

# SPEZIELLE RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN

## der Regionalanästhesie

### Spezielle Risiken und Nebenwirkungen der peripheren Regionalanästhesie:

**Nerven-, Gefäß- und Gewebeverletzungen:** Sehr selten können Schädigungen durch Entzündungen, Blutergüsse, Betäubungsmittel oder durch die Injektionsnadel oder den Katheter entstehen. In der Folge kann es selten zu dauerhaften Schmerzen, Missempfindungen, Bewegungsstörungen bis hin zu bleibenden Lähmungen kommen. Gegebenenfalls kann eine operative Behandlung erforderlich sein.

Im Einzelfall kann es zu einer Verletzung des Rippenfells und der Lunge kommen. Hier muss gegebenenfalls ein Schlauch zur Luftableitung eingelegt werden.

**Medikamentennebenwirkung:** Sehr selten Krampfanfälle, Bewusstseinsverlust und Atemversagen, wenn das Betäubungsmittel zum Beispiel in den Blutkreislauf gelangt. Dann wird eine intensivmedizinische Behandlung notwendig.

**Sturzgefahr:** Die durch die Betäubungsmittel verminderte Muskelkraft und Empfindung ist am Operationstag eine erhöhte Sturzgefahr gegeben.

**Über Ihre individuellen Risiken und die damit verbundenen möglichen Komplikationen oder notwendige Maßnahmen informiert Sie Ihre Anästhesistin oder Ihr Anästhesist im persönlichen Aufklärungsgespräch näher.**

### Spezielle Risiken und Nebenwirkungen der rückenmarksnahen Regionalanästhesie:

**Kopfschmerzen:** Gelegentlich starke Kopfschmerzen in den ersten Tagen. Diese Beschwerden können in der Regel durch Medikamente behoben werden. Sehr selten wird eine spezielle Behandlung (Einspritzung von Eigenblut in den Periduralraum) notwendig.

**Herz-, Kreislaufstörungen:** Betäubungsmittel können Auswirkungen auf das Herz- /Kreislaufsystem haben. Es kann zu Blutdruckabfällen, Verlangsamung des Herzschlages oder Rhythmusstörungen kommen.

**Nerven/Gehirn:** Sehr selten Infektion, Verletzung und Schädigung von Nerven und vom Rückenmark durch Injektionsnadeln, Entzündungen, Blutergüsse, Abszesse oder durch Betäubungsmittel. In der Folge kann es auch selten zu dauerhaften Schmerzen, Missempfindungen, Bewegungsstörungen bis hin zu bleibenden Lähmungen kommen. Weltweit gibt es einzelne Berichte über Querschnittslähmung, Hirnhautentzündung oder Hirnblutung mit dauerhafter Hirnschädigung, sowie bleibende Hör- und Sehstörungen. Sehr selten Krampfanfälle, Bewusstseinsverlust und Atemversagen, wenn das Betäubungsmittel zum Beispiel in den Blutkreislauf gelangt. Dann wird eine intensivmedizinische Behandlung notwendig.

**Sturzgefahr:** Die durch die Betäubungsmittel verminderte Muskelkraft und Empfindung ist am Operationstag eine erhöhte Sturzgefahr gegeben.

**Rückenschmerzen:** Gelegentlich Rückenschmerzen, die über mehrere Tage anhalten können, sich aber gut mit Medikamenten und aktiver Bewegung behandeln lassen.

**Störungen der Blasen- und Darmentleerung:** Beide Störungen sind meist vorübergehend. Störungen der Blasenentleerung lassen sich durch Legen eines Harnblasenkatheters (vorbeugend) behandeln.

# MERKBLATT

## Verhaltensregeln vor Operationen in Anästhesie

Lassen Sie unbedingt schadhafte bzw. lockere Zähne vor der Operation zahnärztlich behandeln.

Melden Sie bitte neu aufgetretene Erkrankungen und Infektionen innerhalb von 14 Tagen vor dem geplanten Operationstermin Ihrer geplanten Aufnahmestation.

### Wichtige Verhaltensregeln am OP Tag

Durch Ihr Verhalten können Zwischenfälle während der Anästhesie weitgehend verhindert werden. Bitte beachten Sie unbedingt auch in jedem Fall und unabhängig vom gewählten Narkose- oder Überwachungsverfahren die folgenden Hinweise:

**Bis sechs Stunden vor der Operation** nichts mehr essen

**Bis sechs Stunden vor der Operation** nicht mehr rauchen

**Bis zwei Stunden vor der Operation** sind Tee, Wasser oder Kaffee erlaubt. Keine Milch, kein Alkohol

Ihre gewohnten Medikamente, wie mit der Ärztin/dem Arzt beim Präanästhesieggespräch vereinbart, mit einem Schluck Wasser einnehmen.

Kontaktlinsen, Schmuck, Ringe, Ohrstecker, Piercings bitte sicher verschlossen auf der Station zurücklassen. Bezüglich Hörgerät, Brille und Zahnprothesen fragen Sie das Pflegepersonal auf Ihrer Station (unterschiedliche Handhabung).

Verwenden Sie am Operationstag keine Kosmetika (Gesichtscreme, Make-up, Nagellack).

Eventuell erhalten Sie kurz vor der OP eine Beruhigungstablette, die mit einem Schluck Wasser eingenommen werden kann.

### Ambulante Eingriffe

Lassen Sie sich nach einem ambulanten Eingriff von einer erwachsenen Begleitperson abholen. Stellen Sie für den von Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt empfohlenen Zeitraum auch eine Betreuung zu Hause sicher.

Durch die Nachwirkungen der Betäubungsmittel/Medikamente dürfen Sie zumindest 24 Stunden nicht aktiv (Autofahren, Radfahren, als Fußgänger etc.) am Straßenverkehr teilnehmen, gefährliche Tätigkeiten ausführen, wichtige Entscheidungen treffen (z. B. Vertragsunterzeichnungen) oder Alkohol trinken.

Informieren Sie bitte unverzüglich Ihre Ärztin/Ihren Arzt, wenn bei Ihnen nach der Anästhesie Beschwerden auftreten, wie zum Beispiel: Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Schüttelfrost, erschwerte Atmung, Schmerzen in der Brust, Anzeichen von Lähmungen sowie Sprechstörungen.



www.oegari.at



# Aufklärungsbogen vor Operationen in Anästhesie

### SEHR GEEHRTE PATIENTIN, SEHR GEEHRTER PATIENT!

Dieser Aufklärungsbogen soll Sie auf Ihr Aufklärungsgespräch vorbereiten. Bitte lesen Sie diesen Aufklärungsbogen sorgfältig durch. Welches Anästhesieverfahren für Sie in Betracht kommt, werden Sie im Gespräch mit der Anästhesistin/dem Anästhesisten klären.

Hier werden Sie auch über die typischen Risiken, Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren aufgeklärt.

**Im Folgenden wird der übliche Ablauf der verschiedenen Anästhesieverfahren beschrieben. Eine Abweichung kann aus medizinischen Gründen notwendig sein.**

## ALLGEMEINANÄSTHESIE (Vollnarkose)

**Die Narkose ist ein tiefschlafähnlicher Zustand, bei dem das Bewusstsein ausgeschaltet und die Schmerzempfindung unterdrückt ist. Dieser Zustand wird während des gesamten Eingriffes durch Gabe von Betäubungsmittel und Schmerzmittel aufrechterhalten. Ihre Anästhesistin/Ihr Anästhesist überwacht und steuert Ihre Körperfunktionen, Reaktionen auf die Operation und den Schlafzustand während der gesamten Operation.**

Die Narkose wird mit einem schnell wirksamen Einschlafmittel begonnen. Die Narkose kann dann auf unterschiedliche Art weitergeführt werden:

- durch kontinuierliche Gabe von Narkose- und Schmerzmittel über die Vene (intravenöse Narkose)
- durch kontinuierliche Gabe von Schmerzmittel über die Vene und Narkosemittel über den Atemweg (balancierte Narkose)

Bei der Intubationsnarkose werden zum Einführen des Tubus auch muskelentspannende Medikamente verabreicht. Diese Medikamente werden auch manchmal bei der Larynxmaske bzw. Larynxintubation verwendet.

Nach dem Eingriff werden Sie im Aufwachraum so lange überwacht, bis Sie ausreichend wach und alle Körperfunktionen stabil sind. Gelegentlich kann eine Überwachung und Betreuung auf einer Intensivstation erforderlich sein. Zum Schutz vor Verletzungen kann eine Einschränkung der Bewegungsfreiheit (z. B. Bettgitter) nach der Prämedikation (Beruhigungstablette) bzw. nach dem Eingriff notwendig sein.

Wenn Sie schlafen, werden für die Sicherung des Atemweges unterschiedliche Methoden verwendet:

- Maskennarkose: Hier wird eine Beatmungsmaske auf Ihrem Mund und Nase aufgesetzt
- Larynxmaske oder Larynxintubation werden über Ihren Mund in den Rachen eingeführt
- Intubationsnarkose: ein Beatmungsschlauch (Tubus) wird über Mund oder Nase bis in die Luftröhre eingeführt, dort wird der Tubus über eine aufblasbare Manschette zur Luftröhre abgedichtet

Falls Beschwerden während Ihres Aufenthaltes im Klinikum eintreten, wenden Sie sich bitte an das Pflegepersonal.

# LOKAL-/REGIONALANÄSTHESIE

(Betäubung des Operationsgebietes)

**Lokalanästhesie:** örtliche Betäubung

**Regionalanästhesie:** hier wird der Nerv, der das Operationsgebiet versorgt, betäubt. Dadurch können keine Schmerzreize mehr weitergeleitet werden. Sie sind während des Eingriffes im Gegensatz zur Narkose wach und ansprechbar. Bei Bedarf können Sie auch ein Schlafmittel (Sedierung) verabreicht bekommen. Eventuell brauchen Sie auch ein Schmerzmittel (Analgesie). Bei ungenügender Wirkung kann eine Erweiterung bis zur Allgemeinanästhesie notwendig sein. Man unterscheidet zwischen peripherer und rückenmarksnaher Regionalanästhesie.

**Periphere Regionalanästhesie:** Nach örtlicher Betäubung werden mittels Ultraschall und/oder Nervenstimulator (kurzfristig unangenehme Empfindungen – Elektrisieren) die Nerven aufgesucht, die zum Beispiel das Bein versorgen. Mit einer speziellen Nadel wird rund um den Nerv Betäubungsmittel eingespritzt. Die Wirkung des Betäubungsmittels setzt nach kurzer Zeit ein und hält mehrere Stunden an. Auch hier kann zur Schmerztherapie ein Katheter eingelegt werden.

**Rückenmarksnaher Regionalanästhesie:** Bei Eingriffen an Bauch, Becken und Bein können Nerven, die vom Rückenmark ins Operationsgebiet führen, blockiert werden. Dazu wird nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle ein Betäubungsmittel in der Nähe des Rückenmarks eingespritzt. Dies führt neben der Schmerzausschaltung zu vorübergehenden Wärmegefühl und Einschränkung der Beweglichkeit der Beine.

**Periduralanästhesie (PDA)/Kaudalblock:** Hier wird nach örtlicher Betäubung eine Hohlnadel in den Periduralraum (Raum zwischen Rückenmarkshaut und Knochen, auch Epiduralraum genannt) eingeführt. Dann kann über die Hohlnadel ein Katheter eingeführt und über diesen Katheter oder die Hohlnadel ein Betäubungsmittel eingespritzt werden. Die Nadel wird entfernt und der dünne Katheter bleibt. Diese Betäubung kann in Höhe der Brustwirbelsäule oder Lendenwirbelsäule erfolgen. Die Wirkung des Betäubungsmittels setzt nach 15–30 Minuten ein und hält mehrere Stunden an. Ebenso kann dieser Katheter zur postoperativen Schmerztherapie verwendet werden.

**Spinalanästhesie:** Hier wird eine spezielle Nadel nach örtlicher Betäubung in den Spinalraum (Rückenmarksflüssigkeitsraum) eingeführt und darüber ein Betäubungsmittel eingespritzt. Die dort verlaufenden Nervenfasern werden schon nach wenigen Minuten betäubt. Diese Betäubung hält aber nur für wenige Stunden an.

**CSE:** Kombinierte Periduralanästhesie und Spinalanästhesie

# BESCHREIBUNG DER METHODEN

(Allgemein- und Regionalanästhesie)

**Kein medizinischer Eingriff ist völlig frei von Risiken! Während der Narkose bzw. Regionalanästhesie treten schwerwiegende Komplikationen sehr selten auf. Durch die ständige Überwachung der Körperfunktionen kann bei etwaigen Störungen sofort durch den Arzt/die Ärztin reagiert werden. Auch bei größter Sorgfalt kann es dennoch zu Komplikationen kommen, die in Ausnahmefällen im Verlauf lebensbedrohlich sein oder zu bleibenden Schäden führen können.**

## Allgemeine Risiken

**Allergische Reaktionen** und Überempfindlichkeit können durch Medikamente, Desinfektionsmittel oder Latex ausgelöst werden. Mögliche Reaktionen reichen von vorübergehenden leichten Beschwerden (z. B. Juckreiz oder Hautausschlag) über Atem- und Kreislaufprobleme bis hin zum sehr seltenen lebensbedrohlichen allergischen Schock mit Herz-, Kreislauf-, Atem- und Organversagen, der eine intensivmedizinische Behandlung erfordert und wo bleibende Schäden (Hirnschädigung, Nierenversagen) entstehen können.

## Medikamentennebenwirkungen und Wechselwirkungen:

**Blutergüsse oder Missempfindungen** (z. B. Kribbeln, Taubheitsgefühl) an der Einstichstelle oder in der Umgebung von Injektionsnadeln und Kathetern. In seltenen Fällen wird dadurch ein Blutgefäß verletzt, dann kann es zu Blutungen kommen, die eine Behandlung oder Operation erforderlich machen.

**Infektionen** im Bereich der Einstichstelle und Entzündungen von Venen lassen sich meist gut mit Medikamenten behandeln. Sehr selten kommen diese Keime in die Blutbahn und verursachen eine Blutvergiftung oder Entzündung von Organen (z. B. Herzinnenhaut)

**Verbreichung von Fremdblut oder Fremdblutbestandteilen** kann zu Infektionen führen, z. B. Hepatitis (Leberentzündung), AIDS als Folge von HIV und durch andere Erreger (z. B. BSE, Creutzfeld-Jakob oder derzeit nicht bekannte Erreger). Ebenso kann es zu Lungenversagen, allergischen Reaktionen, Blutgerinnseln und Fieber kommen.

**Haut-, Weichteil- und Nervenschäden** (Spritzenabszess, Absterben von Gewebe, Nerven- und Venenreizung, Blutergüsse, Entzündung) infolge von Einspritzungen. Sehr selten werden trotz korrekter Lagerung während der Operation Nerven durch Druck oder Zerrung geschädigt. Diese möglichen Schädigungen bilden sich aber meist nach einiger Zeit von selbst zurück bzw. sind gut behandelbar. In manchen Fällen kann es jedoch zu lang andauernden oder sehr selten zu bleibenden Schäden (z. B. Schmerzen, Missempfindungen, Taubheitsgefühl, Blindheit und Lähmung von Armen/Beinen) kommen.

**Thrombosen:** sehr selten bilden sich Blutgerinnsel, die über die Blutbahn verschleppt werden können und ein Gefäß verschließen können (z. B. Lungenembolie). In der Folge kann es zu Organschäden und weiteren bleibenden Schäden kommen (z. B. Schlaganfall mit Lähmungen).

# SPEZIELLE RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN

der Allgemeinanästhesie

**Aspiration:** Übertritt von Mageninhalt in die Lunge mit möglichen Folgen wie Lungenentzündung, Lungenabszess, bleibende Lungenschäden oder akutes Lungenversagen. Diese Gefahr besteht vor allem, wenn die Verhaltensregeln vor der Anästhesie nicht beachtet wurden.

**Übelkeit, Erbrechen:** Durch die Gabe von Betäubungsmitteln und Schmerzmitteln können diese Nebenwirkungen auftreten.

**Schluckbeschwerden oder Heiserkeit:** Durch das Einführen des Beatmungsschlauches bzw. der Larynxmaske, durch Verletzungen an Rachen, Kiefer, Kehlkopf, Luftröhre oder Stimmbändern können Missempfindungen, Atemnot und Heiserkeit auftreten, die in der Regel keiner Behandlung bedürfen. Stimmbandschädigung mit bleibender Heiserkeit ist sehr selten.

**Schäden an Zähnen/ herausnehmbarer Zahnersatz/ festsitzender Zahnersatz:** Im Rahmen der Sicherung des Atemweges kann es zu Schäden bis hin zum Zahnverlust kommen.

**Atemstörungen und Krampf der Kehlkopf- oder Bronchialmuskulatur:** Wenn Sie eine gesunde Lunge haben, sind Atemstörungen selten. Dennoch kann beim Einführen oder Entfernen des Beatmungsschlauches oder der Larynxmaske ein Krampf der Bronchien oder der Stimmritze entstehen. Nach Eingriffen im Kopf- und Halsbereich sind Atemstörungen durch Blutungen oder Schwellungen möglich. Diese kritischen Situationen erfordern zusätzliche Medikamente und Maßnahmen.

**Herz-, Kreislaufstörungen:** Medikamente, die in der Anästhesie verwendet werden, haben Auswirkungen auf das Herz-/Kreislaufsystem. Es kann zu Blutdruckabfällen, Verlangsamung des Herzschlages oder Rhythmusstörungen kommen. Vorerkrankungen des Herz-/Kreislaufsystems erhöhen das Risiko.

**Maligne Hyperthermie:** Äußerst selten steigt die Körpertemperatur infolge einer massiven lebensbedrohlichen Stoffwechselstörung extrem an. Dies kann zu bleibenden Schäden an wichtigen Organen führen (z. B. Gehirn, Niere) und macht eine sofortige medikamentöse und intensivmedizinische Behandlung notwendig.

**Verwirrtheit und Einschränkung der Denkleistung:** tritt nach Operationen in Narkose und Regionalanästhesie selten und meist nur vorübergehend auf. Betroffen sind vor allem ältere Menschen.

**Wachzustände (Awareness)** sind während einer Narkose selten, lassen sich aber trotz sorgfältiger Überwachung nicht mit letzter Sicherheit ausschließen und können in Ausnahmefällen auch mit einer Schmerz Wahrnehmung verbunden sein. Selten können unangenehme Erinnerungen daran zurückbleiben.