

Anästhesie in der Ophthalmochirurgie



–Inhalt

Narkoseformen	Seite 3
Lokalanästhesie	Seite 4
Die Lokalanästhesie mit kurzer Allgemeinanästhesie	Seite 4
Die Lokalanästhesie mit Einspritzung und Überwachung	Seite 5
Die Lokalanästhesie mit Augentropfen und Überwachung	Seite 5
Allgemeinanästhesie	Seite 6
Sedoanalgesie	Seite 9
Informationsfilme zu den Anästhesieverfahren	Seite 10
Weitere Informationen	Seite 11
Sprechstunde	Seite 11
Telefonisches Vorgespräch	Seite 11
Verhalten zu Hause nach dem Eingriff	Seite 12
Erreichbarkeit nach dem Eingriff	Seite 12
Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig	Seite 12

–Liebe Patientin, lieber Patient

Sie sind für einen operativen Eingriff angemeldet. Damit dieser schmerzfrei und erfolgreich durchgeführt werden kann, ist eine Anästhesie vorgesehen. In einem ersten Schritt möchten wir Ihnen bereits jetzt einige Informationen zukommen lassen. So können Sie sich vorstellen, was Ihnen bevorsteht und brauchen sich nicht unnötig Sorgen zu machen.

Im Falle einer für den ganzen Eingriff geplanten Allgemeinanästhesie wird Ihre Anästhesieärztin oder Ihr Anästhesiearzt im Rahmen eines telefonischen Vorgesprächs oder einer Anästhesiesprechstunde das Anästhesieverfahren mit Ihnen besprechen. Dabei spielt Ihr Gesundheitszustand ebenfalls eine wesentliche Rolle.

–Narkoseformen

Für Augenoperationen existieren verschiedene Formen der Anästhesie:

- Die Lokalanästhesie mit einer Einspritzung im Augenbereich in einer kurzen Allgemeinanästhesie und anschliessender Überwachung durch den Anästhesiearzt;
- Die Lokalanästhesie¹ mit einer Einspritzung im Augenbereich und alleiniger Überwachung² durch den Anästhesiearzt;
- Die Lokalanästhesie mit Augentropfen und Überwachung durch den Anästhesiearzt;
- Die Allgemeinanästhesie³.

In der hier vorliegenden Broschüre werden die oben genannten Verfahren sowie am Schluss als Spezialfall die sogenannte Sedoanalgesie⁴ im Detail beschrieben.

¹ Lokalanästhesie: Die Schmerzfreiheit wird durch Einspritzen eines Medikamentes (Lokalanästhetikum) in die direkte Umgebung des Operationsgebietes erreicht.

² Überwachung: Dabei werden Herz, Kreislauf und Atmung überwacht. Zusätzlich wird eine feine Kanüle in eine Vene im Bereich zum Beispiel des Handrückens oder des Vorderarms eingelegt als sichere Möglichkeit, jederzeit im Bedarfsfalle ein Medikament verabreichen zu können.

³ Allgemeinanästhesie: Vollnarkose.

⁴ Sedoanalgesie: Von Sedation = Dämpfung, Analgesie = Schmerzfreiheit.

–Lokalanästhesie



–Die Lokalanästhesie mit einer Einspritzung im Augenbereich in einer kurzen Allgemeinanästhesie und anschliessender Überwachung durch den Anästhesiearzt

Funktionsweise–Gewisse Augenoperationen (z.B. Katarakt-/Staroperationen) können in Lokalanästhesie des Auges durchgeführt werden. Diese Lokalanästhesie macht der Augenarzt häufig in Form eines sogenannten retrobulbären Blocks. Diesen Block durch Einspritzung eines Lokalanästhetikums⁵ zur Betäubung der Augennerven wird der Augenarzt dem Patienten selber erklären. Damit der Patient vom Einstich bei dieser Lokalanästhesie möglichst nichts spürt, wird der Anästhesiearzt eine kurze Allgemeinanästhesie (Vollnarkose) durchführen. Hierzu wird er die selben Vorbereitungen wie unten, unter dem Kapitel Allgemeinanästhesie beschrieben, treffen. Nachdem der Block durch den Augenarzt gemacht worden ist, erwacht der Patient und die Operation kann beim wachen und somit kooperativen Patienten, aber bei betäubtem Auge, durchgeführt werden.

Risiken und Nebenwirkungen–Mit diesem Verfahren werden Risiken und Nebenwirkungen der Allgemeinanästhesie bestmöglich tief gehalten. Der Anästhesiearzt wird während der Operation den Kreislauf und die Atmung überwachen und ist bereit, bei allenfalls auftretenden Problemen den Operateur mit seiner Fachkompetenz zu unterstützen. Grundsätzlich gelten die selben Nebenwirkungen und Komplikationen wie bei der Allgemeinanästhesie. Die Nüchternheit muss ebenfalls genauso gewährleistet sein.

Beachten Sie darum unbedingt das Nüchternheitsgebot wie unter dem Kapitel „Allgemeinanästhesie“ auf Seite 8 (und 7) beschrieben.

⁵ Lokalanästhetikum: Medikament, welches im Bereich der Operationsstelle eingespritzt wird und dort zur Betäubung der lokalen Nerven führt.

–Die Lokalanästhesie mit einer Einspritzung im Augenbereich und alleiniger Überwachung durch den Anästhesiearzt

Funktionsweise–Es gibt Gründe – zum Beispiel gesundheitlicher Art – weshalb eine auch kurze Allgemeinanästhesie für einen retrobulbären Block nicht erwünscht ist. Der Anästhesiearzt wird in einem solchen Fall während der Einspritzung des Lokalanästhetikums durch den Augenarzt sowie während der Operation den Kreislauf und die Atmung überwachen und ist bereit, bei allenfalls auftretenden Problemen den Operateur mit seiner Fachkompetenz zu unterstützen. Hierzu wird der Anästhesiearzt vor Operationsbeginn am Handrücken oder Vorderarm des Patienten eine feine Kanüle einführen, die es erlaubt, bei Bedarf zu jedem Zeitpunkt ohne weiteren Einstich ein Medikament zu spritzen.

–Die Lokalanästhesie mit Augentropfen und Überwachung durch den Anästhesiearzt

Funktionsweise–Bei diesem Verfahren wird die Oberfläche des Auges mittels Lokalanästhetikumtropfen unempfindlich gemacht. Die nachfolgende Operation geschieht am wachen Patienten, wobei der Anästhesiearzt den Kreislauf und die Atmung überwacht und bereit ist, bei allenfalls auftretenden Problemen den Operateur zu unterstützen. Hierzu wird der Anästhesiearzt vor Operationsbeginn am Handrücken oder Vorderarm des Patienten eine feine Kanüle einführen, die es erlaubt, bei Bedarf zu jedem Zeitpunkt ohne weiteren Einstich ein Medikament zu spritzen.

-Allgemeinanästhesie



Bei Kindern und Erwachsenen–Die Allgemein-anästhesie ist ein tiefschlafähnlicher Zustand. Beim Kind wird dazu ein Narkosegas⁶ über eine durchsichtige Gesichtsmaske verabreicht, bis der Schlaf eintritt. Erst dann wird eine Infusion⁷ angelegt und die Anästhesie mit Medikamenten fortgesetzt, welche über die nun vorhandene Leitung eingespritzt werden.



Beim Jugendlichen und Erwachsenen wird die Infusion in der Regel im Wachzustand angelegt. Nach dem Einspritzen des Narkotikums⁸ tritt der Schlaf in etwa 30 Sekunden ein. Die Atmung muss während einer Allgemeinanästhesie in der Regel künstlich unterstützt werden (künstliche Beatmung). Dies kann bei einem kurzen Eingriff über eine Gesichtsmaske geschehen, bei einem länger dauernden Eingriff oder wenn es die Operation selbst erfordert wird aber zur Sicherung der Atemwege entweder eine sogenannte Kehlkopfmaske (Larynxmaske)⁹ in den Mund-Rachenraum eingelegt oder ein feiner Schlauch (Tubus)¹⁰ durch den Mund in die Luftröhre eingeführt. Über die Gesichtsmaske, die Kehlkopfmaske oder den Tubus kann nun stets ausreichend mit Sauerstoff angereicherte Luft zugeführt werden.

Am Ende des Eingriffs wird die Zufuhr der Narkotika unterbrochen und man erwacht innerhalb weniger Minuten. Anschliessend erfolgt die Nachüberwachung, bis man sich soweit wohl fühlt, dass man nach Hause gehen kann. Für den Heimweg ist zwingend nötig, dass:

- man abgeholt wird;
- man nicht zu Fuss geht oder die öffentlichen Verkehrsmittel benutzt, sondern sich – in Begleitung einer weiteren Person – zum Beispiel mit einem Taxi nach Hause fahren lässt.

⁶ Narkosegas: Flüssige Substanz, welche in einem speziellen Gerät verdampft wird. Ist deshalb eigentlich kein Gas, sondern ein Dampf.

⁷ Infusion: An der schon eingestochenen Injektionskanüle wird ein Behälter mit spezieller, steriler Flüssigkeit über ein feines Schlauchsystem angeschlossen.

⁸ Narkotikum: Medikament, welches die künstliche Bewusstlosigkeit bewirkt.

⁹ Larynxmaske (Kehlkopfmaske): Ein feiner Schlauch, an dessen Ende sich eine kleine, maskenförmige, weiche Schale befindet, welche beim schlafenden Patienten über den Kehlkopfeingang gelegt wird und so bei der Atmung / Beatmung den Luftstrom in die Lunge leitet.

¹⁰ Tubus / Intubation: Ein feiner Kunststoffschlauch, der beim schlafenden Patienten durch den Mund oder die Nase in die Luftröhre eingeführt wird und der so bei der Atmung / Beatmung den Luftstrom in die Lunge leitet.

Sicherheit–Die Sicherheit in der Anästhesie ist heute sehr hoch, das Risiko gering. Die lebenswichtigen Funktionen wie Atmung, Herz- und Kreislauf werden durch den Anästhesiarzt oder das Anästhesieteam lückenlos überwacht. Bedeutsame Zwischenfälle und Komplikationen sind aus diesem Grunde bei allen modernen Verfahren sehr selten. Das Risiko ist im Wesentlichen vom Alter, den Lebensgewohnheiten und allfälligen Vorerkrankungen des Patienten sowie von der Operation und der Dauer des Eingriffs abhängig.

Allgemeine Nebenwirkungen und Komplikationen–Gelegentlich treten folgende Komplikationen auf:

- Bluterguss im Bereich der Einstichstelle der Kanüle respektive der Infusion;
- Schluckbeschwerden, leichte Heiserkeit durch die Intubation¹¹;
- Kältegefühl, Kältezittern.

Selten treten folgende Komplikationen auf:

- Übelkeit und Erbrechen: Obwohl mit den heute verwendeten Narkotika selten, besteht trotzdem ein kleines Risiko, weil gelegentlich gewisse Operationen am Auge nach dem Eingriff Übelkeit bewirken können. Dies kann mit geeigneten Medikamenten in der Regel rasch behandelt werden
- Erbrechen bei der Anästhesieeinleitung: Dabei besteht die Gefahr des Übertritts von saurem Magensaft in die Lunge und Entwicklung einer Lungenentzündung. Diese Komplikation kann auftreten, wenn das Nüchternheitsgebot (vgl. später) nicht strikte befolgt wurde und demzufolge der Magen nicht leer war. Dabei ist es wichtig zu wissen, dass die Einnahme von klarer Flüssigkeit (Tee mit Zucker, Sirup, Wasser) bis 2 Stunden vor dem Eingriff die optimale Magenentleerung fördert und den Flüssigkeitshaushalt unterstützt.
- Überempfindlichkeit oder allergische Reaktionen gegen Narkotika, Anästhetika, Lokalanästhetika, andere verwendete Medikamente oder gegen Gummiartikel. Sie können sich durch Juckreiz, Hautausschlag, Schwellungen von Lippen und im Gesicht, Blutdruckabfall, Verminderung der Herzfrequenz oder eventuell einem Asthmaanfall zeigen und werden durch den Narkosearzt sofort behandelt.
- Schädigung von Haut und Nerven: Durch Druck oder Zug bei der Lagerung mit vorübergehender Beeinträchtigung der Nervenfunktion oder – sehr selten – bleibendem Ausfall.

Spezielle, aber seltene Nebenwirkungen und Komplikationen bei der Allgemeinanästhesie–

- Schäden durch die Intubation an Zähnen – vor allem im Bereiche der oberen Schneidezähne – und Zahnersatz sind sehr selten.
- Eine Beeinträchtigung der Atmung und Beatmung während der Anästhesie kann bei vorbestehender Erkrankung der Atemwege auftreten und ist vom Schweregrad dieser Vorerkrankung abhängig. Dies ist vor allem bei Kindern wichtig, deren Atemwege bei vorangehender Erkrankung (Erkältung, Husten, Bronchitis) sehr empfindlich sind und sich bei Manipulationen (zum Beispiel Narkoseeinleitung, Intubation, andere äussere Reize) unmittelbar verengen können. Es kann darum bei akuten Erkrankungen oder solchen, die erst vor kurzer Zeit abgelaufen sind, zu einem Aufschub des Operationstermins kommen. Bei chronischen Atemwegserkrankungen ist ein hausärztlicher Bericht für eine genaue Beurteilung der Narkosefähigkeit sehr wichtig.

¹¹ Intubation: Beim schon schlafenden Patienten wird ein feiner Schlauch durch den Mund oder die Nase in die Luftröhre eingeführt. Dieser Schlauch dient der sicheren Beatmung mit Sauerstoff und Luft während der Allgemeinanästhesie.

Die gefürchteten Komplikationen wie Herz-, Kreislauf-, Atemversagen mit der möglichen Schädigung von wichtigen Organfunktionen, besonders des Gehirns, und/oder Todesfolge sind heutzutage sehr selten.

- Ein mögliches Auftreten kann durch exakte Überwachung in der Regel früh genug erkannt werden.
- Aus der Krankengeschichte können spezielle und schwere Vorerkrankungen, gewisse seltene vererbliche Erkrankungen und andere erschwerende Vorbedingungen erkannt und so das Anästhesieverfahren, die Medikamente und die ganze Infrastruktur entsprechend ausgewählt werden. Bei einem Wahleingriff kann es sogar zum Verschieben oder gänzlichen Absagen der Operation führen. Dies gilt auch bei Nichteinhalten der Nüchternheitsregeln oder Nichtbefolgen der ärztlichen Anweisungen.

–Nüchternheitsgebot

Am Operationstag sind feste Nahrung (inkl. Kaugummi, Bonbons etc.) und milchhaltige oder trübe Getränke **nur bis 6 Stunden** vor Eintritt erlaubt. Klare Flüssigkeiten wie Tee (auch gesüsst), Sirup und Wasser sind **bis 2 Stunden** vor Eintritt gestattet. Danach darf **nichts** mehr zu sich genommen werden.

Diese Regelung ist strikte einzuhalten.

-Sedoanalgesie



Funktionsweise–Die Sedoanalgesie¹² als spezielles Verfahren ist ein Zustand, bei welchem der Patient in seinem Bewusstsein und in seiner Schmerzempfindung so weit gedämpft ist, dass er unangenehme äussere Reize abgeschwächt wahrnimmt, jedoch nicht schläft und somit stets ansprechbar bleibt. Dazu werden über eine Infusion in der Regel die selben Medikamente verabreicht, die auch für die Allgemeinanästhesie eingesetzt werden – jedoch in weit geringerer Dosierung. Bei diesem Verfahren ist es sehr wichtig, dass der Patient stets in der Lage ist, seine Atmung und die Sicherheit seiner Atemwege selber zu garantieren. Er muss also selber atmen, husten und schlucken und sich bemerkbar machen können respektive ansprechbar sein – dies im Gegensatz zur Allgemeinanästhesie. Der Operateur wird, sobald die Medikamente zur Sedoanalgesie wirken, eine lokale Betäubung mittels einer Spritze machen. Diese wird wegen der Dämpfung nur noch schwach wahrgenommen, hat aber zum Ziel, die effektive Schmerzfremheit während der Operation herzustellen.

Mögliche Risiken–Grundsätzlich gelten die selben allgemeinen Nebenwirkungen und Komplikationen wie bei der Allgemeinanästhesie (mit Ausnahme der möglichen Folgen einer Intubation). Das Nüchternheitsgebot (vgl. oben) muss ebenfalls genauso eingehalten werden. Wichtig zu wissen ist, dass die Schmerzausschaltung bei diesem Verfahren bei bestimmten Eingriffen gelegentlich nicht vollständig ist. Ein Wechsel auf eine Allgemeinanästhesie (Vollnarkose) ist zwar grundsätzlich möglich, jedoch in Abhängigkeit vom Eingriff und vom Operationsort mit erhöhten Risiken verbunden.

Beachten Sie auch hier unbedingt das Nüchternheitsgebot wie unter dem Kapitel „Allgemeinanästhesie“ beschrieben.

¹² Sedoanalgesie: Von Sedation = Dämpfung, Analgesie = Schmerzfremheit

– Informationsfilme



– 3D-animierte Informationsfilme zu den Anästhesieverfahren

www.narkose.ch–Damit Sie optimal über die Ihnen oder Ihrem Kind bevorstehende Anästhesie informiert sind, laden wir Sie ein, aus den auf unserer Webseite verfügbaren 3D-Animationsfilmen jenen auszulesen und anzuschauen, der Ihre mögliche Anästhesie beschreibt. Stellen Sie dazu sicher, dass die Lautsprecher an Ihrem Computer eingeschaltet sind.

Ablauf–Sie finden den gesuchten Film wie folgt:

- **www.narkose.ch**
- In der linken Spalte „3D-Infovideos für Patienten“ anklicken
- Das Passwort im entsprechenden Feld eingeben: navi09
- Unter der Filmauswahl existiert eine kleine Anleitung, die erklärt, wie Sie z.B. die Sprache wechseln können. Es stehen insgesamt 8 Sprachen zur Verfügung, Sie können den von Ihnen gewünschten Film auch mit oder ohne Untertitel abspielen.
- Klicken Sie den für Sie interessanten Film einfach an und lehnen Sie sich entspannt zurück.
- Bitte machen Sie sich ggf. Notizen für das präoperative Gespräch mit dem Anästhesisten.
- Bitte melden Sie sich am Schluss ganz unten auf der Seite mit der Schaltfläche „Logout“ ab.

–Weitere Informationen



–Sprechstunde

Falls Sie vor dem Eingriff ein Gespräch mit einem unserer Anästhesieärzte in einer Sprechstunde wünschen, so nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- Nordostschweiz und Zürich-Winterthur Telefonnummer 052 320 01 20
- Zentralschweiz und Nordwestschweiz Telefonnummer 041 379 70 30
- Tessin Telefonnummer 091 980 44 04

Sollte sich anhand des Studiums Ihrer Antworten auf unsere Gesundheitsfragen und/oder auf Grund eingereichter Akten des Hausarztes die Notwendigkeit einer anästhesiologischen Sprechstunde ergeben, werden wir uns erlauben, Sie zu einem Termin bei uns einzuladen.

–Telefonisches Vorgespräch

Der Anästhesiearzt wird eine allenfalls geplante Allgemeinanästhesie vorgängig mit Ihnen besprechen; dabei können Sie alle noch offenen Fragen anbringen. Bitte machen Sie sich hierzu Notizen. Der Arzt wird sich innerhalb von zwei Tagen vor dem Eingriff (bei einer Operation nach einem Feiertag oder an einem Montag innerhalb der zwei Tage vor dem Feiertag oder dem Wochenende) bei Ihnen melden.

Bitte geben Sie dazu auf dem Anmeldeformular ihre Erreichbarkeit (Zeit, Telefon- / Mobiltelefonnummer) an. In der Regel erfolgt die Kontaktaufnahme in den Zeiten zwischen 13:00 Uhr und 20:00 Uhr, ausser es besteht von Ihrer Seite ein klar definiertes Zeitfenster, in dem Sie erreichbar sind.

–Verhalten zu Hause nach dem Eingriff in Allgemeinanästhesie

Für die ersten 24 Stunden nach einem Eingriff in Allgemeinanästhesie gilt:

- Sie sollten nicht alleine zu Hause sein, damit Sie notfalls sofort Hilfe zur Stelle haben (zum Beispiel bei einem plötzlichen Unwohlsein, einer Schwäche oder Schwindel).
- Sie dürfen nicht selbständig am Strassenverkehr teilnehmen, weder als Fussgänger noch als Lenker irgendeines Fahrzeuges (weil Koordination und Aufmerksamkeit individuell noch eingeschränkt sein können, obwohl die Narkotika rasch – in der Regel innerhalb von wenigen Stunden – aus dem Körper eliminiert sind).
- Sie sollten keine wichtigen Entscheidungen treffen und keine Verträge abschliessen.

–Erreichbarkeit nach dem Eingriff

Bei Fragen zur durchgeführten Anästhesie, aber auch bei Problemen wie zum Beispiel Schmerzen oder Übelkeit sind wir für Sie erreichbar. Wählen Sie die Ihrer Region entsprechende Telefonnummer (vgl. oben), hier wird Ihnen unser diensthabender Arzt mit Mobiltelefonnummer bekannt gegeben, der Ihre Anfrage entgegennehmen wird.

–Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig

Bitte lassen Sie es uns wissen, wenn es in unserer Dienstleistung Punkte gibt, mit denen Sie nicht zufrieden sind. Ihre Kritik gibt uns die Möglichkeit zu Verbesserungen.

Natürlich ist auch Ihr Lob willkommen, denn das motiviert uns zur Perfektion.

Bitte wenden Sie sich dazu per Mail, Telefon, Fax oder Post direkt an eine der unten stehenden Adressen, von wo Ihre Meldung an unsere verantwortlichen Personen für die Qualitätssicherung weitergeleitet wird. Wir bemühen uns, Ihnen so bald wie möglich eine Rückmeldung zu geben.

Für die Zentral- u. Nordwestschweiz:

narkose.ch

Huobmattstrasse 3

6045 Meggen/LU

Tel.: 041 379 70 30/31

e-mail: info-meggen@narkose.ch

Für die Nordostschweiz u. Zürich-Winterthur:

narkose.ch

Deisrütistrasse 7

8472 Seuzach/ZH

Tel.: 052 320 01 20/21

e-mail: info-winterthur@narkose.ch

narkose.ch wünscht Ihnen viel Erfolg und gutes Gelingen für den bevorstehenden Eingriff.