



## BEWEGUNGSAPPARAT



SWISS MEDICAL NETWORK MEMBER



# Inhalt

Bewegungsapparat _____	03
Schulter und Schultergürtel _____	04
Ellbogen _____	07
Hand und Handgelenk _____	09
Hüfte und Becken _____	11
Kniegelenk _____	12
Fuss und Sprunggelenk _____	16
Wirbelsäule _____	19
Anfahrt _____	20



# Bewegungsapparat

Damit der Mensch sich bewegen kann, braucht er das Skelett, die Muskeln, Gelenke, Bänder und Sehnen. Nur wenn das Zusammenspiel all dieser Teile des Bewegungsapparats funktioniert, können Bewegungen ausgeführt werden. Die Gesundheit des Bewegungsapparats ist darum für alle von grundlegender Bedeutung.

## **ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN**

Probleme mit dem Bewegungsapparat treten in unserer Gesellschaft immer häufiger auf. Orthopädie und Traumatologie sowie Rheumatologie und andere medizinische Fachrichtungen widmen sich der Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen sowie von Entzündungen des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparates. Fehlbildungen am Bewegungsapparat können angeboren sein oder durch einen Unfall oder eine Krankheit verursacht werden.

## **KOMPETENTE BEHANDLUNG IN DER PRIVATKLINIK BETHANIEN**

In der Privatklinik Bethanien in Zürich werden Patientinnen und Patienten mit Beschwerden am Bewegungsapparat von kompetenten Spezialisten mit langjähriger Erfahrung untersucht und konservativ oder chirurgisch behandelt. Die Patientinnen und Patienten werden individuell und auf die persönlichen Bedürfnisse und Wünsche abgestimmt betreut. In der Physiotherapie der Klinik wird die Bewegungs- und Funktionsfähigkeit in enger Absprache mit den behandelnden Ärzten aufgebaut und rehabilitiert.

Die Privatklinik Bethanien gehört zur Klinikgruppe von Swiss Medical Network. Als Mitglied von Swiss Leading Hospitals zeichnet sie sich insbesondere durch die Qualität der Dienstleistungen, die ausgezeichnete medizinische Infrastruktur und eine Hotellerie der Spitzenklasse in einer angenehmen Umgebung aus.

# Schulter und Schultergürtel

Das Schultergelenk ist als Kugelgelenk das beweglichste Gelenk des menschlichen Körpers. Es besteht aus vier Teilgelenken und einer äusserst komplexen weichteiligen Anatomie, bestehend aus Muskeln, Sehnen und Bändern, die uns erlauben, die Hand fast überall im Raum zu positionieren. Das Geheimnis liegt in der geringen knöchernen Führung des Gelenks. Dadurch wird es aber auch anfälliger auf Weichteilverletzungen und chronische Abnützungsphänomene. Dazu zählen die Instabilität bis hin zur Luxation (Ausrenkung) mit entsprechender Verletzung von Gelenkkapsel und Bändern, aber auch Sehnenverletzungen, typischerweise der sogenannten Rotatorenmanschette. Dabei handelt es sich um die zentrale funktionelle Einheit bestehend aus vier Muskeln, welche sich vom Schulterblatt her kommend über dem Oberarmkopf als gemeinsame Sehnenkappe vereinen. Sie ermöglicht es uns, das Gelenk jederzeit und in jeder Position korrekt zu stabilisieren und dynamisch zu zentrieren. Verletzungen der Rotatorenmanschette sind vor allem in zunehmendem Alter sehr häufig und können heutzutage sehr elegant und anatomisch exakt mittels arthroskopischer Chirurgie behandelt und rekonstruiert werden. Neben der Schulterarthrose, dem Verschleiss des Gelenkknorpels, welche sowohl gelenkerhaltend wie auch mit einem künstlichen Schultergelenk behandelt werden können, gibt es zahlreiche weitere Erkrankungen und Verletzungen, die zu Beschwerden im Alltag, im Beruf und beim Sport führen können.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Rotatorenmanschettenriss (Riss der Sehnenkappe)
- Arthrose (Abnützung des Gelenkknorpels mit schmerzhafter Schultergelenkluxation)
- Ausrenkung des Schultergelenkes
- AC-Gelenkluxation (Schultergelenk-Sprengung oder Ausrenkung)
- Frakturen (Knochenbrüche): Oberarmkopf, Oberarm, Schlüsselbein, Schulterblatt
- Tendinitis calcarea (Kalkschulter)
- Frozen Shoulder und Kapsulitis (Gelenksteife und Entzündung der Gelenkkapsel)
- Impingement (knöchernes Einklemmen am Schulterdach)
- SLAP Läsion (Riss der Gelenkklippe)
- Bewegungseinschränkung
- Arthritis (Gelenkentzündung)

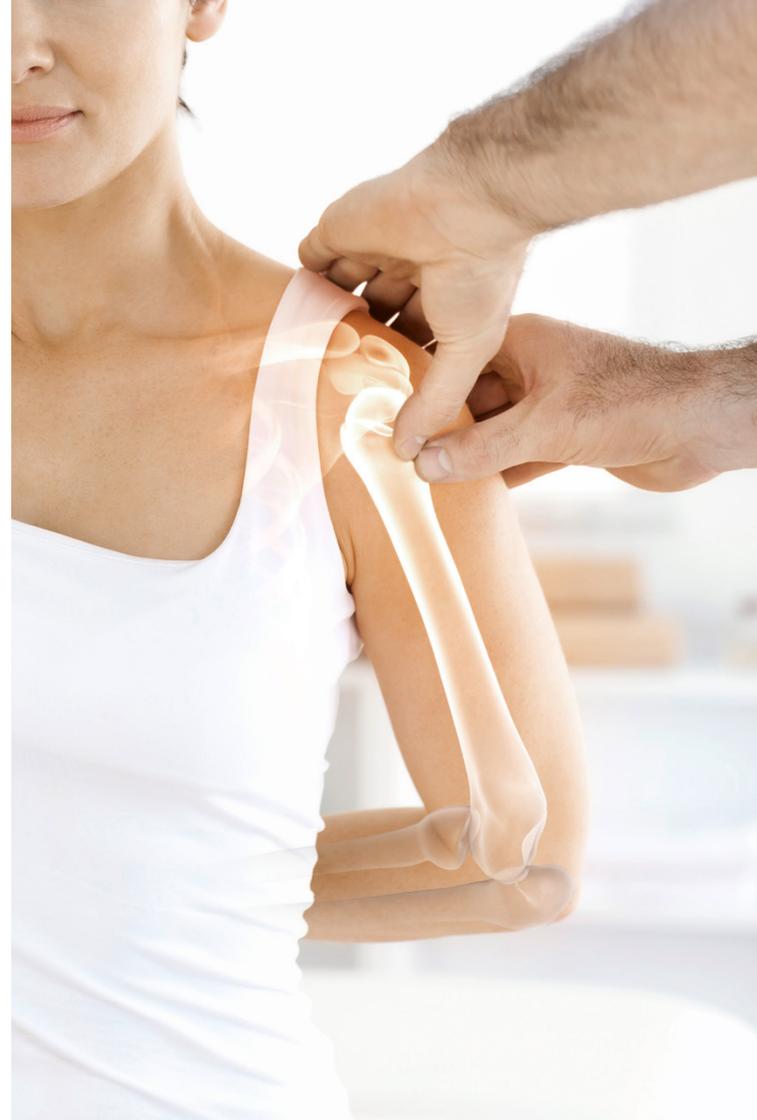
## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (Injektionen von Medikamenten)
- Physiotherapie und komplementärmedizinische Methoden (Akupunktur, manuelle Behandlung etc.)

### Operative Therapien

- Arthroskopische Rekonstruktionen (minimal-invasiv)
- Offene Rekonstruktionen
- Operative Versorgung von Frakturen mit Schrauben und anatomisch vorgeformten Platten
- Schulterprothese (Gelenkersatz/ künstliches Gelenk, anatomisch und invers)
- Wechseleroperationen: Auswechseln schlecht funktionierender und abgenützter Kunstgelenke
- Sportchirurgie: Rekonstruktion von akuten Weichteilverletzungen





# Ellbogen

Häufige Ursachen von Ellbogenschmerzen wie der Tennisellbogen, der Golferellbogen, die Ellbogenarthrose (Gelenkabnutzungen) oder Nerven-einklemmungen können zuerst konservativ und dann durch minimalinvasive Ellbogenarthroskopien (Gelenkspiegelungen) oder offene Operationen erfolgreich behandelt werden. Nebst dem Implantieren von Kunstgelenken (Ellbogenprothesen) bei der Ellbogenarthrose sind sogenannte „Gelenktoiletten“ mit Abtragung von Osteophyten (Knochenneubildungen im Rahmen von degenerativen Knochenveränderungen) und Entfernung von freien Gelenkkörpern bei der Ellbogenarthrose oder Lösen von unfallbedingten Ellbogensteifen (Arthrolysen) durch kleine Stichinzisionen möglich. Sehnennähte, vor allem nach einem Riss der Bizepssehne, Bandrekonstruktionen bei Ellbogeninstabilitäten oder Behandlung von Frakturen (Knochenbrüchen) erfordern zum Teil eine offene, operative Behandlung.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Frakturen (Brüche), Luxationen (Ausrenkungen)
- Tennis- und Golferellbogen (Epicondylitis)
- Bizepssehnenabriss
- Freie Gelenkkörper (Osteochondrosis dissecans)
- Arthrose (Gelenkabnutzung)
- Arthritis (Gelenkentzündung)
- Nervenkompressionssyndrome

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (Injektionen von Medikamenten)
- Physiotherapie
- Orthesen (unterstützende Schienen)

### Operative Therapien

- Operative Versorgung von Frakturen und Sehnenrissen
- Arthroskopien (Gelenkspiegelungen):  
Gelenktoilette, Arthrolysen, osteochondrale Läsionen (Gelenkverletzungen, die den Knorpel und den Knochen betreffen)
- Behebung von chronischen Sehnenentzündungen
- Chirurgie von Nerven-einklemmungen
- Gelenkersatz/künstliches Gelenk:  
primärer Gelenkersatz, Revisionsgelenkersatz
- Sportchirurgie: Gelenkinstabilitäten, Arthroskopien



# Hand und Handgelenk

Hand- und Handgelenkbeschwerden können sehr unterschiedlich sein. Dazu zählen akute Verletzungen wie Hautverletzungen, Schnittverletzungen, Frakturen (Brüche), Luxationen (Ausrenkungen), Sehnenrisse, akute Entzündungen, chronische Entzündungen, Arthritiden (Gelenkentzündungen) und Arthrosen (Gelenkabnützung). Häufige Erkrankungen am Handgelenk oder an den Fingergelenken sind Ganglien, einzeln oder mehrfach auftretende, gutartige Geschwulstbildungen im Bereich der Gelenkkapsel oder oberflächlichen Sehnencheiden.

Wenn möglich werden die Beschwerden konservativ behandelt. Ist jedoch ein chirurgischer Eingriff nötig, können Erkrankungen oft durch eine minimalinvasive Handgelenkarthroskopie (Gelenkspiegelung) oder eine offene Operation behandelt werden.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Frakturen (Brüche) und Luxationen (Ausrenkungen)
- Sehnen- und Bandläsionen (z. B. Skidaumen)
- Karpaltunnelsyndrom (Nerveneinklemmungen)
- Sehnerkrankungen (z. B. schnellender Finger)
- Arthrose (z. B. Rhizarthrose oder Fingergelenkarthrose)
- Arthritis
- Ganglion

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (Injektionen von Medikamenten)
- Ergotherapie
- Orthesen (unterstützende Schienen)

### Operative Therapien

- Operative Versorgung von Hautverletzungen, Schnittverletzungen, Frakturen und Sehnenrisse
- Arthroskopien (Gelenkspiegelungen): Gelenktoilette, Arthrolysen (operative Gelenkmobilisierung), osteochondrale Läsionen (Gelenkverletzungen, die den Knorpel und den Knochen betreffen)
- Behebung von chronischen Sehnenentzündungen und -einklemmungen
- Chirurgie des Karpaltunnelsyndroms
- Arthrochirurgie (z. B. Gelenkersatz)
- Sportchirurgie: Gelenkinstabilitäten, Arthroskopien
- Chirurgische Entfernung von Ganglien



# Hüfte und Becken

Das Hüftgelenk ist ein Teil des Beckens. Es ist ein Kugelgelenk, das aus Hüftpfanne und Hüftkopf besteht. Hüftkopf und Hüftpfanne sind mit Gelenkknorpel überzogen, sodass bei Bewegungen des Hüftgelenkes eine optimale gleitende Oberfläche entsteht und es zu einer minimalen Reibung kommt. Der Rand der Hüftpfanne wird von einer Art Dichtungsring, einem sogenannten Labrum, umschlossen. Das ganze Hüftgelenk ist in einer Kapsel eingepackt und von den Muskeln, die das Gelenk bewegen, ummantelt.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Frakturen (Brüche):  
Schenkelhalsbruch, Oberschenkelknochenbruch, Pfannenknochenbruch
- Luxationen (Ausrenkungen) des natürlichen oder prothetischen Gelenks
- Hüftarthrose (Gelenkabnutzung; auch Coxarthrose genannt)
- Impingement (Verengung des Gelenkspaltes) im Sport oder als Vorstufe der Hüftarthrose
- Sehnenenerkrankungen/-risse (Hamstrings)
- Muskelzerrungen

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (Injektionen von Medikamenten, z. B. zum Knorpelaufbau und zur Arthrosebehandlung)
- Physiotherapie
- Akupunktur

### Operative Therapien

- Operative Versorgung von Frakturen
- Arthrosecirurgie
- Gelenkersatz/künstliches Gelenk:  
primärer Gelenkersatz, Revisionsgelenkersatz
- Impingement-Chirurgie
- Infekt- und Revisionschirurgie
- Arthroskopie Hüftgelenk:  
Refixation von Sehnenabrissen

# Kniegelenk

Das Knie ist das grösste Gelenk des Menschen. Der Bewegungsablauf ist nicht eine einfache Scharnierbewegung, sondern beinhaltet eine komplexe Kombination von Rotation und Translation. Aufgrund der starken Belastung des Gelenks im Alltag und beim Sport sind Verletzungen keine Seltenheit. Verletzungen der Menisken, Kreuzbandrisse, Bänderzerrungen, Frakturen (Brüche) und Luxationen (Ausrenkungen) sind einige Beispiele. Die Therapieoptionen beinhalten konservative und operative Möglichkeiten. Ziel ist immer die Patientinnen und Patienten baldmöglichst auf das gewohnte Leistungsniveau zurück zu bringen und eine Gelenkabnützung (Arthrose) zu vermeiden.

Wenn bei Arthrose konservative Massnahmen nicht weiterhelfen, stehen uns operative Therapien zur Verfügung. Gelenkerhaltende Operationen oder auch künstliche Kniegelenke führen oft zu einer Schmerzfreiheit. Abhängig vom Ausmass und Lokalisation der Abnutzung werden Teilgelenke (unikompartimentelle Schlittenprothesen), Kniescheibengleitlagergelenke (Femoropatellar-Prothesen) oder Knie totalprothesen eingesetzt. Erprobte Operationsverfahren mit modernster Technik bieten Gewähr für optimales Resultat und grösstmögliche Sicherheit für die Patientinnen und Patienten.

Bei fehlverheilten Frakturen oder bei einem Teilverschleiss des Kniegelenks kann auch eine operative Beinachsenkorrektur mit oder ohne Knorpelaufbau zur Anwendung kommen, bevor auf einen Gelenkersatz zurückgegriffen werden muss. Verletzungen am Meniskus, an den Kreuzbändern, an den Seitenbändern und am Knorpel werden mit arthroskopischen (gelenkspiegelnden) oder anderen minimalinvasiven Operationsverfahren erfolgreich angegangen.



## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Meniskusriss
- Kreuzbandriss
- Sehnenriss  
(Patellar- und Quadrizepssehne)
- Instabilität der Kniescheibe
- Frakturen (Brüche) und Luxationen  
(Ausrenkungen)
- Osteochondrale Läsionen  
(Gelenkverletzungen, die den Knorpel und den Knochen betreffen)
- Arthrose  
(Gelenkabnutzung)
- Schmerzhaftes Fehlstellungen  
(z. B. O-Beine, X-Beine)
- Entzündungen und Infekte
- Überlastungssyndrom  
(z. B. Runner's knee, Jumper's knee)

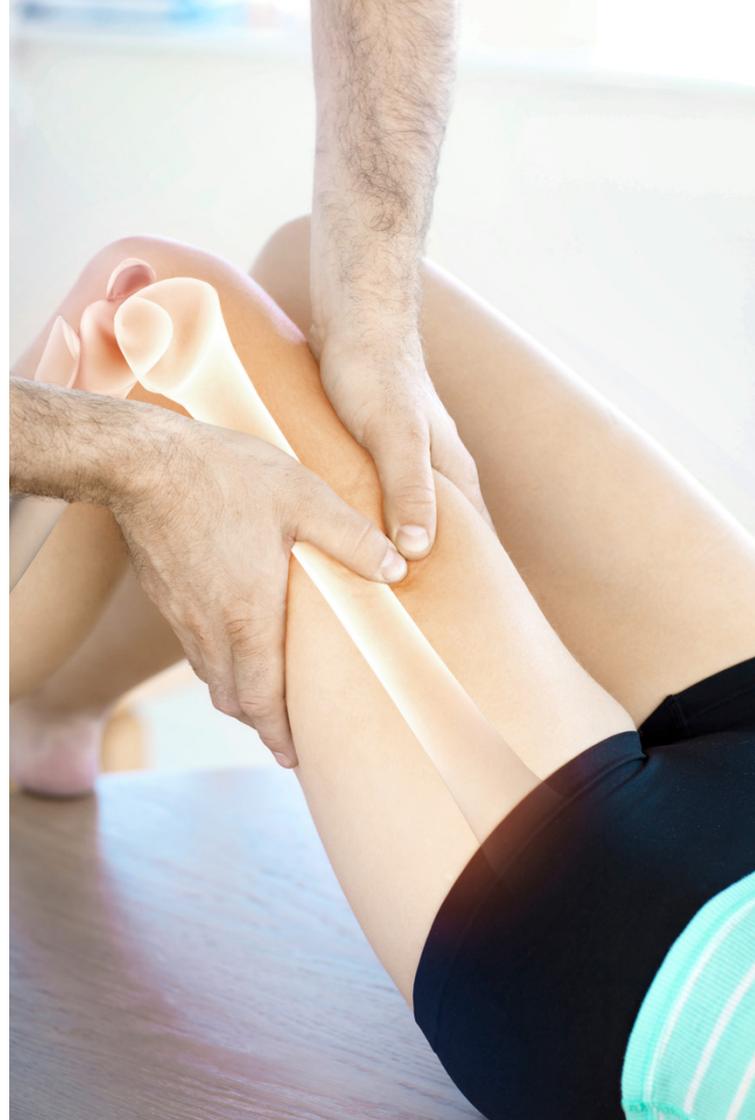
## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (Injektionen von Medikamenten,  
z. B. zum Knorpelaufbau und zur Arthrosebehandlung)
- Physiotherapie
- Orthesen (unterstützende Schienen)
- Einlagen
- Akupunktur

## Operative Therapien

- Operative Versorgung von Frakturen (Brüchen) und Sehnenrissen
- Arthroskopien (Gelenkspiegelungen): Meniskus, Knorpel, Kreuzbänder
- Gelenkerhaltende Arthrosecirurgie: Beinachsenkorrektur, Knorpelchirurgie (Aufbau, Transplantation), Meniskus-Transplantation
- Gelenkersatz/künstliches Gelenk: primärer Gelenkersatz (Teilersatz und kompletter Gelenkersatz), Revisionsgelenkersatz (Austausch einer Prothese bei Lockerung oder Verschleiss)
- Sportchirurgie: Kreuzbandchirurgie, Refixation von Menisken, Refixation von Sehnenrissen, Reparatur von Muskelrissen, Kniescheibenchirurgie



# Fuss und Sprunggelenk

Bestehend aus einer Vielzahl von Knochen stellt der Fuss ein filigranes Gebilde dar, welches dank dem Zusammenspiel von Gelenken und Muskeln eine enorme Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an verschiedenste Bodenbeschaffenheiten und Beanspruchungen im täglichen Leben und beim Sport erlaubt. Das Sprunggelenk stellt die Verbindung des Unterschenkels zum Fuss dar und ist in diese komplexen Bewegungsabläufe „auf Schritt und Tritt“ involviert.

Erkrankungen und Verletzungen kommen aufgrund von mehr Unfällen in Beruf und Freizeit sowie durch die steigende Anzahl älterer Menschen immer häufiger vor. Während manche Fuss- und Sprunggelenkprobleme nicht-operativ behandelt werden können, gibt es viele Veränderungen, bei denen eine operative Korrektur die bessere Lösung darstellt. Bei all diesen Eingriffen wird nach dem klinischen und radiologischen Befund eine individuelle, genaue Planung durchgeführt und es kommt modernste chirurgische Technik zum Einsatz.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Frakturen:  
Unterschenkel und Knöchel (Sprunggelenk),  
Fusswurzel, Mittel- und Vorfuss (Zehen)
- Sportverletzungen:  
Sehnenriss (z. B. Achillessehne), Bänderriss  
(v.a. am Sprunggelenk), Frakturen,  
Knorpelverletzungen, Luxationen,  
Überlastungsfolgen mit chronischer Entzündung
- Abnützungserscheinungen:  
Arthrosen (Sprunggelenk, Mittel- und Vorfuss),  
Sehnedegenerationen, Fersensporn  
(Fasciitis plantaris)
- Fehlstellungen im Rückfuss:  
Knick-Senk-Fuss, Hohlfuss
- Fehlstellungen im Mittel- und Vorfuss:  
Hallux valgus, Hammer- und Krallenzehe
- Haglundexostose (am Fersenbein)
- Hallux rigidus
- Nervenerkrankungen:  
Morton-Neuralgie, Tarsaltunnel-Syndrom

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen (wenn nötig unter Röntgenkontrolle)
- Physiotherapie
- Orthesen (Stützen und Bandagen) sowie Einlagen

### Operative Therapien

- Versorgung von Frakturen
- Arthroskopische Eingriffe am Sprunggelenk
- Sportchirurgie:  
z. B. Sehnennaht und Versorgung von Knorpelverletzungen
- Gelenkerhaltende Arthroresechirurgie
- Gelenkersatz bei Sprunggelenkarthrose
- Versteifungsoperationen (Arthrodesen)
- Rekonstruktive Chirurgie bei Knick-Senk- und Hohl-Fuss
- Nerven Chirurgie
- Hammerzehen-Chirurgie
- Hallux valgus-Chirurgie





# Wirbelsäule

Die menschliche Wirbelsäule bildet das bewegliche Achsenskelett des Körpers und dient vor allem der Stabilisierung von Kopf, Oberkörper und dem aufrechten Gang. Hauptverantwortlich dafür sind die Wirbelkörper. Diese kastenförmigen Knochen sind aufgrund ihrer Bauweise besonders widerstandsfähig und bruchfest gegen von oben nach unten gerichtete Kräfte (zum Beispiel bei Sprüngen, aber auch beim Treppensteigen oder Gehen). Um Stosskräfte sanft abzufedern, sind zwischen den Wirbelkörpern „Stossdämpfer“, die Bandscheiben, eingefügt, die ausserdem gemeinsam mit den Wirbelgelenken Dreh-, Streck- und Beugebewegungen des Rumpfes ermöglichen. Darüber hinaus bilden die Wirbelkörper und Wirbelbögen einen Kanal, in dem sich, von äusseren Einwirkungen geschützt, das Rückenmark und die Nervenabgänge befinden.

## TYPISCHE ERKRANKUNGEN UND VERLETZUNGEN

- Frakturen (Brüche)
- Diskushernien (Bandscheibenvorfälle)
- Spinalkanalstenose (enger Markkanal)
- Arthrose (Gelenkabnutzung) und degenerative Veränderungen
- Krümmungen:  
Skoliosen, Kyphosen
- Infektionen

## BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

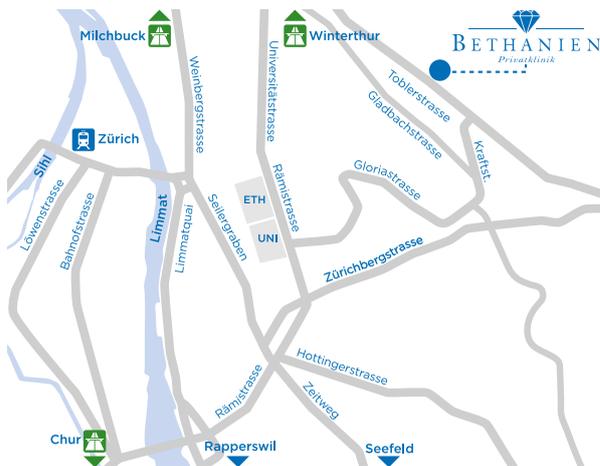
### Konservative Therapien

- Medikamente
- Infiltrationen, Sakralblock (Injektion von Steroiden)
- Physiotherapie
- Orthesen (unterstützende Schienen)

### Operative Therapien

- Versorgung von Frakturen
- Diskushernieneingriffe, Dekompressionen  
(z. B. bei engem Spinalkanal und degenerativen Veränderungen)
- Stabilisierungen von Wirbelsäulensegmenten  
(z. B. bei Instabilitäten) oder bei Osteochondrose (Arthrose der Wirbelkörper und/oder Fazetten)

# Anfahrt



## TAXI

Zufahrt an der Toblerstrasse 51

## TRAM

Nr. 6 bis Haltestelle Toblerplatz/ebenfalls möglich  
Tram Nr. 5 bis Kirche Fluntern (am Wochenende bis  
Toblerplatz)

## AUTO

Gebührenpflichtige Parkplätze in der Tiefgarage  
an der Toblerstrasse 51

## BUS

Nr. 33 bis Haltestelle Bethanien oder  
Haltestelle Hinterbergstrasse



Mit dem QR-Code können Sie Ihre Anfahrt  
einfach via Google Maps planen.



Privatklinik Bethanien · Toblerstrasse 51 · CH-8044 Zürich · Tel. +41 43 268 70 70 · [www.klinikbethanien.ch](http://www.klinikbethanien.ch)



Für weiterführende Informationen zum Klinikaufenthalt  
benutzen Sie den abgebildeten QR-Code.