



Ärztliche Betreuung während Ihrer Anästhesie

Dr. med. Matthias Schmid, Chefarzt
Dr. med. Michael Kathrein, Leitender Arzt

Keine chirurgische Behandlung läuft ohne angepasste Anästhesie ab. Auf den folgenden Seiten erklären wir Ihnen die verschiedenen Methoden einer modernen Anästhesie. Es würde uns freuen wenn Sie anschliessend noch offene Fragen mit Ihrem Anästhesisten besprechen (die Bezeichnung Anästhesist umfasst männliche und weibliche Funktionsträger gleichermaßen).

Was ist Anästhesie?

Anästhesie bedeutet Empfindungslosigkeit bzw. Betäubung. Der Begriff stammt aus dem Griechischen. In Anästhesie können medizinische Behandlungen und Untersuchungen schmerzfrei durchgeführt werden. Drei Grundformen der Anästhesie werden angewendet.

Bei der **Allgemeinanästhesie** oder Vollnarkose wird der Patient in einen schlafähnlichen Zustand versetzt.

Bei der **Regionalanästhesie** werden grössere Körperabschnitte empfindungslos gemacht.

Die Regionalanästhesie kann sehr gut durch einen Dämmer-Schlaf ergänzt werden.

Bei der **Lokalanästhesie** oder örtlichen Betäubung wird nur ein kleiner Bezirk des Körpers empfindungslos gemacht (→ meist durch den Operateur).

Ihr Anästhesie-Team betreut Sie in verschiedenen Aufgaben

Anästhesisten haben in der medizinischen Versorgung verschiedene Aufgaben. Vor allem machen wir für Sie Operationen und bestimmte Untersuchungen so sicher und angenehm wie nur möglich. Dabei sorgen wir nicht nur für die Ausschaltung des Schmerzes, sondern auch für die Aufrechterhaltung lebenswichtiger Körperfunktionen wie z. B. Atmung und Kreislauf. Sind im Zusammenhang mit einer Operation Intensivbehandlung erforderlich, werden Sie dabei von uns mitbetreut. Schliesslich gehört die Behandlung starker Schmerzen nach bestimmten Operationen auch zu unseren Aufgaben.

Eine Anästhesie erfordert bestimmte Verhaltensregeln

Zwischenfälle können weitgehend vermieden werden, wenn Sie folgende Verhaltensregeln beachten:

- Sechs Stunden vor der Anästhesie dürfen Sie nichts mehr essen! Der Magen soll vor einer Anästhesie leer sein. Wie lange Sie vor der Anästhesie noch trinken dürfen, teilt Ihnen der Anästhesist mit.



- Lassen Sie alle leicht abnehmbaren Schmuckstücke (z. B. Ohrringe, Fingerringe, Halsketten) auf der Station.
- Kontaktlinsen dürfen nicht mit in den OP bzw. Untersuchungsraum genommen werden, ausgenommen Brillen bei starker Fehlsichtigkeit.
- Zahnteile (Zahnprothesen), künstliche Haarteile (Perücken) sowie andere Prothesen bleiben auf der Station zurück. Ausnahmen sind nur nach Rücksprache mit dem Anästhesisten möglich.
- Medikamente welche Sie morgens einnehmen müssen, besprechen Sie bitte mit Ihrem Anästhesisten.
-

Ihre Anästhesie läuft folgendermassen ab

Am Tag der Operation oder Untersuchung bekommen Sie Medikamente verordnet, deren Wirkung speziell auf Ihre Situation abgestimmt ist. Die Medikamente werden noch auf der Station eingenommen. Sie können beruhigend oder schmerzlindernd wirken und die Magensäure- oder die Speichelbildung hemmen.

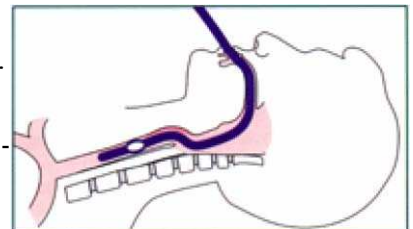
Kurz vor Beginn Ihres Eingriffes werden Sie in einem speziellen Raum von Ihrem Anästhesisten und dem Fachpflegepersonal erwartet. Die Vorbereitung auf die Anästhesie beginnt mit der ständigen Überwachung Ihrer Herzaktivität (EKG) und einer kontinuierlichen Messung des Sauerstoffgehaltes in Ihrem Blut über einen Fingerfühler (Pulsoxymeter). Ihr Blutdruck wird gemessen und am Arm oder Handrücken eine Infusion angelegt, den so genannten Venentropf.



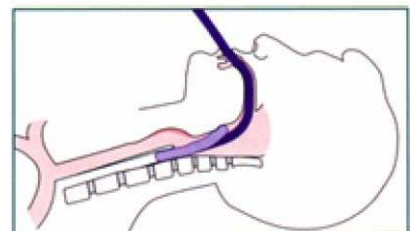
Der weitere Ablauf hängt davon ab, ob Sie eine Allgemeinanästhesie oder eine Regionalanästhesie erhalten. Der Anästhesist ist während der gesamten Operation oder Untersuchung ständig in Ihrer Nähe und überwacht Ihre lebenswichtigen Körperfunktionen (Herztätigkeit, Atmung, Blutdruck etc.). Wie es nach der Operation weiter geht, hängt vor allem von der Art und der Ausdehnung der Operation ab. Zunächst werden Sie im Aufwachraum überwacht. Danach werden Sie auf Ihr Zimmer gebracht. Nach grösseren Operationen kann es erforderlich sein, Sie vorübergehend auf einer Beobachtungs- oder Intensivstation zu betreuen.

Die Allgemeinanästhesie setzt Sie in Schlaf

Die Allgemeinanästhesie (Narkose) schaltet das Bewusstsein und das Schmerzempfinden im ganzen Körper aus. Sie befinden sich während der Narkose in einem schlafähnlichen Zustand. Die Narkose wird meist mit einer Kombination von Medikamenten durchgeführt. Abhängig vom Einzelfall werden Schlafmittel gegen Schmerzen, zur Muskeler schlaffung sowie zur Beeinflussung des vegetativen Nervensystems gegeben. Diese Medikamente werden entweder in die Vene gespritzt oder der Atemluft beige-mischt.



Eingeleitet wird die Anästhesie, indem die Medikamente über den liegenden Venentropf (Infusion) eingespritzt werden. Nur in Ausnahmefällen kommt beim Erwachsenen eine Narkoseeinleitung durch Einatmen eines Narkosegases in Frage. Wenn Sie trotzdem eine Gesichtsmaske vorgehalten bekommen, dann nur, um Ihnen vor dem





Einschlafen mehr Sauerstoff zuzuführen.

Nachdem Sie eingeschlafen sind, wird Ihre Atmung über diese Gesichtsmaske von uns unterstützt. Kurze Eingriffe (bis zu 15 Minuten Dauer) werden auf diese Art durchgeführt

Bei längeren Eingriffen werden die Atemwege durch Einführen eines Schlauches (Trachealtubus) in die Luftröhre (Intubation) oder in den Rachen (Kehlkopfmaske) gesichert.

Bei längeren Eingriffen wird meist auch eine künstliche Beatmung durchgeführt. Eine Intubation erleichtert die apparative Beatmung. Sie trennt den Luftweg vom Speiseweg und verhindert so, dass Speichel, Magensaft oder Mageninhalt in die Lunge gelangen können (Aspiration).

Die Allgemeinanästhesie (Narkose) schaltet das Bewusstsein und das Schmerzempfinden im ganzen Körper aus. Sie befinden sich während der Narkose in einem schlafähnlichen Zustand. Die Narkose wird meist mit einer Kombination von Medikamenten durchgeführt. Abhängig vom Einzelfall werden Schlafmittel, Mittel gegen Schmerzen, zur Muskelerschlaffung sowie zur Beeinflussung des vegetativen Nervensystems gegeben. Diese Medikamente werden entweder in die Vene gespritzt oder der Atemluft beigemischt.

Sind Sie während der Allgemeinanästhesie Risiken ausgesetzt?

Befindlichkeitsstörungen nach einer Narkose können auftreten, gehen aber im Allgemeinen rasch vorüber. Dazu zählen vor allem Übelkeit und Erbrechen, erkältungsähnliche Beschwerden im Hals sowie Venenreizungen, Missempfindungen, Reizungen oder Blutergüsse im Bereich der Einstichstellen von Kanülen und Kathetern.

Narkosen sind heute sehr sicher. Ständige Betreuung durch den Anästhesisten und engmaschige Überwachung mit Hilfe technischer Geräte haben das Risiko ernsthafter Zwischenfälle erheblich verringert. Obwohl viele Patienten notfallmässig operiert werden oder schwerkrank sind, tritt heute ein schwerer Narkosezwischenfall nur äusserst selten auf. Machen Sie sich daher keine unnötigen Sorgen. Zu den seltenen Risiken zählt der Übertritt von Magensaft oder Mageninhalt (Aspiration) in die Lunge mit der Gefahr einer Lungenentzündung; ihm kann durch Einhalten des Nüchternheitsgebotes begegnet werden.

Selten treten Verletzungen von Zähnen bzw. Zahnersatz, Mund und Kehlkopf mit Heiserkeit und Schluckbeschwerden auf. Ebenfalls selten sind ernsthafte Herz-, Kreislauf- oder Beatmungsprobleme, die z. B. durch Unverträglichkeitsreaktionen ausgelöst werden können, sowie Lähmungen und Gefühlsstörungen an Armen oder Beinen durch Druck auf Nerven während der Narkose, die sich aber meist innerhalb weniger Monate von selbst zurückbilden. Äusserst selten ist das sogenannte Narkosefieber (maligne Hyperthermie), eine plötzliche Entgleisung des Muskelstoffwechsels unter Narkose.

Bei grösseren Eingriffen oder bei erhöhtem Narkoserisiko infolge von Vorerkrankungen führt der zuständige Anästhesist weitere Massnahmen durch, die der umfassenderen Überwachung des Patienten dienen. Dazu zählen: Anlage eines zentralvenösen Katheters, arterielle Blutdruckmessung, Magensonde, Blasenverweilkatheter u. a. Ihr Anästhesist informiert Sie gerne über Risiken dieser zusätzlichen Massnahmen. Selbstverständlich wird er Sie auch über die Risiken einer eventuell erforderlichen Fremdbluttransfusion oder über die Möglichkeiten, Fremdblutgaben zu vermeiden, informieren.

Häufige Fragen von Patienten zur Allgemeinanästhesie

1. 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, eingeatmet wird und eine schwere Lungenentzündung hervorruft. Diese Gefahr ist



umso grösser, je grösser der Mageninhalt ist, d. h. je kürzer die letzte Mahlzeit zurückliegt. Vor jeder Anästhesie sollten Sie daher im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit mindestens sechs Stunden keine feste Nahrung zu sich nehmen. Wie lange Sie noch Tee oder Wasser zu sich nehmen können, teilt Ihnen der Anästhesist mit.

2. Wie schnell wirkt die Allgemeinanästhesie?

Die modernen Medikamente ermöglichen ein rasches und sanftes Hinübergleiten in den schlafähnlichen Zustand der Allgemeinanästhesie. Sowohl beim Einspritzen der Medikamente in den Infusionsschlauch als auch bei der Verabreichung mit der Atemluft schlafen Sie nach etwa einer halben bis einer Minute ein.

3. Wache ich während der Operation wirklich nicht auf?

Nachdem Sie eingeschlafen sind, überprüft Ihr Anästhesist ständig neben den lebenswichtigen Organfunktionen auch die Narkosetiefe. Mit Hilfe der heute verfügbaren Medikamente kann er sie sehr genau und rasch regulieren. Sie brauchen sich also keine Sorgen machen, dass Sie während der Operation wach werden.

4. Wie stark werden meine Schmerzen nachher sein?

Schmerzen nach einer Operation sind nicht vollständig zu vermeiden, sie können aber heute auf ein erträgliches Mass begrenzt werden. Der Bedarf an Schmerzmitteln hängt von allem von der durchgeführten Operation ab. Um Ihnen die Zeit nach der Operation so angenehm wie möglich zu machen, wird bereits während des Eingriffs die Dosierung der Schmerzmittel auf den erwarteten Bedarf abgestimmt. Nach Ende der Operation kann die Behandlung jederzeit nach Ihrem individuellen Bedarf verändert werden. Bei grösseren Eingriffen kann zusätzlich zur Allgemeinanästhesie eine Regionalanästhesie sinnvoll sein, die eine gute Schmerzbehandlung ermöglicht. Ihr Anästhesist wird Sie hierüber gerne genauer informieren.

5. Kann es passieren, dass ich nicht mehr aufwache?

Die Anästhesie ist heute so sicher wie nie zuvor. Diese erfreuliche Tatsache ist vor allem der Entwicklung neuer Medikamente und besserer Überwachungsmöglichkeiten für die Funktion der lebenswichtigen Organe zu verdanken. Dennoch können auch heute in seltenen Fällen lebensbedrohliche Komplikationen auftreten. Das Risiko hierfür wird vor allem von den Begleiterkrankungen des Patienten und von der durchgeführten Operation bestimmt, weniger von der Anästhesie selbst. Für die körperlich belastbaren Patienten, die sich einem begrenzten Eingriff unterziehen müssen, ist das Risiko äusserst gering.

6. Können Hirnzellen absterben aufgrund einer Allgemeinanästhesie?

Auch bei mehrmaligen Narkosen erleiden die Hirnzellen keinen zusätzlichen Schaden. Das Gedächtnis funktioniert wieder ganz normal, sobald die Wirkung der Medikamente nachlässt

7. Ist mir nach der Operation übel?

Übelkeit und Erbrechen waren früher nahezu unvermeidliche Folgen jeder Anästhesie. Die modernen Medikamente lösen die unangenehmen Nebenwirkungen wesentlich seltener aus, einige sind sogar zu ihrer Behandlung geeignet. Dennoch können wir leider auch heute noch keine Gewähr für eine Aufwachphase ohne Übelkeit geben. Häufigkeit und Ausprägung hängen von der persönlichen Veranlagung und der durchgeführten Operation ab. Bei bekannter Veranlagung können wir jedoch besondere vorbeugende Massnahmen anwenden.



8. Wann bin ich wieder richtig wach?

Die modernen Medikamente lassen eine sehr gute Steuerung der Anästhesiedauer zu. Schon wenige Minuten nach Ende der Operation sind Sie daher wieder "wach" im Sinne der Anästhesisten, d. h. dass Sie selbst wieder ausreichend atmen können, Ihre Schutzreflexe zurückgekehrt sind und wir uns wieder mit Ihnen verständigen können. Bis Sie Ihrer Umgebung wieder wache Aufmerksamkeit entgegenbringen und sich für Aktivitäten wie Lesen, Fernsehen u. ä. interessieren, vergehen jedoch in Abhängigkeit von Art und Dauer der Operation mindestens ein, nicht selten auch viele Stunden. Diese Zeitspanne ist auch von der Art und Dosis der Schmerzmittel abhängig, die Sie nach der Operation benötigen.

9. Wann kann ich wieder essen und trinken?

Frühzeitige Zufuhr von Flüssigkeit und fester Nahrung nach einer Anästhesie führt häufig zu Übelkeit und Erbrechen. Im eigenen Interesse sollten Sie daher mit dem Trinken mindestens drei Stunden, mit der Aufnahme fester Nahrung mindestens sechs Stunden warten. Nach Operationen an den Bauchorganen, insbesondere am Darm, können sich diese Zeitintervalle zum Teil um ein mehrfaches verlängern.

Regionalanästhesien

Innerhalb der Gruppe der Regionalanästhesieverfahren lassen sich u.a. unterscheiden:

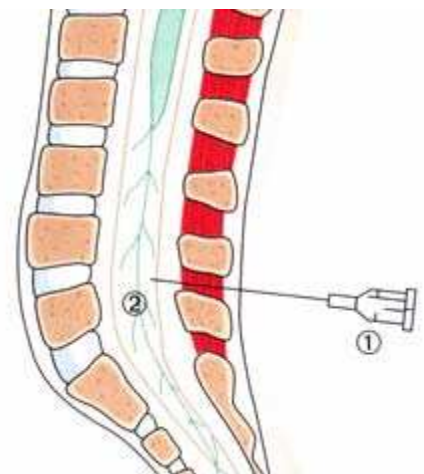
- Spinalanästhesie
- Periduralanästhesie
- Kombination von Peridural- und Allgemeinanästhesie
- Plexus- und andere Leitungsanästhesien
- Kombination einer Regionalanästhesie mit einem Dämmer Schlaf

Bei allen Formen der Regionalanästhesie kann jederzeit in eine Allgemeinanästhesie übergeleitet werden, um so die Schmerzfreiheit dauernd zu gewähren.

Spinalanästhesie

Eingriffe unterhalb des Bauchnabels (Unterbauch, Beckenbereich, Beine) können schmerzfrei durch Betäubung der vom Operationsgebiet zum Rückenmark fahrenden Nerven durchgeführt werden. Dazu wird ein Lokalanästhetikum in den mit Nervenflüssigkeit gefüllten Raum der Lendenwirbelsäule eingespritzt (Liquorraum). Die Spinalanästhesie wird im Sitzen oder in Seitenlage des Patienten durchgeführt.

Nach Desinfektion der Haut und örtlicher Betäubung führt der Anästhesist eine dünne Nadel in Ihren Rücken ein (in einen Zwischenwirbelraum der unteren Lendenwirbelsäule). Nach Erreichen des Nervenflüssigkeitsraumes wird eine geringe Menge Lokalanästhetikum eingespritzt. Sie verspüren ein Wärmegefühl in den Beinen und können diese schon bald nicht mehr oder nur noch eingeschränkt bewegen. Bei Spinalanästhesien in Seitenlage ist es möglich, nur ein einzelnes Bein zu betäuben. Diese Wirkungen halten ungefähr 3-4 Stunden.



Risiken der Spinalanästhesie

Kopfschmerzen treten bei ca. 1 – 3 Prozent der Patienten auf. Sie können im Extremfall erfordern, dass Sie mehrere Tage im Bett bleiben müssen. Dieses Kopfschmerzrisiko kann mit mehrstündiger Bettruhe nach der Operation wirkungsvoll vorgebeugt werden.

Eine vorübergehende Blasenentleerungsstörung kann das Einlegen eines Blasenkatheters notwendig machen. Kreislaufreaktionen (z. B. Blutdruckabfall, Verlangsamung des Herzschlages) lassen sich meist recht schnell beheben. Schwere Zwischenfälle, z. B. Herzkreislauf- bzw. Atemstillstand, sind äusserst selten. Sie können durch Unverträglichkeitsreaktionen auf die verwendeten Medikamente ausgelöst werden.

Bleibende Lähmungen (im Extremfall Querschnittslähmung) als Folge von Blutergüssen, Entzündungen oder direkten Nervenverletzungen sind ebenfalls extrem selten. Das gleiche gilt für Verschlechterungen des Seh- oder Hörvermögens und eine Hirnhautentzündung.

Periduralanästhesie (PDA)

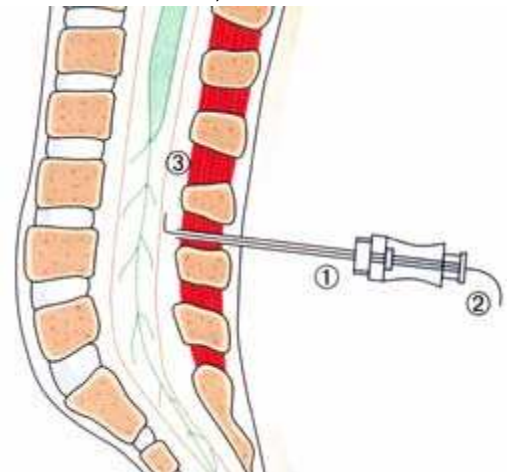
Eingriffe unterhalb der Schlüsselbeine (Oberkörper, Bauch, Becken, Unterleib, Beine) können schmerzfrei durch Betäubung der vom Operationsgebiet zum Rückenmark fahrenden Nerven durchgeführt werden. Dazu wird das Betäubungsmittel in Ihrem Rücken an einer bestimmten Stelle der Wirbelsäule in die Nähe der schmerzleitenden Nerven gespritzt.

Zunächst wird mit einer Hohlnadel der Raum über der harten Rückenmarkshaut (Periduralraum) aufgesucht

Dies ist nicht sehr schmerzhaft, da die Einstichstelle vorher betäubt wird. Über diese Hohlnadel wird dann ein sehr dünner, flexibler Kunststoffschlauch (Periduralkatheter) in den Periduralraum eingeführt. Danach wird die Hohlnadel wieder entfernt. Über den Periduralkatheter wird dann das

Lokalanästhetikum eingespritzt. Das Betäubungsmittel wirkt nach etwa 15 Minuten. Der betäubte Bereich wird warm und gefühllos; die Beine lassen sich möglicherweise mehrere Stunden nicht oder nur eingeschränkt bewegen.

Für länger dauernde Eingriffe und/oder eine anschliessende Schmerzbehandlung können mittels einer Schmerzpumpe über den Periduralkatheter wiederholt bzw. fortlaufend schmerzlindernde Medikamente gegeben werden.



Kombination von Peridural- und Allgemeinanästhesie

Für einige zumeist grössere Operationen kann die Kombination von Peridural- und Allgemeinanästhesie sinnvoll sein. Die Allgemeinanästhesie erspart Ihnen dann vor allem das bewusste Erleben der relativ langen Operation und ermöglicht eine künstliche Beatmung. Die Periduralanästhesie dient der Schmerzausschaltung während, vor allem aber nach der Operation

Durch ständiges Einspritzen des Lokalanästhetikums benötigen Sie wesentlich weniger stark wirksame Schmerzmittel (Opiode), so dass weniger Nebenwirkungen, wie Müdigkeit, Übelkeit etc., auftreten.

Mit der Kombination von Peridural- und Allgemeinanästhesie sind Sie nach der Operation schneller wach und verspüren weniger Schmerzen als nach alleiniger Allgemeinanästhesie.



Risiken der Kombination von Peridural- und Allgemeinanästhesie

Eine vorübergehende Blasenentleerungsstörung kann das Einlegen eines Blasenkatheters notwendig machen. Werden Opioide (morphinähnliche starke Schmerzmittel) gegeben, kommt es vereinzelt zu Juckreiz und Übelkeit.

Kreislaufreaktionen (z. B. Blutdruckabfall, Verlangsamung des Herzschlages) lassen sich meist sehr schnell beheben.

Stärkere Kopfschmerzen können bei ca. 0,5 Prozent der Patienten auftreten. Sie können es erforderlich machen, dass Sie mehrere Tage im Bett liegen müssen.

Schwere Zwischenfälle, z. B. Herzkreislauf- bzw. Atemstillstand, sind äusserst selten. Sie können durch Unverträglichkeitsreaktionen auf die verwendeten Medikamente oder versehentliche Einspritzung des Lokalanästhetikums in ein Blutgefäss ausgelöst werden. Bleibende Lähmungen (im Extremfall Querschnittslähmung) als Folge von Blutergüssen, Entzündungen oder direkten Nervenverletzungen sind ebenfalls extrem selten. Das gleiche gilt für Verschlechterungen des Seh- oder Hörvermögens und eine Hirnhautentzündung.

Plexusanästhesie

Für Operationen an Schulter, Arm oder der Hand kommt als regionales Anästhesieverfahren die so genannte Armplexusanästhesie in Frage. Ihr Anästhesist schaltet nur das Schmerzempfinden in Ihrem Arm oder Ihrer Schulter aus. Das Nervengeflecht, das die Schulter bzw. den Arm versorgt, wird durch Einspritzen eines Lokalanästhetikums vorübergehend betäubt. Sie bleiben bei Bewusstsein, verspüren hingegen aber keinen Schmerz. Falls Sie sich durch die Atmosphäre im Operationssaal gestört fühlen und lieber schlafen möchten, ist dies mit einer zusätzlichen so genannten Sedierung möglich. Dafür gibt Ihnen der Anästhesist ein Schlafmittel in die Infusion, das Sie in einen Dämmer Schlaf versetzt, der jederzeit wieder unterbrochen werden kann.



Bei Eingriffen an Hand, Unterarm oder Ellenbeuge wird das örtliche Betäubungsmittel in der Regel in die Achselhöhle oder unmittelbar unter bzw. über unter das Schlüsselbein eingespritzt.

Bei Eingriffen an Schulter oder Oberarm wird das Lokalanästhetikum meist unter oder über das Schlüsselbein bzw. am Hals eingespritzt. Um das entsprechende Nervengeflecht zu finden, verwendet Ihr Anästhesist einen Nervenstimulator. Er wird mit der Injektionsnadel verbunden und sendet schwache elektrische Impulse aus. Diese Impulse stimulieren die zu betäubenden Nerven und lösen so unwillkürliche Muskelzuckungen aus, die die richtige Lage der Injektionsnadel anzeigen. Das örtliche Betäubungsmittel wirkt nach etwa 15-20 Minuten: der betäubte Arm wird warm und gefühllos, der Arm lässt sich mehrere Stunden nicht oder nur eingeschränkt bewegen. Für länger dauernde Eingriffe und/oder eine anschliessende Schmerzbehandlung können über einen dünnen Schlauch (Katheter) wiederholt bzw. fortlaufend schmerzlindernde Medikamente in den Arm gegeben werden.

Mögliche Risiken der Plexusanästhesie

Ebenso wie bei der Allgemeinanästhesie sind schwere Zwischenfälle, z.B. Herz-Kreislauf- bzw. Atemstillstand, äusserst selten. Sie können durch Unverträglichkeitsreaktionen auf die verwendeten Medikamente oder versehentliches Einspritzen des Lokalanästhetikums in ein Blutgefäss ausgelöst werden. Bleibende Nervenschäden,



z.B. Lähmungen, als Folge von Blutergüssen oder Nervenverletzungen sind ebenfalls sehr selten. Blutergüsse bilden sich in aller Regel schnell von selbst zurück.

Wird das Betäubungsmittel für den Eingriff an Oberarm oder Schulter über dem Schlüsselbein in den Hals gespritzt, kann es vorübergehend zu folgenden Beschwerden kommen:

- Wärmegefühl im Gesicht
- Hängen eines Augenlides
- Leicht erschwerte Atmung
- Heiserkeit

Häufige Fragen von Patienten zur Regionalanästhesie

Reicht die Betäubung für die Zeit der Operation aus?

Ja, normalerweise reicht die Regionalanästhesie für die Zeit der Operation aus. Wird eine längere Operationsdauer erwartet, so kann ein Verweilkatheter platziert werden, über den bei Bedarf jederzeit nachgespritzt werden kann.

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

Nein, Sie müssen keine Schmerzen haben. Sollte die Betäubung abklingen, so können Sie zusätzlich über Infusion Schmerzmittel erhalten. Auch der Übergang zur Allgemeinanästhesie ist jederzeit möglich.

Bin ich während der Operation wach?

Wenn Sie dies wünschen, können Sie die Operation schmerzfrei und wach erleben. Viele Patienten möchten jedoch lieber etwas schlafen, wir können Ihnen dann ein Schlafmittel in die Infusion geben. Zur Entspannung können Sie Ihre Lieblingsmusik über Kopfhörer genießen.

Kann ich bei der Operation zuschauen?

Bei jeder Operation muss das Eindringen von Bakterien und anderen schädlichen Mikroorganismen in die Wunde mit allen Mitteln verhindert werden. Die Haut wird daher vorher sorgfältig desinfiziert, das Operationsfeld nach allen Seiten mit keimfreien Tüchern abgedeckt. In der Regel können Sie daher nicht bei der Operation zuschauen. Ausnahmen bilden u. U. Gelenkspiegelungen (Arthroskopie), bei denen Sie die Operation auf einem Fernseh Bildschirm verfolgen können.

Wie schnell wirkt die Regionalanästhesie?

Die Wirkung der Lokalanästhetika setzt innerhalb weniger Minuten ein, es kann aber manchmal länger dauern, bis die Anästhesie ihre volle Ausprägung erreicht hat.

Kann ein bleibender Schaden durch die Regionalanästhesie entstehen?

Alle für die Regionalanästhesie verwendeten Materialien und Medikamente wurden speziell im Hinblick darauf entwickelt, das Risiko einer Nervenschädigung möglichst auszuschliessen. Bleibende Schäden sind daher heute extrem selten.



Regionalanästhesie in der Geburtshilfe

Im Bereich der Geburtshilfe bieten wir alle modernen Formen der rückenmarknahen Schmerztherapie an. Eine anästhesiologische Versorgung im Gebärsaal während 24 Stunden ist dabei gewährleistet.

Zur Geburtserleichterung wenden wir in erster Linie die Periduralanästhesie (PDA) mit Katheter an. Bei dieser Methode wird die Schmerzleitung, die über Nervenbahnen von der Gebärmutter und den Geburtswegen zum Rückenmark verläuft, durch medikamentöse Blockade der Schmerzfasern im Bereich der Lendenwirbelsäule unterdrückt.

Durch eine Kombination aus Medikamenten zur örtlichen Betäubung (Lokalanästhetika) und Schmerzmedikamenten (Opioiden) kann so eine wirksame und nebenwirkungsarme Schmerztherapie erzielt werden.

Zur Kaiserschnittentbindung (Sectio), bei der neben Schmerzfreiheit auch eine Muskelerlaffung des Bauchraumes erwünscht ist, wenden wir ebenfalls bevorzugt rückenmarknahe Techniken wie die PDA oder Spinalanästhesie an. Selbstverständlich führen wir zur Sectio bei bestimmten Indikationen oder auf Ihren Wunsch auch Vollnarkosen durch, wengleich Untersuchungen deutliche Vorteile der Regionalanästhesie gegenüber der Allgemeinanästhesie für Mutter und Kind gezeigt haben.



Schmerzen nach der Operation müssen nicht sein!

Jeder Patient hat ein Recht auf eine adäquate Schmerzbehandlung! Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist darum die Bekämpfung von Schmerzen nach operativen Eingriffen. Bereits vor der Operation besprechen wir im Rahmen des Narkoseaufklärungsgespräches die Möglichkeiten der Schmerzbehandlung für die Zeit nach der Operation. Während der Operation und Narkose werden Massnahmen ergriffen, die die Entwicklung von Schmerzen nach dem Aufwachen vermindern.

Nach der Operation, wenn die Patienten sich im Aufwachraum oder auf der Intensivstation erholen, gehört die

Behandlung von Schmerzen zu den vordringlichsten Aufgaben und wird schnell und zuverlässig durch geführt

Schmerzmedikamente, werden als Tabletten, Zäpfchen oder Injektionen solange in kleineren Mengen gegeben, bis die Schmerzen deutlich reduziert sind. Bei schweren Schmerzen werden aufwendigere Schmerztherapieverfahren angewendet. Hierzu gehören z.B. spezielle Schmerzpumpen (Patienten kontrollierte Analgesie, oder kurz PCA), bei denen die Patienten in der Lage sind, das Schmerzmittel (in der Regel ein starkes morphinähnliches Präparat) sich selbst per Knopfdruck zu verabreichen. Eine Überdosierung ist durch eine spezielle Programmierung der Schmerzpumpen und aufgrund der geschulten Überwachung durch das Pflegepersonal sehr unwahrscheinlich.





Es können aber auch spezielle Schmerzkatheter vor oder während der Operation angelegt werden, die die Weiterleitung von Schmerzen an bestimmten Nervenstrukturen vorübergehend unterbrechen oder reduzieren. Diese Schmerzkatheter eignen sich allerdings nur für bestimmte Operationen in bestimmten Körperregionen.

Sie vor der Operation auf jeden Fall bereits über die Möglichkeiten, die Anwendung und die Sicherheit der verschiedenen Methoden informiert

Ambulante Eingriffe

Einige diagnostische und chirurgische Eingriffe können ambulant durchgeführt werden. Dazu werden Sie von dem betreuenden Arzt des operativen Fachgebietes und ihrem Anästhesiologen zu einem Besprechungstermin eingeladen.

Am Operationstag kommen Sie morgens nüchtern in die Klinik. Bereits jetzt sollten Sie daran denken, dass Sie nach der Operation 24 Stunden lang kein Fahrzeug lenken dürfen da Ihre Wahrnehmungsfähigkeit und das Reaktionsvermögen nach einer Narkose eingeschränkt sind.

Die Anästhesie wird auf die gleiche Weise durchgeführt, wie bei der Allgemein- und Regionalanästhesie. Damit Sie sicher nach Hause entlassen werden können etwas kürzer wirksame Medikamente verwendet. Ihr Arzt entscheidet nach dem Eingriff ob die Entlassung aus der Klinik möglich ist. Er behält sich jedoch vor, eine stationäre Aufnahme anzuraten. Nach dem Eingriff sollten Sie die Klinik nur in Anwesenheit einer Begleitperson verlassen. In den ersten 24h nach einer Narkose dürfen Sie keinen Alkohol trinken, da Alkohol die Restwirkung von Anästhesiemedikamenten verstärken kann. Vor der Entlassung werden Sie nochmals über mögliche Komplikationen aufgeklärt und erhalten eine Telefonnummer, über die Sie notfalls einen Arzt erreichen können. Treten Befindlichkeitsstörungen wie Erbrechen, Fieber, oder starke Schmerzen auf, verständigen Sie umgehend Ihren Arzt.



IPS

Nach einer grossen und langen Operation kann es vorkommen, dass Sie auf eine Intensivstation verlegt werden. Hier beobachten wir Sie laufend, unterstützen Vitalfunktionen und halten diese aufrecht. Den Aufenthalt auf einer Intensivstation wird Ihr Anästhesist vorher mit Ihnen besprechen. Wenn Sie auf der Intensivstation aufwachen, kann es sein, dass Sie noch einen Beatmungsschlauch (Trachealtubus) im Mund haben. Sie können dann nicht sprechen. Es wird aber ständig eine Pflegekraft an Ihrem Bett sein, die diese Situation kennt und weiss, wie sie Ihnen helfen kann. Gelegentlich kann Mundtrockenheit, eventuell auch ein Durstgefühl auftreten. Wurde Ihnen während der Narkose ein Blasenkatheter gelegt, können Sie das Gefühl haben, Wasser lassen zu müssen, obwohl der Urin über diesen Katheter abfließt. Bei Störungen der Lungenfunktion kann es erforderlich sein, Sie so lange künstlich über den Trachealtubus zu beatmen, bis sich Ihre Lunge wieder erholt hat. Die Entwöhnung von der künstlichen Beatmung kann einige Zeit, bis Tage dauern. Die maschinelle Atemhilfe wird dann langsam reduziert. Dann kann der Tubus meist rasch entfernt werden. Leichtere Störungen der Lungenfunktion werden mit einer Atemmaske behandelt, die Ihnen zeitweise fest über Mund und Nase aufgesetzt wird. Das dadurch gelegentlich hervorgerufene Druckgefühl im Gesichtsbereich ist leider unvermeidlich. Wenn Sie nicht essen können oder dürfen, werden Sie künstlich ernährt. Meist geschieht dies über eine Magensonde, die über ein Nasenloch und die Speiseröhre in den Magen vorgeschoben wurde. Nur wenn Ihr Magen oder Darm nicht richtig arbeiten oder nicht mit fester Nahrung belastet werden dürfen, werden Sie durch



Infusion von Nährstoffen in Ihr Blut über Venenkatheter ernährt. Zur Kontrolle und Behandlung des Kreislaufs kann eine eingreifende Überwachung wichtiger Kreislaufgrössen nötig sein. Dazu werden dünne, flexible Kunststoffschläuche (Katheter) in Arterien und Venen (z.B. zentrale Venenkatheter, Lungenschlagaderkatheter) gelegt. Diese belästigen Sie aber nicht. Über weitere Intensivbehandlungsmassnahmen, die eventuell erforderlich werden können, sowie die Risiken einer Intensivbehandlung wird Sie Ihr Anästhesist gern informieren.

Nach der Anästhesie

Nach einer Anästhesie mit Vollnarkose kehrt mit zunehmendem Erwachen die eigene Atmung zurück. Die Atemhilfen werden nun entfernt. Wenn sich die vitalen Funktionen stabilisiert haben werden Sie nach Abschluss der Anästhesie für wenige Stunden in einen der Aufwachräume gebracht. Unter Aufsicht des Anästhesie-Fachpflegepersonals werden Sie hier überwacht und weiter betreut. Auch eventuell vorhandene Schmerzen, Übelkeit oder sonstiger Probleme werden hier behandelt.

Die Dauer des Aufenthaltes im Aufwachraum ist abhängig von verschiedenen Faktoren (Anästhesie-Technik, Art des Eingriffs, usw.) und kann vorher nicht genau festgelegt werden.

Nach einer Regionalanästhesie ist keine spezielle Ausleitung notwendig. Der Patient wird auf der Station in seinem Zimmer überwacht.

Bei schweren Vorerkrankungen oder nach ausgedehnten Operationen wird der Patient auf die Intensivstation übernommen. Gegebenenfalls werden diese Patienten bis zur endgültigen Stabilisierung noch im Schlaf gehalten und nachbeatmet.