

Klinik / Praxis:



Patientendaten:

Die Operation ist vorgesehen am (Datum):

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie leiden unter übermäßigem Schwitzen an bestimmten Körperstellen (sog. Hyperhidrose). Grund hierfür ist in der Regel eine Fehlsteuerung des vegetativen, also nicht steuerbaren, Nervensystems. Mittels Operation sollen die verantwortlichen Nerven dauerhaft blockiert oder durchtrennt und das Schwitzen somit deutlich reduziert werden.

Diese Informationen 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 der geplanten Operation 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.

URSACHEN DER HYPERHIDROSE

In der Haut befinden sich zahlreiche Schweißdrüsen, welche bei Bedarf Flüssigkeit abgeben und somit den Wärmehaushalt des Körpers regulieren. Die Schweißproduktion wird dabei von einem Teil des Nervensystems, welches nicht bewusst kontrolliert werden kann, gesteuert, dem sogenannten vegetativen Nervensystem.

Kommt es aufgrund einer Fehlsteuerung des vegetativen Nervensystems zu übermäßigem Schwitzen, spricht man von Hyperhidrose. Sie tritt vor allem im Gesicht, unter den Achseln und an den Händen auf. Hyperhidrose kann ohne erkennbaren Grund entstehen oder als Folge einer anderen Erkrankung (z. B. bei Schilddrüsenüberfunktion oder bei bestimmten Hormonstörungen).

Je nach Menge des abgegebenen Schweißes wird die Hyperhidrose in drei Schweregrade eingeteilt. Insbesondere bei Grad 3 wird in der Regel eine Operation empfohlen. Hierbei können die verantwortlichen Nervenknotten (Ganglien) am Grenzstrang des vegetativen Nervensystems im Brustkorb dauerhaft blockiert, durchtrennt oder entfernt werden (sog. thorakale Sympathektomie).

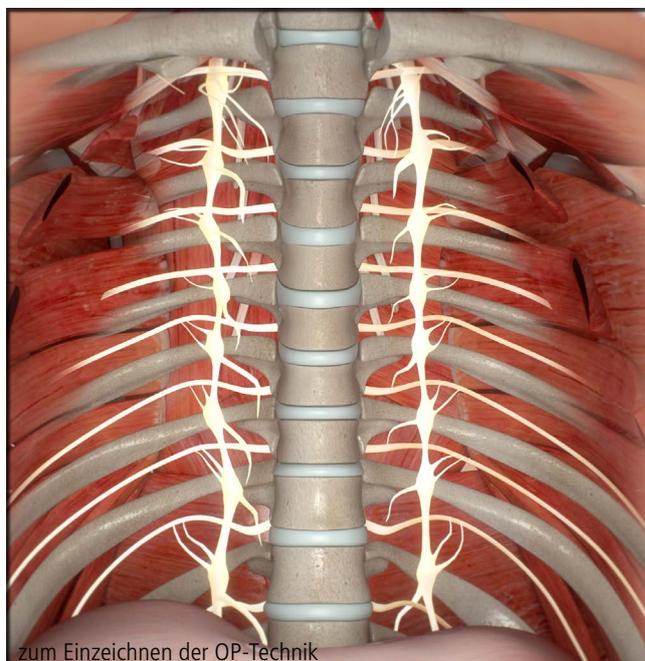
In einigen Fällen ist eine vorherige Einholung der Kostenübernahme der Krankenkasse ratsam.

ABLAUF DER OPERATION

Die Operation findet in Vollnarkose statt, über die Sie gesondert aufgeklärt werden.

Nach Desinfektion und steriler Abdeckung setzt der Arzt auf der einen Seite des Brustkorbs meist zwei kleine Schnitte unterhalb der Achsel. Anschließend führt er über diese Schnitte zunächst zwei Führungshülsen (sog. Trokare) in den Brustkorb ein. Durch Absaugen der Luft in der Lunge oder durch Einleiten von Kohlendioxid-Gas in den Brustkorb fällt die Lunge zusammen und gewährleistet so dem Arzt eine gute Übersicht über die im Brustkorb liegenden Nervenstränge.

Anschließend werden über die Schnitte ein Endoskop mit einer Kamera und Operationsinstrumente in den Brustkorb eingeführt. Der Arzt sucht dann den Nervenstrang an der Rückseite der Brusthöhle auf und löst ihn vom umgebenden Gewebe. Abhängig von der Lokalisation des Schwitzens wird der Nervenstrang an bestimmten Stellen durchtrennt, entfernt oder mit Metallclips blockiert. Anschließend wird die Operation auf der anderen Seite auf die gleiche Weise vorgenommen.



zum Einzeichnen der OP-Technik

Am Ende der Operation wird ggf. das Kohlendioxid-Gas aus dem Brustkorb geleitet und die Wunden verschlossen und mit einem Verband versehen. Meist werden zwei dünne Kunststoffschläuche, sog. Drainagen, in die Wunden gelegt, um

das ggf. verbliebene Gas aus dem Brustkorb zu leiten und die Lunge wieder vollständig zu entfalten.

Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die Vor- und Nachteile der jeweiligen Operationstechnik, welches Verfahren er bei Ihnen anwenden möchte und an welcher Stelle der Nervenstrang durchtrennt bzw. blockiert werden soll.

MÖGLICHE ERWEITERUNGSMASSNAHMEN

In bestimmten Fällen, z. B. bei Verwachsungen oder nach Voroperationen, kann es sein, dass der Eingriff nicht oder nur teilweise gelingt. Dann kann ein Umstieg auf eine offene Operation mit Öffnung des Brustkörpers notwendig werden.

Um einen erneuten Eingriff zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden, bitten wir Sie Ihre Einwilligung zu möglichen Erweiterungsmaßnahmen schon jetzt zu erteilen.

ALTERNATIV-VERFAHREN

Alternativ sollte zunächst versucht werden, die Hyperhidrose mit Medikamenten, Einspritzen von Botulinumtoxin, Strom (Iontophorese) oder mit Aluminiumchloridlösungen zu behandeln. Bei Hyperhidrose unter den Achseln können die Schweißdrüsen auch in einem Eingriff abgesaugt oder herausgeschnitten oder mittels Hitze zerstört werden (sog. Radiofrequenz-Thermotherapie).

Alle Behandlungsalternativen haben ihre eigenen Vor- und Nachteile. Grundsätzlich sollte die Operation am Nervenstrang erst in Erwägung gezogen werden, wenn alle anderen Therapiemethoden ausgeschöpft sind.

Ihr Arzt erklärt Ihnen gerne, warum er in Ihrem Fall eine Operation empfiehlt.

ERFOLGSAUSSICHTEN

Durch die Operation kann das übermäßige Schwitzen in den meisten Fällen effektiv behandelt werden. Es kommt allerdings fast immer zum sogenannten kompensatorischen Schwitzen an anderen Körperstellen (bevorzugt an Rumpf, Rücken und Beinen). In welchem Ausmaß das kompensatorische Schwitzen auftritt und welche Bereiche davon betroffen sind, ist bei jedem Patienten unterschiedlich und kann daher nicht vorhergesagt werden.

Auch ein vermehrtes Schwitzen während der Nahrungsaufnahme (sog. Geschmacksschwitzen oder Frey-Syndrom) können durch fehlgeleitete Nervenimpulse nach dem Eingriff auftreten.

Durch die Operation kann es an den betroffenen Stellen aufgrund der verringerten Schweißproduktion zu trockener und rauer Haut kommen.

HINWEISE ZUR VORBEREITUNG UND NACHSORGE

Bitte befolgen Sie die Anweisungen des Arztes und des Assistenzpersonals genauestens. 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.

Für den Eingriff müssen Sie **nüchtern** sein. Bitte befolgen Sie hierzu die Anweisungen des Narkosearztes.

Nachsorge:

Nach dem Eingriff sollten Sie noch für einige Zeit **Bettruhe** einhalten. Ihr Arzt wird Ihnen hierzu genaue Anweisungen geben.

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

Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, falls nach dem Eingriff **Fieber, Schmerzen, Kreislaufbeschwerden, Blutungen aus den Wunden, Atemnot, Husten** oder **Erbrechen von Blut** auftreten. Die Beschwerden können auch noch Tage nach dem Eingriff auftreten und erfordern eine **sofortige Abklärung**.

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.

Blutergüsse (Hämatome) an den Einstichstellen sind möglich. Dadurch können sich harte, schmerzhafte Schwellungen bilden. Meist verschwinden sie auch ohne Behandlung.

Schädigungen von Haut, Weichteilen bzw. **Nerven**, z. B. durch Einspritzungen, Blutergüsse, Spritzenabszess, Desinfektionsmittel oder trotz ordnungsgemäßer Lagerung, sind möglich. Taubheitsgefühl, Lähmungen und Schmerzen können die Folgen sein. Meist sind diese vorübergehend. Selten kommt es zu dauerhaften Nervenschäden oder Absterben von Gewebe und es können Narben zurückbleiben.

Blutungen können in den meisten Fällen sofort versorgt werden. Bei größeren Blutungen kann eine Operation erforderlich werden. Hohe Blutverluste können die Übertragung von Fremdblut/-bestandteilen (**Transfusion**), notwendig machen. 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.

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.

Infektionen mit Eiterbildung (Abszess), Absterben von Gewebe (Nekrose) oder Narbenbildung äußern sich in Schwellung, Rötung, Schmerzen, Überwärmung der Haut und Fieber. In den meisten Fällen sind solche Infektionen mit Antibiotika gut behandelbar. Im Extremfall kann es zur Verschleppung der Keime in die Blutbahn (Bakteriämie) und zu einer lebensgefährlichen **Blutvergiftung** (Sepsis) bis hin zur Entzündung der Herzinnenhaut (Endokarditis) kommen. Eine **Infektion des Rippenfells** (sog. Empyem) muss ggf. operativ behandelt werden.

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

ernde **Schmerzen im Brustkorb** (sog. Interkostalneuralgie) sind dagegen selten.

Bei einer Verletzung des obersten Nervenknötens des vegetativen Nervensystems kommt es zum sogenannten **Horner-Syndrom** mit vorübergehenden, selten auch bleibenden, Symptomen wie Verengung der Pupille, eingesunkenem Augapfel und herabhängendem Oberlid.

Durch die Operation kann es zu einer **Verletzung des Rippenfells** oder der **Lunge** kommen. Dringt dadurch Luft in den Brustraum ein, verdrängt sie die Lunge, sodass die Lungenfunktion - möglicherweise auch dauerhaft - gestört wird (**Pneumothorax**). Schmerzen in der Brust, Husten, Unruhe, Schweißausbruch, Pulsanstieg und Atemnot können dann auftreten. Die Luft muss durch Punktion oder Legen von Drainagen abgesaugt werden.

Eine **Verletzung benachbarter Organe** (z. B. Lunge) ist nicht völlig auszuschließen. Bei schwerwiegenden Verletzungen wird ggf. eine Operation notwendig und es kann zu einer gefährlichen Infektion kommen. Im Extremfall kann es zum Verlust des betroffenen Organs kommen. Aufgrund von Durchblutungsstörungen im Operationsgebiet oder bei Narbenbildung im Bereich des Nervenstrangs kann es in extremen Ausnahmefällen zu einer vorübergehenden oder bleibenden **Querschnittslähmung** kommen.

Bei der Operation kann es durch eine **Quetschung oder Überdehnung des Stimmbandnervs** zu einer vorübergehenden **einseitigen Lähmung der Stimmbänder** (Rekurrensparese) mit Heiserkeit, Sprach-, Schluckstörungen oder Atemnot kommen. Bei einer vollständigen Durchtrennung des Stimmbandnervs ist eine **dauerhafte Lähmung** die Folge. Werden sehr selten beide Stimmbandnerven geschädigt, treten Atembeschwerden bis hin zu akuter Atemnot auf. Eine Operation an den Stimmbändern oder die Anlage eines Luftröhrenschnittes (Tracheostoma) kann dadurch notwendig werden.

Eine **Schädigung des Zwerchfellnervs** (N. phrenicus) kann zu einer Abschwächung bis Lähmung der Atemtätigkeit des Zwerchfells führen.

Kommt es bei der Operation zu einer **Schädigung des Armnervengeflechts** im Brustkorb, können vorübergehende oder bleibende Gefühlsstörungen in den Armen die Folgen sein.

Eine **Verletzung der Lymphgefäße** im Brustkorb kann eine erneute Operation erforderlich machen.

Es können sich **Blutgerinnsel (Thromben)** bilden und einen Gefäßverschluss verursachen. Die Gerinnsel können auch verschleppt werden und die Blutgefäße anderer Organe verschließen (**Embolie**). Dadurch kann es z. B. zu **Schlaganfall, dialysepflichtigem Nierenversagen** oder **Lungenembolie** mit bleibenden Schäden kommen.

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), Clopidogrel, Heparin, 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

Wurden Sie schon einmal im Brust-/Bauchraum operiert? ja nein

Wenn ja, wo? _____

Ergaben sich dabei Komplikationen? ja nein

Wenn ja, welche? _____

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

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, Herzmuskelentzündung, Herzklappenerkrankung, Luftnot beim Treppensteigen, Herzoperation (ggf. mit Einsatz einer künstlichen Herzklappe, Herzschrittmacher, Defibrillator), hoher Blutdruck, niedriger Blutdruck.

Sonstiges: _____

Stoffwechsel-Erkrankungen? ja nein

Diabetes (Zuckerkrankheit), Gicht.

Sonstiges: _____

Erkrankung der Atemwege/Lungen? ja nein

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

Sonstiges: _____

Infektionskrankheiten? ja nein

Hepatitis, Tuberkulose, HIV.

Sonstiges: _____

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen? ja nein

Bitte kurz beschreiben: _____

