

Klinik / Praxis:

zoom

zentrum für
orthopädisch/
unfallchirurgische
medizin

Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

- linke Hand
 rechte Hand

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen wurde eine Einengung des Mittelnervs Ihrer Hand, ein sogenanntes Karpaltunnelsyndrom festgestellt, welches durch Spaltung des im Handballen liegenden Bindegewebsbandes (Karpalband) operativ behandelt werden soll. Dadurch können Ihre Beschwerden wie Missempfindungen, Taubheit, Schmerzen und Greifschwäche in den betroffenen Fingern gebessert werden.

Mit den nachstehenden Ausführungen wollen wir Sie und ggf. Ihre Angehörigen über den Ablauf der Operation, die möglichen Zwischenfälle und Verhaltensmaßnahmen vor und nach der Operation informieren. Gegebenenfalls wird Ihnen auch ein kurzer Film vorgeführt. Dieser Bogen und der Film dienen zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile des geplanten Verfahrens gegenüber Alternativmethoden erläutern. Er wird Sie über Ihre spezifischen Risiken und die sich daraus möglicherweise ergebenden Komplikationen aufklären. Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen und füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden.

Der Arzt wird im Gespräch alle Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagene Operation erteilen oder die Operation ablehnen. Ihr Arzt wird Ihnen nach dem Gespräch eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens aushändigen.

ABLAUF DER VERSCHIEDENEN VERFAHREN

Entzündungen, rheumatische Veränderungen, Verletzungen, hormonell bedingte Gewebsschwellungen aber auch Gewebswucherungen können zu einer Enge im Karpaltunnel mit Druck auf den Mittelnerv führen. Dadurch kommt es zu einer Reizung und Entzündung des Nervs und langfristig zu einer Nervenschädigung mit Gefühlsverlust in den Fingern sowie zu Muskelschwund im Daumenballen.

Ziel der Operation ist es den Mittelnerv zu entlasten, um einer Nervenschädigung vorzubeugen bzw. einem schon beeinträchtigten Nerv Gelegenheit zur Erholung zu geben.

Die Operation erfolgt in Blutleere. Hierzu werden die Hand und der gesamte Arm nach gründlicher Desinfektion mit einer speziellen Gummibinde umwickelt und die weitere Blutzufuhr mittels einer aufgepumpten Blutdruckmanschette unterbunden. Dadurch werden ein geringer Blutverlust und eine bessere Operationsicht gewährleistet. Die Operation findet entweder in lokaler Betäubung oder in Regionalanästhesie bzw. in Narkose statt, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

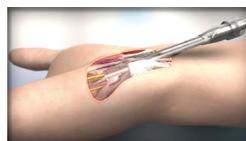
Die Wahl des für Sie geeigneten Operationsverfahrens hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Prinzipiell gibt es zwei verschiedene Operationsmöglichkeiten:

Offene Operation



Für die offene Operation erfolgt zunächst ein Hautschnitt im Handballen. Der Chirurg präpariert das Karpalband frei und durchtrennt es der Länge nach. Anschließend löst er noch eventuell vorliegende Verwachsungen und entfernt ggf. den Mittelnerv einengendes Bindegewebe.

Endoskopische Operation



Für die endoskopische Operation, auch minimalinvasive oder Schlüsselloch-Chirurgie genannt, setzt der Chirurg einen kleinen Schnitt am Handgelenk und ggf. einen weiteren an der Handfläche. Um ausreichend Platz für das Einführen des Endoskops zu schaffen, schiebt er Aufdehnungsstäbe, sogenannte Dilatatoren, in aufsteigender Stärke in den Karpaltunnel in Richtung auf den Ansatz des 4. Fingers vor. In den so aufgedehnten Tunnel führt er das Endoskop ein, begutachtet die Strukturen im Operationsgebiet und durchtrennt das Karpalband mit einem kleinen Spezialmesser.

Abschließend wird eine Drainage zur Ableitung von Wundsekret eingelegt, der Schnitt vernäht und die Hand mit einem Druckverband versehen. Gegebenenfalls wird die Hand mit einer Gipsschiene ruhig gestellt.

Abhängig vom Operationsverlauf kann der Verband schon am Tag der Operation oder nach einigen Tagen entfernt und mit der Krankengymnastik begonnen werden.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

Falls keine andere Wahl besteht und das Risiko einer erneuten Operation zu groß ist, wird der Arzt bei der offenen Operation notwendige zusätzliche Maßnahmen wie z.B. eine Ringbandsplattung, die Entfernung entzündlicher Sehnenscheiden oder Bindegewebswucherungen durchführen. Bei der endoskopischen Operation kann z.B. bei anatomischen Besonderheiten ein Umsteigen auf die offene Operation notwendig werden. Ist eine Erweiterungsmaßnahme vorhersehbar, wird Sie Ihr Arzt vorab darüber informieren.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Im Anfangsstadium kann durch Handgelenksschienen, Manschetten, Stützverbände oder auch durch Injektion oder Einnahme entzündungshemmender Medikamente eine Besserung der Beschwerden erreicht werden. Häufig ist der Behandlungserfolg nicht dauerhaft oder es kommt zu einer Verschlimmerung der Symptome. Im fortgeschrittenen Stadium kann nur eine Operation den Mittelnerv entlasten.

Ob eine endoskopische oder offene Operation ratsam ist, hängt unter anderem vom geplanten Umfang der Operation ab. Ihr Arzt erläutert Ihnen gerne, welches Verfahren für Sie geeignet ist.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Der Behandlungserfolg hängt erheblich von der Schwere und der Dauer der Erkrankung und von dem Grad der Schädigung Ihres Mittelnervs ab.

Wird rechtzeitig operiert, kann der Nerv sich meist komplett wieder erholen. Diese Regeneration kann jedoch bis zu einem halben Jahr in Anspruch nehmen.

Manchmal gelingt es nicht, das Karpalband vollständig zu durchtrennen. Die Beschwerden bleiben dann häufig bestehen und eine weitere z.B. offene Operation kann dann notwendig werden.

Langfristig kann es zu einer erneuten Einengung des Mittelnervs z.B. durch Verwachsungen oder Vernarbungen (Rezidiv) kommen, welche ggf. erneut operiert werden muss.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und seiner Assistenten genauestens. Falls nichts anderes angeordnet, beachten Sie bitte folgende Verhaltenshinweise:

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen müssen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® [ASS], Marcumar®, Heparin, Plavix®, etc.) oder unregelmäßig in den letzten 8 Tagen vor dem Eingriff eingenommen haben (z.B. Schmerzmittel wie Ibuprofen, Paracetamol). Dazu gehören auch alle rezeptfreien und pflanzlichen Medikamente. Ihr Arzt wird Sie informieren, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Nachsorge:

Die Operationswunde verursacht in den ersten Tagen zum Teil Schmerzen, die sich mit Medikamenten gut lindern lassen. Auch die Erholung des Nervs kann sich durch anfängliche Missempfindungen bemerkbar machen.

Bitte achten Sie darauf, die Hand in den ersten Tagen möglichst hoch zu lagern, z.B. auf einem Polster, wenn möglich über Herzniveau.

Schon am Tag der Operation oder einige Tage nach der Operation werden Sie zu krankengymnastischen Übungen angeleitet. Bitte führen Sie diese gewissenhaft durch.

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, falls Befindlichkeitsstörungen wie z.B. Schmerzen, Schwellungen, Fieber oder Missempfindungen auftreten. Taubheitsgefühl, Blau- oder Blasswerden der Finger können ein Hinweis auf einen zu engen Verband sein. Dieser muss dann umgehend entfernt werden, um eine Schädigung von Nerven zu verhindern.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie z.B. Einnahme von Medikamenten sowie Schonung der operierten Hand, halten Sie sich unbedingt an die Anweisungen Ihres Arztes.

Bei einem **ambulanten Eingriff** werden Sie vor der Entlassung aus der Klinik/Praxis solange überwacht, bis Ihre Körperfunktionen stabil sind. Danach müssen Sie von einer erwachsenen Person abgeholt werden. Sorgen Sie für eine ebenfalls erwachsene Aufsichtsperson zu Hause für 24 Stunden. Ihr Reaktionsvermögen kann nach dem Eingriff eingeschränkt sein. Deshalb dürfen Sie **24 Stunden nach**

der Operation nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen (auch nicht als Fußgänger) und keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben, insbesondere Tätigkeiten ohne sicheren Halt. Ferner sollten Sie in diesem Zeitraum darauf verzichten, persönlich oder wirtschaftlich wichtige Entscheidungen zu treffen.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Jeder medizinische Eingriff birgt Risiken. Die Häufigkeit von Nebenwirkungen und Komplikationen hängt von mehreren Faktoren (z.B. Alter, Allgemeinzustand, Nebenerkrankungen, Lebensweise) ab. Im Folgenden sind mögliche Zwischenfälle aufgelistet, die u. U. zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und zum Teil – auch im weiteren Verlauf – **lebensbedrohlich** sein können. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre spezifischen Risiken näher eingehen. Falls Sie auf eine ausführliche Aufklärung verzichten möchten, bestätigen Sie bitte diesen Wunsch im entsprechenden Abschnitt am Ende des Aufklärungsbogens mit Ihrer Unterschrift. Auch in diesem Fall bitten wir Sie um sorgfältiges Ausfüllen der Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese).

Infektionen z.B. im Bereich der Operationswunde oder an der Einführungsstelle von Injektionsnadeln mit Absterben von Gewebe (Nekrose) und Narbenbildung, Spritzenabszess oder Venenentzündung (Phlebitis) sind selten. Eine Vereiterung der Wunde äußert sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. Eine **Knochen- oder Gelenkinfektion** kann eine operative Behandlung erfordern. In seltenen Fällen kann es zur **Gelenkversteifung** kommen. In extremen Ausnahmefällen kann eine nicht beherrschbare Infektion bis hin zum Verlust von Fingern oder der Hand führen.

Blutergüsse (Hämatome) und **Nachblutungen** treten gelegentlich auf und können harte, schmerzhafte Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie nach Tagen oder Wochen ohne Behandlung, können aber zu Wundheilungsstörungen führen. Dann kann eine Nachoperation notwendig werden.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu schmerzhafter Narbenbildung und Wucherungen (Keloide), vor allem bei der offenen Operation, kommen. Kommt es zu einem Narbenzug, welcher die Beweglichkeit der Hand beeinträchtigt, kann eine Korrekturoperation notwendig werden.

Allergische Reaktionen (Unverträglichkeitsreaktionen), z.B. auf Medikamente (Antibiotika, Betäubungsmittel, Schmerzmittel, etc.), Desinfektionsmittel oder Latex sind selten. Hautrötung, Hautausschlag, Quaddelbildung, Juckreiz, Schwellungen aber auch Übelkeit und Husten können die Folgen sein. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z.B. Schwellung der Kehlkopfschleimhaut, Störungen des Herzkreislauf-Systems und der Lungenfunktion sind sehr selten. Die Folgen Atemnot, Krämpfe, Herzjagen oder Kreislaufschock erfordern eine intensivmedizinische Versorgung. Vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z.B. Gehirnschäden, Sehstörungen, Nervenschäden bis hin zu Lähmungen, Nierenfunktionsstörungen bis hin zum Nierenversagen können trotz Behandlung eintreten.

Selten kann es zur **Verletzung von Nerven** oder **größeren Blutgefäßen** kommen. Die Folgen der Gefäßverletzungen sind Durchblutungsstörungen und das Absterben von Weichteilen. Bei einer Verletzung größerer Gefäße kann eine sofortige oder spätere operative Blutstillung bzw. Wiederherstellung des Blutgefäßes notwendig werden. Nervenverletzungen können eine Nervennaht erfordern. Trotz sofortiger Behandlung können **bleibende Gefühlsstörungen**, Schmerzen und Schwäche bzw. **Lähmungen** in Fingern, Daumen und Handgelenk auftreten. Kleine bei der Operation durchtrennte Hautnerven können zu einem vorübergehenden, selten auch **bleibenden Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarbe führen.

Durch den Eingriff kann ein **komplexes regionales Schmerzsyndrom** (Morbus Sudeck) mit Durchblutungsstörungen, Weichteilschwellungen, Hautveränderungen und Schmerzen auftreten. Langfristig kann es zu Muskel- und Knochenabbau sowie zur Versteifung von Gelenken kommen. Die Behandlung erfolgt symptomatisch mit Krankengymnastik und Medikamenten.

Schädigung der Haut, Weichteile bzw. **Nerven** (z.B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, die Blutsperre oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung) sind selten. Gefühlsstörungen, Taubheitsgefühl, Lähmungen, Schmerzen und Narben können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. In sehr seltenen Fällen können die

Wichtige Fragen für ambulante Eingriffe

Wer wird Sie abholen, sobald Sie aus Klinik/Praxis entlassen werden?

Name und Lebensalter des Abholers

Wo sind Sie in den nächsten 24 Stunden nach dem Eingriff erreichbar?

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Name und Lebensalter der Aufsichtsperson

Beschwerden trotz eingeleiteter Behandlungsmaßnahmen auch dauerhaft bleiben.

Bei Operationen an den oberen Extremitäten sind Gerinnselbildungen äußerst selten, aber wie bei jeder Operation können sich grundsätzlich Blutgerinnsel (**Thromben**) bilden und einen Gefäßverschluss verursachen (**Embolie**). Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren. Dadurch kann es trotz Behandlung z.B. zu Lungenembolie, Schlaganfall oder Nierenversagen mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin ist die Wahrscheinlichkeit einer **schwerwiegenden Störung der Blutgerinnung** (HIT) erhöht. Dies bedeutet, dass das Risiko der Thrombenbildung und somit von Gefäßverschlüssen steigt.

Wer ist Ihr überweisender Arzt / Hausarzt / weiter betreuender Arzt?

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

Wurden Sie schon einmal an der Hand operiert? ja nein

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

Stillen Sie? ja nein

Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Benötigen Sie regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel oder haben Sie in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) welche eingenommen bzw. gespritzt? ja nein

Aspirin® (ASS), Heparin, Marcumar®,
 Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Xarelto®,
 Pradaxa®.

Sonstiges: _____

Wann war die letzte Einnahme? _____

Nehmen Sie andere Medikamente ein? ja nein

Wenn ja, bitte auflisten: _____

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Rauchen Sie? ja nein

Wenn ja, was und wie viel täglich? _____

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung? ja nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen? ja nein

Blutgerinnsel (Thrombose)/ Gefäßverschluss (Embolie)? ja nein

Allergie/Überempfindlichkeit? ja nein

Medikamente, Lebensmittel, Kontrastmittel,
 Jod, Pflaster, Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon) Pollen (Gräser, Bäume), Betäubungsmittel, Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten)

Sonstiges: _____

Erkrankung der Atemwege/Lungen? ja nein

Asthma, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenemphysem, Schlafapnoe (starkes Schnarchen), Stimmband-Zwerchfelllähmung.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Schilddrüsenerkrankungen? ja nein

Unterfunktion, Überfunktion.

Sonstiges: _____

Nierenerkrankungen? ja nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),
 Nierenentzündung.

Sonstiges: _____

Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narben-Bildung (Keloide)? ja nein

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

