



Patienteninformation zur Anästhesie

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin

**Bitte
beachten**

Sie unbedingt die
wichtigen Hinweise
zur Vorbereitung
auf Seite 5!



Inhalt

Die Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin S. 4

Wichtige Hinweise vor der Operation..... S. 5

Die Anästhesieverfahren in der Übersicht S. 7

- Die Allgemeinanästhesie (Narkose) S. 8
- Häufige Fragen zur Allgemeinanästhesie S. 11
- Regionalanästhesien an Arm und Bein S. 13
- Plexusanästhesie von Arm und Schulter S. 13
- Blockade einzelner Nerven am Bein S. 16
- Spinalanästhesie S. 17
- Häufige Fragen zur Regionalanästhesie S. 18

Verhaltensregeln vor der Anästhesie S. 20

Der Anästhesieablauf S. 21

Schmerzbehandlung S. 22

Die Überwachungsstation S. 25

Verhaltensregeln bei ambulanten Eingriffen S. 26

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin



Dr. Matthias Boschin,
Chefarzt der Klinik für Anästhesie
und Intensivmedizin

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie werden in Kürze in Narkose untersucht oder operiert. Sicherlich haben Sie vor dem Eingriff noch viele Fragen und machen sich Gedanken über das genaue Vorgehen und mögliche Komplikationen. Diese Broschüre soll Sie umfassend informieren und als Vorbereitung für das Gespräch zwischen Ihnen und Ihrem Anästhesisten dienen.

Wir freuen uns, wenn Ihnen diese Informationen helfen, Ihre eventuellen Sorgen und Befürchtungen abzubauen.

Ihr
Dr. Matthias Boschin

Bitte
beachten!

Bitte bringen Sie die folgenden Unterlagen unbedingt zum Anästhesiegespräch in Papierform mit!

1. ausgefüllter Anamnesebogen (Vordruck liegt diesem Heft bei)

2. sofern vorhanden:

- **Arztbriefe**
- **internistische bzw. kardiologische Vorbefunde**
- **Herzschrittmacherausweis**
- **Anästhesieausweis**

Bei Besonderheiten oder Fragen vorab können Sie uns Ihre Unterlagen gerne auch auf dem Postweg an folgende Adresse zusenden:

St. Josef-Stift Sendenhorst

Patientenmanagement

Westtor 7 · 48324 Sendenhorst

Telefon: 02526 300-300

E-Mail: pm@st-josef-stift.de

Auswahl des besten Anästhesieverfahrens

Belastungen und Risiken durch die Anästhesie sind von Patient zu Patient unterschiedlich. Gewisse Voruntersuchungen führen wir im Bedarfsfall durch. Informationen über Ihre jetzige Erkrankung und Ihre Krankengeschichte sind uns besonders wichtig und helfen uns, das für Sie beste Anästhesieverfahren auszusuchen!

Sie unterstützen uns daher sehr, wenn Sie den Anästhesie-Anamnesebogen schon vor dem Aufklärungsgespräch sorgfältig ausfüllen. Ihr Anästhesist beantwortet Ihnen im Vorbereitungsgespräch gerne die Fragen, die Sie zur Anäs-

thesie haben. Er wird Ihnen das Verfahren empfehlen, das sich für Sie am besten eignet und alle Vor- und Nachteile des Verfahrens erläutern. Zu Ihrer Information führen wir in dieser Broschüre auch extrem seltene Risiken und Komplikationen auf.

Die Häufigkeitsangaben sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Individuelle Besonderheiten und Vorerkrankungen können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich verändern. Insgesamt ereignet

sich bei zehntausenden Anästhesien nur ein folgenschwerer Zwischenfall – Anästhesie ist sicher. Ihr Narkosearzt gibt Ihnen auch gerne detaillierte Auskunft über seltene und seltenste Risiken, wenn Sie dieses wünschen.

Anästhesie: Die schmerzfreie Durchführung von Behandlungen und Untersuchungen

Anästhesie bedeutet Empfindungslosigkeit. Medizinische Untersuchungen und Eingriffe können in Anästhesie schmerzfrei durchgeführt werden.

Es werden drei Grundformen der Anästhesie unterschieden:

1. Lokalanästhesie:
Eine kleine Region des Körpers wird empfindungslos gemacht. In der Regel führt der operierende bzw. untersuchende Arzt diese Anästhesieform selbst durch.
2. Regionalanästhesie:
Eine größere Region des Körpers wird empfindungslos gemacht.
3. Die Allgemeinanästhesie:
Zusätzlich zum Schmerzempfinden wird hier auch vorübergehend das Bewusstsein ausgeschaltet. Sie befinden sich in einem tiefschlafähnlichen Zustand.

Für Allgemein- und Regionalanästhesien sind Anästhesiefachärzte mit ihrem Team zuständig.

Die Allgemeinanästhesie hat den Hauptvorteil, dass sie prinzipiell bei jeder Operation angewendet werden kann. Die Regionalanästhesie ermöglicht wirksame Schmerz- und Stressblockaden während und nach der Operation. Sie können auch während einer Regionalanästhesie schlafen; für bestimmte Eingriffe sind auch Kombinationen von Allgemein- und Regionalanästhesie möglich.

Aufgaben Ihres Anästhesie-Teams

Ärztinnen, Ärzte und Fachpflegekräfte sind im Team für Sie zuständig. Unser Ziel ist es, die Operation und bestimmte Untersuchungen für Sie so angenehm wie möglich zu machen. Dafür sorgen wir während des Eingriffs für die Ausschaltung von Schmerzen und halten die lebenswichtigen Körperfunktionen (Vitalfunktionen) aufrecht.

Auch wenn nach einer Operation ein Aufenthalt auf unserer Intensivüberwachungsstation notwendig ist, werden Sie von uns betreut. Auch die Behandlung starker Schmerzen nach bestimmten Operationen gehört mit zu unseren Aufgaben.

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin

Schwerpunkte:

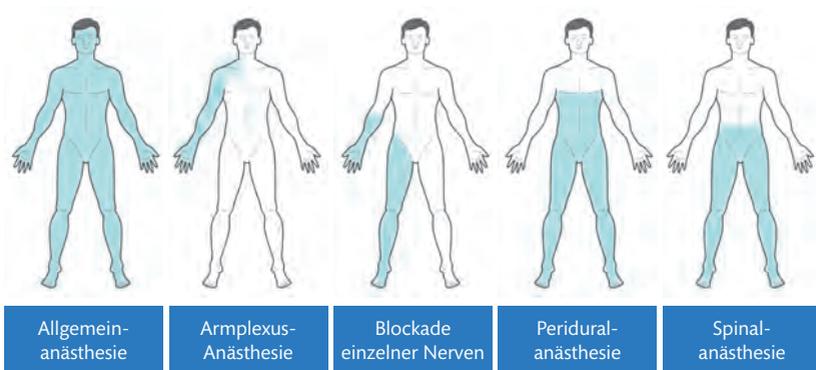
Anästhesie, Intensivmedizin, Schmerztherapie und Notfallmedizin

- Prämedikationssprechstunde
- Balancierte Allgemeinanästhesie – Totale intravenöse Anästhesie
- Ultraschallgesteuerte periphere Regionalanästhesieverfahren
- Zentrale Regionalanästhesien
- Intraoperative Hirnstrommessung
- Fremdblutsparende Maßnahmen (intraoperative maschinelle Autotransfusion)
- Perioperative Diagnostik und Therapie
- Interdisziplinäre Intensiv-Observationsstation
- Postoperative Akutschmerztherapie
- Ambulante Narkosen

Kontakt: Telefon: 02526 300-1530

an@st-josef-stift.de

Die Anästhesieverfahren in der Übersicht



Allgemein-
anästhesie

Armplexus-
Anästhesie

Blockade
einzelner Nerven

Peridural-
anästhesie

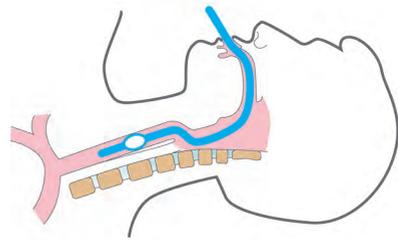
Spinal-
anästhesie

Die Allgemeinanästhesie (Narkose)

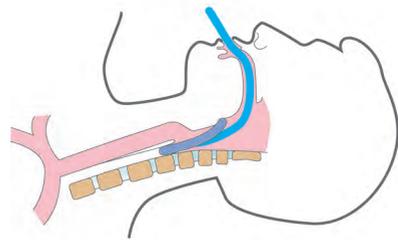
Diese Anästhesieform schaltet Ihr Bewusstsein und Schmerzempfinden im ganzen Körper aus. Sie befinden sich von Anfang bis zum Ende der Narkose in einem schlafähnlichen Zustand. Dafür setzen wir meist eine Kombination von Medikamenten ein: Schmerzmittel, Schlafmittel sowie Medikamente zur Muskeler schlaffung und zur Beeinflussung des vegetativen Nervensystems. Die Medikamente können entweder über die Vene eingespritzt oder der Atemluft beigemischt werden.

Eingeleitet wird die Narkose, indem Medikamente über den liegenden Venentropf gegeben werden. Dadurch ist ein sehr angenehmes Einschlafen möglich. Das Vorhalten der Gesichtsmaske dient nur dazu, um Ihnen vor dem Einschlafen mehr Sauerstoff zuzuführen.

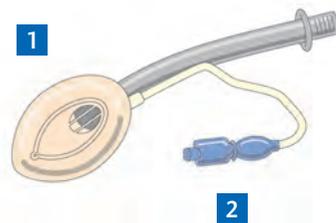
Nachdem Sie eingeschlafen sind, wird Ihre Atmung über die Gesichtsmaske von uns unterstützt. So können sehr kurze Eingriffe bis zu 15 Minuten Dauer durchgeführt werden. Bei längerer Eingriffsdauer wird ein Schlauch (Trachealtubus) in die Luftröhre (Intubation) oder in den Rachen (Larynxmaske) eingeführt, um Ihre Atemwege zu sichern. Dann ist meist auch eine künstliche Beatmung erforderlich.



Lage des Trachealtubus



Lage der Larynxmaske



Larynxmaske mit

- 1 - Luftkissen
- 2 - Gummibalge zum Aufblasen des Luftkissens

Mögliche Risiken

Befindlichkeitsstörungen nach einer Narkose sind möglich, diese gehen im Allgemeinen rasch vorüber. Hierzu zählen: Übelkeit und Erbrechen, erkältungsähnliche Beschwerden im Hals, Venenreizungen, Missempfindungen, Entzündungen oder Blutergüsse im Bereich der Einstichstellen von Kanülen und Kathetern.

Das Risiko ernsthafter Zwischenfälle hat sich durch die ständige Betreuung durch Ihren Anästhesisten und die engmaschige Überwachung der wichtigen Körperfunktionen durch technische Geräte erheblich verringert. Obwohl viele Patienten mit schweren Vorerkrankungen und bei Notfällen operiert werden, treten schwere Narkosezwischenfälle heute äußerst selten auf. Machen Sie sich bitte keine Sorgen.

Zu den seltenen Risiken gehören:

- Übertritt von Magensaft oder Mageninhalt mit der Gefahr einer Lungenentzündung (Aspiration)
- Verletzungen von Zähnen bzw. Zahnersatz, Implantaten, Prothesen
- Krampfartiger Verschluss der Stimmritze/Bronchien (Laryngo-/Bronchospasmus)
- Verletzungen von Rachen und Kehlkopf mit bleibender Heiserkeit und Atemnot
- Wachzustände trotz sorgfältiger Narkoseführung mit belastenden Erinnerungen
- Ernsthafte Herz-, Kreislauf- oder Beatmungsprobleme, die z. B. durch Unverträglichkeitsreaktionen und Medikamentennebenwirkungen ausgelöst werden können
- Lähmungen und Gefühlsstörungen an Armen und Beinen durch Druck auf Nerven während der Narkose (bilden sich meist innerhalb weniger Monate von selbst zurück)
- Äußerst selten: Narkosefieber (maligne Hyperthermie), eine Entgleisung des Muskelstoffwechsels unter Narkose
- Verletzungen von Blutgefäßen durch Injektionsnadeln oder Katheter mit Blutergüssen und Blutungen mit der Notwendigkeit weiterer Behandlung
- Verschluss von Blutgefäßen (Embolien, Lungenembolie, Schlaganfall) durch verschleppte Blutgerinnsel (Thromben)
- Infektionen im Bereich der Einführungsstelle eines Katheters mit möglichen Folgen (Venenentzündung, Abszess, Narbenbildung, Blutvergiftung)
- Verwirrheitszustände bei älteren Menschen durch Trennung von der gewohnten Umgebung sowie durch Belastung mit Operation und Narkose



Bei größeren Eingriffen oder einem erhöhten Risiko durch Vorerkrankungen führt Ihr Anästhesist weitere Maßnahmen durch, die einer umfassenderen Überwachung von Körperfunktionen dienen. Dazu zählen:

- Arterielle Blutdruckmessung (kleiner Katheter in einer Arterie am Handgelenk)
- Zentraler Venenkatheter
- Blasenverweilkatheter
- Magensonde, u. a.

Wenn Sie wünschen, informiert Sie Ihr Narkosearzt im Aufklärungsgespräch über besondere Risiken dieser zusätzlichen Maßnahmen. Sollte es während des Eingriffs zu einem stärkeren Blutverlust kom-

men, kann eine Fremdbluttransfusion erforderlich werden. Trotz aller Sorgfalt, mit der Fremdblutkonserven, Plasma-derivate und andere Blutprodukte hergestellt werden, lassen sich bei ihrer Anwendung Ri-

siken nicht sicher ausschließen. Hierzu zählen insbesondere Infektionen, z. B. sehr selten mit Hepatitis-Viren (Leberentzündung) und extrem selten mit HIV (AIDS) sowie evtl. auch mit Erregern von BSE bzw. der neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung oder mit bisher unbekanntem Erregern. Unverträglichkeitsreaktionen sind sehr selten. Eine Rückübertragung des Blutes, das der Patient bei der Operation verliert, und/oder eine Eigenblutspende vor der Operation können diese Risiken vermeiden, eignen sich aber nur für einen Teil der Patienten und nur für bestimmte Operationen. Gerne können Sie sich, wenn gewünscht, über Details mit Ihrem Anästhesisten im Aufklärungsgespräch informieren.

Häufige Fragen zur Allgemeinanästhesie

Warum darf ich vor der Operation nichts essen und trinken?

Durch die Allgemeinanästhesie werden neben dem Bewusstsein und der Schmerzempfindung auch die Schutzreflexe (z. B. Schluck- und Hustenreflex) ausgeschaltet. Es besteht daher die Gefahr, dass Mageninhalt in den Rachen gelangt und eingeatmet wird. Daraus könnte sich eine Lungenentzündung entwickeln.

Wie lange darf ich vor der Narkose essen und trinken?

In der Regel gelten folgende Empfehlungen: Bis zum Vorabend kann Nahrung wie gewohnt aufgenommen werden. Am Operationstag ist Essen nicht mehr möglich. Klare Flüssigkeiten, die kein Fett, keine Partikel und keinen Alkohol enthalten (z. B. Wasser, fruchtfleischlose Säfte, Tee oder Kaffee jeweils ohne Milch sowie kohlen säurehaltige Getränke wie Mineralwasser und Limonade), können in kleinen Mengen (ein bis zwei Gläser oder Tassen) bis zu drei Stunden vor Narkoseeinleitung getrun-

ken werden. Oral applizierbare (Dauer-) Medikamente und/oder Prämedikationspharmaka können am Operationstag mit einem Schluck Wasser bis kurz vor dem Eingriff eingenommen werden. Aus medizinischen Gründen kann es jedoch sein, dass Ihr Arzt von diesen Empfehlungen abweicht.

Wache ich während der Operation wirklich nicht auf?

Ihr Anästhesist überprüft während der Operation ständig die Narkosetiefe, die er bei geplanten Eingriffen sehr genau einstellen kann. So sorgt er sich permanent um Ihre Sicherheit und vermeidet, dass Sie während des Eingriffs wach werden.

Wie stark werden meine Schmerzen nach der Operation sein?

Schmerzen nach einer Operation sind nicht vollständig zu vermeiden, sie können aber heute auf ein erträgliches Maß begrenzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Anästhesieverfahren und Schmerztherapie“.

Kann es passieren, dass ich nicht mehr aufwache?

Die Anästhesie ist heute so sicher wie nie zuvor. Dennoch können in seltenen Fällen Komplikationen auftreten. Das Risiko hierfür wird weniger von der Anästhesie selbst als vielmehr von Begleiterkrankungen des Patienten und von der Art der Operation bestimmt. Für körperlich belastbare Patienten, die sich einem begrenzten Eingriff unterziehen müssen, ist das Risiko äußerst gering.

Kann mir nach der Operation übel werden?

Die modernen Medikamente lösen wesentlich seltener als früher Übelkeit aus. Dennoch können wir leider auch heute noch keine Gewähr für ein Aufwachen ohne Übelkeit geben. Das Auftreten von Übelkeit hängt von der persönlichen Veranlagung und der durchgeführten Operation ab. Auch starke schmerzlindernde Medikamente, die oft nach operativen Eingriffen notwendig sind, können unabhängig von der eigentlichen Anästhesie Übelkeit auslösen. Bei bekannter Veranlagung können wir jedoch vorbeugende Maßnahmen anwenden.

Wann kann ich nach der Narkose wieder essen und trinken?

Voraussetzung für Essen und Trinken nach einer Anästhesie/Operation ist ein wacher und orientierter Zustand. Ihre Schutzreflexe, wie z. B. Husten und Schlucken, sollten wieder voll funktionsfähig sein. Je nach Operation kann die Zeit, ab der Sie wieder essen und trinken dürfen, sehr unterschiedlich sein. Nach Operationen (z. B. an Armen und Beinen) kann man bereits 30 Minuten nach Beendigung der Narkose schluckweise trinken und nach ein bis zwei Stunden beispielsweise Kekse oder Waffeln in beschränktem Umfang zu sich nehmen. Nach längeren Eingriffen im Bereich der Wirbelsäule wird der Zeitpunkt der Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme individuell von uns festgelegt. Ihr behandelnder Arzt wird das für Sie empfohlene Vorgehen gern persönlich mit Ihnen besprechen.

Wann bin ich wieder richtig wach?

Schon wenige Minuten nach Ende der Operation können Sie selbst wieder ausreichend atmen und wir können uns mit Ihnen verständigen. Bis Sie wieder wach genug für Aktivitäten wie Lesen, Fernsehen u. ä. sind, vergehen jedoch häufig mindestens eine, nicht selten mehrere Stunden.

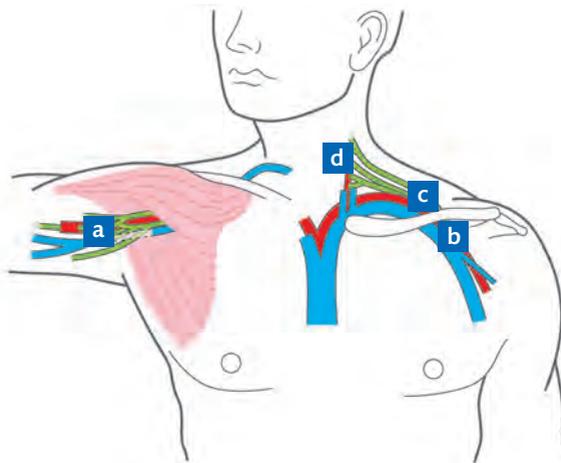
Regionalanästhesien an Arm und Bein

Plexusanästhesie von Arm und Schulter

Für Eingriffe an Schulter, Hand oder Arm kommt als regionales Anästhesieverfahren die so genannte Armplexus-Anästhesie in Betracht. Ihr Anästhesist schaltet nur das Schmerzempfinden in Ihrem Arm oder Ihrer Schulter aus. Das Nervengeflecht, das Schulter bzw. Arm versorgt, wird durch das Einspritzen eines Lokalanästhetikums vorübergehend betäubt. So können Sie bei Bewusstsein bleiben, verspüren aber keinen Schmerz. Für Operationen an der Schulter ist aufgrund der Lagerung häufig eine zusätzliche Allgemeinanästhesie erforderlich. Gerne halten wir für Sie auch Musik über Kopfhörer bereit. Falls Sie sich durch Geräusche

oder die Atmosphäre im Operationssaal gestört fühlen und lieber schlafen möchten, ist dieses mit einer Sedierung möglich, Ihr Anästhesist gibt Ihnen dann ein Schlafmittel in die Infusionen. Dabei sind Sie jederzeit erweckbar.

Bei Eingriffen an Hand, Unterarm und Ellenbogen erfolgt die Betäubung in der Achselhöhle (axilläre Plexusanästhesie [a]) oder als infraklavikuläre Plexusanästhesie unmittelbar unterhalb des Schlüsselbeines [b]); bei Eingriffen an Oberarm und Schulter oberhalb des Schlüsselbeins (supraklavikuläre Plexusanästhesie [c], interskalenäre Plexusanästhesie [d]).





Zum Aufsuchen des Nervenplexus verwendet Ihr Anästhesist ein Ultraschallgerät und/oder einen Nervenstimulator. Die Nervenplexus lassen sich im Ultraschall gut darstellen. Der Nervenstimulator kann mit der Injektionsnadel verbunden werden und sendet sehr schwache elektrische Impulse aus, die unwillkürliche Muskelzuckungen auslösen. So weiß Ihr Anästhesist über die richtige Lage der Injektionsnadel Bescheid. Das Lokalanästhetikum wirkt schnell, innerhalb von 15 bis 30 Minuten. Der betroffene Bereich wird warm und gefühllos, der Arm lässt sich mehrere Stunden nicht oder nur eingeschränkt bewegen.

Für eine anschließende Schmerzbehandlung können nach bestimmten Eingriffen über einen dünnen Schlauch (Schmerzkatheter) fortlaufend schmerzlindernde Medikamente in den Armplexus gegeben werden. Eine Kombination von Narkose und Regionalanästhesie kann bei bestimmten Operationen vorteilhaft sein. Sie verringert den Bedarf an Narkosemitteln, verkürzt die Aufwachphase und gewährleistet eine weitgehend schmerzfreie Zeit nach der Operation. Bitte schützen Sie nach einer Regionalanästhesie die noch betäubten Körperbereiche vor äußeren Einwirkungen (z. B. Hitze, Kälte, Druck).

Unzureichende Plexusanästhesie

Sollten die Nervenfasern nicht gleichmäßig erreicht werden, kann der Anästhesist einzelne Nerven noch einmal nachträglich betäuben, entweder als periphere Nervenblockade am Arm oder noch einmal in Bereich des Armplexus. Sollte eine schmerzfreie Operation weiterhin nicht möglich sein oder andere Komplikationen auftreten, kann ein Übergang zu einer Allgemeinanästhesie erforderlich werden (s. Seite 8).

Mögliche Risiken

Schwere Zwischenfälle sind, ebenso wie bei der Allgemeinanästhesie, äußerst selten. Sie können als Unverträglichkeitsreaktionen auf verwendete Medikamente oder durch versehentliches Einspritzen des Lokalanästhetikums in ein Blutgefäß ausgelöst werden. Krampfanfälle, Bewusstlosigkeit und sehr selten auch lebensgefährliche Herz-, Kreislauf- und Atemstörungen können dann auftreten. Bleibende Nervenschäden mit z. B. Lähmungen als Folge von Blutergüssen oder Nervenverletzungen sind extrem selten. Blutergüsse bilden sich in aller Regel von selbst zurück. Das Entfernen eines Nervenkatheters kann durch eine Schlingenbildung sehr selten erschwert sein oder zu einem Katheterabriss führen. Dann kann eine operative Entfernung unter Umständen notwendig werden.



Spezielle Risiken bei der interskalären Plexusanästhesie

Für Eingriffe an Oberarm oder Schulter erfolgt die Betäubung oberhalb des Schlüsselbeins in der Halsregion. Hierbei kann es vorübergehend zu folgenden Beschwerden kommen:

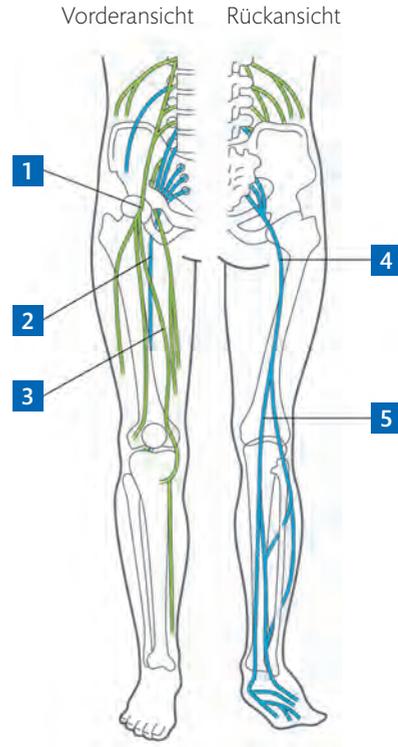
- Wärmegefühl im Gesicht
- Hängen eines Augenlides
- Leicht erschwerte Atmung oder Heiserkeit
- In sehr seltenen Fällen Verletzung des Rippenfells und der Lungenspitze (Pneumothorax)
- Schwere Herz-Kreislaufreaktionen bei Einwirkung des Betäubungsmittel auf das Halsrückmark

Blockade einzelner Nerven am Bein

Das Bein wird von zwei großen Nerven, dem Femoralis-Nerv und dem Ischias-Nerv, versorgt. Für Operationen im Bereich des Kniegelenks, des Unterschenkels und des Fußes besteht die Möglichkeit, diese Nerven zu betäuben. Bei einer Knieendoprothese werden im Regelfall sowohl Femoral- /als auch Ischiassnerv blockiert. Für Operationen am Unterschenkel und Fuß können einzelne Nerven, z. B. der Saphenus-Nerv, blockiert werden. Wie schon bei der Plexusanästhesie dargestellt, können Ultraschall und Nervenstimulator verwendet werden, um die Nerven zu finden. Unwillkürliche Muskelzuckungen zeigen die richtige Lage der Injektionsnadel bei Verwendung des Nervensimulators an. In den meisten Fällen empfiehlt sich das Einbringen eines dünnen Kunststoffschlauches (Schmerzkatheter) in die Nähe der Nerven, um auch nach der Operation fortlaufend ein örtliches Betäubungsmittel in die Umgebung des Nerven zu geben.

Bei längeren Operationen kommt häufig eine Kombination von Nervenblockade und Sedierung oder Allgemeinanästhesie zum Einsatz. Der Schlaf erspart Ihnen das bewusste Erleben einer längeren Operationszeit und ermöglicht das beschwerdefreie Liegen auf der Seite oder dem Bauch.

Mögliche Injektionsstellen bei peripheren Nervenblockaden



- 1 - Femoralis-Blockade
- 2 - vordere Ischiadikus-Blockade
- 3 - Saphenus-Blockade
- 4 - obere hintere Ischiadikus-Blockade
- 5 - untere hintere Ischiadikus-Blockade

Unzureichende periphere Nervenblockade

Sollte der Effekt der peripheren Nervenblockade nicht ausreichend sein, um

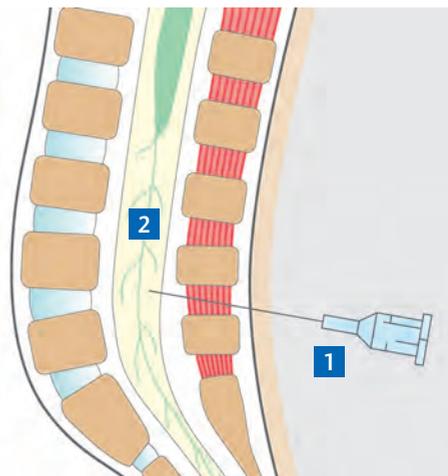
schmerzfrei operieren zu können, oder sollten andere Komplikationen auftreten, kann der Übergang zu einer Allgemeinanästhesie notwendig werden (s. Seite 8).

Spinalanästhesie

Rückenmarksnahe Anästhesieverfahren – Spinalanästhesie

Schmerzfrequ Eingriffe unterhalb des Bauchnabels werden durch die sogenannte Spinalanästhesie ermöglicht. Beckenbereich und Beine werden durch die Betäubung der zum Rückenmark führenden Nerven gefühllos. Ein örtliches Betäubungsmittel (Lokalanästhetikum) wird in den mit Nervenflüssigkeit gefüllten Raum (Liquorraum) eingespritzt. Die Spinalanästhesie wird in der Regel im Sitzen, in Ausnahmefällen auch in Seitlage durchgeführt. Nach einer kleinen Hautbetäubung führt der Anästhesist eine sehr dünne Nadel in Ihren Rücken ein, in einen Zwischenwirbelraum der Lendenwirbelsäule. Hat der Anästhesist den Liquorraum erreicht, spritzt er eine geringe Menge Lokalanästhetikum ein. Bald verspüren Sie ein Wärmegefühl in den Beinen und können diese schon bald nicht mehr oder nur noch eingeschränkt bewegen. Auch ein

Wirbelsäule im Längsschnitt



- 1 - Injektionsnadel
- 2 - Liquorraum

einzelnes Bein kann bei Spinalanästhesien in Seitlage betäubt werden, die Wirkung hält ca. 3 bis 4 Stunden an.

Nicht ausreichende Spinalanästhesie

Sollte der Effekt der Spinalanästhesie nicht ausreichend sein, um schmerzfrei operieren zu können oder sollten andere Komplikationen auftreten, kann der Übergang zu einer Allgemeinanästhesie notwendig werden (s. Seite 8).

Mögliche Risiken

Die Spinalanästhesie ist ein sehr sicheres Verfahren, das sehr oft und schon seit über 100 Jahren eingesetzt wird.

Bei 1 bis 3% der Patienten können Kopfschmerzen auftreten. Sie können im Extremfall länger anhalten und erforderlich machen, dass Sie mehrere Tage nicht aufstehen können. Auch starke Rückenschmerzen können auftreten, die sich aber gut mit Medikamenten behandeln lassen. Eine vorübergehende Störung der

Blasenentleerung kann das Einlegen eines Blasenkatheters notwendig machen. Kreislaufreaktionen (Verlangsamung der Herzfrequenz, Blutdruckabfall) lassen sich durch den Anästhesisten meist sehr schnell beheben. Schwere Zwischenfälle (Atem-, Herz-Kreislauf-Stillstand) sind äußerst selten. Sie können z. B. durch Unverträglichkeitsreaktionen auf die verwendeten Medikamente ausgelöst werden.

Bleibende Lähmungen (im Extremfall: Querschnittslähmung) durch Blutergüsse, Entzündungen oder direkte Nervenverletzungen sind sehr selten. Extrem selten sind Blutergüsse und Wasseransammlungen unter dem Schädelknochen, die operativer Entlastung bedürfen. Verschlechterungen des Seh- oder Hörvermögens, der Potenz und eine Hirnhautentzündung sind ebenfalls extrem selten.

Häufige Fragen zur Regionalanästhesie**Kann ein bleibender Schaden entstehen?**

Alle bei der Regionalanästhesie verwendeten Medikamente und Materialien wurden speziell entwickelt, um das Risiko einer Nervenschädigung möglichst

auszuschließen. Bleibende Schäden sind daher heute extrem selten.

Wie schnell wirkt die Regionalanästhesie?

Die Wirkung der Medikamente setzt in-

nerhalb von Minuten ein, bis zur vollen Ausprägung kann es aber manchmal etwas länger dauern.

Kann ich bei der Operation zuschauen?

Das Operationsfeld wird zu Ihrem Schutz mit keimfreien Tüchern abgedeckt, um das Eindringen von Bakterien zu vermeiden. Daher können Sie das Operationsfeld selbst nicht sehen. Ausnahmen bilden unter bestimmten Umständen Gelenkspiegelungen, bei denen Sie den Eingriff auf einem Bildschirm verfolgen können.

Bin ich während der Operation wach?

Wenn Sie dies wünschen, können Sie viele Eingriffe schmerzfrei und wach erleben. Zur Entspannung können Sie auch Musik über Kopfhörer hören. Möchten Sie jedoch lieber etwas schlafen, können wir Ihnen ein zusätzliches Schlafmittel in die Infusion geben.

Falls die Operation unerwartet länger dauert und die Betäubung nicht ausreichend ist, habe ich dann Schmerzen?

Nein, Sie müssen keine Schmerzen haben. Sollte die Betäubung abklingen, so können Sie zusätzlich über die Infusion Schmerzmittel erhalten. Auch der Wechsel auf eine Allgemeinanästhesie (s. Seite 8) ist jederzeit möglich.

Wann darf ich nach einer Regionalanästhesie aufstehen?

Im Prinzip sofort. Nach einer Regionalanästhesie an der unteren Extremität darf das erste Aufstehen aber nur in Begleitung von Fachpersonal erfolgen, da die Kraft in den Beinen noch reduziert sein kann und möglicherweise ein Sturzrisiko besteht. Bei Katheterverfahren an der unteren Extremität darf das selbstständige Aufstehen nur nach Rücksprache mit dem behandelnden Team erfolgen.

Verhaltensregeln vor der Anästhesie

Um Ihnen einen sicheren und angenehmen Aufenthalt zu ermöglichen, ist es uns wichtig, Sie umfassend zu informieren. Gerne helfen wir Ihnen, sich mit wenigen Regeln richtig zu verhalten. Ihre Sicherheit ist unser erstes Ziel. Bitte beachten Sie unbedingt folgende Verhaltensregeln, um vermeidbare Zwischenfälle auszuschließen.

1. Sechs Stunden vor der Anästhesie nichts mehr essen und keine trüben Flüssigkeiten zu sich nehmen
2. Drei Stunden vor der Anästhesie nichts mehr trinken (Ausnahme: Vorbereitungsmedikamente mit schluckweise Wasser)
3. Am Anästhesietag nicht mehr rauchen
4. Bitte schminken Sie sich ab (Make-Up, Nagellack) und entfernen Sie alle Schmuckstücke (z. B. Ohrhinge, Fingerhinge, Halsketten, Piercings). Informieren Sie die Pflegekräfte auf der Station, wenn Sie Schwierigkeiten bei der Entfernung haben. Verwenden Sie keine Cremes, da unter Umständen Pflaster nicht gut halten.
5. Kontaktlinsen dürfen nicht mit in den OP genommen werden. Brillen nur bei



starker Fehlsichtigkeit nach Absprache mit dem Anästhesisten.

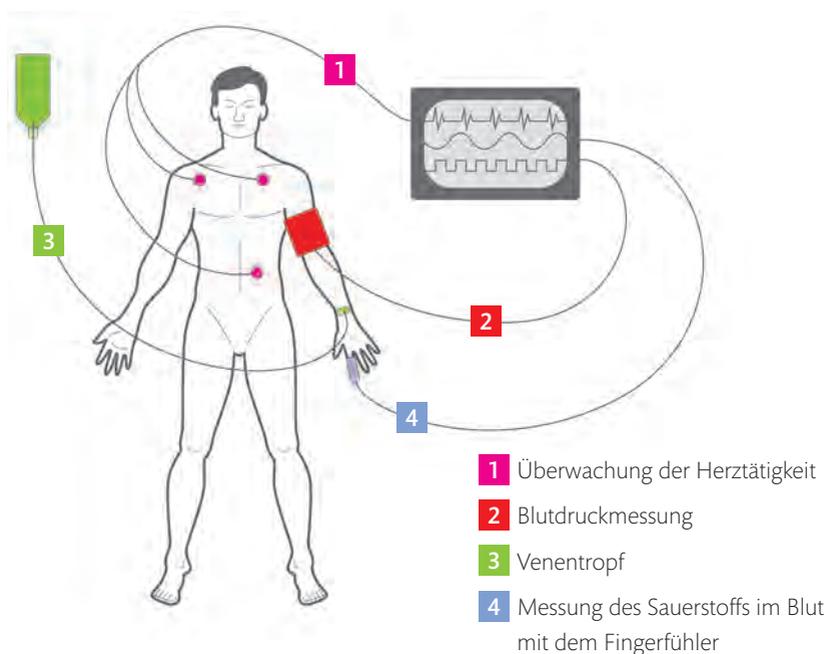
6. Lassen Sie ggf. auch Zahnteile (Zahnprothesen), künstliche Haarteile sowie andere Prothesen auf der Station zurück. Ausnahmen sind nur nach Rücksprache mit dem Anästhesisten möglich.
7. Wenn Sie morgens Medikamente einnehmen, besprechen Sie bitte mit Ihrem Anästhesisten, welche Medikamente Sie am OP-Morgen noch einnehmen können. Der Anästhesist leitet diese Informationen an die pflegerischen Mitarbeiter auf der Station weiter. Diese können Sie dann bei der Einnahme der Medikamente unterstützen.

Der Anästhesieablauf

Sie bekommen meist vorbereitende Medikamente, bevor Sie für den Eingriff in Ihrem Zimmer abgeholt werden. Diese können Sie zusammen mit einigen Schluck Wasser einnehmen. Die Medikamente können beruhigend und schmerzlindernd wirken oder/und die Magensäurebildung hemmen.

Unmittelbar vor Beginn des Eingriffs werden Sie in einem speziellen Vorbereitungsraum von Ihrem Anästhesieteam (Anästhesist/Fachpflegepersonal) erwar-

tet. In der Einleitung werden Sie nach Ihrem Namen und der geplanten OP mit Seitenangabe gefragt. Das dient zusätzlich Ihrer Sicherheit. Wir beginnen mit der ständigen Überwachung Ihrer Herzrhythmus (EKG), messen Ihren Blutdruck und den Sauerstoffgehalt in Ihrem Blut mit einem Fühler an Ihrem Finger. Als nächstes legen wir den so genannten Venentropf in eine Ihrer Handrücken-/oder Armvenen. Dieses geschieht bei den meisten Patienten in Lokalanästhesie und ist damit so angenehm wie möglich.



Schmerzbehandlung

Schmerzbehandlung nach der Operation

Schmerzen warnen den Körper vor Schädigungen. Über Verschaltungen im zentralen Nervensystem (Rückenmark und Gehirn) lösen sie Abwehrreaktionen bei Gefahren aus, z. B. Wegziehen der Hand bei dem Berühren heißer Gegenstände.

Starke Schmerzen nach Operationen sind nicht sinnvoll

Operationsschmerzen haben keinen warnenden Charakter und müssen deshalb nicht ertragen werden. Sehr starke Schmerzen sind schädlich, sie können auch den Heilungsprozess beeinträchtigen und verzögern.

Eine gute Schmerzbehandlung...

...verhindert eine schmerzbedingte Beeinträchtigung der Kreislauf- und Lungenfunktion, sowie des Magen-Darm-Traktes.

...verhindert eine schmerzbedingte Schwächung der Abwehrkräfte gegen Infektionen.

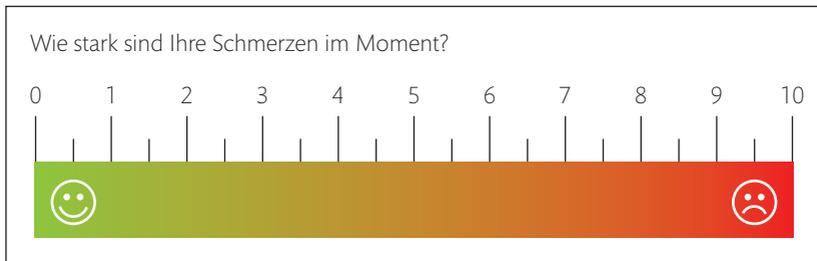
...ermöglicht effektive krankengymnastische Übungen, die zur schnellen Erholung beitragen.

...ermöglicht eine raschere Beweglichkeit (Aufsitzen, Aufstehen, Gehen).

Eine gute Schmerzbehandlung ist unserem ganzen Behandlungsteam wichtig. Auf den Stationen stehen Medikamente zur Verfügung, die Sie nach Ihrem persönlichen Bedarf in regelmäßigen Abständen als Tablette, Tropfen, Zäpfchen oder Infusion erhalten können.

Schmerzmessung

Grundlage einer effektiven Schmerztherapie ist die Erfassung der Schmerzintensität. Mit einer sogenannten „Schmerzskala“ lässt sich die Stärke Ihrer Schmerzen messen. Mittels einer Zahl von 0 bis 10 kön-



nen Sie die Stärke Ihrer Schmerzen ausdrücken. Dabei ist 0 gar kein Schmerz und 10 stärkster vorstellbarer Schmerz.

Wir werden Sie regelmäßig zu Ihrer Schmerzstärke befragen und anhand Ihrer Angaben die Schmerzbehandlung durchführen. Sie können sich jederzeit melden, wenn Sie Schmerzen haben. Warten Sie nicht so lange, bis der Schmerz unerträglich ist. Sie kennen sich und Ihren Körper am besten.

Eigene Möglichkeiten der Schmerzbeeinflussung

Neben Medikamenten können auch andere Maßnahmen Ihr Schmerzempfinden beeinflussen. Die Schmerzen können hierdurch deutlich reduziert werden.

Denken Sie daran, dass Schmerzen nach einer Operation normal sind und wieder verschwinden.

Ihr Behandlungsteam kann Ihnen schmerzarme Bewegungsabläufe zeigen. Achten Sie auf Ihre Atmung. Versuchen Sie ruhig und gleichmäßig zu atmen.

- Gibt es etwas, das Sie ablenkt? Vielleicht Musik, Lesen oder Gespräche mit Angehörigen.
- Machen Sie sich Mut! Sie schaffen das!
- Falls Sie Kenntnisse über Muskelentspannung oder autogenes Training haben, dürfen Sie diese anwenden.

- Manchmal hilft es schon, sich in eine andere Position zu bringen.
- Kälte oder Wärme hilft oftmals. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam.

Schmerztherapiedienst

Bei schwerwiegenden Schmerzen nach großen Operationen setzen wir spezielle Schmerztherapieverfahren ein. In diesem Fall erfolgt nach der Operation für einige Tage eine regelmäßige Visite durch unseren Schmerztherapiedienst. Hier wird der Therapieerfolg erfragt und die Dosis der Medikamente Ihren persönlichen Bedürfnissen angepasst. Zudem werden Sie auch nach evtl. auftretenden Nebenwirkungen befragt (Übelkeit, Juckreiz, Taubheitsgefühl). Diese Nebenwirkungen können im Regelfall gut behandelt werden.

PCIA

Nach großen Eingriffen besteht die Möglichkeit, mittels einer Schmerzmittelpumpe über eine Infusion selbst Schmerzmittel dosieren zu können. Die Dosierung können Sie aktiv und selbst bestimmt steuern.

Schmerztherapie nach Knieprothesen

Zur lokalen Schmerztherapie werden Schmerzkatheter an den Femoralisnerv

und den Ischiasnerv gelegt. Die Blockade des Femoralisnervs lindert die Schmerzen an der Oberschenkelvorderseite und der Oberseite des Knies bis zum Schienbein. Die Blockade des Ischiasnervs lindert die Schmerzen in der Kniekehle mit Unterschenkel und Fuß. Bei einer Blockade kann auch die Beweglichkeit des Fußes beeinträchtigt sein, Sie müssen sich dann keine Sorgen machen, diese Blockade gehört zur Wirkung des Nervenkatheters mit dazu.

Nach der Operation wird zunächst an den Femoralis-Nerv eine Dauerinfusion mit einem örtlichen Betäubungsmittel angeschlossen. Je nach Schmerzstärke und Ort können wir das Medikament auch über den Ischiasnervkatheter geben. Bitte helfen Sie uns bei einer optimalen Schmerzbehandlung:

- Nehmen Sie Ihre Schmerzbegleitmedikation regelmäßig ein und melden Sie sich rechtzeitig, wenn Sie mehr Schmerzmittel benötigen.
- Eine zusätzliche Bedarfsmedikation ist möglich, melden Sie sich insbesondere vor der geplanten Krankengymnastik rechtzeitig.
- Achten Sie mit darauf, dass nach Maßnahmen/Mobilisation die Pumpe wieder angeschlossen wird.





Die Überwachungsstation

Nach größeren Eingriffen kann es notwendig sein, dass Sie zunächst auf die Intensivstation verlegt werden. Dieses geschieht, um eine lückenlose Überwachung der wichtigen Körperfunktionen und ggf. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung dieser Funktionen zu ermöglichen. Ein Mitarbeiter der Pflege wird ständig in Ihrer Nähe sein und steht Ihnen bei Problemen mit Rat und Tat zur Seite.

Bei vielen größeren Eingriffen können Sie die Station am Folgetag der Operation bereits wieder verlassen.

Sollten Sie bereits festgelegt haben, wer für Sie entscheidet, solange Sie dieses krankheitsbedingt nicht selbst können (Vorsorgevollmacht), teilen Sie uns dies bitte mit. Auch der Inhalt einer ggf. vorliegenden Patientenverfügung ist uns wichtig. Bitte bringen Sie diese Unterlagen zum Eingriff mit. Wenn Sie bestimmte Voraussetzungen treffen möchten, können wir Sie gerne beraten.

Verhaltensregeln bei ambulanten Eingriffen



- Ihre Betreuung zu Hause muss für die ersten 24 Stunden durch einen Erwachsenen sichergestellt sein.
- Ein Telefon muss vorhanden sein.

Nachwirkungen von Medikamenten und Betäubungsmitteln können Ihre Reaktionsfähigkeit vorübergehend beeinflussen. Bitte beachten Sie daher 24 Stunden zu Ihrer eigenen Sicherheit folgende Regeln:

- Keinesfalls ein Fahrzeug fahren, nicht ohne Begleitperson am Straßenverkehr teilnehmen
- Nicht an oder mit gefährlichen Maschinen arbeiten
- Keinen Sport treiben
- Nur die verordneten Medikamente nehmen, keinen Alkohol trinken
- Keine wichtigen Entscheidungen treffen (Verträge abschließen, u. ä.)
- Lassen Sie sich in jedem Fall von einer erwachsenen Person nach dem Eingriff abholen.

Herausgeber:

St. Josef-Stift Sendenhorst

- Orthopädisches Kompetenzzentrum
- Wirbelsäulenzentrum
- Rheumatologisches Kompetenzzentrum
Nordwestdeutschland
- Endoprothesenzentrum Münsterland

Reha-Zentrum am St. Josef-Stift gGmbH

Westtor 7 · 48324 Sendenhorst

Tel.: 02526 300-0

Fax: 02526 300-1010

verwaltung@st-josef-stift.de

www.st-josef-stift.de

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin

Sekretariat

Tel.: 02526 300-1530

an@st-josef-stift.de

Patientenmanagement im St. Josef-Stift

Tel.: 02526 300-300

Fax: 02526 300-301

pm@st-josef-stift.de



