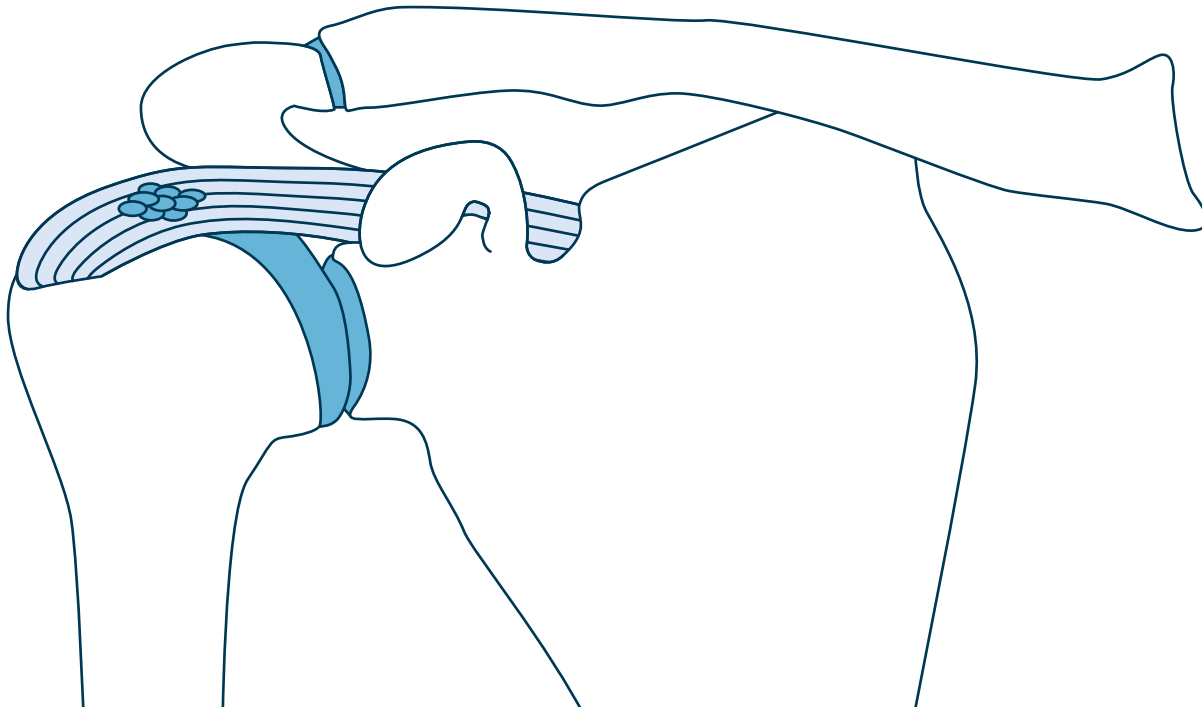
Die Schulter ist eines der beweglichsten Gelenke des menschlichen Körpers. Treten plötzlich Schmerzen und Bewegungseinschränkungen auf, kann eine sogenannte Kalkschulter die Ursache sein.



Kalkdepot auf dem Röntgenbild einer Schulter

Die Erkrankung tritt gehäuft zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr auf und betrifft Frauen häufiger als Männer. Dabei bilden sich Kalziumablagerungen in den wichtigen Sehnen der Rotatorenmanschette. Diese Muskelgruppe, die vom Schulterblatt ausgeht, bildet ein bewegliches Scharnier für den Oberarmkopf im Schultergelenk. Die genaue Ursache für die Entstehung von Kalziumablagerungen ist noch nicht vollständig geklärt. Man geht jedoch davon aus, dass wiederholte Belastungen der Schulter – etwa bei Überkopfarbeiten im Beruf oder beim Sport – oder eine beeinträchtigte Durchblutung der Sehnen eine Rolle spielen. Auch Überlastungen, Verletzungen und natürliche Altersprozesse tragen zur Entstehung bei. Seltener sind Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus oder andere Erkrankungen ursächlich.

Das Krankheitsbild der Kalkschulter verläuft in Stadien: Zunächst kommt es durch Veränderungen der Zellstruktur zu Ablagerungen von Kalziumkristallen in den Sehnen. Dies ist nicht unbedingt schmerzhaft. Dringen jedoch Blutgefäße in diese Kalkdepots ein und versuchen Fresszellen, den Kalk abzubauen, entsteht ein erhöhter Druck in der Sehne – häufig verbunden mit starken Schmerzen. Oft entzündet sich dabei auch der Schleimbeutel unter dem Schulterdach. Im weiteren Verlauf kann sich der Kalk auf natürliche Weise zurückbilden, wodurch die Beschwerden nachlassen.



Schematische Darstellung einer Schulter mit Kalkdepot in der Sehne



Dr. Christine Kollmar
FÄ Chirurgie,
crossklinik



Dr. Amir Steinitz
FA Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie,
crossklinik

Die Symptome reichen von leichten Beschwerden bis hin zu einer vollständigen Bewegungsunfähigkeit des Armes mit stärksten Schmerzen. Typischerweise treten die Schmerzen bei Bewegungen über Kopf sowie beim Drehen oder Strecken des Armes auf und schränken dadurch den Aktionsradius erheblich ein. Im weiteren Verlauf können zusätzlich Ruheschmerzen mit stark eingeschränkter Nachtruhe auftreten. Zur Diagnostik wird zunächst eine ausführliche Krankengeschichte erhoben, um mögliche Auslöser zu identifizieren. Anschliessend werden der Bewegungsumfang erfasst und die Funktion der Muskulatur geprüft. Ein Röntgenbild gibt rasch Aufschluss über Kalkablagerungen im Bereich des Schultergelenkes. Eine MRI-Untersuchung kann zusätzlich die Sehnenstrukturen beurteilen und begleitende Verletzungen ausschliessen.

In etwa 80% der Fälle lässt sich die Kalkschulter erfreulicherweise konservativ behandeln. Mit antientzündlichen Schmerzmitteln wie beispielsweise Ibuprofen können die Beschwerden gelindert werden. Bei starken Schmerzen sind Infiltrationen mit Kortison unter das Schulterdach sehr wirksam. Auch Physiotherapie sowie physikalische Massnahmen wie Stosswellentherapie, Dry Needling und Kinesiotapeverbände tragen zur Besserung bei. Ergänzend wirkt gezieltes Krafttraining unterstützend.

Nur bei langanhaltenden, wiederkehrenden Beschwerden sind operative Massnahmen angezeigt. Dabei wird über die Schlüssellochtechnik die gesamte Schulter inspiert und die Kalkablagerung entfernt. Gleichzeitig können weitere Verletzungen oder Erkrankungen der Schulter direkt behandelt werden.

Eine richtige, individuell angepasste Therapie führt in den meisten Fällen innerhalb weniger Wochen zu einer deutlichen Besserung.

Wir begleiten Sie gern auf Ihrem Weg zur Schmerzfreiheit.



Handball

Mehr als Handball – Der HC Oberwil im Teamcheck

Seit seiner Gründung im Jahr 1961 steht der Handballclub Oberwil für Leidenschaft, Teamgeist und eine enge Verwurzelung im Leimental. Was einst als kleiner Verein begann, ist heute ein fester Bestandteil der regionalen Handballszene – sportlich ambitioniert in der 2. Liga und zugleich bekannt für seine lebendige Vereinskultur. Nun schlägt der HCO ein neues Kapitel auf: die Partnerschaft mit der crossklinik. Gemeinsam wollen wir sportliche Ziele, Gesundheit und Teamspirit verbinden. Was das Team besonders macht, welche Träume es verfolgt und welche Anekdoten in der Kabine für Lacher sorgen – das verraten die Spielerinnen und Spieler im Interview.

Könnt ihr uns den Handballclub Oberwil kurz vorstellen? Was macht euch besonders?

Wir sind ein regionaler Sportclub mit über 60-jähriger Tradition und bieten sowohl Junior:innen- als auch Aktivteams. Um den Erfolg zu maximieren, spielen wir teilweise in Spielgemeinschaften mit den Nachbardörfern Binningen oder Therwil als HSG Leimental. In jüngerer Vergangenheit lag der Fokus auf der Junior:innenabteilung, um mehr Kinder in die Halle zu bekommen und vor allem für den Handballsport zu begeistern. Was uns besonders macht: Wir sind ein Dorfverein. Man kennt sich oder lernt sich früh kennen, schliesst Freundschaften fürs Leben und hat gemeinsam Spass am Sport.

Euer Team in drei Worten beschrieben?

Freundschaft, Leidenschaft, Stimmung

Wer ist aktuell euer «Kopf» auf dem Spielfeld – und wer der «Motor» im Hintergrund?

Die Köpfe unserer Mannschaft sind Yves Schläpfer und Simon Manger. Sie sind die Spielmacher auf dem Feld und bestimmen unter anderem das Tempo sowie die Spielzüge. Die Motoren der Mannschaft sind Yanick Schläpfer und Sven Somalvico. Yanick bringt seine Erfahrung aufs Feld und scheut sich nicht, Verantwortung zu übernehmen. Sven, unser Torhüter, bietet uns Rückhalt und Sicherheit im Tor.

Wie sieht eine typische Trainingswoche bei euch aus?

Wir trainieren zweimal pro Woche, mittwochs und freitags. Je nach Spielplan stehen Analyse, Taktik oder Kraft- und Ausdauerseinheiten auf dem Programm. Neben Technik und Taktik gehören zum einen die sportliche Fitness, zum anderen der Spass zum Trainingsalltag. Meistens beginnt das Training nach dem Einwärmen mit einem kurzen Basketballspiel, bei dem die Älteren die Jungen herausfordern.

Gibt es feste Rituale rund ums Training oder Spiel?

Leider gehört nach jedem Training das Putzen des Hallenbodens dazu, da er wegen der Harzflecken klebrig wird. Nach dem Freitagstraining verweilen wir oft noch etwas in der Halle, tauschen uns aus oder trinken ein isotonisches Getränk.

Unsere Rituale reichen von Musik in der Garderobe bis hin zu festen Abläufen beim Aufwärmen – und einige Spieler haben ihre ganz persönlichen Eigenheiten, wie aufweckende Schläge auf Brust, Rücken oder Unterarme.

Worauf seid ihr als Verein besonders stolz?

Besonders stolz sind wir auf den sichtbaren Zuwachs in den Junior:innenkategorien – sie bilden das Fundament des Vereins. Auch unsere Aktivmannschaften waren in den vergangenen Saisons sehr erfolgreich. Die Frauenmannschaft konnte die

Meisterschaft und den Regiocup mehrfach gewinnen. Die Herrenmannschaft gewann letztes Jahr sogar das Double – und mit der erfolgreichen Teilnahme am Eierleset in Oberwil sogar das Triple.

Welche sportlichen Ziele habt ihr euch für diese Saison gesetzt?

Nach den jüngsten Erfolgen ist das Ziel der 2.-Liga-Herrenmannschaft klar: die Meisterschaft und den Regiocup zu verteidigen. Zudem wollen wir im Schweizer Cup als Underdog eine Runde weiterkommen.

Gibt es einen besonderen Moment in eurer Vereinsgeschichte, den niemand je vergessen wird?

Vor ein paar Jahren spielten wir in der 1. Liga. Die Saison verlief nicht erfolgreich, und wir mussten unser letztes Heimspiel unbedingt mit 16 Toren Differenz gewinnen – eigentlich ein Ding der Unmöglichkeit. Doch wir gewannen mit 18 Toren Differenz und sicherten so den Ligaerhalt!

Ein weiteres Highlight war vor zwei Jahren der Finalsieg im Regiocup gegen Wahlen Laufen – nach Verlängerung der erste Titel seit langer Zeit.

Wer ist der «Team-Clown», der immer für Stimmung sorgt?

Alle sind lustig, doch besonders Joshua Seewer sorgt für Stimmung.

Habt ihr eine lustige Anekdote aus der Kabine oder von einer Auswärtsfahrt?

Einmal pro Saison reisen wir gemeinsam im Büssli – das endet fast immer in einer lauten Party.

Was unterscheidet den HC Oberwil von anderen Clubs in der Region?

Wir wollen zusammen mit unseren besten Kollegen Handball spielen und gleichzeitig erfolgreich sein. Es soll nicht nur eine Spassmannschaft sein, sondern wir verfolgen unsere Ziele ernsthaft. Ausserdem ist fast der gesamte Vorstand des HC Oberwils gleichzeitig Teil der Aktivmannschaft – das gibt es nicht überall.

Gemeinsame Aktivitäten abseits des Spielfelds, wie der Besuch der Basler Herbstmesse, die Fasnacht in Oberwil, der Saisonabschluss und vieles mehr, schweissen unser Team zusammen, was sich auch auf dem Feld widerspiegelt.

Wie wichtig ist euch der Nachwuchs und die Arbeit mit jungen Spieler:innen?

Nachwuchsförderung hat bei uns höchste Priorität. Neben einem schrittweisen Übergang ins Aktivteam ist unser Trainingslager in Willisau seit 25 Jahren ein Highlight – gemeinsam mit Binningen und Therwil gehen wir dort mit rund 100 Kindern ins Lager. Hier hat uns die crossklinik ebenfalls unterstützt, wofür wir sehr dankbar sind!



Clara Koppenburg
Radrennfahrerin &
Sportwissenschaft-
lerin, crossklinik

Wie sieht eure Saisonplanung aus?

Diese Saison ist die Planung etwas komplexer, da einige Spieler länger fehlen werden. Umso wichtiger ist es, Verletzungen zu vermeiden. Glücklicherweise konnten wir das Team mit zwei Spielern verstärken. Die Ziele werden jeweils zu Beginn der Saison mannschaftsintern festgelegt.

Ein Highlight wird das Derby gegen Binningen – gerade, weil einige von uns früher dort gespielt haben. Ebenfalls fiebern wir dem Final-Four im Regiocup entgegen. Bis dahin gilt es allerdings, alle Cupspiele zu gewinnen.

Wo seht ihr den Verein in fünf Jahren?

Hoffentlich weiterhin ganz oben in der Tabelle – und zwar nicht nur bei den Aktivmannschaften, sondern auch in allen Junior:innenkategorien.

Was bedeutet euch die neue Partnerschaft mit der crossklinik?

Die neue Partnerschaft gibt uns Sicherheit in der medizinischen Betreuung – von Prävention bis Rehabilitation – und ist zugleich ein starkes Zeichen der Wertschätzung für unseren Verein.

Welche Botschaft möchtet ihr euren Fans, Familien und Unterstützern mitgeben?

Unsere Botschaft ist klar: Bringt euch und eure Kinder ins Training und werdet Teil unserer Handballgemeinschaft. Wir bieten Trainings ab 5 Jahren an, für die noch Jüngeren gibt es sogar einen Handballkindergarten! Gemeinsam können wir den Sport in der Region wachsen lassen. Handball bedeutet nicht nur Bewegung und Wettkampf, sondern auch Freundschaft und Zusammenhalt – Werte, die ein Leben lang bleiben.

Warum sollte man unbedingt einmal ein Spiel des HC Oberwil live miterleben?

Ein Spiel des HC Oberwils ist ein besonderes Erlebnis. Die Partien sind packend, dynamisch und bis zur letzten Minute spannend. Vor allem in den Derbys spürt man die Emotionen auf und neben dem Feld. Die Stimmung in der Halle ist elektrisierend und reisst alle mit. Wer einmal dabei war, wird es garantiert nicht bereuen – und wiederkommen.

Für Neugierige: www.hcoberwil.ch

Wohnen und wohlfühlen

Die letzten Vorbereitungen sind abgeschlossen: Im Januar nimmt die Senevita Birsgarten in Reinach den Betrieb auf. Am Tag der offenen Tür erhalten Interessierte Einblicke in die charmante Anlage – es gibt vieles zu entdecken.



Die barrierefreien Seniorenwohnungen sind hell, freundlich und in Naturtönen gehalten.

Der Moment naht: In wenigen Wochen öffnet in Reinach eine der modernsten und grössten Altersresidenzen der Region ihre Türen. Die Verantwortlichen der Senevita Birsgarten blicken auf eine intensive Zeit zurück. Bewerbungsgespräche sind geführt, Teams zusammengestellt, Prozesse definiert. «Wir sind bereit, das Haus mit Leben zu füllen», erklärt Geschäftsführer Christian Schüpbach nicht ohne Stolz. «Die ersten Bewohnerinnen und Bewohner ziehen bald ein.»

Der 19. Januar ist ein wichtiger Tag, auf den das gesamte Team Birsgarten hingearbeitet hat. Dann lädt das neue Alterszentrum nämlich zum Tag der offenen Tür ein – verbunden mit einem Eröffnungsfest und spannenden Einblicken. Nachbarn, Angehörige und Interessierte können sich vor

Ort ein Bild machen: von den harmonisch gestalteten, barrierefreien Seniorenwohnungen mit Loggia im betreuten Wohnen, von den freundlichen Zimmern auf den Pflegeabteilungen, vom einladenden Restaurant sowie von den weiteren Vorzügen, die im «Birsgarten» für maximale Lebensqualität sorgen.

Alles da für ein gutes Leben im Alter

Die Senevita Birsgarten bietet ihren Bewohner:innen ein Umfeld, in dem sie einen selbstbestimmten Alltag mit sozialer Einbindung führen können. Ihre Wohnungen können sie mit eigenen Möbeln einrichten und individuell gestalten. Die hauseigene Spitex unterstützt sie an 365 Tagen, wenn sie Hilfe benötigen. Dank des 24-Stunden-Notrufdienstes können sie sich jederzeit auf schnelle und zuverlässige Hilfe verlassen. Bei Pflegebedürftigkeit besteht zudem die Möglichkeit, vom betreuten Wohnen in eines der Pflegezimmer umzuziehen. Diese sind auf vier Stockwerke verteilt und in Pflegewohnbereiche gegliedert, die jeweils über einen grosszügigen, zentral gelegenen Wohn- und Essbereich verfügen. Die geschützte Abteilung im ersten Obergeschoss bietet zwei Dachgärten, in denen sich die Bewohnenden jederzeit frei bewegen und die Natur geniessen können. Für einen abwechslungsreichen Alltag sorgt ausserdem das Aktivierungsteam mit Bewegung, kreativen Workshops, Veranstaltungen und Ausflügen.

Auch die Lage des langgezogenen, modernen Neubaus überzeugt. Nur wenige Gehminuten entfernt liegt der Bahnhof Dornach-Arlesheim, Ortsbusse halten direkt vor der Tür. Auch die Birs mit ihren schönen Uferwegen sowie das Naturschutzgebiet «Reinacher Heide» sind bequem zu Fuss erreichbar. Dass sich eine solche Natur-Oase in unmittelbarer Nähe befindet, betrachtet Christian Schüpbach als Geschenk: «Die Heide mit ihrer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt ist ein wunderbarer Ort für unsere Bewohnenden, um zum Beispiel gemeinsam mit Angehörigen Spaziergänge zu unternehmen.» Wer lieber zu Hause bleibt, findet auch in den begrünten Lichthöfen der Residenz Raum zum Verweilen an der frischen Luft. Die Senevita Birsgarten ist bereit – und freut sich darauf, bald ein Ort voller Leben, Begegnung und Geborgenheit zu sein.

www.birsgarten.senevita.ch



Physiotherapie

Die crossklinik eröffnet einen neuen Standort für Physiotherapie in Reinach

Die crossklinik erweitert ihr Angebot und eröffnet am 5. Januar 2026 eine neue Physiotherapiepraxis im **Senevita Birsgarten** – einem modernen Wohnkomplex, der sowohl für seine Bewohner:innen als auch für die externe Bevölkerung eine attraktive Anlaufstelle bietet. Der Standort in verkehrsgünstiger Lage in Reinach vereint eine sportliche Atmosphäre mit modernen, gut ausgestatteten Praxisräumen, die den neuesten ergonomischen Standards entsprechen.

Fabian Böhme leitet den Reinacher Standort

Die Leitung des neuen Standorts in Reinach übernimmt Fabian Böhme, ein erfahrener Sportphysiotherapeut. Fabian ist für seinen ganzheitlichen Ansatz und seine Expertise in der Physiotherapie bekannt. Er stellt sicher, dass der neue Standort den hohen Standards der crossklinik gerecht wird und die Patient:innen eine kompetente, persönliche Betreuung erhalten.

«Ich freue mich sehr auf die Herausforderung, die Leitung des neuen Standorts zu übernehmen und gemeinsam mit meinem Team die Menschen in Reinach und Umgebung bestmöglich zu unterstützen», sagt Fabian. «Mir ist besonders wichtig, Patient:innen eine Behandlung zu bieten, die auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten ist und langfristig ihre Lebensqualität steigert.»

Moderne Therapien und individuelle Betreuung

Der neue Standort im Senevita Birsgarten bietet eine breite Palette an physiotherapeutischen Behandlungen. Neben klassischen Therapien wie manueller Therapie und Medizinischer Trainingstherapie (MTT) stehen auch spezialisierte Angebote wie Stosswellentherapie, Kinesiotaping oder Dry Needling zur Verfügung.

Auch Leistungs- und Hobbysportler:innen aus der Region profitieren von einer umfassenden Betreuung durch die erfahrenen Sportphysiotherapeut:innen.

Das Ziel der crossklinik ist es, die Patient:innen individuell und ganzheitlich zu betreuen – mit dem Fokus nicht nur auf akute Heilung, sondern auch auf eine nachhaltige Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität.

Prävention und Gesundheitsförderung im Fokus

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Angebots ist die Prävention. Durch spezielle Programme zur Gesundheitsförderung – wie GLA:D, einer Gruppenbehandlung für Patient:innen mit Knie- und Hüftarthrose – lassen sich chronische Beschwerden lindern und die Lebensqualität steigern.

«Prävention ist ein entscheidender Aspekt für eine langfristig gute Gesundheit», betont Fabian. «Mit massgeschneiderten Programmen helfen wir unseren Patient:innen, sich aktiv um ihre Gesundheit zu kümmern und Verletzungen vorzubeugen.»

Was erwartet die Patient:innen?

Am neuen Standort empfängt die Patient:innen ein Team hochqualifizierter Physiotherapeut:innen, das sich kontinuierlich fort- und weiterbildet, um stets auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu bleiben. Jede:r Patient:in erhält eine individuell abgestimmte Behandlung, die nicht nur die Symptome, sondern auch die Ursachen von Beschwerden berücksichtigt und langfristig deren Vorbeugung unterstützt.

Eröffnung und Tag der offenen Tür

Mit der Eröffnung des neuen Standorts im Senevita Birsgarten geht die crossklinik einen weiteren wichtigen Schritt, um den Patient:innen und Sportler:innen in Reinach und Umgebung eine erstklassige physiotherapeutische Versorgung zu bieten. Der Standort verbindet moderne Ausstattung, ein umfassendes Therapiekonzept und eine barrierefreie Umgebung, die für Menschen mit eingeschränkter Mobilität von Vorteil ist.

Ab dem 5. Januar 2026 steht der Standort der crossklinik in Reinach allen Patient:innen offen. Wer mehr über das Angebot erfahren und sich selbst ein Bild von den neuen Räumlichkeiten machen möchte, ist herzlich zum Tag der offenen Tür am 17. und 18. Januar 2026 eingeladen. Neben interessanten Gesprächen mit unseren Therapeut:innen können Besucher:innen kleine Leistungstests absolvieren oder ihre Geschicklichkeit auf die Probe stellen.



Fabian Böhme
Physiotherapeut,
crossklinik



Michael Schmidt
Leitung
Physiotherapie,
crossklinik



Frakturen der Hand – Von der Fingerkuppe bis zum Handgelenk

Handfrakturen gehören zu den häufigsten Verletzungen des Bewegungsapparats. Ob im Alltag, beim Sport oder im Beruf – bereits ein Sturz oder ein Schlag kann zu einem Bruch eines Mittelhand-, Finger- oder Handwurzelknochens führen. Eine präzise Diagnostik und differenzierte Therapie sind entscheidend, um die Funktion langfristig zu erhalten.

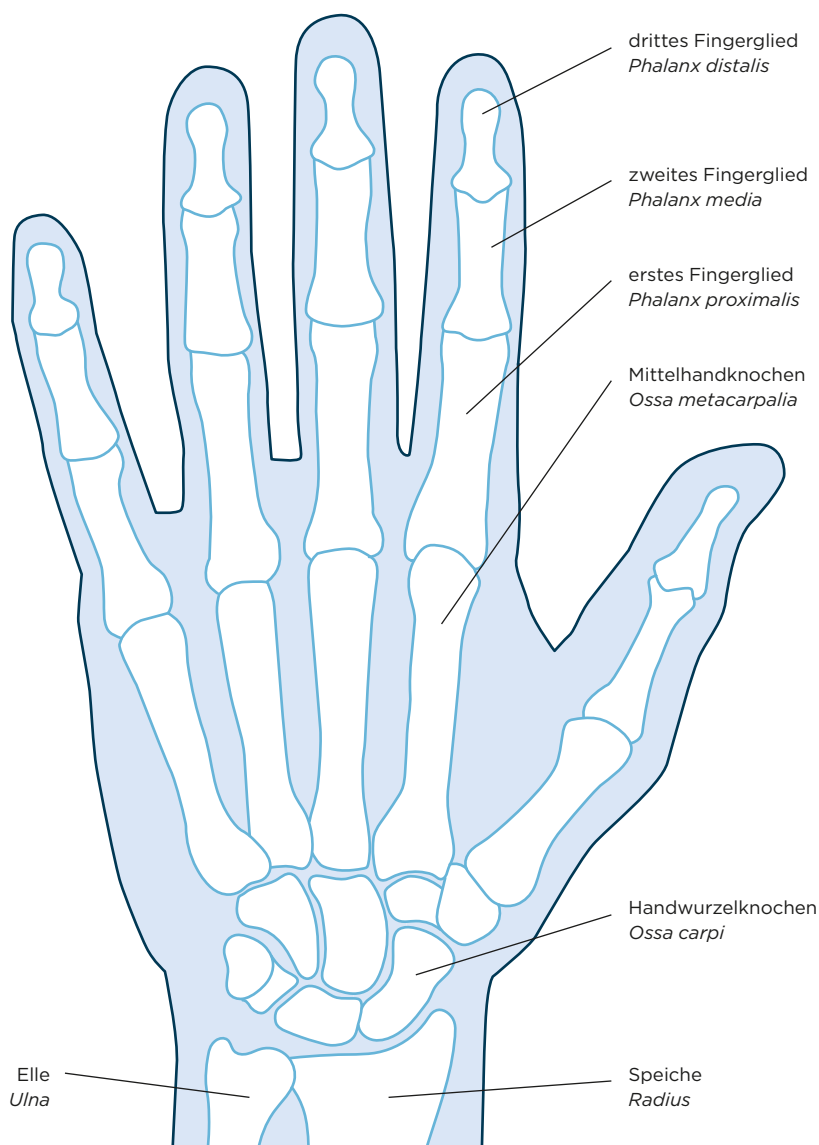


Abb 1 Knochen der Hand

Anatomie der Hand

Die menschliche Hand besteht aus 27 Knochen. Davon machen die fünf Mittelhandknochen (Metacarpalia) und die 14 Fingerknochen (Phalangen) einen grossen Teil aus. Hinzu kommen acht Handwurzelknochen (Carpalia), die das komplexe Konstrukt des Handgelenks bilden (Abb 1).

Epidemiologie und typische Unfallmechanismen

Frakturen in diesem Bereich betreffen Patient:innen aller Altersgruppen. Bei jüngeren Menschen entstehen sie häufig durch Sportunfälle, bei älteren Personen oft durch Stürze auf die ausgestreckte Hand.

Klassifikation

Die Klassifikation der Handfrakturen richtet sich nach Lokalisation, Frakturform und Stabilität. Brüche der Mittelhandknochen treten oft im Schaft- oder Köpfchenbereich auf. Typisch ist die sogenannte Boxerfraktur am fünften Mittelhandknochen.

Fingerknochenfrakturen können intraartikulär (mit Gelenkbeteiligung), extraartikulär (ausserhalb des Gelenks) oder komplex zersplittert auftreten. Eine besondere Herausforderung stellen Rotationsfehler dar, die zu einer Fehlstellung der Finger in der Funktion führen.

Handwurzelknochenfrakturen betreffen am häufigsten das Kahnbein (Os scaphoideum). Aufgrund der retrograden Blutver-

sorgung besteht hier das Risiko einer Pseudarthrose, weshalb eine frühzeitige Diagnostik mittels Röntgen und gegebenenfalls Computertomographie essenziell ist.

Therapieentscheidungen

Die Therapieentscheidung basiert auf Faktoren wie Achsabweichung, Rotationsfehlstellung, Gelenkbeteiligung, Weichteilschaden und der funktionellen Anforderung der Patient:innen.

Konservative Verfahren – etwa die Ruhigstellung mittels Schiene oder Gips – sind bei stabilen, nicht dislozierten Frakturen oftmals ausreichend. Bei instabilen oder verschobenen Frakturen kommen operative Verfahren wie Kirschner-Drähte, Schraubenosteosynthesen oder Plattenosteosynthesen zum Einsatz. Ziel ist stets die anatomische Reposition und frühe Mobilisation, um Bewegungseinschränkungen und Sehnenverklebungen vorzubeugen.

Postoperative Nachbehandlung

Die postoperative Nachbehandlung hat einen hohen Stellenwert. Eine frühfunktionelle Übungsbehandlung unter Einbezug der Handtherapie (Ergotherapie) unterstützt die Wiederherstellung von Beweglichkeit, Kraft und Funktion der Hand, so dass Patient:innen ihre alltäglichen Aktivitäten rasch und sicher wieder aufnehmen können. Zudem profitieren sie von individuell angepassten Schienen, Übungsprogrammen und einer engmaschigen Verlaufskontrolle.

Mögliche Komplikationen

Komplikationen wie CRPS (complex regional pain syndrome), Fehlstellungen oder anhaltende Bewegungseinschränkungen machen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Handchirurg:innen, Ergotherapeut:innen und Patient:innen notwendig. Eine gute Aufklärung und Compliance bilden dabei die Grundlage.

Fazit

Frakturen der Hand erfordern somit nicht nur eine präzise chirurgische Versorgung, sondern auch ein Verständnis für die funktionellen Anforderungen im Alltag der Patient:innen. Dank moderner Operationstechniken und spezialisierter Nachbehandlungskonzepte ist die Prognose in den meisten Fällen sehr gut – vorausgesetzt, Diagnostik und Therapie erfolgen zeitnah und individuell.

Beispiel: Mittelhandfraktur (Boxerfraktur)

Eine typische Verletzung ist die sogenannte Boxerfraktur – eine Fraktur des fünften Mittelhandknochens nach einem Schlag mit der Faust (Abb 2). Patient:innen klagen über Schwellung, Schmerzen am Handrücken sowie eingeschränkte Beweglichkeit. Klinisch zeigt sich oft ein eingesunkenes fünftes Mittelhandköpfchen (Abb 3).

Bei geringer Dislokation ohne Rotationsfehlstellung des Fingers genügt häufig eine Ruhigstellung mittels Schiene. Bei deutlicher Achsabweichung oder Rotationsfehlstellung erfolgt die operative Versorgung, z. B. mit Kirschner-Drähten, einer intramedullären Schraube oder einer Platte (Abb 4a/b/c). Durch konsequente Frühmobilisation ist die Prognose in der Regel sehr gut.

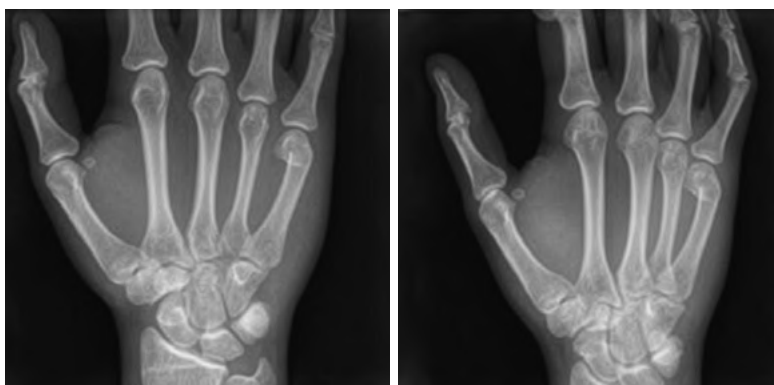


Abb 2 Boxerfraktur – eine Fraktur des 5. Mittelhandknochens nach einem Schlag mit der Faust



Abb 3 Klinisch ist eine Schwellung sowie ein eingesunkenes fünftes Mittelhandköpfchen zu sehen



Abb 4a Bei Achsabweichung oder Rotationsfehlstellung des Fingers erfolgt die operative Versorgung mittels Kirschnerdrähten



Abb 4b ... einer intramedullären Schraube

Abb 4c ... oder einer Platte



Dr. Evelin Soleman
FÄ Handchirurgie,
crossklinik

In der modernen Handchirurgie geht es längst nicht nur um Operationstechniken. Es geht um die Funktion – und um die Menschen dahinter. Unsere Aufgabe besteht darin, Patient:innen nicht nur zu behandeln, sondern sie aktiv in den Heilungsprozess einzubeziehen. Ein individuell angeleitetes Handtherapieprogramm, regelmässige Verlaufskontrollen und eine frühzeitige Mobilisierung können entscheidend zum langfristigen Ergebnis beitragen.

Das Zusammenspiel aus chirurgischem Know-how, therapeutischer Begleitung und dem aktiven Mitwirken der Patient:innen bildet das Fundament einer erfolgreichen Behandlung. Wir möchten ein Bewusstsein dafür schärfen, dass eine Handverletzung kein banales Ereignis ist, sondern eine Struktur betrifft, die unseren Alltag massgeblich bestimmt. Eine rechtzeitige Konsultation von Spezialist:innen – auch bei scheinbar harmlosen Beschwerden – kann häufig Komplikationen verhindern.

Die Hand ist unser wichtigstes Werkzeug im Alltag – und gleichzeitig eines der komplexesten anatomischen Systeme des Körpers. Ob wir einen Schreibstift halten, ein Glas Wasser greifen oder jemandem die Hand reichen: Oft wird uns erst bewusst, wie vielseitig und fein abgestimmt diese Strukturen sind, wenn etwas nicht mehr funktioniert. Als Handchirurg:innen erleben wir täglich, wie einschneidend eine vermeintlich «kleine» Fraktur sein kann. Ein gebrochener Mittelhandknochen kann den Alltag einer jungen Berufstätigen ebenso beeinträchtigen wie eine Kahnbeinfraktur den arbeitsaktiven Handwerker. Präzise Diagnostik, individualisierte Therapie und viel Geduld in der Nachbehandlung machen den Unterschied zwischen vollständiger Genesung und bleibender Einschränkung.

Gerade in einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt, in der unsere Hände täglich stark beansprucht werden, ist Prävention ebenso wichtig wie Behandlung. Als Handchirurg:innen der crossklinik liegt es uns am Herzen, unseren Patient:innen den Wert der Handfunktion zu vermitteln – und ihnen eine bestmögliche Rückkehr in ihren Alltag zu ermöglichen.



Sportwissenschaft

Der erste Marathon – Tipps zur Vorbereitung

Einmal Marathon laufen – für viele Hobbyläufer:innen ein Lebens-
traum. Doch die 42,195 Kilometer lange Distanz stellt hohe
Anforderungen an Herz-Kreislauf-System, Muskulatur und Stoff-
wechsel. Nur mit gezielter Vorbereitung, richtigem Training,
ausreichender Regeneration und passender Ausrüstung lässt sich
der erste Marathon gesund und erfolgreich bewältigen.

Die Königsdisziplin des Ausdauersports verdankt ihren Namen der Schlacht von Marathon im Jahr 490 vor Christus, bei der die Perser die Attika-Halbinsel angriffen, um Athen und das umliegende Gebiet zu erobern. Für die Überlieferung der Nachricht lief ein Bote namens Pheidippides die rund 40 Kilometer lange Strecke von der Stadt Marathon bis nach Athen, um den Sieg der Athener zu verkünden. In voller Kampfausrüstung soll er ohne Unterbrechung gelaufen sein, den Ausruf «Neniké-kamen» («Wir haben gesiegt») verkündet haben und daraufhin tot zusammengebro-

chen sein. Auch wenn diese Darstellung historisch nicht gesichert ist, gilt sie als symbolischer Ursprung des heutigen Marathons – und verdeutlicht bis heute, welche körperliche und mentale Leistung mit dieser Distanz verbunden ist.

In den letzten Jahren hat der Marathonlauf deutlich an Popularität gewonnen. Immer mehr Freizeitläufer:innen wagen sich an die Königsdisziplin des Laufsports. Dieses Wachstum spiegelt nicht nur einen allgemeinen Trend zu mehr Sport und Gesundheit wider, sondern auch das Bedürfnis,

Lauftyp	Beschreibung	Ziel	Intensität	Typische Dauer/Distanz
Long Run	Langer, gleichmässiger Lauf in moderatem Tempo	Grundlagenausdauer, Fettstoffwechsel, mentale Stärke	Niedrig bis moderat (GA1-Bereich)	60-120 Minuten oder 15-30 km
Intervalllauf	Wechsel zwischen intensiven Belastungen und Pausen	VO ₂ max, Tempo, Laufökonomie, Belastungstoleranz	Hoch (anaerob & aerob)	z. B. 5-10 Wiederholungen à 400-1600 m
Tempolauf	Kontinuierliches Laufen an der Laktatschwelle	Laktattoleranz, Tempohärte, Schwellenleistung	Mittel bis hoch (Schwellenbereich)	20-40 Minuten

Abb 1 Verschiedene Trainingsformen

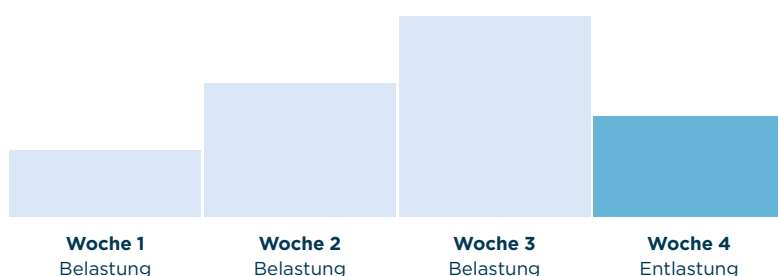


Abb 2 Belastungsumfang

persönliche Grenzen zu überwinden. Neben der Faszination für die Strecke sind jedoch die körperlichen und mentalen Belastungen enorm. Die Vorbereitung sollte deshalb strukturiert, ganzheitlich und individuell angepasst erfolgen, um Verletzungen und gesundheitlichen Problemen vorzubeugen.

Wie bereitet man sich optimal auf den ersten Marathon vor?

Eine frühzeitige und systematische Vorbereitung ist für eine erfolgreiche Marathonteilnahme essenziell. Wir empfehlen eine Trainingsdauer von mindestens 16 bis 20 Wochen, in der die Belastung schrittweise und progressiv gesteigert wird. Studien zeigen, dass diese Steigerung dabei nicht mehr als 5-10 % pro Woche betragen sollte, um eine optimale Trainingssteuerung zu gewährleisten und gleichzeitig das Verletzungsrisiko zu minimieren. Ein gut durchdachter Trainingsaufbau fördert nicht nur die Ausdauerleistung, sondern stärkt auch die muskuläre Belastbarkeit und die mentale Widerstandskraft – beides entscheidende Faktoren für das Durchhaltevermögen am Wettkampftag.

Im Zentrum der Vorbereitung stehen lange Ausdauerläufe. Sie gewöhnen den Körper an die Dauerbelastung, verbessern die Fettverbrennung und helfen, das Lauftempo ökonomischer zu gestalten. Darüber hinaus fördern sie die mentale Ausdauer, ein nicht zu unterschätzender Aspekt, um die Herausforderung Marathon zu meistern. Ergänzt werden diese langen Läufe durch schnellere Einheiten wie Tempoläufe oder Intervalle. Diese setzen gezielte Reize für den Stoffwechsel und verbessern die Laktattoleranz (Abb 1).

Ebenso entscheidend wie das Training, ist die Balance zwischen Belastung und Erholung. Die Belastung setzt den Reiz – in der Phase der Regeneration entsteht der Fortschritt. Fehlen diese Pausen oder kommt es zu chronischer Überlastung, steigt das Risiko für Verletzungen, Ermüdungserscheinungen und Infekte deutlich. Empfehlenswert ist es daher, nach jeweils drei bis vier Wochen intensiven Trainings das Volumen und die Belastung für etwa eine Woche gezielt zu reduzieren. Diese Entlastungswoche ermöglicht es dem Körper, sich zu regenerieren und mit erhöhter Leistungsfähigkeit auf die Trainingsreize zu reagieren (Abb 2).

Ein oft unterschätzter Bestandteil der Regeneration ist ausserdem ausreichend Schlaf. Er unterstützt die muskuläre Erholung und reguliert zentrale hormonelle Prozesse, die für Leistungsfähigkeit und Gesundheit gleichermaßen bedeutsam sind.

Zunehmend fliessen auch mentale Strategien in die Trainingsplanung ein – sie helfen bei der Stressbewältigung und steigern die Motivation in herausfordernden Phasen. Zielsetzungen sollten realistisch und flexi-

bel bleiben, um Überforderung zu vermeiden und die Freude am Training zu bewahren.

Welche Ausrüstung wird benötigt?

Die richtigen Laufschuhe sind das wichtigste Ausrüstungsstück für Marathonläufer:innen. Sie beeinflussen massgeblich die Belastungsverteilung, die Laufökonomie und das Verletzungsrisiko. Eine Laufanalyse kann dabei helfen, das passende Modell zu finden – unter Berücksichtigung von Fusstyp, Abrollverhalten und Laufstil.

Laufschuhe haben eine begrenzte Lebensdauer. Nach etwa 600 bis 800 Kilometern lässt die Dämpfung nach, die Stabilität nimmt ab und das Risiko für Überlastungsverletzungen steigt. Zahlreiche Studien empfehlen daher, mit zwei verschiedenen Paar Laufschuhen zu trainieren und diese abwechselnd zu tragen. Das reduziert nicht nur die einseitige Abnutzung, sondern auch die Belastung für den Bewegungsapparat.

Neben den Schuhen spielt auch atmungsaktive, witterungsangepasste Funktionskleidung eine wichtige Rolle, um Überhitzung oder Auskühlung zu vermeiden und das subjektive Belastungsempfinden zu verbessern.

Technische Hilfsmittel wie GPS-Laufuhren, Herzfrequenzmesser oder Apps erleichtern die Trainingssteuerung und ermöglichen eine objektive Belastungskontrolle. Gerade für Einsteiger:innen stellen sie eine wertvolle Unterstützung dar – die bewusste Körperwahrnehmung bleibt jedoch ein zentraler Aspekt des Trainings.

Welche Rolle spielt Ernährung in der Marathonvorbereitung?

Die Ernährung zählt zu den zentralen Bausteinen einer erfolgreichen Marathonvorbereitung. Mit steigendem Trainingsvolumen erhöht sich auch der Energiebedarf deutlich. Besonders Kohlenhydrate sind wichtig, da sie in Form von Glykogen in Muskeln und Leber gespeichert werden und während langer Belastungen die wichtigste Energiequelle darstellen. Die tägliche Kohlenhydratzufuhr sollte daher an Trainingsintensität und -umfang angepasst werden. Auch Proteine spielen eine bedeutende Rolle, insbesondere für die muskuläre Regeneration und den Erhalt der Mus-

kelmasse nach langen oder intensiven Einheiten.

Die Flüssigkeitsversorgung ist ein weiterer entscheidender Faktor. Neben Wasser kommen dabei auch isotonische Getränke zum Einsatz, vor allem bei längeren Einheiten, um den Mineralstoffhaushalt im Gleichgewicht zu halten und Dehydrierung vorzubeugen.

Für die Praxis gilt: Sportnahrung wie Gels oder Riegel sollte bereits im Training getestet werden, um böse Überraschungen am Wettkampftag zu vermeiden.

Warum ist Kraft- und Stabilisationstraining wichtig?

Früher wurden Ausdauer- und Krafttraining häufig getrennt betrachtet. Heute gilt Krafttraining als fester Bestandteil jeder erfolgreichen Marathonvorbereitung. Es verbessert die Laufökonomie, erhöht die muskuläre Belastbarkeit und dient der Verletzungsprophylaxe. Bereits zwei kurze Einheiten pro Woche mit dem eigenen Körpergewicht oder einfachen Hilfsmitteln genügen, um langfristig von den positiven Effekten zu profitieren. Im Zentrum stehen dabei drei Komponenten:

- **Ein stabiler Rumpf («Core»):** unterstützt eine aufrechte, effiziente Laufhaltung und beugt Fehlhaltungen vor, die insbesondere bei Ermüdung zu Beschwerden führen können.
- **Gezielte Kräftigung der unteren Extremitäten:** insbesondere Oberschenkel und Waden profitieren von gezieltem Training, das Kraftentwicklung und Koordination verbessert.
- **Funktionelles Training:** Balanceübungen und propriozeptive Reize fördern die sensomotorische Kontrolle und stabilisieren Knie- und Sprunggelenke während der Belastung.

Der erste Marathon ist eine anspruchsvolle Herausforderung, die weit mehr als Ausdauer erfordert. Eine ganzheitliche Vorbereitung, die Training, Regeneration, Ausrüstung, Ernährung und Krafttraining verbindet, ist der Schlüssel zu einem erfolgreichen und gesunden Lauferlebnis.

Wenn Sie Interesse an einer Laufganganalyse oder Beratung haben, melden Sie sich gerne bei unseren Sportwissenschaftler:innen unter sportwissenschaft@crossklinik.ch



Lisa Hagen
Praktikantin
Sportwissenschaft,
crossklinik



Raphael Böni
Sportwissenschaftler,
crossklinik

Rückenschmerzen – Nur bei älteren Patient:innen?

Warum ausstrahlende Schmerzen kein Problem des älteren Menschen sind und nicht immer vom Rücken ausgehen müssen. Obwohl Rückenschmerzen häufig mit älteren Menschen assoziiert werden, zeigen aktuelle medizinische Erkenntnisse deutlich: Auch junge Erwachsene, sportlich Aktive und sogar Leistungssportler:innen sind zunehmend von Beschwerden betroffen, die in Gesäss, Oberschenkel oder sogar bis in den Unterschenkel ausstrahlen. Doch Rückenschmerz ist nicht gleich Rückenschmerz. Eine präzise Diagnose ist entscheidend, besonders, wenn es um ausstrahlende Symptome geht. Was dahinterstecken kann und warum Alter dabei eine untergeordnete Rolle spielt.

Rückenschmerzen bei jungen Menschen – eine unterschätzte Realität

Rückenschmerzen sind in allen Altersgruppen verbreitet und besonders bei jungen Erwachsenen sowie Sportler:innen gibt es typische Muster, die auf den ersten Blick harmlos wirken, in Wirklichkeit aber ernstzunehmende Ursachen haben. Sie können oft ein Hinweis auf strukturelle oder funktionelle Störungen sein, die eine differenzierte Betrachtung verlangen.

Ausstrahlende Rückenschmerzen sind kein reines Altersproblem, sondern betreffen zunehmend auch junge Menschen und insbesondere Sportler:innen. Diese Schmerzen unterscheiden sich oft in ihrer Ursache und Symptomatik von denen älterer Patient:innen.

Was bedeutet «ausstrahlender» Rückenschmerz?

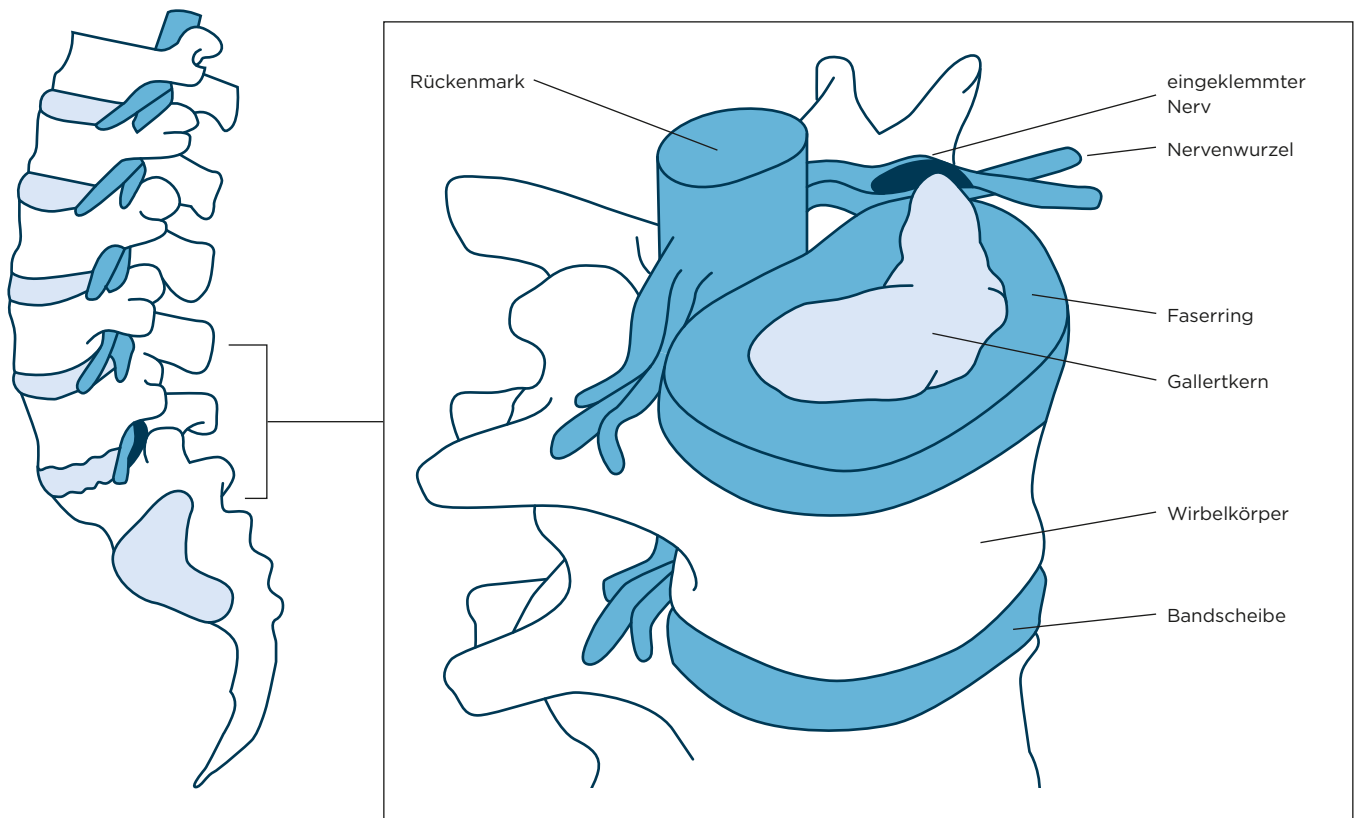
Von ausstrahlenden Schmerzen sprechen wir, wenn sich diese, meist von der Lendenwirbelsäule (LWS) in das Gesäss, die Oberschenkelrückseite und teilweise bis zum Unterschenkel oder Fuss ausbreiten. Dabei unterscheidet man grob zwischen:

1. **Radikuläre Schmerzen:** bedingt durch eine Nervenwurzelreizung oder Kompression
2. **Pseudoradikuläre Schmerzen:** ausgelöst durch muskuläre, gelenkige oder myofasziale Ursachen, ohne Beteiligung einer Nervenwurzel

Hier stellen sich häufig drei Verdachtsdiagnosen:

1. Reizung der Nervenwurzel S1 – ein radikuläres Syndrom mit typischer Schmerzausstrahlung entlang des Gesässes, der Oberschenkelrückseite und manchmal bis in die Ferse
2. Ansatzreizung der *ischiocruralen Muskulatur* – *Hamstringsmuskulatur* (Muskelgruppe an der Oberschenkelrückseite) mit Schmerzausstrahlung vom Gesäss bis in die Oberschenkelrückseite
3. Überlastung oder Arthrose der *Facettengelenke* (kleine Wirbelgelenke) – mit Schmerzausstrahlung in das Gesäss, Iliosakralgelenk sowie die Aussenseite der Hüften

Die Unterscheidung ist entscheidend für eine zielgerichtete Therapie und erfordert eine genaue Anamnese, klinische Untersuchung und bildgebende Diagnostik.



Krankheitsbild 1: Nervenzurzelreizung

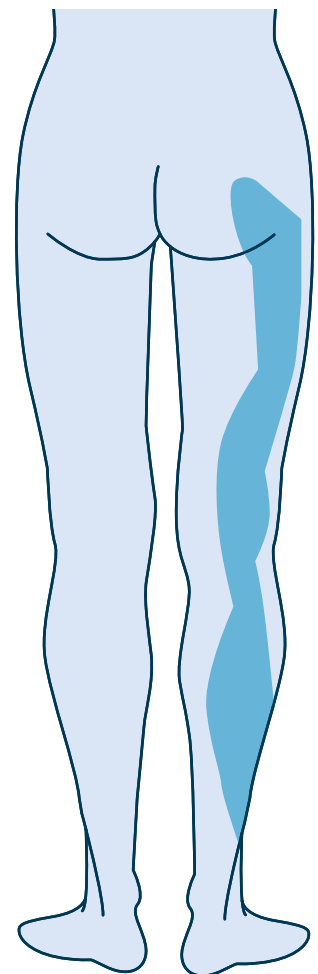
Ein klassischer Vertreter der radikulären Schmerzen ist die Reizung oder Kompression der Nervenzurzel S1. Diese tritt häufig im Rahmen eines Bandscheibenvorfalles oder einer *Protrusion* (Vorwölbung) auf. Die Nervenzurzel (Teil des peripheren Nervensystems, welche aus dem Rückenmark austritt) kann dabei mechanisch oder durch entzündliche Prozesse gereizt werden.

Typische Symptome einer S1-Wurzelreizung sind:

- Schmerzen im unteren Rücken mit Ausstrahlung über das Gesäss bis zur Rückseite des Oberschenkels und weiter bis zur Wade oder Aussen- seite des Fusses
- Kribbeln, *Parästhesien* (Missempfindungen) oder Taubheitsgefühl entlang dieser Bahn
- Kraftverlust bei *Plantarflexion* (Bewegung des Fusses nach unten) oder Zehenspitzen- gang
- Positiver *Lasègue-Test* (Schmerzauslösung beim Anheben des gestreckten Beines)

Vorsicht: Auch junge Patient:innen, insbesondere sportlich aktive, können durch Überlastung, falsches Krafttraining oder genetische Prädisposition unter Bandscheibenproblemen leiden.

Mögliche Ausstrahlung der Nervenzurzel Beschwerden

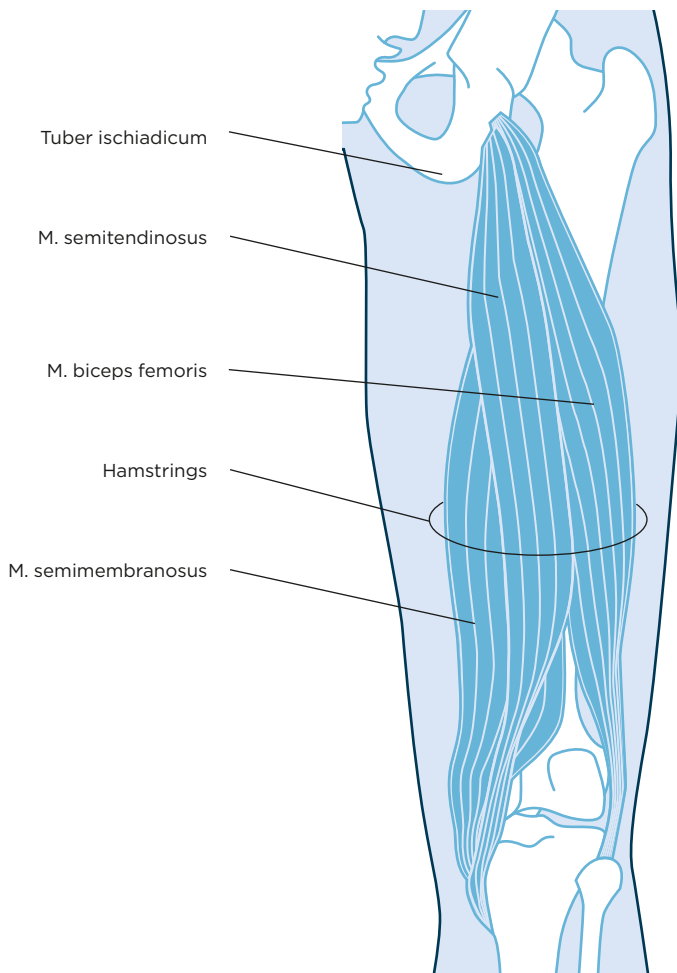


Krankheitsbild 2: Hamstrings – Ursprungsreizung

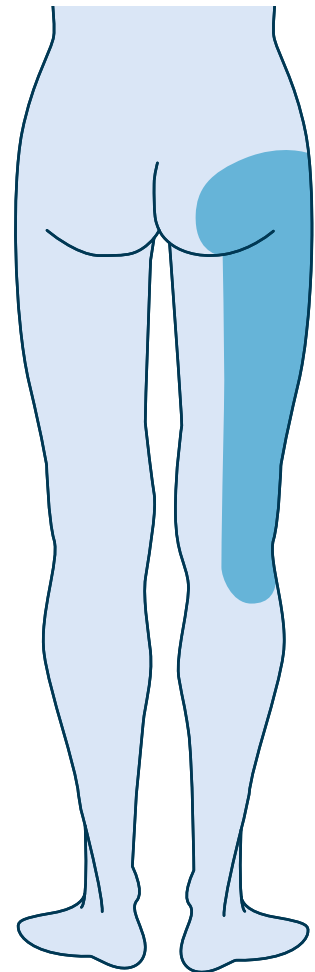
Im Unterschied dazu steht die *myotendinöse* Überlastung (Muskel- und Sehnenüberlastung), die insbesondere bei Sportarten mit schnellen Antrittsbewegungen, Sprüngen oder Richtungswechseln auftritt. Die *ischiocurale* Muskulatur (Muskelgruppe an der Oberschenkelrückseite) setzt am *Tuber ischiadicum* (Sitzbein) an. Wiederholte Mikrotraumen, unzureichendes Aufwärmen oder muskuläre Dysbalancen können hier zu einer *Tendinopathie* (Sehnenansatzreizung) führen, die sich in einem eher dumpfen, tiefsitzenden Schmerz äussern, der vor allem beim Dehnen oder längeren Sitzen auftritt.

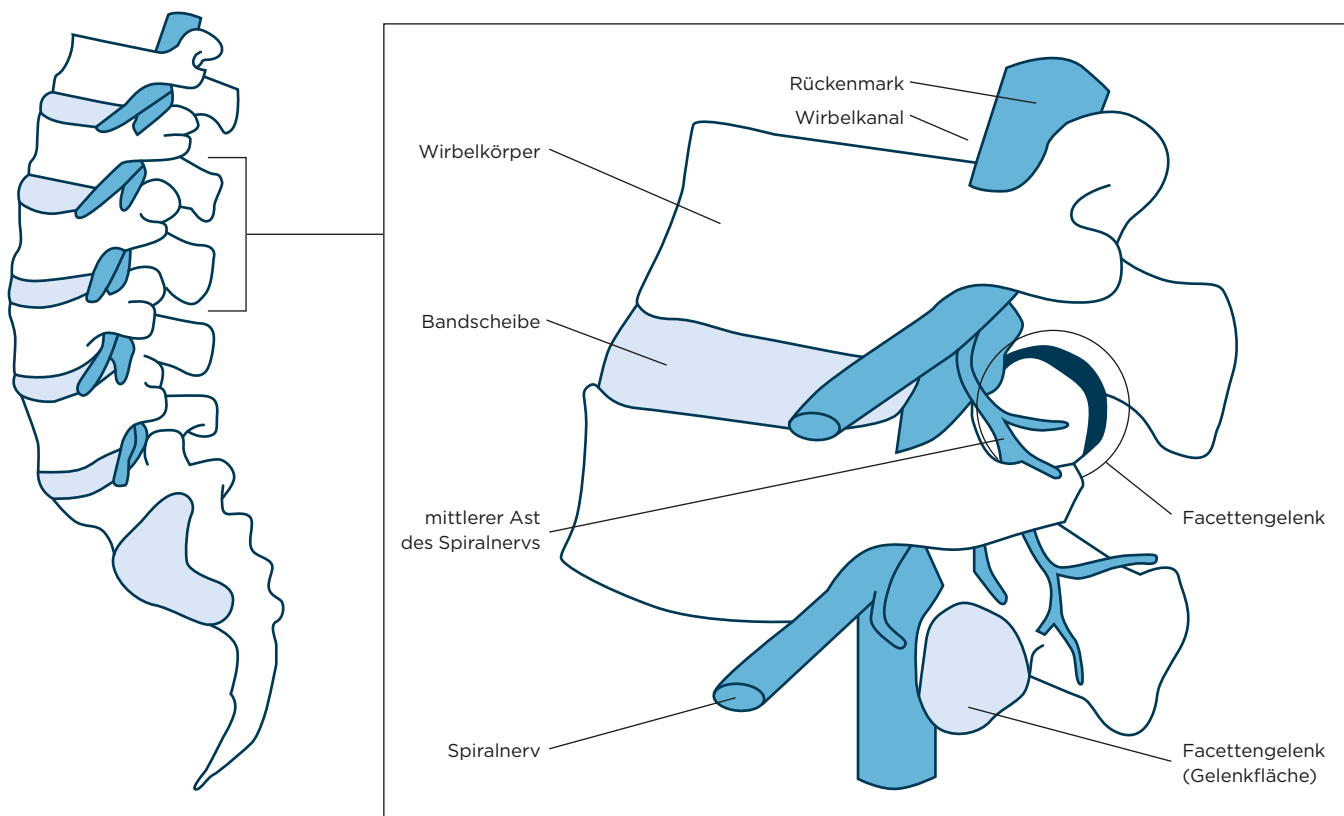
Unterschiede zur Nervenwurzelreizung:

- Schmerz ist lokalisierter, oft exakt am Sitzbeinhöcker tastbar
- Keine neurologischen Ausfälle (z. B. Kribbeln, Taubheit)
- Schmerz verstärkt sich bei passiver Dehnung der Oberschenkelrückseite
- Meist kein Schmerzverlauf unterhalb des Knies



Mögliche
Ausstrahlung der
Hamstring
Beschwerden





Krankheitsbild 3: Facettengelenkarthrose oder Überlastung

Die *Facettengelenke* (kleine Wirbelgelenke) verbinden die einzelnen Wirbelkörper miteinander. Ihre Hauptfunktion liegt in der Stabilisierung und Führung der Bewegungen. Bei übermässiger oder einseitiger Belastung – sei es durch langes Sitzen, mangelnde Bewegung oder Fehlhaltung – kann es zu einer Reizung oder Abnutzung dieser Gelenke kommen, der sogenannten Facettengelenkarthrose.

Entgegen der landläufigen Meinung ist diese Arthroseform nicht ausschliesslich ein Problem älterer Patient:innen. Auch bei jungen Erwachsenen kann es durch jahrelanges Training mit hoher Belastung des unteren Rückens (z. B. Gewichtheben, CrossFit, Turnen) zu einer übermässigen Beanspruchung dieser Strukturen kommen.

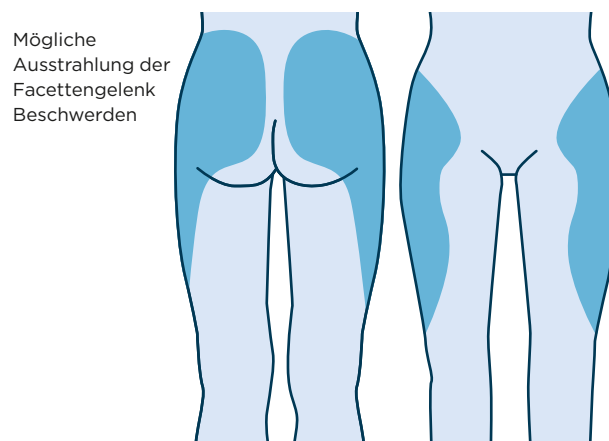
Typische Symptome:

- Dumpfer, tiefliegender Rückenschmerz, oft einseitig
- Mögliche Ausstrahlung in Gesäss, *Iliosakralgelenk* (gelenkige Verbindung zwischen Kreuzbein und Darmbein) sowie die Aussenseite der Hüften
- Verstärkung der Beschwerden bei *Reklination* (Rückwärtsneigung des Rumpfes) oder Rotation
- Morgendliche Anlaufschmerzen, die sich nach Bewegung bessern

Besonders relevant wird diese Diagnose bei Patient:innen mit *Hyperlordose* (übermässige Hohlkreuzbildung) oder unzureichender Rumpfmuskulatur.

Differenzialdiagnose: Gleiche Symptome – verschiedene Ursachen

Gerade bei ausstrahlenden Schmerzen ins Gesäss und den hinteren Oberschenkelbereich ist eine präzise Differenzialdiagnose essenziell. Der Grund: Obwohl sich die Symptome auf den ersten Blick ähneln können, liegen den Beschwerden völlig unterschiedliche Mechanismen zugrunde. Eine Fehlinterpretation führt nicht selten zu unnötiger Bildgebung, inadäquaten Behandlungen oder Chronifizierung der Schmerzen.



Diagnostik

1. Klinische Untersuchung

Bereits durch gezielte klinische Tests lässt sich häufig erkennen, welche Strukturen betroffen sind. Im Folgenden einige der wichtigsten diagnostischen Verfahren:

Lasègue-Test

Beim gestreckten Anheben des Beines in Rückenlage kann bei einer Reizung der Nervenwurzel bereits zwischen 30° und 70° eine Schmerzverstärkung auftreten. Dies kann für eine radikuläre Symptomatik sprechen.

Palpation des *Tuber ischiadicum* (Sitzbein)

Schmerzhafte Druckpunkte direkt unter dem Sitzbeinhöcker deuten auf eine Tendinopathie der Hamstringsmuskulatur hin. Ein mitunter typisches Symptom bei Sehnenansatzreizungen.

Facettengelenk- Stresstests

Durch *Reklination* (Rückwärtsneigung des Rumpfes) und Seitneigung der Lendenwirbelsäule (LWS) lässt sich ein typischer Facettenschmerz provozieren. Dieser Test wird als Facetten-Kompressionstest bezeichnet.

2. Bildgebung

Moderne Bildgebung ist hilfreich, jedoch nicht in jedem Fall erforderlich. Sie sollte zielgerichtet und unter Berücksichtigung der Anamnese eingesetzt werden.

- MRT (Magnetresonanztomografie): Goldstandard zur Darstellung von Bandscheiben, Nervenstrukturen, Entzündungen oder Sehnenreizungen.
- Sonografie: Bei Verdacht auf muskuläre oder sehnige Ursachen (z. B. Hamstring- Tendinopathie) eine schnelle jedoch nicht immer hinreichend aussagekräftige Option.
- Röntgen: Geeignet zur Beurteilung der Wirbelsäule unter Belastung. So können eine Spondylolisthesis (Wirbelgleiten) oder der Einfluss unterschiedlicher Beinlängen auf die Wirbelsäulenstatik im Stehen sichtbar werden, die im Liegen nicht immer ersichtlich sind. Auch sinnvoll bei Verdacht auf knöcherne Veränderungen der Wirbelsäule.
- CT (Computertomografie): Bei spezifischem Verdacht auf knöcherne Engstellen oder bei Kontraindikation für ein MRT (z.B. nicht-MRT-taugliche Herzschrittmacher oder elektronische Implantate wie Cochlea-Implantate und Insulinpumpen).

Therapieansätze im Vergleich

Je nach Ursache ist eine differenzierte, zielgerichtete Therapie notwendig. Schmerzmittel allein sind selten die Lösung. Entscheidend sind Bewegung, gezielte Kräftigung und vor allem Geduld.

1. Nervenwurzelreizung

Ziele:

- Druckentlastung der Nervenwurzel
- Entzündungshemmung
- Verbesserung der Beweglichkeit

Therapieansätze:

- Physiotherapie: Mobilisation der LWS, Schmerzlinderung, neurodynamische Techniken
- Medikation: NSAR (nichtsteroidale Antirheumatika)
- Infiltration: Periradikuläre Therapie, d. h. gezielte Infiltration an die betroffene Wurzel unter CT- (computertomographischer) Kontrolle
- Chirurgie: bei therapieresistenten, ausgeprägten neurologischen Symptomen oder Lähmungsercheinungen

Eine passive Haltung (Schonung, längeres Liegen) ist hierbei kontraproduktiv. Bewegung nach Mass ist entscheidend.

2. Hamstring-Tendinopathie

Ziele:

- Reduktion der Sehnenbelastung
- Verbesserung der Gleitfähigkeit
- Wiederherstellung der Kraftausdauer

Therapieansätze:

- Exzentrisches Training: Krafttraining, bei dem der Muskel aktiv Kraft aufwendet, während er sich dehnt, z.B. Nordic Hamstring Curls, Standwaage (Einbeiniges Kreuzheben)
- Dry Needling / Stosswellentherapie: Förderung der Durchblutung und Regeneration
- Faszientherapie: Vorsichtig und dosiert angewendet
- Sportpause / Trainingsanpassung: Wichtig, um den Reiz zu reduzieren
- Eigenbluttherapie: körpereigenes Blut wird entnommen, zu plättchenreichem Plasma (PRP) aufbereitet und anschliessend an die zu behandelnde Stelle injiziert. Wachstumsfaktoren im PRP fördern die körpereigene Regeneration und Heilung.

Spezialfall Leistungssport: Oft ist eine zu schnelle Belastungssteigerung die Ursache. Eine gezielte Trainingssteuerung durch die Sportphysiotherapie ist hier entscheidend.

3. Facettengelenkarthrose und Reizung

Ziele:

- Entlastung der Facettengelenke
- Kräftigung der tiefen Rumpfmuskulatur
- Verbesserung der Bewegungsökonomie

Therapieansätze:

- Stabilisierendes Training: mit Fokus auf die tief-
liegenden Rückenstrecker und die tiefen Bauch-
muskeln
- Manualtherapie: Mobilisation der LWS und Be-
ckenstabilisierung
- Infiltration: Bildverstärkergesteuerte Infiltratio-
nen (unter Röntgenkontrolle) mit Kortison und
einem *Lokalanästhetikum* (Schmerzmittel)
- Radiofrequenzablation: Bei chronifizierten Ver-
läufen zur *Denervierung* (Verödung) der
schmerzleitenden Fasern über dem betroffenen
Facettengelenk

Ausstrahlende Rückenschmerzen in vielen Alters-
klassen sind kein Zufall. Sie entstehen entweder
durch Überlastung, Fehlbelastung infolge musku-
lärer Dysbalance kombiniert mit fehlerhafter Trai-
ningstechnik oder durch Bewegungsmangel, der
die strukturelle Integrität der Lendenwirbelsäule
langfristig gefährdet.

Prävention bedeutet, aktiv dafür zu sorgen, dass
die sensiblen Strukturen – insbesondere Bands-
scheiben, Nervenwurzeln, Gelenke und Muskelseh-
nenübergänge – optimal versorgt und stabilisiert
werden. Auch im Alter.

Was können Menschen aller Altersklassen und Sportler:innen aktiv tun?

1. Bewegung im Alltag – kein Ersatz fürs Training, aber die Basis

Ständiges Sitzen, sei es am Schreibtisch, im Hör-
saal, im Auto oder auf der Couch, ist der Feind je-
der gesunden Lendenwirbelsäule. Studien zeigen,
dass bereits 30 Minuten ununterbrochenes Sitzen
ausreichen, um die intradiskale Druckbelastung
(Druck innerhalb der Bandscheiben) deutlich zu
erhöhen. Wird dies zum Dauerzustand, begünstigt
es degenerative Prozesse selbst bei jungen, sport-
lichen Menschen.

2. Gezieltes Krafttraining – funktionell statt isoliert

Viele Menschen, die regelmässig ins Fitnessstudio
gehen, einschliesslich erfahrener Sportler:innen,
vernachlässigen die tiefen, stabilisierenden Mus-
keln zugunsten der sichtbaren Oberflächenmuskulatur.
Doch der *Musculus multifidus* (tiefer Rücken-
strecker), der *Transversus abdominis* (tiefer Bauch-
muskel) und die *Glutealmuskulatur*
(Gesässmuskulatur) sind zentral für die Stabilität
der LWS.

Tipp für Sportler:innen: Vor allem bei Volleybal-
ler:innen, Tennisspieler:innen und Turner:innen soll-
te die Rumpfstabilität Priorität vor reiner Kraftent-
wicklung im unteren Rücken haben. Andernfalls
droht eine Überlastung der Facettengelenke.



Dr. Sonia Salha
FÄ Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie des
Bewegungsapparates,
crossklinik

3. Aufwärmen und Cool-Down – mehr als Pflichtprogramm

Vor allem bei hoher Belastung – z. B. beim Sprinten,
Springen oder dem Heben schwerer Gewichte,
müssen Sehnen, Muskeln und Gelenke aufgewärmt
werden. Denn eine kalte Sehne ist besonders ver-
letzungsanfällig. Die proximale *Hamstring-Tendino-
pathie* (Reizung der Sehne am Ursprung) entsteht
oft durch einen einzigen explosiven Bewegungs-
impuls ohne vorherige Mobilisation.

Wenn der Schmerz bleibt – Frühwarnzeichen einer Chronifizierung

Viele Patient:innen denken, dass sich das Problem
von selbst löst. Leider trifft das nicht immer zu.
Bleiben Schmerzen unbehandelt oder werden sie
falsch eingeschätzt (z. B. durch Schonhaltung, Be-
wegungsvermeidung oder falscher Therapie),
droht eine Chronifizierung.

Warnzeichen, die man ernst nehmen sollte:

- Schmerzen > 6 Wochen ohne Besserung
- Ausstrahlung in Bein oder Fuss mit Gefühls-
störungen
- Nächtliche Schmerzen oder Ruheschmerz
- Kombination aus Schmerzen und Leistungs-
abfall im Sport
- Wiederkehrende Schmerzepisoden

In diesen Fällen ist ein gezieltes Vorgehen gefragt,
idealerweise in Zusammenarbeit zwischen Ortho-
pädie, Sportmedizin, Physiotherapie und ggf.
Schmerztherapie.

Auch wenn Rückenschmerzen klassischerweise mit
älteren Menschen assoziiert werden, zeigt die me-
dizinische Realität ein anderes Bild. Die Ursachen
sind vielfältig und reichen von mangelnder Bewe-
gung, einseitigen Belastungen und Übertraining bis
hin zu fehlerhaften Bewegungsmustern oder struk-
turellen Schwächen, die durch moderne Lebens-
gewohnheiten begünstigt werden.

Wer Rückenschmerzen richtig versteht, kann sie
aktiv beeinflussen. Suchen Sie fundierte Hilfe, be-
wegen Sie sich regelmässig und lernen Sie, auf Ih-
ren Körper zu hören.



Portrait

Schulter-Experte mit Herz – Dr. Amir Steinitz im Gespräch

Seit 2018 verstärkt Dr. Amir Steinitz das Ärzteteam der crossklinik. Der 46-jährige Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie hat sich ganz der Schulter verschrieben – mit Leidenschaft, Präzision und viel Sinn für Teamarbeit.

Wie kam es zu deinem Berufswunsch, orthopädischer Chirurg/Traumatologe zu werden?

Im Rahmen meiner chirurgischen Ausbildung gefiel mir an der orthopädischen Chirurgie von Anfang an der direkte, positive Effekt, den man auf die Lebensqualität der Patienten ausüben kann.

Seit wann bist du in der crossklinik tätig und welche Veränderungen hast du dort bereits miterlebt?

Ich habe im Sommer 2018 in der crossklinik angefangen. Unser Team hat sich in den Jahren stetig weiterentwickelt. Schönerweise sind auch viele frühere Weggefährten dazugestossen.

Was macht dir in der crossklinik am meisten Spass und wie sieht ein typischer Arbeitstag bei dir aus?

Das Arbeiten im Team mit meinen ärztlichen Kollegen, aber auch mit den Physiotherapeut:innen und Sportwissenschaftler:innen macht mir grossen Spass – sei es fachlich oder beim Kaffee zwischendurch. Ein normaler Arbeitstag besteht für mich aus Operationen und Sprechstunden. Da ich meine Sprechstunde schon ab 7 Uhr morgens anbiete, geht es für mich immer früh los.

Ob arthroskopische Operationen des Schultergelenks bei Rotatorenmanschettenleiden und Schulterinstabilität oder die Versorgung von Frakturen des Schultergürtels – du bist Experte in allen Themen rund um die Schulter. Wie kam es zu dieser Spezialisierung?

Ehrlich gesagt hat sich das schon früh abgezeichnet. Ich hatte als junger Arzt das Glück, dass mein Interesse und Enthusiasmus auf herausragende Lehrer getroffen sind. Mit vielen von ihnen stehe ich noch heute in engem Austausch und freundschaftlichem Kontakt.

Gibt es einen Bereich in der Orthopädischen Chirurgie oder Traumatologie, in dem du dich noch weiter fortbilden möchtest?

Mein Gebiet bleibt die Schulter. In meinen Augen hört die Spezialisierung hier nie auf. Im Rahmen von Kongressen, durch die neuesten wissenschaftlichen Publikationen und im Austausch mit Kolleg:innen vertieft man sich auch in die kleinsten Details der Schulterchirurgie.

Gibt es Fälle, die dir besonders in Erinnerung geblieben sind – die dich stolz machen, dich zum Schmunzeln bringen oder bei denen du an deine Grenzen gestossen bist?

Eine besonders schöne Erinnerung habe ich an eine Patientin, die drei Monate nach der Implantation einer Schulterprothese zur Kontrolle in meine Sprechstunde kam. Sie hatte ihre Geige dabei und gab uns allen als Dankeschön ein kleines Konzert.

Welche drei Eigenschaften sollte man als Arzt deiner Meinung nach mitbringen?

Ich glaube, die wichtigste Eigenschaft, die man als Arzt besitzen sollte, ist Empathie für sein Gegenüber. Seitens der fachlichen Kompetenz sollten Interesse und Enthusiasmus für das Fach vorhanden sein.

Welche Innovationen empfindest du als besonders vielversprechend für die Medizin oder die Orthopädie im Speziellen?

Wir stehen sicher erst am Anfang, was das Verständnis und den Einsatz künstlicher Intelligenz in unserem Fachgebiet betrifft. Auch die Operationsrobotik – vor allem im Bereich der Prothesenversorgung – entwickelt sich stetig weiter und bleibt ein spannendes Feld.

Was machst du in deiner Freizeit?

Ich verbringe die Zeit am liebsten mit meiner Familie und Freunden. Ausserdem versuche ich, so oft wie möglich Sport zu treiben.

Wo siehst du dich heute in 15 Jahren?

Weiterhin mit meinen Kolleg:innen in der crossklinik für unsere Patient:innen da sein. Gleichzeitig hoffe ich, öfter in Richtung Meer unterwegs zu sein und mich langsam auf den Ruhestand vorzubereiten.

Gibt es eine Sportart, ohne die du gar nicht mehr könntest – auch zum Zuschauen?

Ich treibe sehr gerne Sport und versuche, Ausdauer- und Krafttraining unter einen Hut zu bekommen. In meiner Jugend habe ich viel Handball gespielt. Beim Zuschauen ist es bei mir definitiv der Fussball.

Welches Gericht kannst du am besten kochen?

Pizza – und Espresso sind meine Stärken.

Welches Land möchtest du mal bereisen?

Australien steht ganz oben auf der Liste. Meine Schwägerin ist von dort, die Planungen laufen.

Was war dein aufregendster Urlaub – und warum?

Bevor wir Kinder hatten, sind meine Frau und ich mit dem Rucksack durch Mexiko gereist. Das war phänomenal.

Was machst du, wenn du mal schlecht drauf bist, um wieder gute Laune zu bekommen?

Meistens versuche ich, beim Sport auf andere Gedanken zu kommen und den Kopf freizubekommen.

Was steht auf deiner Bucket-Liste?

In der Tat habe ich bis jetzt noch keine Bucket-Liste erstellt...

Schenkelhalsfrakturen bei Erwachsenen

Ein Sturz, ein falscher Schritt, eine unglückliche Bewegung – und plötzlich ist es passiert: Der Oberschenkelhals ist gebrochen. Eine Schenkelhalsfraktur gehört zu den häufigsten Knochenbrüchen im höheren Lebensalter, kann jedoch auch jüngere Menschen betreffen. Die richtige Behandlung hängt stark vom Alter, der Knochenqualität und der allgemeinen Beweglichkeit der Patient:innen ab.

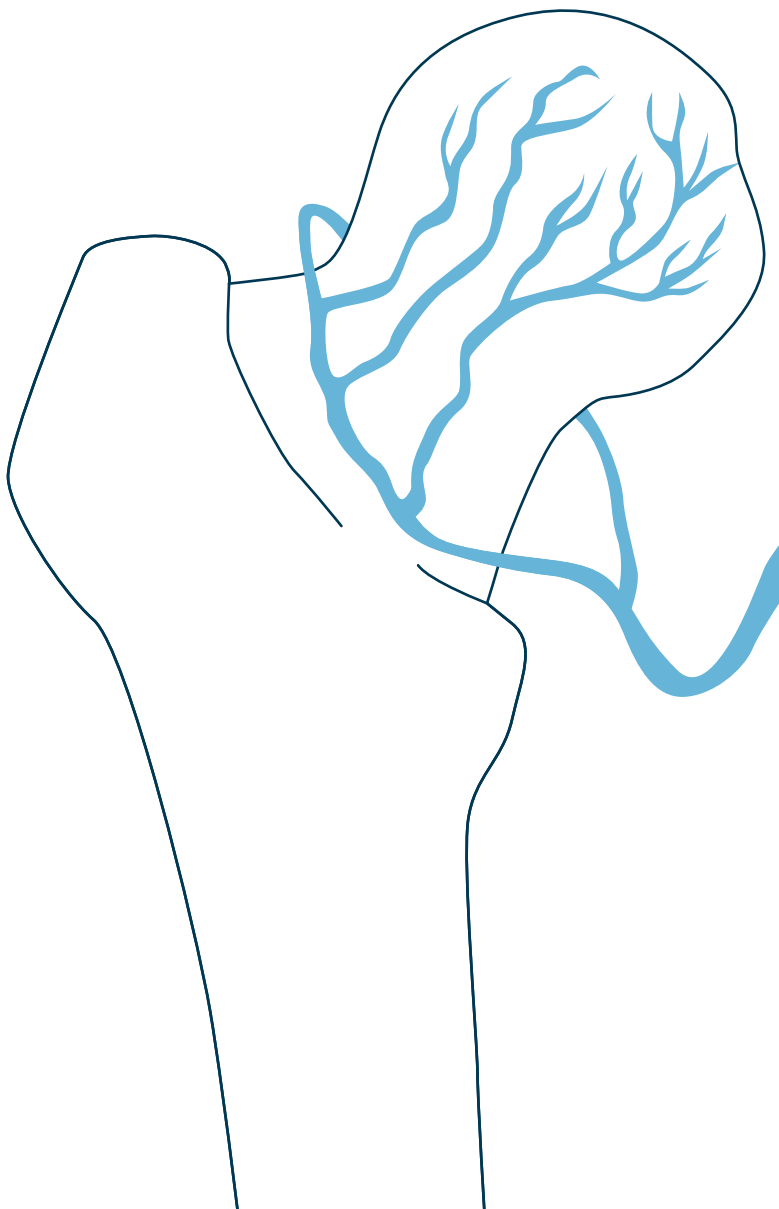


Abb 1 Schematische Darstellung der Blutgefässe des Schenkelhalses und Oberschenkelkopfes

Was ist eine Schenkelhalsfraktur?

Der Schenkelhals ist der Teil des Oberschenkelknochens (Femur), der den Oberschenkelkopf mit dem Schaft verbindet. Er liegt tief im Bereich der Hüfte und trägt das Körpergewicht bei jeder Bewegung.

Bei einer Schenkelhalsfraktur bricht dieser empfindliche Knochenabschnitt. Solche Frakturen sind besonders gefährlich, weil in diesem Bereich wichtige Blutgefässe verlaufen, die den Oberschenkelkopf mit Nährstoffen versorgen (Abb 1 & 2). Wird die Durchblutung unterbrochen, kann der Hüftkopf absterben (Hüftkopfnekrose). Bricht der Oberschenkelknochen hingegen im Bereich des grossen Rollhügels, also etwas unterhalb des Schenkelhalses, spricht man von einer pertrochantären Fraktur. Diese Form des Bruchs wird anders behandelt als eine Schenkelhalsfraktur, da andere Knochenanteile betroffen sind und die Durchblutung des Hüftkopfes meist erhalten bleibt.

Wie häufig sind Schenkelhalsfrakturen?

In der Schweiz treten Schenkelhalsfrakturen jedes Jahr bei rund 7000 bis 10000 Menschen auf. Sie gehören zu den häufigsten Frakturen bei Personen über 65 Jahren.

- Jüngere Erwachsene: Der Bruch entsteht meist durch Unfälle mit hoher Energie, etwa Verkehrsunfälle oder Stürze aus grosser Höhe.
- Ältere Menschen: Oft genügt schon ein harmloser Sturz im Haushalt oder ein Stolpern, da die Knochen durch Osteoporose brüchiger geworden sind.

Frauen sind häufiger betroffen als Männer, weil sie nach den Wechseljahren schneller Knochensubstanz verlieren. Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko für eine Schenkelhalsfraktur deutlich. Da die Lebenserwartung weltweit zunimmt, gehen Fachleute davon aus, dass sich die Zahl der Schenkelhalsfrakturen bis 2050 um das Drei- bis Fünffache erhöhen wird – eine grosse Herausforderung für das Gesundheitssystem. Interessanterweise treten Schenkelhalsfrakturen in Mittelmeerländern nur etwa halb so häufig auf wie in Nord- und Mitteleuropa.

Typische Symptome

Eine Schenkelhalsfraktur macht sich meist sofort bemerkbar. Typische Anzeichen sind:

- starke Schmerzen in der Hüfte oder der Leiste
- Bewegungseinschränkung des betroffenen Beins
- Verkürzung und Aussendrehung des Beins
- Unfähigkeit, aufzutreten oder zu gehen

In manchen Fällen, vor allem bei unvollständigen Brüchen, können die Beschwerden weniger ausgeprägt sein. Deshalb sind eine ärztliche Untersuchung und eine Röntgenaufnahme entscheidend.

Die Diagnose wird in der Regel durch ein Röntgenbild des Beckens gestellt. In unklaren Fällen kann zusätzlich eine Computertomografie (CT) oder eine Magnetresonanztomografie (MRT) erforderlich sein, um die Bruchlinie genau zu erkennen.

Behandlung – abhängig von Alter und Beweglichkeit

Die Therapie richtet sich in erster Linie nach:

- dem Alter der Patient:innen,
- dem Ausmass des Bruchs,
- der Durchblutung des Hüftkopfes sowie
- der Mobilität und dem allgemeinen Gesundheitszustand.

Grundsätzlich gilt: Schenkelhalsfrakturen werden fast immer operativ behandelt. Eine konservative, also nichtoperative Therapie, ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll – etwa bei schwerkranken, bereits bettlägerigen Personen.

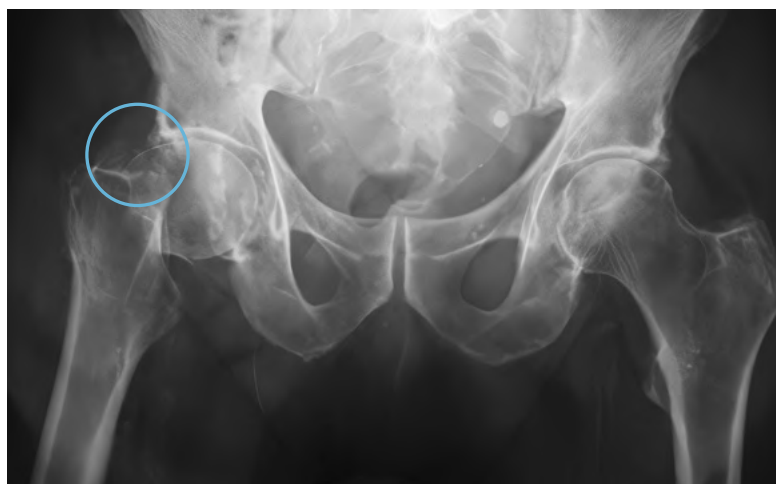


Abb 2 Schenkelhalsfraktur der rechten Hüfte



Abb 3 Der Oberschenkel wurde nach einem Bruch mit einem Schraubensystem stabilisiert. Der Schenkelhals ist durch die Verletzung etwas kürzer als auf der Gegenseite. Der Hüftkopf blieb intakt.

Behandlung bei jüngeren Erwachsenen: Osteosynthese

Bei jüngeren oder körperlich aktiven Patient:innen wird versucht, den eigenen Hüftkopf zu erhalten. Ziel ist es, den Knochen anatomisch exakt wieder zusammenzufügen und zu stabilisieren.

Hierbei erfolgt eine Osteosynthese – der Bruch wird mit Metallschrauben, Nägeln oder Platten fixiert (Abb 3). Durch diese Stabilisierung kann der Knochen in seiner natürlichen Form zusammenwachsen. Wichtig ist eine rasche Operation, idealerweise innerhalb von 6 bis 12 Stunden, um die Blutversorgung des Hüftkopfes zu sichern.



Abb 4 Totalendoprothese (TEP). Die Hüfte wurde komplett ersetzt. Der Schaft besteht aus Stahl, der Kopf aus Keramik und die Pfanne aus hochvernetztem Polyethylen.

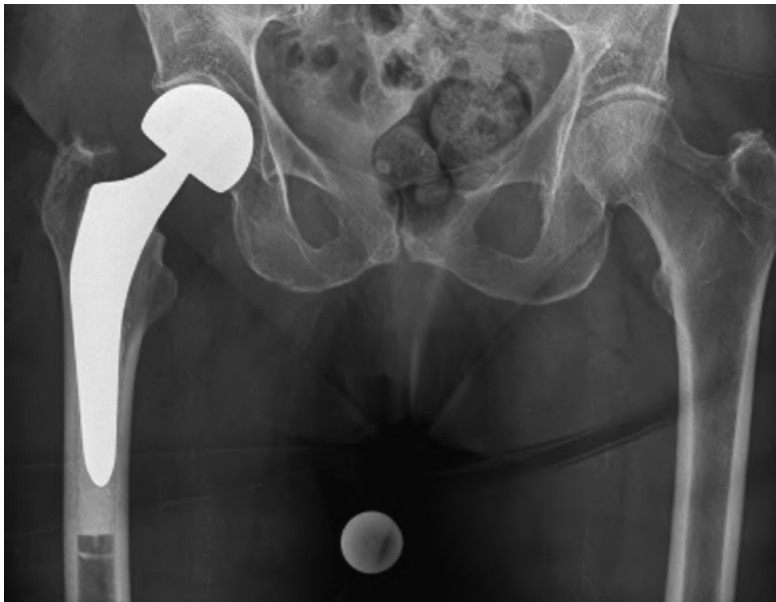


Abb 5 Femurkopfprothese. Der Kopf wurde mit einem Stahlschaft und Stahlkopf ersetzt. Die Pfanne wurde nicht operiert.

Nach der Operation folgt die physiotherapeutische Mobilisierung – zunächst mit Teilbelastung, später mit voller Belastung. In den meisten Fällen kann die volle Beweglichkeit der Hüfte erhalten bleiben.

Behandlung bei älteren, mobilen

Menschen: Hüfttotalendoprothese (TEP)

Bei älteren, aber noch aktiven und mobilen Patient:innen wird meist eine Hüfttotalendoprothese (TEP) eingesetzt. Dabei werden sowohl der Hüftkopf als auch die Pfanne durch künstliche Komponenten ersetzt (Abb 4).

Da die Durchblutung des Hüftkopfes im Alter oft eingeschränkt ist, besteht nach einer Osteosynthese ein hohes Risiko für eine Hüftkopfnekrose. Eine TEP erlaubt eine schnelle Mobilisierung, da der Bruch selbst keine Heilungszeit mehr benötigt.

Vorteile:

- rasche Schmerzfreiheit
- frühe Belastbarkeit
- gute Langzeitergebnisse
- Rückkehr zur gewohnten Mobilität

Diese Patient:innen können häufig schon am Tag nach der Operation mit physiotherapeutischer Unterstützung wieder aufstehen und mit dem Gehen beginnen.

Behandlung bei älteren, weniger mobilen Patient:innen: Femurkopfprothese

Bei Personen mit geringerer Mobilität wird häufig eine Hemiendoprothese (auch Femurkopfprothese genannt) eingesetzt. Dabei wird nur der Oberschenkelkopf ersetzt, während die Hüftpfanne erhalten bleibt (Abb 5).

Diese Operation ist kürzer und schonender als der Einbau einer Totalendoprothese. Das Risiko einer Hüftluxation (Ausrenkung) oder einer periprothetischen Fraktur (Bruch in der Nähe der Prothese) ist geringer. Sie eignet sich besonders für Menschen, die bereits vor dem Sturz nur eingeschränkt mobil waren. Ziel ist es, Schmerzen zu beseitigen und die Patient:innen möglichst früh wieder zu mobilisieren, um Komplikationen wie Thrombosen, Lungenentzündungen oder Druckgeschwüre zu vermeiden.

Nachbehandlung und Rehabilitation

Nach jeder Operation steht die **Frühmobilisation** im Vordergrund. Meist erfolgt sie bereits am ersten Tag nach der Operation mit physiotherapeutischer Unterstützung. Die Rehabilitation umfasst:

- Gehtraining mit Rollator oder Unterarmstützen
- Muskelkräftigung und Bewegungsübungen
- Gleichgewichtsschulung
- Training zur Sturzvermeidung

Je nach Alter und Allgemeinzustand dauert die Rehabilitation mehrere Wochen.

Prognose

Die Heilungschancen sind grundsätzlich gut, wenn die Fraktur frühzeitig und adäquat behandelt wird.

Bei jüngeren Patientinnen und Patienten, die mittels Osteosynthese versorgt werden, ist häufig eine vollständige Wiederherstellung der Funktion möglich. In Einzelfällen kann es jedoch zu einer Verkürzung des Schenkelhalses kommen, wodurch das betroffene Bein etwas kürzer ist und die Beweglichkeit eingeschränkt sein kann. Dann kann eine erneute Operation mit Entfernung der Schrauben und Implantation einer TEP erforderlich sein.

Bei älteren Menschen hängt das Behandlungsergebnis stark von der vorherigen Mobilität und von bestehenden Begleiterkrankungen ab. Unbehandelt oder bei verspäteter Operation drohen schwere Komplikationen wie:

- Hüftkopfnekrose
- Fehlstellungen
- Thrombosen und Embolien
- allgemeine Schwäche durch lange Immobilität

Vorbeugung – das Risiko senken

Zur Vorbeugung einer Schenkelhalsfraktur helfen folgende Massnahmen:

- Behandlung einer Osteoporose (Kalzium, Vitamin D, Bewegung, Medikamente)
- Gleichgewichts- und Krafttraining
- Anpassung der Wohnumgebung: Stolperfallen beseitigen, Haltegriffe anbringen
- rutschfeste, gut sitzende Schuhe
- regelmässige Augen- und Hörkontrollen, um Stürze zu vermeiden

Fazit

Die Schenkelhalsfraktur ist eine ernste, aber gut behandelbare Verletzung – vorausgesetzt, sie wird rasch erkannt und operativ versorgt.

- Jüngere Patient:innen profitieren von einer Osteosynthese, um die natürliche Hüfte zu erhalten.
- Ältere, mobile Personen erhalten meist eine Hüfttotalprothese, die eine schnelle Mobilität ermöglicht.
- Wenig mobile Patient:innen werden mit einer Femurkopfprothese versorgt, um Schmerzen zu lindern und Komplikationen vorzubeugen.

Frühe Mobilisierung, gute Rehabilitation und konsequente Sturzprophylaxe sind entscheidend, damit Betroffene bald wieder sicher auf den Beinen stehen.



PD Dr. Henrik Eckardt
FA Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie des
Bewegungsapparates,
crossklinik



Ernährungsberatung

Verdauung in Schwung bringen

Kennen Sie das? Ihre Verdauung ist träge, der Stuhlgang klumpig und hart? Dies könnten Anzeichen einer chronischen Verstopfung sein. Die Ernährung kann dabei eine entscheidende Rolle spielen.

In der Ernährungsberatung betreuen wir viele Menschen mit Verdauungsbeschwerden. Anhaltende Beschwerden können den Alltag stark einschränken. In diesem Beitrag finden Sie einige Tipps, was Sie selbst zuhause tun können, um Ihren Darm in Schwung zu bringen.

Chronische Verstopfung, betrifft Sie das?

Chronisch bedeutet, dass man immer wieder oder ständig Probleme hat. Bei einer chronischen Verstopfung liegen die Probleme seit über sechs Monaten vor und erfüllen mindestens zwei der folgenden Kriterien bei über 25 % der Stuhlentleerungen:

- Klumpiger oder harter Stuhlgang
- Starkes Pressen
- Subjektiv unvollständige Entleerung
- Gefühl einer Blockade, Obstruktion (Stuhlgang geht nicht mehr weiter)
- Bedarf an Hilfsmittel zur Stuhlentleerung
- weiche Stühle treten ohne die Einnahme von Abführmitteln (Laxantien) nur selten oder nie auf

Studien weisen darauf hin, dass eine chronische Verstopfung häufig mit folgenden Kriterien zusammenhängt:

- Nahrungsfaserarme Kost
- Verminderte Flüssigkeitsaufnahme
- Bewegungsmangel
- Unterdrückung des Stuhldreizes
- Veränderungen der Lebensumstände

Die Ursachen einer chronischen Verstopfung können sehr vielfältig sein, zum Beispiel:

- Organische Voraussetzungen (z.B. ein verengter Durchmesser des Darms)
- Diverse hormonelle Erkrankungen (z.B. Schilddrüsenunterfunktion)
- Neurologische Erkrankungen (z.B. gestörte Reizweiterleitung im Darm)
- Medikamenteneinnahme (z.B. Opiate oder Neuroleptika)

Falls zusätzlich noch weitere Symptome wie beispielsweise Blähungen auftreten, sollten Sie sich in ärztliche Abklärung begeben.

Was können Sie tun bei chronischer Verstopfung?

Mehr Alltagsbewegung

Schon kleine Bewegungseinheiten pro Tag können die Verdauung anregen. Steigern Sie aktiv Ihre Alltagsbewegung, beispielsweise durch einen Spaziergang, einen Tanz zum Lieblingslied oder einer kurzen Runde mit dem Fahrrad.

Stuhltraining

Haben Sie schonmal bemerkt, dass Ihr Darm in den Ferien oder in ungewohnter Umgebung nicht wie gewohnt funktioniert? Unser Darm liebt Gewohnheiten. Ferien, Stress, ungewohnte Umgebungen oder veränderte Tagesabläufe können einen Einfluss auf die Verdauung und somit auf den Stuhlgang haben.

Zusätzlich kann die Biegung des Enddarms die Stuhlentleerung erschweren. Versuchen Sie also, Ihren Stuhldreiz nach Möglichkeit nicht zu unterdrücken. Zu Beginn kann es hilfreich sein, sich regelmässig zur selben Zeit auf die Toilette zu setzen. Auch das Hochstellen der Füsse auf einen kleinen Hocker erleichtert die Entleerung, da die Darmbiegung günstiger wird.

Flüssigkeit und Mahlzeiten

Versuchen Sie täglich mindestens **1.5-2 Liter pro Tag zu trinken** und regelmässige Mahlzeiten einzunehmen, um die Gewohnheiten des Darms zu unterstützen.

Durch **gutes Kauen** können Sie Ihre Verdauung zusätzlich entlasten und auf die kommende Mahlzeit vorbereiten.

Die **Zusammensetzung der Mahlzeiten** ist ebenfalls entscheidend. Eine ausgewogene Mahlzeit besteht idealerweise aus Kohlenhydraten, Proteinen und Gemüse oder Obst. Beispiel: Linsensalat mit Feta und Gemüse

Nahrungsfasern – Schlüssel für eine bessere Verdauung

Nahrungsfasern (früher Ballaststoffe) verbessern nicht nur die Stuhlkonsistenz, sondern können auch:

- das Sättigungsgefühl erhöhen
- den Blutzucker regulieren
- Cholesterin binden
- die Darmflora positiv beeinflussen
- das Risiko für Darmkrebs senken



Steigerung der Nahrungsfaserzufuhr

Versuchen Sie täglich mindestens 30g Nahrungsfasern aufzunehmen, um Ihre Verdauung zu unterstützen. Nahrungsfasern sind in folgenden Lebensmitteln enthalten:

Getreideprodukte und Hülsenfrüchte

Wählen Sie möglichst Vollkornvarianten und integrieren Sie regelmässig Hülsenfrüchte.

Im Vergleich: 100 g Eierteigwaren enthalten ca. 1.5 g Nahrungsfasern, während Vollkornteigwaren dagegen rund 6 g enthält. Schon 60 g Kidney Bohnen liefern 13 g Nahrungsfasern.

Gemüse und Früchte

Enthalten je nach Sorte zwischen 1 – 5 g Nahrungsfasern pro 100 g. Achten Sie darauf, z.B. den Apfel als Frucht und nicht als Saft zu konsumieren, um die Fasern zu erhalten. Besonders faserreich sind Beeren, getrocknete Früchte, Kohllarten, Schwarzwurzel und Artischocken.

Nüsse und Samen

In dieser Lebensmittelgruppe sind vor allem Lein- und Flohsamenschalen faserreich. 1 EL Flohsamenschalen liefert ca. 4 g Nahrungsfasern

Supplemente

Falls eine ausreichende Zufuhr über die Ernährung nicht möglich ist, können ergänzend Nahrungsfaserzusätze eingesetzt werden. Diese können rezeptfrei in der Apotheke erworben werden.

Fazit:

Anhaltende Verstopfung kann belastend sein, doch Sie können selbst viel dagegen tun. Mehr Bewegung, Stressreduktion, ausreichend Flüssigkeit und regelmässige Mahlzeiten unterstützen die Verdauung. Eine erhöhte Aufnahme von Nahrungsfasern verbessert nicht nur die Stuhlkonsistenz, sondern allgemein die Darmgesundheit.

Brauchen Sie Unterstützung?

Eine Ernährungsberatung wird von der Grundversicherung übernommen, fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt in der Crossklinik nach einer Verordnung. Wir begleiten Sie gerne.



Céline Matter
Ernährungsberaterin
BSc SVDE



Carola Imwinkelried
Ernährungsberaterin
BSc SVDE



Wurzelriss am Meniskus – Wie geht's weiter?

Der Riss einer Meniskuswurzel ist sehr unerfreulich und hat meist weitreichende Folgen, da der Meniskus zu einem grossen Teil über die Meniskuswurzel befestigt wird.

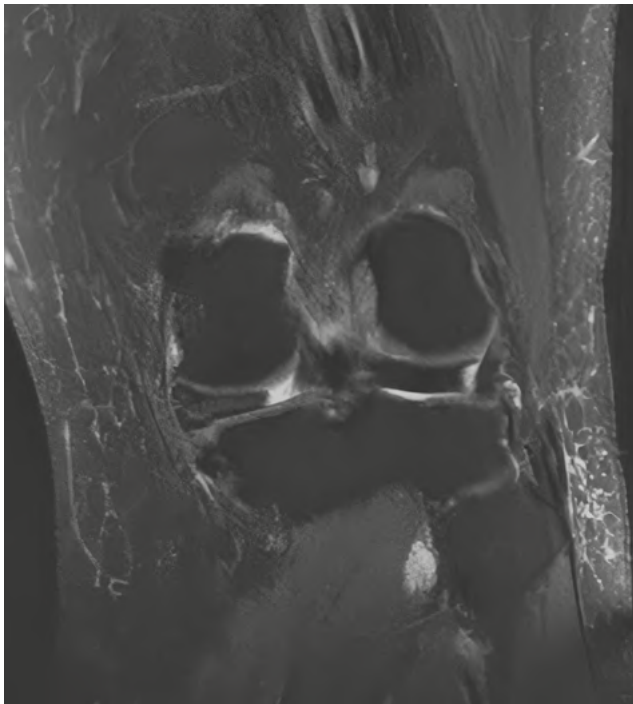


Abb 1 Wurzelriss im MRT



Abb 2 Wurzelriss mit Spalt intraoperativ

Das Kniegelenk besitzt einen Innen- und einen Aussenmeniskus. Die Menisken sind halbmondförmige Scheiben aus Faserknorpel, die zum Rand hin höher sind als zur Mitte. Dadurch tragen sie neben dem Kapsel-Bandapparat und der muskulären Führung erheblich zur Stabilität des Kniegelenks bei. Durch diese spezielle Form gleichen sie die Inkongruenz zwischen der runden Oberschenkelrolle und dem flachen Schienbeinkopf aus. Gesunde Menisken stellen eine ideale Druckverteilung im Kniegelenk sicher und schützen dadurch den Gelenkknorpel. Ausserdem wirken sie durch ihre Beschaffenheit und Form als Stossdämpfer bei sportlicher, aber auch alltäglicher Belastung praktisch bei jedem Schritt.

Diese wichtigen Funktionen können die Menisken jedoch nur erfüllen, wenn sie am Vorderhorn und Hinterhorn stabil am Knochen verankert sind. Damit entspricht ihre Form einem stabilen Ring. Sobald der Ring jedoch an einer Stelle komplett unterbrochen wird, geht die Funktion vollständig verloren. Ein solcher Funktionsverlust kann beim Meniskus auftreten, wenn ein vollständiger Radiärriss vorliegt. Diese Situation tritt meist im Bereich der hinteren Wurzel des Innenmeniskus auf (Abb 1 & 2). Die Ursachen dafür sind meist degenerative Prozesse des Meniskusgewebes. Ein vollständiger Wurzelriss kann jedoch auch durch ein schweres Rotationstrauma des Kniegelenks entstehen. In seltenen Fällen kann auch die knöcherne Verankerung des Meniskus mit einem Stückchen Knochen ausreissen.

Unabhängig von der Ursache eines vollständigen Wurzelrisses kommt es damit jeweils zum kompletten Funktionsverlust des Meniskus als wichtigem Bestandteil

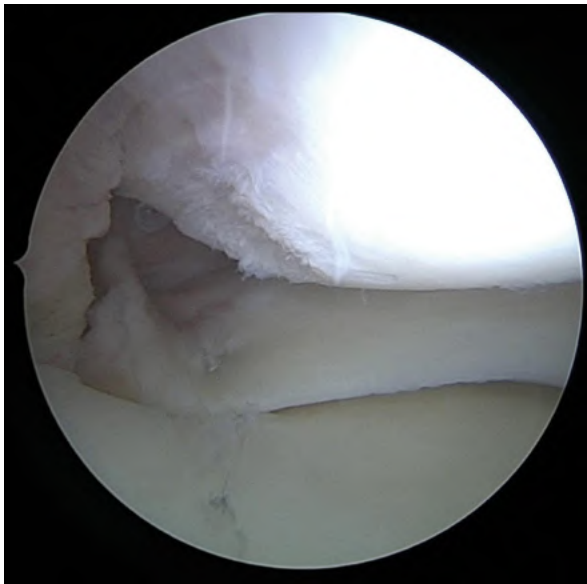


Abb 3 Wurzelriss fixiert, Spalt aufgehoben intraoperativ

des Kniegelenks. Die Folge ist ein deutlich erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer frühzeitigen Arthrose im betroffenen Abschnitt des Kniegelenks. Deshalb sollten vollständige radiäre Wurzelrisse des Meniskus repariert werden. Meist ist das wurzelnahe Fragment des Meniskusrisses zu klein, um daran den übrigen Meniskus stabil verankern zu können. Deswegen stabilisieren wir den abgerissenen Meniskus in der Regel mit speziellen, flachen Fäden, die ein Durchreißen des Fadens verhindern. Diese Fäden werden dann über einen Bohrkanal aus dem Kniegelenk geführt und anschliessend stabil verankert. Der Bohrkanal wird über ein spezielles Zielgerät angelegt, wobei darauf geachtet werden muss, dass der Bohrkanal im Gelenk genau im Bereich der ehemaligen Verankerung der Meniskuswurzel platziert wird. Wenn man dann

die Fäden über den Bohrkanal anspannt, legt sich der Meniskus exakt über das Bohrloch und kann in diesem Bereich mit dem Knochen verwachsen (Abb 3). Das Anwachsen des Meniskus am Knochen benötigt mindestens sechs Wochen Schonung. Deshalb muss nach der transossären Verankerung des Meniskus eine sechswöchige Teilbelastung mit 15 kg eingehalten werden. Die Beugung des Kniegelenks wird ebenfalls für sechs Wochen auf maximal 60° limitiert.

Die Limitationen für eine Fixation des Meniskus im Wurzelbereich stellen eine bereits starke Degeneration des Meniskusgewebes dar. Dann würden auch die gewebeschonenden, flachen Fäden im Meniskus keinen guten Halt finden und eine Fixation wäre nicht erfolgversprechend. Auch eine fortgeschrittene Arthrose mit teilweise komplettem Verlust des Knorpels im entsprechenden Kompartiment des Kniegelenks stellt eine Kontraindikation für die Meniskusreparatur dar. Am erfolgversprechendsten verheilen die frischen, unfallbedingten Wurzelaustrisse und die knöchernen Austrisse der Meniskuswurzel.

Nach der Heilungsphase muss die geschonte Muskulatur über mehrere Monate mithilfe von Physiotherapie und Eigentraining gut aufgebaut werden. Im Anschluss daran sollte wieder die vollständige Belastbarkeit des Kniegelenks und die Sportfähigkeit erreicht werden.



Dr. Björn Zappe
FA Orthopädische
Chirurgie und
Traumatologie des
Bewegungsapparates,
crossklinik

Impressum November 2025

Herausgeber

crossklinik AG
Bundesstrasse 1, 4054 Basel
info@crossklinik.ch
www.crossklinik.ch
instagram.com/crossklinik

Korrektorat

Clara Koppenburg

Gestaltung & Illustrationen

Début Début GmbH

Auflage

1'500 Exemplare

Redaktion

Dr. Ahmed Abdulazim
Raphael Böni
PD Dr. Henrik Eckardt
Dr. Andreas Gösele-Koppenburg
Lisa Hagen
Carola Imwinkelried
Dr. Marcel Jakob
Dr. Christine Kollmar
Clara Koppenburg
Melanie Kühn
Céline Matter
Carols Mayor
Dr. Sonia Salah
Michael Schmidt
Dr. Evelin Soleman
Dr. Amir Steinitz
Prof. Dr. Werner Vach
Dr. Björn Zappe

Copyright crossklinik AG

Das Magazin und seine Bestandteile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung durch Dritte bedarf der Zustimmung durch den Herausgeber.

Bildnachweise

Wo nicht anders vermerkt, sind die Bilder im Besitz des Herausgebers oder wurden von den Autor:innen zur Verfügung gestellt.

Coverbild

Thomas Gschwend, www.digikomm.ch

Jederzeit für Sie da in Basel, Dornach & Reinach



crossklinik Basel

Orthopädie, Sportmedizin & Unfallchirurgie

Bundesstrasse 1, CH-4054 Basel

Tel +41 61 285 10 10

Notfall 24/7 +41 61 285 10 44

info@crossklinik.ch



crossphysio Basel

Physiotherapie, Sport & Rehabilitation

Weiherweg 38, CH-4054 Basel

Tel +41 61 285 10 10

info@crossklinik.ch



crossklinik Basel

Handchirurgie, Ergotherapie

Steinenring 6, CH-4054 Basel

Tel +41 61 285 10 39

info@crossklinik.ch



crossklinik Dornach

Orthopädie, Sportmedizin & Unfallchirurgie

Spitalweg 11, CH-4143 Dornach

Tel +41 61 285 10 20

Notfall 24/7 +41 61 285 10 44

info.dornach@crossklinik.ch



crossphysio Reinach

Physiotherapie, Sport & Rehabilitation

Im Bruggrain 6, 4153 Reinach

Tel +41 61 285 10 10

info@crossklinik.ch

CROSS **klinik**

 **swiss**
olympic | **MEDICAL
CENTER**



Folgen Sie uns auf Instagram:
[instagram.com/crossklinik](https://www.instagram.com/crossklinik)