

„Kinder bedürfen
besonderer Fürsorge.
Wir kümmern uns
darum.“

Ihr Anästhesie-Team



Anästhesie bei Kindern | Informationen für Eltern

narkose
in sicheren Händen



Herausgeber

Medical Event & Publisher Services GmbH, Nürnberg

Nachbestellungen

Aktiv Druck & Verlag GmbH

An der Lohwiese 36 | 97500 Ebelsbach

Tel.: 09522 – 9435-70 | Fax: 09522 – 9435-77

bestellung@aktiv-druck.de | www.aktiv-druck.de

4 Vorwort

6 Vor der Operation

6 Die Voruntersuchung

7 Die Nüchternheitsregeln

7 Die Operationsvorbereitung

8 Die Narkose (Allgemeinanästhesie)

11 Mögliche Komplikationen

12 Die Behandlung von Schmerzen während und nach der Operation

13 Die Schmerzpumpe (PCA-Pumpe)

14 Die Teilnarkose (Regionalanästhesie)

14 Blockade einzelner Nerven an Arm, Bein und Bauch

15 Die Plexusanästhesie

16 Die Kaudalanästhesie

18 Die Epiduralanästhesie

20 Weitere Regionalanästhesieverfahren

21 Nach der Operation

21 Die Zeit im Aufwachraum oder bis zur Entlassung nach Hause

22 Sicherheitsregeln nach ambulanten Eingriffen

23 Überblick



Liebe Eltern,

Ihr Kind soll in unserem Haus behandelt werden. Die Einweisung eines Kindes ist, selbst wenn es nur ambulant versorgt wird, für die meisten Eltern mit Ängsten, Sorgen und Fragen verbunden.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Ihnen einige der Fragen beantworten, die im Zusammenhang mit der Narkose für den bevorstehenden Eingriff bei Ihrem Kind auftauchen können. Hierzu gehören neben der Erklärung der möglichen Anästhesieverfahren auch Hinweise für das Verhalten vor und nach Narkose und Operation.

Unser gesamtes Behandlungsteam wird versuchen, den Aufenthalt Ihres Kindes so sicher und angenehm wie möglich zu gestalten.

Eine Broschüre kann und soll jedoch das persönliche Gespräch mit dem behandelnden Arzt nicht ersetzen. Bitte wenden Sie sich immer auch an ihn, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

Ihr Anästhesie-Team



VOR DER OPERATION

„Die Voruntersuchung (Prämedikationsvisite) dient dazu, den Gesundheitszustand Ihres Kindes zu beurteilen.“



Die Voruntersuchung

Durch das vorbereitende Anästhesiegespräch möchten wir herausfinden, ob Besonderheiten vorliegen, die bei der Anästhesie zu berücksichtigen sind. Kommen Sie bitte unbedingt mit Ihrem Kind zum Aufklärungsgespräch zu uns.

Als Basis für die Befragung und Untersuchung dient der Anästhesie-Aufklärungsbogen. Wir möchten Sie bitten, die darin aufgelisteten Fragen sorgfältig zu beantworten. Bringen Sie bitte auch alle Vorbefunde (gelbes Untersuchungsheft des Kindes, Arztbriefe, Allergiepass, einen eventuell bereits vorhandenen Anästhesieausweis etc.) mit.

Die Nüchternheitsregeln

Sechs Stunden vor der Narkose darf Ihr Kind nichts essen (auch keine Süßigkeiten oder Kaugummi) und keine Milch oder Kakao trinken. Bis zwei Stunden vor der Narkose sollten jedoch klare Flüssigkeiten wie Tee, Wasser oder Saftschorle gegeben werden. Kindern unter einem Jahr (Säuglinge) sollten Sie bis vier Stunden vor dem Eingriff stillen oder Milchnahrung geben und bis zwei Stunden vorher klare Flüssigkeiten zu trinken geben.



Die Operationsvorbereitung

Um Ihr Kind so sicher wie möglich zu behandeln, bitten wir Sie, vor dem Eingriff folgende Verhaltensregeln zu beachten:

- Herausnehmbare Zahnschienen und Kontaktlinsen müssen abgelegt werden; das gleiche gilt für Schmuckstücke (Ohringe, Halsketten, Piercings und Ähnliches).
- Medikamente jeder Art dürfen nur in Absprache mit dem Anästhesisten gegeben werden. Wie Sie mit der Gabe von Medikamenten, die Ihr Kind regelmäßig einnehmen muss, vor dem Eingriff umgehen sollen, werden wir mit Ihnen im Vorgespräch klären.
- Falls sich Ihr Kind vor der geplanten Operation erkältet hat oder Kontakt mit Kindern hatte, die eine ansteckende Krankheit haben, ist es sehr wichtig, dass Sie uns darüber informieren.
- Nach Schutzimpfungen sind ggf. Mindestabstände zwischen Impfungen und Operationen einzuhalten. Ihr Anästhesist wird dies vor dem geplanten Eingriff mit Ihnen besprechen.
- Besonders wichtig ist, dass Sie uns umgehend informieren, falls Sie den Eindruck haben, dass sich der Gesundheitszustand Ihres Kindes vor dem Operationstermin verschlechtert (z. B. durch Fieber, Husten, Schnupfen, Durchfall, Erbrechen oder allgemeines Krankheitsgefühl).

DIE NARKOSE (ALLGEMEINANÄSTHESIE)

Wenn Kinder operiert werden, ist in der Regel eine Narkose (Allgemeinanästhesie, „Vollnarkose“) erforderlich. Die Allgemeinanästhesie schaltet das Bewusstsein und die Schmerzempfindung im ganzen Körper aus. Ihr Kind befindet sich von Anfang bis Ende der Narkose in einem schlafähnlichen Zustand, d. h., es wird in diesem Zeitraum nichts hören, nichts sehen und nichts spüren.



In der Vorbereitungsphase erhält Ihr Kind häufig ein Medikament als Saft, Nasenspray oder Zäpfchen, das neben einer beruhigenden auch eine angstlösende Wirkung hat. Wenn Sie möchten, können Sie Ihr Kind bis kurz vor den Operationsbereich begleiten. Es wird dort vom Anästhesie-Team in Empfang genommen und in den sog. Einleitungsraum gebracht. Manchmal ist es möglich, dass Sie Ihr Kind begleiten können, bis die Narkose begonnen hat und es tief und fest schläft. Bitte vergewissern Sie sich im Vorgespräch mit dem Anästhesisten, ob diese Möglichkeit besteht.

Auf jeden Fall darf Ihr Kind ein Lieblingsspielzeug, ein Schmusetier, einen Schnuller oder ein Kuscheltuch als Begleiter mit in den OP nehmen.

Um eine Narkose zu beginnen, kommen verschiedene Methoden in Betracht: Zur Narkoseeinleitung kann beispielsweise eine sog. Verweilkanüle (Infusionsnadel) in eine Vene gelegt werden. Dafür kann es sinnvoll sein, dass zuvor eine lokal betäubende Salbe (EMLA) auf die betreffende Stelle aufgetragen wird.

Über die Venenverweilkanüle wird eine Kombination verschiedener Narkosemedikamente gegeben. Meist werden ein Schlafmittel, Mittel gegen Schmerzen und zur Muskelentspannung gegeben.

„Im Vorgespräch wird die geeignete Einschlafmethode für Ihr Kind bestimmt.“

Auflegen der Gesichtsmaske



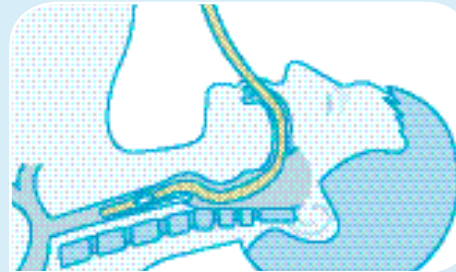
Eine andere, bei Kindern gängige Möglichkeit der Narkoseeinleitung besteht in dem Einatmen eines gasförmigen Narkosemittels über eine Gesichtsmaske. Die Venenverweilkanüle wird dann erst nach dem Einschlafen gelegt. Wir werden mit Ihnen im Vorgespräch über die für Ihr Kind geeignete Einschlafmethode sprechen. Vielfach ist es günstig, nach Einleitung der Narkose zusätzlich ein regionales Betäubungsverfahren (Regionalanästhesie, „Teilnarkose“) einzusetzen, um sicherzustellen, dass Ihr Kind weniger Narkosemittel benötigt und auch nach der Operation keine bzw. wenig Schmerzen hat.

Lage der Kehlkopfmaske



Um die Atemwege des Kindes während der Narkose freizuhalten, wird nach dem Einschlafen eine flexible Atemmaske (Kehlkopf-/Larynxmaske) über den Mund eingeführt und vor dem Kehlkopf platziert oder ein Beatmungsschlauch (Trachealtubus) in die Luftröhre eingeführt.

Lage des Trachealtubus



So wird die Atmung bzw. Beatmung gesichert und gleichzeitig verhindert, dass Speichel oder Mageninhalt in die Atemwege gelangen können. Von Beginn der Narkose an bis zum Aufwachen wird Ihr Kind vom Anästhesieteam kontinuierlich überwacht und betreut.



Mögliche Komplikationen

Dank gut ausgebildeter Anästhesieteams, moderner, gut steuerbarer Narkose- und Betäubungsmedikamente und technisch ausgereifter Geräte sind schwerwiegende, d. h. lebensbedrohliche Komplikationen glücklicherweise sehr selten geworden. Trotzdem muss man wissen, dass Komplikationen auch heute noch vorkommen können. Dies sind z. B. Herz-Kreislauf-Komplikationen, Atemwegsprobleme wie beispielsweise der Übertritt von Mageninhalt in die Lunge (Aspiration), Unverträglichkeitsreaktionen auf Medikamente (Allergien). Zahnschäden oder Verletzungen im Mund- oder Rachenraum sowie (vorübergehende) Schluckbeschwerden, Halsschmerzen und Heiserkeit können ebenfalls auftreten.

Sehr selten kommt es zu Verletzungen von Kehlkopf und Luftröhre mit bleibender Heiserkeit und Atemnot.

Übelkeit und Erbrechen nach Narkosen sind im Vergleich zu früheren Zeiten selten geworden. Falls Ihr Kind dennoch darunter leidet, kann dies mit Medikamenten behandelt werden.

Auch therapiebegleitende Maßnahmen, wie z. B. Infusionen, Injektionen oder Transfusionen, bergen spezielle Risiken. Sollte eine Übertragung von Blut oder Blutbestandteilen (Transfusion) notwendig sein, ist das Risiko einer Infektion extrem selten: Für die infektiöse Gelbsucht durch Hepatitis-Viren ist es kleiner als 1 : 200.000, für eine HIV-Infektion (AIDS) kleiner als 1 : 12 Millionen. Je nach Art und Schwere des operativen Eingriffes werden wir im Aufklärungsgespräch eingehend mit Ihnen über solche Verfahren sprechen.

DIE BEHANDLUNG VON SCHMERZEN WÄHREND UND NACH DER OPERATION

Abhängig von der Art des Eingriffs treten schwächere oder stärkere Schmerzen auf, die mit unterschiedlichen Medikamenten und Methoden wirkungsvoll behandelt werden können.

Um milde Schmerzen auszuschalten, wird in der Regel ein Saft oder Tropfen bzw. Zäpfchen gegeben. Bei stärkeren Schmerzen, z. B. nach Bauchoperationen, werden über die Infusion zusätzlich starke Schmerzmittel (Opioide) verabreicht.

„Die Ausschaltung von Schmerzen während und nach Operationen ist eine der Hauptaufgaben der Anästhesie.“



Die Schmerzpumpe (PCA-Pumpe)

Bei starken Schmerzen über einen mutmaßlich längeren Zeitraum kann bei Kindern etwa ab dem Schulkindalter eine sog. patientenkontrollierte Analgesie (PCA, „Schmerzpumpe“) eingesetzt werden. Dies ist eine Infusionspumpe, die ein stark wirksames Schmerzmittel enthält. Entsprechend dem Körpergewicht des Patienten gibt die Pumpe dann auf Knopfdruck eine vorbestimmte Menge an Schmerzmittel ab und sorgt so schnell für Schmerzfreiheit.



DIE TEILNARKOSE (REGIONALANÄSTHESIE)

Blockade einzelner Nerven an Arm, Bein und Bauch

Bei vielen operativen Eingriffen ist es möglich, die Nerven, die zu dem betroffenen Operations- und Wundgebiet führen, direkt zu betäuben. Dies dient der (zusätzlichen) Schmerzausschaltung während und nach der Operation. Dadurch benötigt Ihr Kind weniger Narkosemittel, ist nach der Narkose rascher erholt und hat weniger Schmerzen. Bei Kindern wird eine regionale Betäubung in der Regel in Allgemeinanästhesie und zusätzlich zu dieser durchgeführt.

Bei Eingriffen in der Leistenregion, am Penis, am Bauch und am Brustkorb, aber auch an den Armen und Beinen ist die gezielte Ausschaltung des Schmerzempfindens im Operationsgebiet möglich. Nachdem Ihr Kind in Narkose eingeschlafen ist, wird mit einer dünnen Nadel ein örtlich wirkendes Betäubungsmittel (Lokalanästhetikum) eingebracht. Die Betäubung setzt nach wenigen Minuten ein und hält mehrere Stunden an. Das Allgemeinbefinden Ihres Kindes nach dem Aufwachen aus der Narkose wird durch diese Regionalanästhesie verbessert.



Viele periphere Nervenblockaden werden heute ultraschallgesteuert vorgenommen und sind dadurch noch sicherer und exakter platzierbar. Das Betäubungsmittel wird entweder als Einmalinjektion oder über einen kleinen Schmerzkatheter wiederholt eingebracht. Die Schmerzfreiheit hält danach mehrere Stunden an.

Die Plexusanästhesie

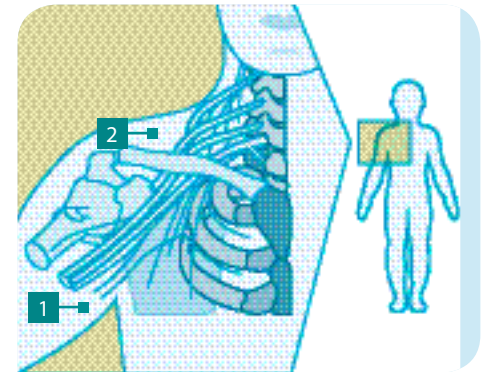
Falls Ihr Kind an der Schulter, am Arm oder der Hand operiert werden soll, kann neben der Allgemeinanästhesie eine sog. Armplexusanästhesie durchgeführt werden.

Der Anästhesist schaltet das Schmerzempfinden aus, indem er das Nervenplexus, das Schulter, Arm und Hand (Armplexus) versorgt, durch Verabreichen eines lokal wirksamen Betäubungsmittels am Hals, an der Schulter oder in der Achselhöhle vorübergehend betäubt. Ebenso wie bei anderen Lokalisationen der Regionalanästhesie ist es hier möglich, meist ultraschallgesteuert einen kleinen Schmerzkatheter zu platzieren, der auch an den Tagen nach der Operation für Schmerzlinderung sorgt.

Mögliche Komplikationen

In seltenen Fällen kann durch die Injektionsnadel an der Einstichstelle ein kleiner Bluterguss entstehen, der innerhalb weniger Tage wieder verschwindet.

Nervenverletzungen und lokale Infektionen als Folge des Einstiches mit der Nadel sind extrem selten. Unverträglichkeitsreaktionen (Allergien) auf die verwendeten Medikamente oder versehentliches Verabreichen des Lokalanästhetikums in ein Blutgefäß können Kreislaufreaktionen auslösen, die notfallmäßig behandelt werden müssen. Diese sind jedoch sehr selten.



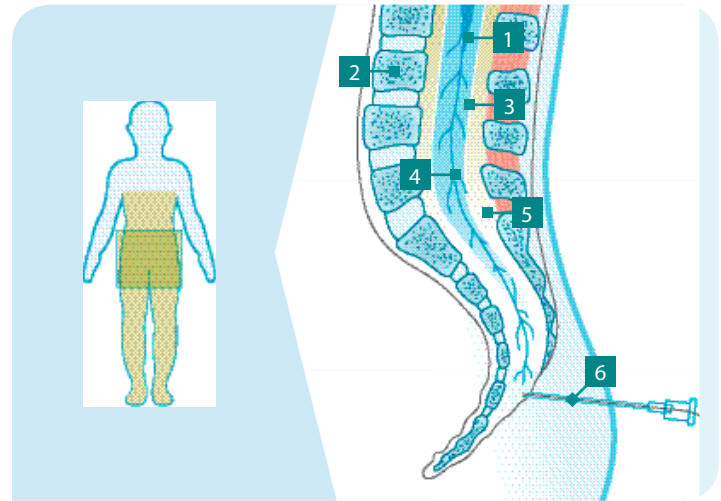
1 — axilläre Plexusanästhesie

2 — interskalenäre Plexusanästhesie

Die Kaudalanästhesie

Bei diesem Verfahren wird beim schlafenden Kind mit einer dünnen Nadel im Bereich des Steißbeines ein Betäubungsmittel in den sogenannten Kaudalraum eingespritzt. Damit können Schmerzen der Körperregionen unterhalb des Rippenbogens (Bauch, Leiste, Beine und Füße) ausgeschaltet werden.

Die Schmerzausschaltung hält je nach verwendetem Medikament zwischen zwei und acht Stunden an. Über einen kleinen Kunststoffkatheter kann auch kontinuierlich ein schmerzausschaltendes Medikament verabreicht werden. Dieses Verfahren ist eine sichere und gängige Methode, die kaum Risiken aufweist. Da Ihr Kind bei der Injektion schläft, wird es von dem Verfahren nichts merken.



- | | | | | | |
|---|---|---------------|---|---|------------------------------|
| 1 | ■ | Rückenmark | 4 | ■ | Schmerzleitende Nervenfasern |
| 2 | ■ | Wirbelknochen | 5 | ■ | Epiduralraum |
| 3 | ■ | Nervenwasser | 6 | ■ | Zugang für Kaudalanästhesie |

„Schwere Komplikationen nach der Operation sind extrem selten.“

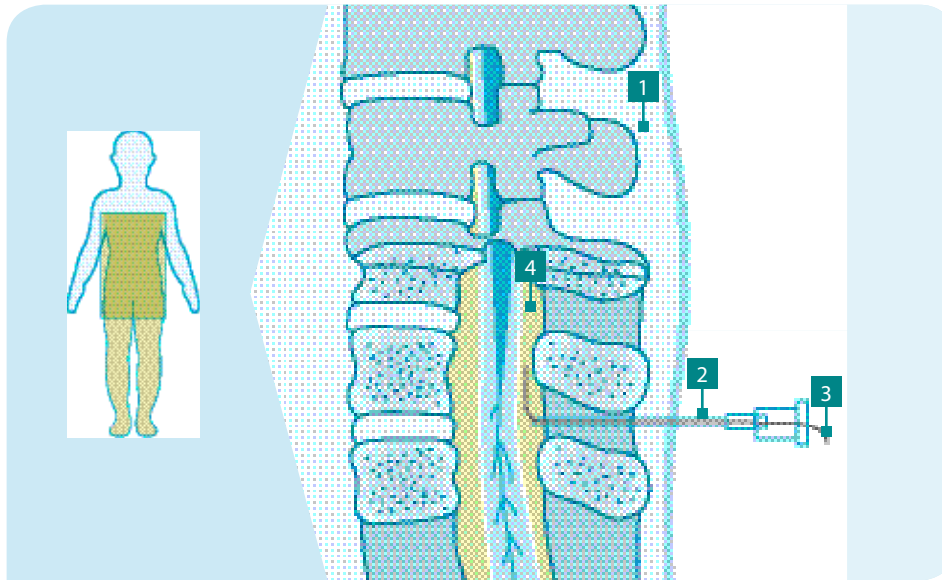


Mögliche Komplikationen

Durch die Schmerzausschaltung kann es nach der Operation vorübergehend zu einer Blasenentleerungsstörung kommen. Da sich nach Abklingen der Betäubung auch die Blasenfunktion normalisiert, sind in der Regel keine weiteren Maßnahmen notwendig. Ein kurzzeitiges Taubheitsgefühl an den Beinen ist eine normale Folge des Verfahrens.

Schwere Zwischenfälle, wie z.B. Herz-Kreislauf- bzw. Atemstillstand oder zerebrale Krampfanfälle sind extrem selten. Sie können durch Unverträglichkeitsreaktionen gegen die verwendeten Medikamente oder das versehentliche Verabreichen des Lokalanästhetikums in ein Blutgefäß ausgelöst werden.

Nervenverletzungen und Infektionen als Folge von Blutergüssen oder eines direkten Einstichs mit der Nadel sind extrem selten.



- 1 — Wirbelsäule im Längsschnitt 2 — Hohlneedle 3 — Periduralkatheter 4 — Periduralraum

Die Epiduralanästhesie

Die Epiduralanästhesie ermöglicht Schmerzfürfreiheit an Brust, Bauch, Becken, Unterleib und Beinen. Dazu injiziert der Anästhesist ein Betäubungsmittel an einer bestimmten Stelle der Wirbelsäule.

In Abhängigkeit von der Operation und den zu erwartenden Schmerzen kann an verschiedenen Stellen ein Katheter in den sog. Epiduralraum eingelegt werden, mit dem über mehrere Tage eine Schmerztherapie durchgeführt werden kann.

Zunächst wird mit einer Hohlneedle der Raum über der harten Rückenmarkshaut (Epiduralraum) aufgesucht. Über diese Hohlneedle wird dann ein sehr dünner, flexibler Kunststoffschlauch (Epiduralkatheter) in den Epiduralraum geführt. Danach wird die Hohlneedle wieder entfernt.



„Durch die Epiduralanästhesie kann über mehrere Tage eine Schmerztherapie durchgeführt werden.“

Mögliche Komplikationen

Der Epiduralkatheter wird bei Erwachsenen vor Beginn der Narkose angelegt. Bei Kindern, die aufgrund ihres Alters noch nicht in der Lage sind mitzuarbeiten, ist das Legen eines Epiduralkatheters aus Sicherheitsgründen erst nach Beginn der Allgemeinanästhesie sinnvoll. Dieses Verfahren wird nur bei großen Operationen eingesetzt.

Eine vorübergehende Blasenentleerungsstörung kann das Einlegen eines Blasenkatheters notwendig machen. Selten kommt es aufgrund einer Verletzung der Rückenmarkshaut zu Kopfschmerzen.

Schwere Zwischenfälle, wie z.B. Herz-Kreislauf- oder Atemstillstand, sind äußerst selten. Sie können durch Unverträglichkeitsreaktionen auf die verwendeten Medikamente oder versehentliches Verabreichen des lokalen Betäubungsmittels in ein Blutgefäß ausgelöst werden. Bleibende Lähmungen (im Extremfall Querschnittslähmungen), Entzündungen oder direkte Nervenverletzungen sind ebenfalls extrem selten. Das gleiche gilt für Verschlechterungen des Seh- oder Hörvermögens und eine Hirnhautentzündung. Bei sachgerechter Durchführung und Überwachung sind derartige Komplikationen rechtzeitig erkennbar und im Allgemeinen gut behandelbar.



„Von Beginn der Narkose an bis zum Aufwachen wird Ihr Kind vom Anästhesieteam kontinuierlich überwacht und betreut.“

Weitere Regionalanästhesieverfahren

TAP-Block:

Beim Transversus Abdominis Plane-Block (TAP-Block) wird, in Narkose und in der Regel mit Hilfe des Ultraschalls, ein örtliches Betäubungsmittel in die Nähe der Bauchdeckennerven gespritzt.

Peniswurzelblock:

Beim Peniswurzelblock werden in Narkose die Nerven des Penis durch Einspritzen von Betäubungsmittel an der Peniswurzel blockiert.

Femoralisblock und Ischiadikusblock:

Bei Operationen am Fuß oder Bein können die versorgenden Nerven einzeln oder in Kombination an verschiedenen Stellen betäubt werden.

NACHDEROPERATION



Die Zeit im Aufwachraum oder bis zur Entlassung nach Hause

Nach dem Eingriff wird Ihr Kind im Aufwachraum durch Ärzte und Pflegepersonal engmaschig überwacht, bis die Wirkungen der Narkose abgeklungen sind.

Ist Ihr Kind ausreichend wach, wird es auf die Station zurückverlegt. Manchmal ist es möglich, dass Sie Ihr Kind schon im Aufwachraum mitbetreuen können. Dies ist von den Organisationsstrukturen im Krankenhaus abhängig. Bitte vergewissern Sie sich im Vorgespräch mit dem Anästhesisten, ob diese Möglichkeit besteht. Falls der Eingriff ambulant erfolgt, kann Ihr Kind nach einer Überwachungszeit von ca. ein bis drei Stunden in Ihrer Begleitung wieder entlassen werden. Bitte bedenken Sie, dass Ihr Kind meist noch eine Weile beeinträchtigt ist und daher geschont werden muss. Da dieses jedoch auch von der Art der Operation abhängig ist, sollten Sie Ihren Anästhesisten hierauf ansprechen.



„Bei einer ambulanten Operation kann ihr Kind am selben Tag wieder nach Hause.“

Sicherheitsregeln nach ambulanten Eingriffen

Viele Operationen werden heute ambulant durchgeführt. Das bedeutet, dass sich Ihr Kind nur wenige Stunden in unserer Betreuung befindet und noch am Tag der Anästhesie bzw. Operation wieder entlassen wird.

Unabhängig von der Operation und Narkose sollten Sie folgende Sicherheitshinweise für Ihr Kind beachten:

- Am Operationstag sollte Ihr Kind möglichst viel ruhen. Bitte lassen Sie sich und Ihr Kind von einem Erwachsenen im PKW abholen, so können Sie ggf. Ihr Kind während der Fahrt betreuen.
- Stellen Sie auch zu Hause eine Betreuung sicher. Ihr Kind darf zu Hause nicht unbeaufsichtigt sein.
- Durch die Nachwirkung der verabreichten Medikamente darf Ihr Kind erst nach 24 Stunden wieder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen bzw. selbst ein Fahrrad oder dergleichen benutzen.
- Ihr Kind sollte keinen Sport treiben und Herumtoben vermeiden.
- Bei Problemen, z. B. starken Schmerzen, die nicht mit den empfohlenen Schmerzmitteln zu beheben sind, langanhaltender Übelkeit, Erbrechen, Fieber oder Atemproblemen nehmen Sie bitte umgehend Kontakt zu Ihrem Anästhesisten, Kinderarzt oder der Klinik auf.

ÜBERBLICK

Fachbegriffe

Allgemeinanästhesie „Vollnarkose“ – Schmerzausschaltung im gesamten Körper; schlafähnlicher Zustand

Ambulant Hier: Anästhesie und Operation ohne anschließende Übernachtung im Krankenhaus

Anästhesie Empfindungslosigkeit oder Betäubung

Analgesie Verringerung oder völlige Aufhebung des Schmerzempfindens durch Medikamente

Anamnese Krankheitsgeschichte

Aspiration Einatmung von Mageninhalt

Aufwachraum Bereich zur Überwachung von Patienten nach der Narkose vor Verlegung auf die Bettenstation oder Entlassung nach Hause

Infusion Zufuhr von Medikamenten oder Flüssigkeit über einen in die Vene gelegten dünnen Plastischlauch (Katheter)

Intensivstation Spezielle Bettenstation zur intensiven Überwachung, Therapie und Pflege nach größeren Operationen oder bei schwerwiegenden Erkrankungen

Kaudalanästhesie Einspritzen eines Betäubungsmittels im Bereich des Steißbeins (Kaudalraum)

Larynxmaske Kehlkopfmaske – Hilfsmittel zur Freihaltung der Atemwege bzw. zur Beatmung

Lokalanästhesie Örtliche Betäubung

Opiode Starke Schmerzmittel (Morphin-ähnlich)

PCA Patientenkontrollierte Analgesie, „Schmerzpumpe“

Plexusanästhesie Einspritzen des Betäubungsmittels bei Eingriffen an Hand, Arm oder Schulter

Sedierung „Dämmer Schlaf“ – leichte Narkose für nicht oder wenig schmerzhafter Untersuchungen oder Eingriffe

Postoperativ Nach der Operation

Regionalanästhesie „Teilnarkose“ – Betäubung eines größeren Körperabschnitts

Tubus Plastischlauch, der als Beatmungshilfe in die Luftröhre eingeführt wird (Intubation)



Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V. (BDA)
Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kinderanästhesie (WAKKA) der Deutschen
Gesellschaft für Anesthesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI)
Roritzerstraße 27 | 90419 Nürnberg
Tel.: +49 (0) 911-93 37 80 | Fax: 49 (0) 911-39 38 195
bda@bda-ev.de | www.sichere-narkose.de

Informationen des

