

Eckpunkte der Gelenkerhaltung

Gesunde Lebensweise

Knorpelschutz (Chondroprotektiva) Als knorpelschützende Substanzen können Chondroprotektiva in Form von natürlichen Vitalstoffen wie **Chondroitinsulfat**, **Glukosaminsulfat**, **Omega-3-Fettsäuren** (fetter Fisch wie Lachs, pflanzliche Öle wie Leinöl, Rapsöl, Sojaöl und Walnussöl) oder hochdosiertes **Vitamin E und C** eingenommen werden. Das Chondroitinsulfat in Form von Condrosulf® oder Structum® ist krankenkassenpflichtig, die restlichen Nahrungsmittelergänzungen müssen meistens selber bezahlt werden.

Gelenkschmiere (Viskosupplementiva) Mit Injektionen von „**Schmieröl**“ (Viskosupplementiva direkt ins Gelenk können dickflüssigere (visköse) Flüssigkeiten ins Gelenk eingebracht werden, die die besseren Schmiereigenschaften haben. Obschon wir oftmals deutliche Verbesserungen bis zu einem Jahr und länger erreichen, ist der generelle Nutzen umstritten und wird deshalb von den Krankenkassen auch nicht übernommen.

Behandlung ohne Operation

Es gibt viele Massnahmen, um die Folgen einer Arthrose zu mildern: **Schmerzmittel**, Knorpelernährungspräparate, Knorpelschutz (Chondroprotektiva) oder Viskosupplementiva sowie **dämpfende Schuheinlagen**, Bewegungsübungen zur Verbesserung der Knorpelernährung und Erlernung der besseren Kniestabilisation mit der **Physiotherapie**. Zur Beeinflussung der Beinachse können **keilförmige Schuheinlagen** und Kniestabilisierungsschienen verwendet werden. Wenn diese Massnahmen in ihrem Fall nicht genügen, um ein befriedigendes Resultat zu erhalten, empfehlen wir eine Operation.

Unterstützung des Knorpels: Knorpelschutz (Chondroprotektiva)

Beim gesunden Kniegelenk wird der intakte Knorpel von einem dünnen **Schutzfilm** überzogen. Dieser **ernährt** den Knorpel, macht ihn gleitfähiger, hält ihn feucht und prallelastisch und sorgt damit für Zähigkeit und Elastizität. Beim arthrotischen Knie ist auch diese Funktion gestört: Da der Knorpel beschädigt ist, wird mehr von diesem „Schmieröl“ gebraucht und die körpereigene Produktion ist weniger effizient. Die schmerzfreie, funktionstüchtige Erhaltung der eigenen Gelenke ist mir ein grosses Anliegen. Sie ermöglicht die Lebensqualität und Mobilität.

Wichtige Grundpfeiler sind

- Eine gesunde Lebensweise ohne zu viel Kalorienzufuhr und mit genügend Bewegung, so dass ein gutes Verhältnis von Körper-gewicht zu Muskulatur entsteht, welche den Körper fort bewegen und die Gelenke stabilisieren kann.
- Wichtig ist auch die Vermeidung von zu hoher Belastung mit Körpergiften, wie Zigarettenkonsum und übermässigem Alkoholkonsum.

Fokus Gelenke

Zellaufbau: Vita Omeguard 1000, Natürliches Vitamin E, Antioxidans: Evit 800

Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl

Natürliches Vitamin E

Glukosaminsulfat + Chondroitinsulfat + Schwefelhaltige Polysaccharide

Bausteine für den Gelenkknorpel: Vita GS complex, Vita Mobility Complex

3 Kapseln täglich: 1250 mg Glukosaminsulfat, 500 mg Chondroitinsulfat + Schwefelkohlenstoff

STARK STÄRKER

Vita Health Care AG, CH-1077 Langgöss, www.vita-langgoss.ch

Als knorpelschützende Substanzen können Chondroprotektiva in Form von natürlichen Vitalstoffen wie **Chondroitinsulfat** **Omega-3-Fettsäuren** (fetter Fisch wie Lachs, pflanzliche Öle wie Leinöl, Rapsöl, Sojaöl und Walnussöl) oder hochdosiertes **Vitamin E und C** eingenommen werden. Das Chondroitinsulfat in Form von Condrosulf® oder Structum® ist krankenkassenpflichtig, die restlichen Nahrungsmittelergänzungen müssen meistens selber bezahlt werden.

Mit Injektionen von „**Schmieröl**“ (Viskosupplementiva direkt ins Gelenk können dickflüssigere (visköse) Flüssigkeiten ins Gelenk eingebracht werden, die die besseren Schmiereigenschaften haben.



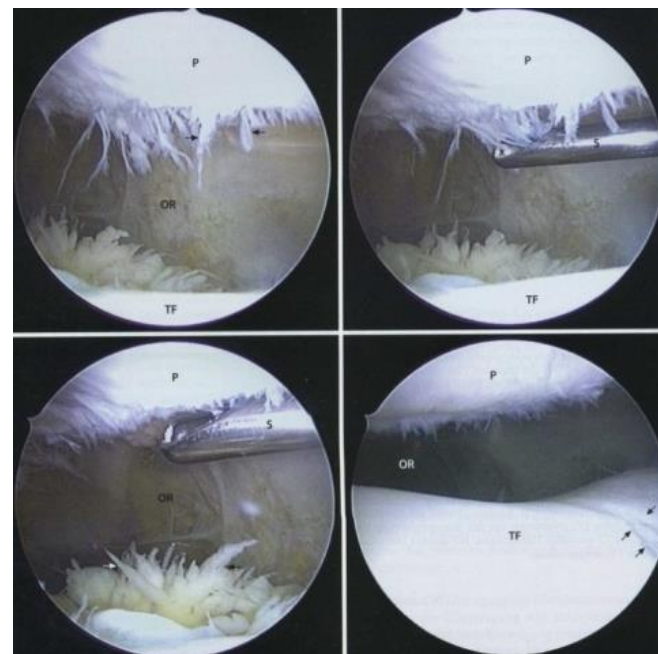
Weitere Medikation:

Zentrale Schmerzmittel und im akuten Fall **Entzündungshemmer** in Form von Salben oder Tabletten können ebenfalls lindernd wirken.

Kortisoninjektionen ins Gelenk sollten wegen der Verminderung der Selbstheilungsfähigkeit nur zurückhaltend ausgeführt werden.

Behandlung mit Gelenkspülung Gelenkreinigung

Ist die Arthrose noch nicht fortgeschritten, kann das Gelenk arthroskopiert (Kniespiegelung), das Gelenkinnere gespült sowie freie Gelenkkörper entfernt werden. Meniskus- und Knorpelausfransungen werden sparsam weggeschnitten.



Spezielle Risiken und Erfolgsaussichten

Mit der Gelenkreinigung wird oft eine vorübergehende Beschwerdelinderung erreicht, die Beschwerden können aber auch relativ rasch wieder auftreten. Nach der Operation empfehlen wir die Nahrungsmittelergänzung mit Knorpelschutz, in gewissen Fällen auch die Injektion von Viscosupplementivum.

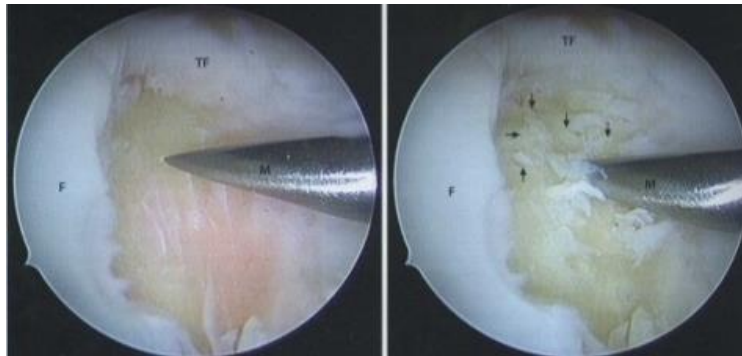
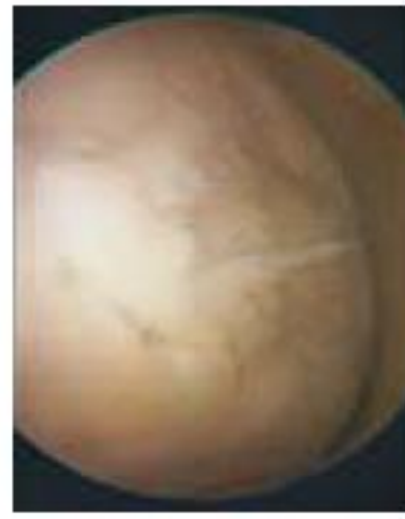
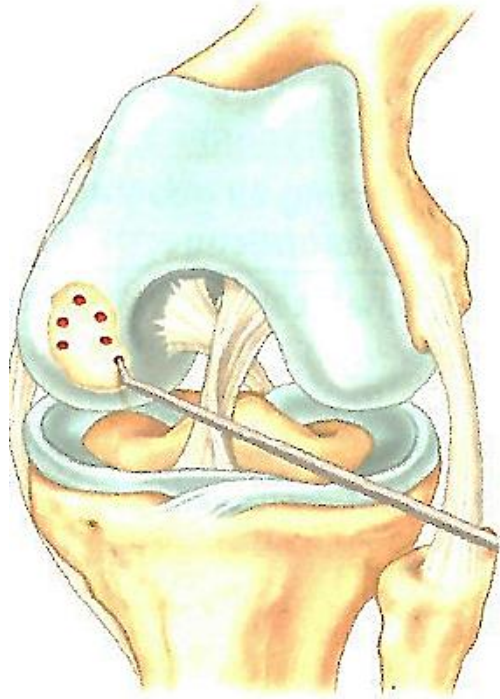
Behandlung mit Operation: Knorpelaufbau



Ist der **Knorpeldefekt klein und lokalisiert**, gibt es eine Vielzahl von Methoden zur Knorpelbildung und Verlagerung.

Mikrofracturing

Beim Mikrofracturing kann ein Knorpelaufbau erreicht werden durch Aufbrechen der harten Knochen-schicht (Sklerose) zum Einwandern von Stammzellen aus dem Knochenmark, die sich dann zu Knorpelzellen umwandeln.

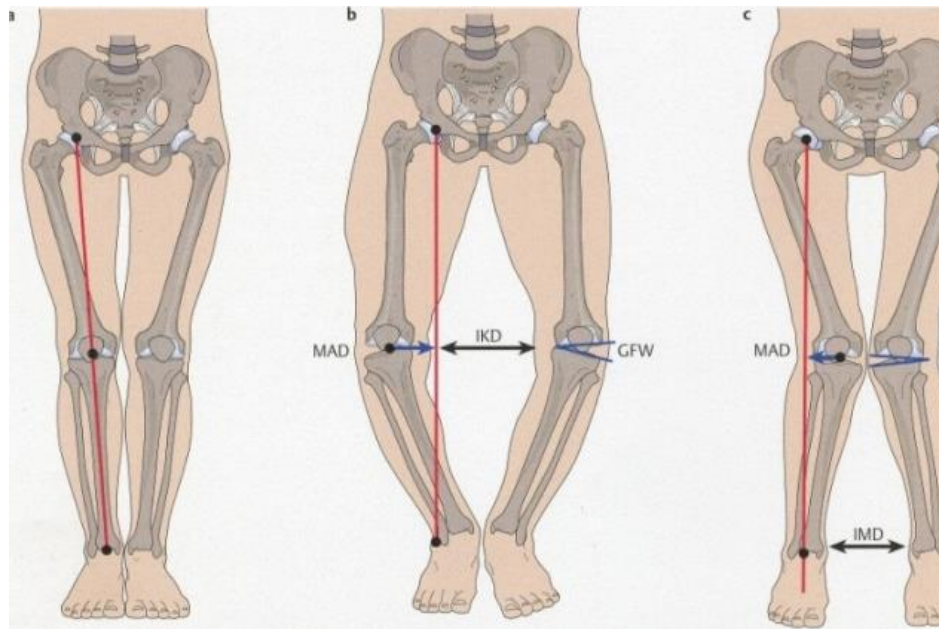


Zusätzliche Verwendung einer Membran AMIC oder HMIC

Bei der zusätzlichen Deckung mit einer biotechnisch hergestellten Membran (AMIC autologe matrixinduzierte Chondroneogenese z. B. Chondro-Gide®) werden zusätzlich zum Aufbrechen der harten Knochen-schicht Knochen und Knorpelstücke in den Defekt gelegt, mit Fibrinkleber fixiert und die **Membran darübergenäht**. Anstatt einer solchen Membran kann auch eigene (homologe) Knochenhaut (Periost) verwendet werden (HMIC= homologe matrixinduzierte Chondroneogenese).

Behandlung mit Umstellungsosteotomie Operation: Beinachsenkorrektur,

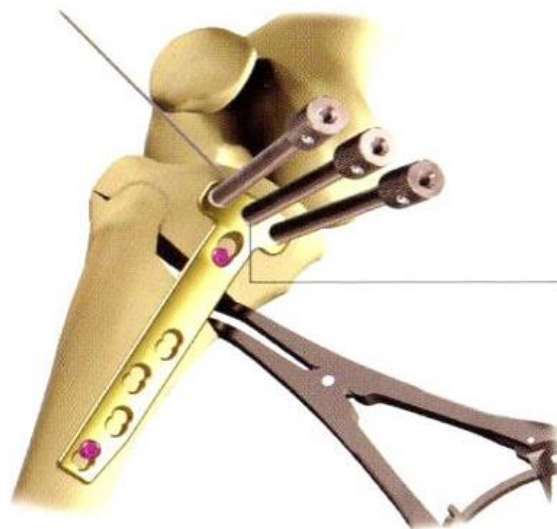
Ist nur das innere oder äussere Kompartiment des Gelenkes geschädigt, kann es durch eine Beinachsenkorrektur entlastet werden. Durch die **Lastverminderung im erkrankten Gelenk** gehen meistens die Beschwerden deutlich zurück. Dieser Eingriff lohnt sich insbesondere bei gleichzeitig durchgeführten rekonstruktiven Eingriffen am Meniskus und Knorpel, um die Heilungschancen als auch das Langzeitergebnis zu verbessern.



Schwerelinie bei normaler Beinachse, O-Bein (varus) und X-Bein (valgus)

Die verschiedenen Operationen zur Beinachsenkorrektur Operatives Vorgehen für die Korrektur des O-Beines (Varusdeformität).

Vor der Operation wird mit einer **Ganzbeinaufnahme** die Fehlstellung genau erfasst und die



Korrektur berechnet.

Unter radiologischer Kontrolle wird mit der oszillierenden Säge der **Schienbeinkopf gezielt durchtrennt** und auf der Innenseite genau nach Planung aufgeklappt. Anschliessend wird in der korrekten Position die Aufklappung mit einer **Titanplatte fixiert**.

X-Bein (Valgusdeformität)

Durchtrennung des Knochens oberhalb der Oberschenkelrollen innen, **Entfernung eines Knochenkeiles** bestimmter Dicke, Zuklappung und Fixation mit einer Platte und Schrauben (TomoFix™)

Spezielle Behandlung nach der Operation Bewegung/Belastung

Den ersten postoperativen Tag verbringt der Patient am besten im Bett unter leichter Hochlagerung des Beines. In den folgenden Tagen sollte man das Bein flachlagern und 3-4x maximal eine halbe Stunde mit Gehstöcken unter Teilbelastung bis zum halben Körpergewicht unter physiotherapeutischer Kontrolle gehen. Bewegungsaufbau mit Physiotherapie und Eigenübungen bis zur Schmerzgrenze. Zügiger Übergang zur Vollbelastung nach der unauffälligen radiologischen und klinischen 6 Wochenkontrolle.

Nachkontrolle

Die Hospitalisationszeit beträgt in der Regel 4-5 Tage. Nach 10 Tagen erfolgt die klinische und radiologische Kontrolle sowie Beurteilung des Bewegungsfortschrittes beim Operateur, nach zwei Wochen die Fadenentfernung beim Hausarzt.

Weitere radiologische Kontrollen erfolgen nach 6 und 12 Wochen sowie nach einem halben und einem ganzen Jahr mit Planung der Metallentfernung.

Arbeitsunfähigkeit

Die Arbeitsunfähigkeit beträgt im Minimum 3 Wochen (guter Verlauf und sitzende Tätigkeit) und beträgt bei körperlich Tätigen 2-4 Monate. Die Wiederaufnahme der Arbeit erfolgt am besten schrittweise. So besteht die Möglichkeit, regelmässig die Physiotherapie zu besuchen und sich nach der Arbeit genügend zu erholen. Das Autofahren kann wiederaufgenommen werden, wenn man sicher stockfrei gehen kann.

Sport

Fahrradfahren auf dem Hometrainer ist möglich, wenn eine Kniebeugung von 110° möglich ist. Wichtig ist, dass der Sattel genug hoch ist und zu Beginn mit wenig Widerstand getreten wird. Nach 6 Wochen sind Gymnastik, Radfahren, Spazierengehen und leichtes Wandern erlaubt. Bewegungsübungen, bei welchen das Gewicht des Körpers aufgehoben wird, wie z.B. Bewegungsübungen im Wasser oder Radfahren sind besonders zu empfehlen. Nach 3-4 Monaten sollte die übliche sportliche Tätigkeit wieder aufgenommen werden können. Wettkampfsport und Kontaktsportarten sollten nicht vor 6 Monaten erfolgen.

Knorpelschutzmittel

Wir empfehlen die **regelmässige Einnahme** von Knorpelschutzmittel für 6-18 Monate. Falls die Beschwerden nach Absetzen wieder zunehmen, Wiedereinnahme von Knorpelschutzmittel.

Spezielle Risiken und Erfolgsaussichten

Durch den Eingriff werden in der Regel die Schmerzen reduziert und die Belastung des Kniegelenkes verbessert. **Bei richtiger Indikation sind die Resultate oftmals erstaunlich gut.** Die Belastbarkeit im Alltag und beim Sport nimmt zu. Gemäss Studien sind 10 Jahre nach Umstellung im Schienbeinkopf zur Korrektur eines O-Beines 90% der Patienten zufrieden. Bei den restlichen 10% ist nur teilweise eine Implantation einer Kniegelenkprothese notwendig. Bei einer Korrektur eines X-Beines mit einer Umstellung oberhalb der Oberschenkelrollen sind 80% nach 10 Jahren noch zufrieden. Die Umstellungsoperation ist daher eine **Investition in die Zukunft für die langfristige Erhaltung des eigenen Kniegelenkes**

Vorteile der Beinachsenkorrektur

- Die Belastungsverhältnisse werden verbessert und man macht eine Vorbeugung (Prävention) von weiterem Gelenkschaden (Knorpel, Menisken).
- Die Beweglichkeit und Belastbarkeit ist in der Regel besser als nach einem Gelenkersatz und oft nicht eingeschränkt.
- Das eigene natürliche Gelenk wird erhalten und man kann immer noch auf eine Kniegelenkprothese umsteigen
- Sport ist im Rahmen der Schmerzen möglich ohne Gefahr der Lockerung eines künstlichen Gelenkes wie es bei einem Gelenkersatz der Fall wäre.
- Muss man später trotzdem einen totalen Gelenkersatz machen, sind die Voraussetzungen besser als nach einem halben Gelenkersatz.

Nachteile der Beinachsenkorrektur

- Für ca. 4 Monate bestehen operationsbedingte Schmerzen. Es können Restbeschwerden verbleiben, die meistens nach der Metallentfernung (in der Regel nach 9 – 12 Monaten) verschwinden.
- Die aufklappende Umstellung am Schienbeinkopf führt zu einer leichten Beinverlängerung (2 – 8mm).