

## Ihr Ablaufplan bei einer Knie-Prothesen Lockerung

Liebe Patientin, lieber Patient

Bei Ihnen besteht der Verdacht oder auch schon der Nachweis einer Lockerung Ihrer einliegenden Knie-Prothese. Hierzu erhalten Sie einen kleinen zeitlichen Überblick für Ihre bessere Planung. Nähere Informationen zur Knie-Prothesen Lockerungen finden Sie auch auf unserer Webseite beim Patienten-Ratgeber „**Die gelockerte Knie-Prothese – Was nun?**“.

### 1. Ambulante Vorstellung in unserer Sprechstunde

Zur Planung der anstehenden Operation sind im Vorfeld noch einige Untersuchungen notwendig. Hierbei ist eine Erst- oder auch Wiedervorstellung in unserer Klinik notwendig. Es erfolgt eine Besprechung der vorliegenden Befund und Ihrer Patientengeschichte, Untersuchung sowie ggf. weitere Röntgen-Untersuchung.

Ferner ist es unumgänglich das Kniegelenk zu punktieren. Das ist notwendig um eine infektiöse Lockerung von einer nicht infektiösen Lockerung zu unterscheiden.

#### **Infektiöse Lockerung:**

Durch Bakterien, die meist über den Blutkreislauf auf Ihre Prothese gelangen können, wird die Festigkeit des einliegenden Prothesenmaterials aufgehoben. Es entsteht eine Gleitschicht zwischen Prothese und Knochen oder Zement. Das verursacht Schmerzen.

Sollten sich die Befunde in Richtung einer **bakteriellen** Lockerung verhärtet sind mehrere Optionen zur Sanierung des Infektes möglich:

1. **Wechsel** der sogenannten **mobilen Teile** (Kunststoff-Inlay) – insbesondere bei akuten Infektionen (Schmerzen < 3-4 Wochen)
2. **Einzeitiger Wechsel** der Prothese. Das bedeutet den Ausbau und sofortigen Wiedereinbau einer neuen Prothese – insbesondere bei unkomplizierten Bakterien, guten Weichteilverhältnissen und eher chronischen Infektionen (Schmerzen > 4 Wochen)
3. **Zweizeitiger Wechsel** der Prothese. Das bedeutet den Ausbau der Prothese, den vorübergehenden Einbau eines antibiotikahaltigen Zementplatzhalters und nach 2-4 Wochen den Wiedereinbau einer neuen Prothese – insbesondere bei komplizierten Bakterien, schlechten Weichteilverhältnissen und chronischen Infektionen (Schmerzen > 4 Wochen)

Unabhängig von der Vorgehensweise schließt sich an die Operation eine **12 wöchige antibiotische Therapie**, unterschiedlicher Anwendung, an (siehe Abb. 1).

#### **Nicht infektiöse Lockerung:**

Durch Materialaufbrauch oder Abrieb von Kunststoffpartikeln entstehen Gleitfilme, die die Festigkeit des einliegenden Prothesenmaterials aufhebt. Diese Gleitfilme gelangen zwischen Prothese und Knochen oder Zement. Das verursacht Schmerzen.

Sollten sich die Befunde eher in Richtung einer **nicht bakteriellen** Lockerung verhärtet sind mehrere Optionen zur Sanierung der Lockerung möglich:

1. **Teilwechsel** der gelockerten Komponenten – das heißt Austausch zum Beispiel nur der Oberschenkel- oder der Schienbeinplateau-Komponente, mit gleichzeitigem Wechsel des Kunststoff-Inlays
2. **Komplettwechsel** der gelockerten Komponenten - das heißt Austausch der Oberschenkel- oder der Schienbeinplateau-Komponente, mit gleichzeitigem Wechsel des Kunststoff-Inlays

Eine antibiotische Nachbehandlung ist nicht notwendig.

#### **Knie-Prothesen Punktion und Terminvereinbarung:**

Durch die Kniepunktion können wir schon in den meisten Fällen im Vorfeld eine nicht infektiöse von einer infektiösen Lockerung unterscheiden.

Die Punktion können wir mitunter sofort im Rahmen der ersten Vorstellung in unserer Sprechstunde durchführen. Falls aber blutverdünnenden Medikamente eingenommen werden sollten diese vorerst pausiert werden. In diesem Fall würden Sie einen separaten Termin zur Punktion erhalten.

Nach Durchführung werden wir nach ca. 14 Tagen mit Ihnen den Befund in unserer Endoprothesen-Sprechstunde besprechen.

Sollten die Ergebnisse aussagekräftig sein, ein OP-Wunsch Ihrerseits und unsererseits eine Empfehlung vorliegen, erfolgt dann die Terminvereinbarung.

Gegebenenfalls sind aber noch Extra-Untersuchungen notwendig, z.B. bei Schrittmacher- und Port-Trägern. Hier erfolgt vorab noch die Abnahme von Blutkulturen. Bei diesen Patienten ist vor der Terminvergabe eine Wiedervorstellung zur Befundbesprechung notwendig, welche aber mit der Befundbesprechung des Punktionsergebnisses einhergehen kann.

## **2. Vorbereitungen vor der stationären Aufnahme**

**Hausarzt:** Besprechen Sie mit Ihrem Hausarzt ob Sie mitunter blutverdünnende Medikamente pausieren dürfen. Diese setzen Sie bitte ca. 5-7 Tage vor der OP ab.

**Zahnarzt:** Lassen Sie sich vor der Operation Ihren Zahnstatus überprüfen. Hierbei empfiehlt es sich auch eine Röntgen-Übersicht von Ihren Zähnen anzufertigen (sog. OPG).

**Rehabilitation:** Bei allen Operationen wo kein Platzhalter aus Zement eingebracht wird ist eine Rehabilitation möglich. Überlegen Sie sich im Vorfeld was für eine Art der Rehabilitation Sie machen wollen (stationär oder ambulant). Wenn Sie sich entschieden haben kontaktieren Sie unsere Kollegen vom **Sozialdienst**. Diese können Ihren Wunsch an Ihre Krankenkasse im Vorfeld übermitteln.

Der Vorteil ist hierbei, dass Sie Ihre Rehabilitation frühzeitig planen können und es nach der Entlassung aus dem Krankenhaus keine Verzögerungen gibt.

Überlegen Sie sich in diesem Zusammenhang bitte auch ob Sie vorab nach Hause oder von unserer Klinik direkt in die Rehabilitation möchten.

**häusliche Versorgung:** Bei Patienten die einen Platzhalter eingebaut bekommen besteht prinzipiell die Möglichkeit einer Entlassung nach Hause. Hier sollte aber im Vorfeld überlegt werden, ob Sie mit einer eingeschränkten Mobilität, die diese

Situation mit sich bringt, zurecht kommen. Selbstverständlich können wir Sie dahingehend auch unterstützen, z.B. über Erstellung oder Anpassung der Pflegestufe sowie Organisation von Hilfsmitteln für den häuslichen Gebrauch.

Wenn für Sie eine Verlegung nach Hause keine Option darstellt, besteht die Möglichkeit einer Unterbringung in einer Kurzzeitpflege Einrichtung, welche ungefähr 4 Wochen dauern würde. Auch hierbei können wir Ihnen behilflich sein.

**vorbeugende  
Hautwaschung:**

Am Tag der Terminvereinbarung erhalten Sie in unserer Ambulanz ein Wasch-Kit. In diesem ist eine aseptische Waschlotion für die Haut sowie eine antibiotische Nasensalbe enthalten. Dieses benutzen Sie bitte 5 Tage vor der Operation entsprechend der Anleitung.

Ziel ist es hierdurch die Besiedlung Ihrer Hautflora im Operationsgebiet und der Nasenflora so weit es geht zu reduzieren um Wundheilungsstörungen vorzubeugen.

### **3. Aufnahmetag – Tag 1**

Am Tag Ihrer Aufnahme finden Sie sich bitte ab **09:30 Uhr** in unserer Klinik ein. Bitte bringen Sie zur Aufnahme mit:

- einen aktuellen und vollständigen Medikamentenplan
- einen Allergie- und Prothesenpass
- eine gültige Einweisung zur Krankenhausbehandlung

Gehen Sie zuerst mit Ihrer Einweisung zur Patienten-Aufnahme. Dort erhalten Sie Ihre Unterlagen für die Station (Aufkleber, Patienten-ID, Armbändchen). Hiernach melden Sie sich bitte auf der **Station 5**.

Dort wird Ihnen die Stationssekretärin oder Krankenschwester nähere Informationen zu Ihrem Zimmer geben. Mitunter ist es aber nicht immer sofort möglich, dass Sie Ihr Zimmer beziehen, da Entlassungen von Patienten nicht immer planbar sind und deren Zimmer zuvor gereinigt werden müssen.

Überbrückend besteht aber die Möglichkeit sich in unserem Aufenthaltsraum die Zeit zu vertreiben. Mitunter werden schon in der Wartezeit weitere Untersuchungen durchgeführt, wie z.B. ein EKG o. Röntgen-Untersuchungen.

**Ärztliche Aufnahme:**

Unsere Assistenzärzte werden Sie im Verlauf des späten Vor- oder frühen Nachmittags ärztlich aufnehmen. Das bedeutet die:

- schriftliche und mündliche Aufklärung zur OP
- gemeinsame Erhebung Ihrer Hausmedikation
- Blutabnahme und Blutgruppen-Bestimmung
- Besprechung Ihrer Rehabilitations-Maßnahme
- Klärung noch offener Fragen

**Pflegerische Aufnahme:**

Durch das Krankenpflegepersonal erfolgt ebenfalls eine separate Aufnahme. Diese findet im Verlauf des Vormittags statt und beinhaltet die:

- gemeinsame Erhebung Ihrer Hausmedikation
- Bestimmung Ihrer Vitalparameter
- Besprechung pflegerischer Notwendigkeiten
- Klärung noch offener Fragen

**Narkosegespräch:** Unsere Narkoseärzte werden Sie am späten Mittag oder frühen Nachmittag aufsuchen und mit Ihnen die Abläufe der Narkose besprechen. Dies beinhaltet die:

- schriftliche und mündliche Aufklärung zur Narkose
- gemeinsame Erhebung Ihrer Hausmedikation
- Einschätzung Ihres OP-Risikos
- Klärung noch offener Fragen

Generell bitten wir Sie ab 22:00 Uhr nichts mehr zu essen. Allenfalls kleinere Schlückchen Wasser oder Tee sind möglich. Nähere Angaben bekommen Sie aber auch vom Narkosearzt.

Den Zeitpunkt der Operation und den Operateur können Sie ab 16:00 Uhr über das Krankenpflegepersonal erfahren.

#### **4. Tag der Operation – Tag 2:**

Am Morgen der Operation führen Sie bitte, wie auch zuvor schon, die Waschung des Operationsgebietes, mit der Ihnen dafür ausgehändigten Waschlotion, durch. Falls notwendig erfolgt auch eine Rasur des Operationsgebietes.

Welche Medikamente Sie einnehmen dürfen und welche nicht wurde Ihnen am Vortag durch den Narkosearzt mitgeteilt.

Sie bekommen ein OP-Hemd und Netzunterhose, die Sie bitte anziehen. Das Krankenpflegepersonal wird Sie dann zu entsprechender Zeit in den OP fahren.

Hier wird durch die Narkoseärzte die Narkose eingeleitet. Wenn Sie schlafen werden Sie entsprechend für die Operation gelagert.

Die Operation dauert je nach Vorgehensweise zwischen 90 und 180 Minuten. Nachdem Sie aufgewacht sind kommen Sie zunächst in den Aufwachraum, wo Sie im Schnitt weitere 60-90 Minuten verweilen. Wenn es im Verlauf keine Probleme mit Ihrem Kreislauf oder sehr starke Schmerzsituationen gibt, werden Sie zurück auf Ihr Stationszimmer gebracht. Hierbei wird auf gleichem Wege in der Röntgenabteilung ein Röntgenbild angefertigt.

Am späten Nachmittag erhalten Sie noch eine sogenannte postoperative Visite durch entweder den Operateur oder den diensthabenden Orthopäden.

Bei infektiösen Lockerungen erhalten Sie dann ab dem Zeitpunkt wo Sie wieder auf die Station gebracht werden eine antibiotische Therapie über die Vene, welche insgesamt 7-14 Tage fortgeführt wird.

Das schlimmste haben Sie nun hinter sich!

#### **5. Der stationäre Alltag – Tag 3-9 o. 3-12**

Generell beginnt der Tag sehr früh. Die morgendliche pflegerische Visite beginnt ab 06:30 Uhr, die ärztlichen Visiten beginnen ab 07:00 Uhr. Am Dienstag findet zudem eine Oberarzt-, am Donnerstag die Chefarzt-Visite statt.

Der erste Tag nach der Operation geht gemächlich voran. Am Morgen werden Sie Ihre Morgentoilette im oder am Bett durchführen. In Abhängigkeit Ihrer Schmerzen, des OP-Verfahrens und des Kreislaufes können wir Sie auch in den Stand mobilisieren und gegebenenfalls auch etwas im Zimmer, mit Unterstützung des Krankenpflegepersonals, laufen.

Schmerzen werden sehr wahrscheinlich vorhanden sein. Dies ist insbesondere der Wundschmerz. Sagen Sie uns in der Morgensvisite wie Sie mit den Schmerzen zurechtkommen. Durch Anpassung der Schmerzmedikamente können wir hier gut nachhelfen.

Eine Blutkontrolle überprüft, wie viel Blut Sie nach der Operation verloren haben. Weitere Blutkontrollen schließen sich im Laufe Ihres Aufenthaltes an und sind reine Routine.

Am zweiten Tag nach der Operation werden in der Regel die Drainageschläuche gezogen und der erste Verbandswechsel durchgeführt. Mit den Kollegen der Physiotherapie beginnen Sie erste Schritte an Unterarmgehstützen im Zimmer und im Flur zu üben.

Ausgenommen sind hiervon Patienten, bei denen wir einen Platzhalter einbauen mussten. Diese können aber unter Entlastung des operierten Beines mobilisiert werden.

Die weiteren Tage sind eher durch Ruhe und Regeneration geprägt, abgewechselt von kleineren Übungseinheiten mit den Physiotherapeuten.

Wenn Sie sich fit genug fühlen können Sie natürlich auch jederzeit laufen und üben. Aber überanstrengen Sie sich nicht. Sie haben genug Zeit.

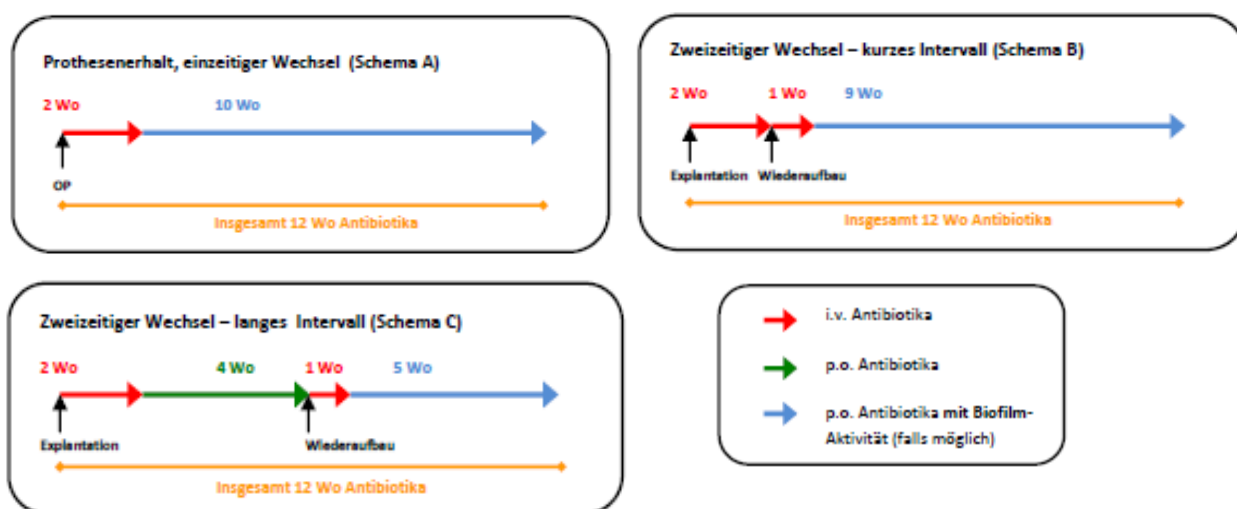
Das Ziel der Mobilisation sollte für Sie zum Entlassungszeitpunkt die Mobilisation im Zimmer, auf der Stationsebene und das Treppensteigen sein. Aber auch wenn dies noch nicht klappt, verzagen Sie nicht. Die Rehabilitation steht Ihnen ja auch noch zur Verfügung.

Es ist auch nicht ungewöhnlich, dass Sie auch schlechte Tage haben werden. Das heißt mehr Schmerzen, die vor allem nach mehr Training auftreten können. Zudem sind auch lange anhaltende Schwellungen und Blutergüsse im Operationsgebiet und des Beines nicht selten.

Bei Patienten mit einer infektiösen Lockerung, bei denen wir die Prothese ausbauen mussten, die beweglichen Teile ausgetauscht haben oder einzeitig ausgewechselt haben, wird die antibiotische Therapie über die Venen insgesamt 14 Tage durchgeführt und hiernach auf Tabletten umgestellt.

Diese sind dann entweder bis zur Wiederaufnahme, in knapp 4 Wochen oder für noch insgesamt 10 Wochen einzunehmen (Abb. 1).

Bei Patienten mit einer infektiösen Lockerung, bei denen wir einen Wiedereinbau durchgeführt haben, wird die antibiotische Therapie über die Vene für 1 Woche und danach über Tabletten für weitere 5 Wochen fortgeführt (Abb.1).



**Abb. 1:** Übersichtspläne über die Behandlung mit Antibiotika bei infektiösen Prothesen-Lockerungen. Abgewandelte Grafik nach dem Pocket-Guide zur Behandlung von Protheseninfektionen aus dem Arbeitskreis von Herrn PD Dr. med. A. Trampuz u. Frau Dr. med. N. Renz aus dem Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Am Tag Ihrer Entlassung erhalten Sie von uns Ihre Entlassungsunterlagen. Je nach Ihrem Wunsch geht es nun direkt in die Reha-Klinik oder vorab nach Hause.

## **6. Rehabilitation – 3. bis 5. Woche:**

Die Rehabilitation wird entsprechend Ihres Wunsches oder der Entscheidung Ihrer Krankenkasse entweder stationär oder ambulant durchgeführt. Sie dauert im Schnitt 2-3 Wochen.

Hier steht die Intensivierung der Übungen, welche Sie bereits bei uns im Krankenhaus durchgeführt hatten, auf dem Programm. Hiernach sind Sie überwiegend auch in der Lage ohne Unterarmgehstützen zu laufen.

Individuelle Verläufe sind aber möglich und auch normal. Vergleichen Sie sich nicht mit anderen Patienten. Vertrauen Sie Ihrem Körper, der Ihnen Ihr Tempo vorgeben wird.

Wenn Sie nach der Rehabilitation schon ohne Unterarmgehstützen laufen können ist die Thromboseprophylaxe nicht mehr notwendig durchzuführen.

Patienten mit einem Platzhalter werden nach 4 Wochen wieder stationär aufgenommen, zum Einbau der neuen Prothese. Hiernach ist dann nach einem erneuten, ca. zweiwöchigen Aufenthalt eine Rehabilitation, wie oben erwähnt möglich.

## **7. ambulante Nachbehandlung – ab der 6. Woche**

Wenn Sie wieder von der Rehabilitation zu Hause angekommen sind oder die ambulante Rehabilitation beendet ist, erfolgt die Nachbehandlung durch Ihren Orthopäden oder Hausarzt.

Zum einen ist hierbei die weitere Rezeptierung der Anti-Thrombosespritzen notwendig, aber gegebenenfalls auch die Verordnung von Schmerzmitteln.

Eine Röntgen-Kontrolle ist nicht notwendig.

Wenn es Ihnen aber ein Bedürfnis ist, dass wir uns nach der Operation Ihre neue Knieprothese anschauen, können Sie gerne drei Monate nach der Entlassung einen Termin in unserer Endoprothesen-Sprechstunde vereinbaren.

Bitte nehmen Sie die Antibiotika konsequent ein, wie in Ihren Entlassungspapieren beschrieben und wenden Sie sich bei Fragen, Unverträglichkeiten oder Problemen zunächst immer an uns (02365 – 90 2501).

Für weitere Fragen rund um die Knie-Prothesen Lockerung nutzen Sie auch die Informationen auf unserer Website [www.klinikum-vest.de](http://www.klinikum-vest.de).

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen

Ihr Team der Orthopädie