

NERVENDURCHTRENNUNG AM HAND-/FINGERGELENK (DENERVIERUNG)

Information und Anamnese für Patienten zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis:



Patientendaten:

Der Eingriff ist vorgesehen am (Datum):

links rechts
 Handgelenk Fingergelenk _____

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen bestehen chronische Schmerzen im Handgelenk bzw. in einem oder mehreren Fingergelenken. Zur Behandlung der Schmerzen hat Ihnen Ihr Arzt eine Durchtrennung der verantwortlichen Nerven an der Hand vorgeschlagen (Denervierung).

Diese Informationen dienen zur Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Maßnahme gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die vorgeschlagene Operation erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

GRÜNDE FÜR EINE OPERATION

Die Hand ist aus 8 Handwurzelknochen und insgesamt 14 Fingergelenken aufgebaut. Zwischen den einzelnen Fingergliedern und den Handwurzelknochen liegen Gelenke, welche u. a. für die Beweglichkeit der Hand zuständig sind.

Die Hand wird von insgesamt drei Nervensträngen, welche aus dem Rückenmark kommen, versorgt: dem Ellenerv (Nervus ulnaris), dem Speichennerv (Nervus radialis) und dem Mittelnerv (Nervus medianus). Die Nerven versorgen u. a. die Gelenkkapseln der Fingergelenke bzw. die des Handgelenks.

Durch Erkrankungen (Arthrose, Entzündungen), Durchblutungsstörungen, aber auch nach schweren Unfällen mit Brüchen, Verstauchungen, Knorpelschäden oder Bänderrissen kann es zu andauernden Schmerzen im Handgelenk bzw. in einem oder mehreren Fingergelenken kommen. Sind die Schmerzen stark beeinträchtigend und sind alle anderen Therapieverfahren ausgereizt, kann mit einer Durchtrennung der für das bzw. die Gelenke verantwortlichen Nerven eine Schmerzreduzierung erreicht werden.

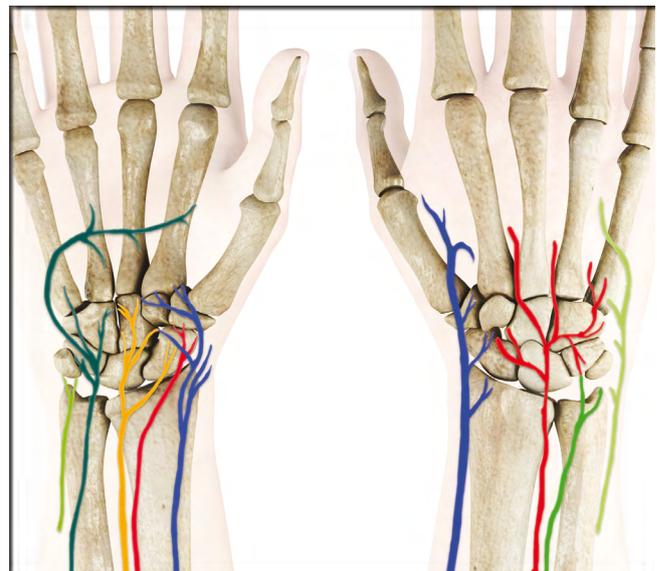
ABLAUF DES EINGRIFFS

Die Behandlung erfolgt in regionaler Anästhesie (Plexusanästhesie) bzw. in Allgemeinanästhesie, über welche Sie gesondert aufgeklärt werden.

Bei dem Eingriff wird, wenn möglich, eine Blutleere angelegt. Hierzu wird der Arm umwickelt und die weitere Blutzufuhr mittels einer aufgepumpten Blutdruckmanschette unterbunden. Dadurch werden ein geringer Blutverlust und eine bessere Operationsicht gewährleistet.

Bei der Operation setzt der Arzt meist mehrere kleine Schnitte im Bereich des Handgelenks. Anschließend werden die versorgenden Nervenstränge freigelegt und unter Sicht durchtrennt.

Bei dem Eingriff werden keine Gefühlsnerven für die Haut und keine Nerven durchtrennt, die für die Beweglichkeit der Hand zuständig sind.



zum Einzeichnen der Operationstechnik

Nach der Operation werden die kleinen Hautwunden mit Nähten verschlossen und die Hand wird mit einem Verband versehen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Mit nichtoperativen Maßnahmen (Medikamente, Ruhigstellung, Krankengymnastik) kann in einigen Fällen eine Besserung der Beschwerden versucht werden.

Bei fortgeschrittener Arthrose kann auch ein Gelenkersatz (Endoprothese) für das Hand- bzw. Fingergelenk oder eine (Teil-)Versteifung des Handgelenks in Erwägung gezogen werden.

Grundsätzlich wird eine Durchtrennung der für die Schmerzen verantwortlichen Nerven nur dann empfohlen, wenn alle konservativen Maßnahmen ausgeschöpft sind.

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Operation und die Art der Betäubung.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Häufig gelingt es, durch den Eingriff für einen längeren Zeitraum eine deutliche Schmerzverbesserung zu erreichen. Die Operation wirkt jedoch nicht ursächlich, das heißt, die eigentliche Erkrankung (z. B. eine bestehende Arthrose) wird dabei nicht behandelt. Trotz erfolgreich durchgeführter Operation können die durchtrennten Nerven mit der Zeit wieder zusammenwachsen und erneut zu Schmerzen führen. Ein weiterer Eingriff ist dann meist möglich.

In ungünstigen Fällen können die Beschwerden nach der Operation weiterhin bestehen oder noch zunehmen. Je nach Grunderkrankung (Abnützung, Entzündung) können im Laufe der Jahre neue Beschwerden auftreten.

Ihr Arzt wird Ihnen erläutern, welches Operationsergebnis in Ihrem Fall zu erwarten ist.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

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

Vorbereitung:

Medikamenteneinnahme: Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Medikamente Sie regelmäßig einnehmen oder spritzen (insbesondere blutgerinnungshemmende Mittel wie Aspirin® (ASS), Marcumar®, Heparin, Plavix®, Ticlopidin, Clopidogrel, Eliquis®, Lixiana®, Xarelto®, Pradaxa® und metforminhaltige Medikamente, sog. „Biguanide“, bei Diabetikern) 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 informiert Sie, ob und für welchen Zeitraum Sie Ihre Medikamente absetzen müssen.

Nachsorge:

Üblicherweise ist nach der Operation für einige Tage ein fester Verband (**Schiene, Gipsverband**) notwendig. Die **Fäden** können meist nach 10-14 Tagen entfernt werden.

Nach der Operation auftretende **Schmerzen** lassen sich mit Medikamenten gut lindern.

In der Zeit nach der Operation können **Schwellungen** auftreten, vorübergehendes Hochlagern des Armes und evtl. Lymphdrainagen sind dann erforderlich.

Schon kurz nach der Operation werden Sie zu **krankengymnastischen Übungen** angeleitet. Als Regel gilt, dass soweit möglich eine rasche Beweglichkeit der betroffenen Hand ohne Überlastung erfolgen soll. Bitte führen Sie die Übungen gewissenhaft durch.

Um der Bildung von **Blutgerinnseln** vorzubeugen, sollten Sie alle anderen Gelenke regelmäßig bewegen. Falls ein Kompressionsverband nötig ist, tragen Sie diesen bitte wie angeordnet.

Bezüglich weiterer Verhaltensmaßnahmen wie der Einnahme von Medikamenten (z. B. der verordneten blutgerinnungshemmenden oder abschwellenden Mittel) sowie **Belastbarkeit der Hand**, halten Sie sich bitte genau an die Anweisungen Ihres Arztes.

Bei zunehmenden **starken Schmerzen** und **Schwellungen, Überwärmung und Rötung der Wunde, Fieber, Schwächegefühl** oder **Blass- oder Blaufärbung** in der operierten Hand, **Brustschmerzen** oder **Atem-/Kreislaufbeschwerden** informieren Sie bitte sofort Ihren Arzt.

Solange ein fester Verband notwendig ist, ist die **Fahrtauglichkeit eingeschränkt**.

RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN

Es ist allgemein bekannt, dass **jeder medizinische Eingriff Risiken birgt**. Kommt es zu Komplikationen, können diese zusätzliche Behandlungsmaßnahmen oder Operationen erfordern und im Extremfall auch im weiteren Verlauf einmal **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle bekannten eingriffsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreten. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Bei dem Eingriff kann es unbeabsichtigt zu **Verletzungen** der Hautnerven bzw. der Nerven, die für die Beweglichkeit verantwortlich sind, kommen. Es können dann **Gefühlsstörungen, Muskelschwäche, Schmerzen** oder **Lähmungserscheinungen** in der Hand auftreten und möglicherweise dauerhaft bestehen bleiben.

Verletzungen der benachbarten **Sehnen/Muskeln** können zu Funktionsstörungen führen und ggf. einen weiteren Eingriff erfordern.

Kleine bei der Operation **durchtrennte Hautnerven** können zu einem vorübergehenden oder auch **bleibenden Taubheitsgefühl** im Bereich der Operationsnarbe führen.

Infektionen sind in den meisten Fällen mit Antibiotika gut behandelbar. Selten ist eine Operation erforderlich. Eine nicht beherrschbare Infektion kann bis hin zum Verlust der Hand oder zu einer **lebensgefährlichen Blutvergiftung** (Sepsis) führen.

Allergische Reaktionen, z. B. auf Medikamente oder Latex, können zu Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Übelkeit und Husten führen. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzrasen oder **lebensbedrohliches Kreislaufversagen** sind selten. Dann können u. U. bleibende Organschäden wie Gehirnschäden, Lähmungen oder dialysepflichtiges Nierenversagen eintreten.

Selten kann es zur **Verletzung von größeren Blutgefäßen** kommen. Bei einer Gefäßverletzung kann eine operative Blutstillung notwendig werden. Bei äußerst seltenen **stärkeren Blutungen** kann eine Übertragung von Fremdblut/-blutbestandteilen (**Transfusion**) notwendig werden. Dadurch kann es sehr selten zu Infektionen z. B. mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung), äußerst selten mit HIV (AIDS), BSE-Erregern (Hirnerkrankung) oder anderen gefährlichen – auch unbekannt – Erregern kommen. Auch ein Lungenödem mit Lungenversagen, eine Verschlechterung der Nierenfunktion oder andere gefährliche Immunreaktionen können ausgelöst werden.

Nachblutungen innerhalb einer Muskelhülle können zur **Druckschädigung an Nerven und Gefäßen** im operierten Arm führen (Kompartmentsyndrom), weshalb dann eine Entlastungsoperation durchgeführt werden muss.

Schädigung von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven** z. B. durch Einspritzungen, Desinfektionsmittel, elektrischen Strom, die Blutsperre oder die Lagerung, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Gelegentlich kommt es zu dauerhaften Nervenschäden oder Absterben von Gewebe und es können Narben zurückbleiben.

Es können sich **Blutgerinnsel** (Thromben) bilden und einen Gefäßverschluss verursachen. Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe blockieren (Embolie). Dadurch kann es z. B. zu Schlaganfall, dialysepflichtig-

gem Nierenversagen oder Lungenembolie mit bleibenden Schäden kommen. Werden zur Vorbeugung blutgerinnungshemmende Mittel verabreicht, vergrößert sich das Blutungs- bzw. Nachblutungsrisiko. Bei Gabe von Heparin kann es zu einer schwerwiegenden Immunreaktion (HIT) mit Verklumpen der Blutplättchen (Thrombozyten) und Gefäßverschlüssen in Venen und Arterien kommen.

Bei verzögerter Wundheilung oder bei zu **Wundheilungsstörungen** neigenden Patienten kann es zu **schmerzhafter Narbenbildung** und Wucherungen (Keloide) kommen. Durch

die Narbenbildung kann die Beweglichkeit der Hand und Finger vermindert werden.

Durch den Eingriff kann ein komplexes **regionales Schmerzsyndrom** (Morbus Sudeck) mit Durchblutungsstörungen, Weichteilschwellungen und Schmerzen ausgelöst werden. Dies kann zu Muskel- und Knochenabbau und zur Versteifung des Gelenks führen.

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.

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), Brilique®, Clopidogrel, Efient®, Eliquis®, Heparin, Iscover®, Marcumar®, Plavix®, Pradaxa®, Ticlopidin, Xarelto®.

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.)

Sind Sie schwanger? nicht sicher ja nein

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: _____

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen? ja nein

Herzinfarkt, Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge), Herzfehler, Herzrhythmusstörungen, Herzmuskulenzündung, Herzklappenerkrankung, Luftnot beim Treppensteigen, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, niedriger Blutdruck, Schlaganfall, Krampfadern, Venenentzündung, Thrombose, Embolie.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Neigung zu Wundheilungsstörungen, Abszessen, Fisteln, starker Narbenbildung (Keloide)? ja nein

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

