

Mit dem Kuscheltier in den OP



Ob Blinddarm-, Magen- oder Gelenkoperationen... Die meisten Patienten die auf einem Operationstisch liegen, sind erwachsen. Doch was passiert, wenn ein kleiner Mensch operiert werden muss? Nicht nur für das Kind, auch für die Eltern ist das eine Ausnahmesituation. Am Klinikum Esslingen können sich Eltern in guten Händen wissen. Denn hier arbeiten unter dem kommissarischen Chefarzt der Anästhesiologie, Dr. Guido Johannes Marquardt, speziell geschulte Kinderanästhesisten mit viel Erfahrung.

Herr Dr. Marquardt, Sie sind Spezialist auf dem Gebiet der Kinderanästhesie und wissen: für Eltern ist eine Operation beim Kind eine sehr belastende Erfahrung. Hat die Vorbereitung des Kindes auf die OP einen Einfluss darauf, wie gut die Narkose wirkt?

Dr. Marquardt: Die Wirkung der Narkose an sich wird nicht direkt beeinflusst. Eine Narkose wirkt immer, da müssen Eltern und Kind sich keine Sorgen machen. Erfahrungsgemäß ist es aber so, und das ist verständlich, dass die Eltern extrem besorgt und nervös sind und ohne es zu wollen ihre Ängste auf das Kind übertragen. Das hat zur Folge, dass das Kind unruhig und ängstlich wird und sich vor unseren Maßnahmen fürchtet. Dies zieht wiederum ein unkooperatives Verhalten des kleinen Patienten nach sich, das unsere Maßnahmen erschweren und dann auch evtl. belastender werden lässt, als sie sein müssten. Weiterhin wachen Kinder, die ängstlich und unruhig einschlafen oft auch unruhig wieder auf.

Was raten Sie Eltern, deren Kind vor einem Eingriff steht?

Für größere Kinder gibt es Aufklärungshefte, die in Kindersprache erklären, was bei einer Narkose im Körper passiert. Weiterhin muss das Kind beim Aufklärungsgespräch dabei sein. Hier können wir es kennenlernen und ihm zeigen, dass wir Profis sind und wissen was wir tun. Ein Kind merkt so etwas schnell. Ansonsten ist es von unserer Seite aus wichtig, die Eltern so gut wie wir können aufzuklären. Je mehr sie über den Eingriff und die Narkose wissen, desto weniger angespannt sind sie am Tag der Operation.

Dazu gehört sicher auch die Aufklärung über mögliche Komplikationen!

Natürlich, das ist ein wesentlicher Bestandteil. Es ist wichtig zu erklären, dass mögliche Komplikationen beim Kind ganz anders gelagert sind, als beim Erwachsenen. Während Erwachsene oft Herz-Kreislauf-Probleme haben – die kommen bei Kindern so gut wie gar nicht vor – hat man bei Kindern mehr Probleme mit den Atemwegen. Dabei

geht es vor allem um das Einbringen und Entfernen des Atemschlauchs. Dies ist aber erheblich von der Erfahrung abhängig, die der Anästhesist mit Kindernarkosen hat. Am Klinikum Esslingen werden genügend Kindernarkosen gemacht, so dass immer ein erfahrener Kinderanästhesist vor Ort ist. Unsere Aufgabe beim Prämedikationsgespräch ist daher auch, dem Kind und den Eltern diese Sicherheit zu vermitteln.

Eltern haben auch oft die Angst, dass ihr Kind allergisch auf die Medikamente reagieren könnte

Da kann ich beruhigen. Prinzipiell gilt: je kleiner das Kind, desto unwahrscheinlicher eine Allergie, denn man wird nicht mit einer Allergie geboren, sondern entwickelt sie erst im Laufe des Lebens. Und Allergien auf Narkosemittel sind sowieso eine Rarität, auch bei Erwachsenen. Es gibt eher allergische Reaktionen z.B. auf Antibiotika, die im Zusammenhang mit der Operation gegeben werden. Aber die sind, wie schon erwähnt, bei Kindern extrem selten, zum zweiten – das gilt sowohl für Erwachsene als auch für Kinder – sind die Patienten während der Narkose so gut überwacht, dass frühzeitig reagiert werden kann.

Wir kommen jährlich
auf über
1.000
Kindernarkosen.

Bei vielen Menschen ist auch die Angst vor einem postoperativen Delir, also einer starken Orientierungslosigkeit und Vergesslichkeit, groß. Können Sie Eltern beruhigen, die Angst vor einem Delir bei ihrem Kind haben?

Zunächst einmal macht man keine Narkose zum Selbstzweck, sondern aus einem bestimmten Grund. Das Delir entsteht aus der gesamten Situation heraus. Es findet ein Eingriff statt und damit auch eine Verletzung von Gewebe. Der Heilungsprozess des Gewebes bleibt nicht nur auf die verletzte Stelle beschränkt, sondern er findet im ganzen Körper statt. Dabei werden Substanzen frei gesetzt, die unter anderem den Kopf durcheinander bringen können. Das ist die Hauptursache eines Delirs. Eine Narkose ohne OP würde nicht zu einem Delir führen.

Das Delir ist vor allem bei älteren und schwerkranken Menschen ein Thema, die ohnehin Schwierigkeiten haben, sich in fremden Umgebungen, wie es die Klinik für sie darstellt, orientieren zu können. Ein postoperatives Delir beim Kind hingegen ist äußerst selten.

Dürfen die Eltern mit in den OP?

Nein, das geht aus hygienischen Gründen nicht. Die Eltern sind im sogenannten „Holding room“ dabei, also in dem Raum, wo dem Kind bereits ein EKG und ein Venenzugang gelegt werden. Anstatt der Eltern darf das Kind aber ein Kuscheltier in den OP mitnehmen. Der Arbeitsplatz im OP wird vor Einschleusung des Kindes so gut vorbereitet, dass die Zeitspanne zwischen Trennung von den Eltern und Beginn der Narkose so kurz wie möglich gehalten wird. Nach der Operation dürfen die Eltern im Aufwachraum von Anfang an beim Kind sein, um auch hier die Trennung so kurz wie möglich zu halten.



Dr. Marquardt im „Holding room“

Es gibt verschiedene Wege, ein Kind in Narkose zu bringen: durch den venösen Zugang und durch eine Inhalationsmaske. Wie sehen diese Verfahren aus?

Es gibt die TIVA, die totale intravenöse Anästhesie. Man leitet mit Propofol, einem Hypnotikum, die Narkose ein und hält sie die ganze Zeit über durch eine Spritzenpumpe aufrecht. Der Vorteil hierbei ist, dass es im Anschluss der Narkose seltener zu Übelkeit kommt. Aber es gibt auch Nachteile. Bei längerfristiger Propofolanwendung kann es zu einem sogenannten Propofolinfusionssyndrom und damit zu Herzrhythmusstörungen und Muskeluntergang beim Kind kommen. Das ist allerdings sehr selten. Ein weiterer Nachteil der TIVA ist, dass ich als Anästhesist nie genau weiß, wie viel der Medikation beim Kind ankommt, denn die Verteilungsräume im Körper sind ganz anders als beim Erwachsenen.

Sie spielen darauf an, dass ein Kind mehr Medikamente benötigt, als ein Erwachsener.

Genau, zumindest in der Relation zum Gewicht bzw. zur Größe des Patienten. Das scheint zunächst widersprüchlich zu sein, dass ein so kleiner Mensch mehr Medikamente benötigt. Es hat aber damit zu tun, dass Kinder viel mehr Flüssigkeit im Körper haben als Erwachsene. Die Medikamente werden aber in die Flüssigkeit gespritzt. Um eine Wirkung zu erzielen, brauche ich also mehr Medikamente, um die gleiche Konzentration zu erzielen. Man kann es sich so vorstellen: Je mehr Wasser ich in einem Glas habe, desto

mehr Sirup benötige ich, um den gewünschten Geschmack zu erzielen. Ein weiterer Grund ist, dass die Medikamente anders verstoffwechselt werden als beim Erwachsenen und die Rezeptoren für die Medikamente zum Teil noch anders angelegt oder nicht ausgereift sind.

Zurück zur TIVA. Was wäre die Alternative?

Die Narkoseeinleitung erfolgt in den meisten Fällen über die Venen. Zur Aufrechterhaltung arbeite ich aber vor allem mit Narkosegasen. Dabei kann ich genau messen, wie viel ich dem Kind verabreiche und wie viel es wieder abatmet. Damit habe ich ein eindeutiges Monitoring davon, was beim Kind angekommen ist. Ein weiterer Vorteil ist, dass es unter Narkosegas viel seltener zur sogenannten Awareness, also der intraoperativen Wachheit kommt, als unter einer TIVA. Der Nachteil des Narkosegases ist, dass es im Anschluss der OP häufiger zu Erbrechen kommt.

Wenn Kinder sehr kleine Venen haben und die Punktion dementsprechend schwierig wird, kann die Narkose auch über eine Maske mit Gas eingeleitet werden und der Venenzugang erst beim schlafenden Kind gelegt werden. Bei erfahrenen Kinderanästhesisten ist dies eine sehr elegante und für die Kinder stressarme Methode, die häufig angewendet wird.

Welche Eingriffe sind bei Kindern besonders häufig?

Wir in Esslingen verfügen über ein Perinatalzentrum Level I, das heißt, >>>

>>> es werden auch kleinste Neugeborene behandelt. Wir kommen jährlich auf über 1000 Kindernarkosen. Wir behandeln sowohl Knochenbrüche als auch Leistenbrüche, Nabelhernien, Phimosen oder Hodenverlagerungen. Aber auch komplexe Darmoperationen und sonstige Operationen bis hin zur Ableitung von Hirnflüssigkeit können vorgenommen werden.

Statistiken besagen, dass in Häusern, in denen mehr Kindernarkosen gemacht werden, absolut gesehen weniger passiert als in Häusern, in denen nur wenige Narkosen bei Kindern durchgeführt werden. Das liegt an der Routine. Kindernarkosen sind nicht schwieriger als Narkosen bei Erwachsenen. Sie sind aber anders. Daher braucht man Routine speziell bei Kindern, um sicher zu sein. Je kleiner das Kind, desto größer sind die Unterschiede und die notwendige Routine

Gibt es in der Facharztausbildung einen bestimmten Schwerpunkt, der sich mit dem Thema Kinderanästhesie befasst?

Kinderanästhesie ist ein sehr kleiner Teil der Facharztausbildung. Für die Facharztprüfung muss man 50 Narkosen bei Kindern unter fünf Jahren nachweisen. Für jemanden, der wirklich Kinderanästhesie betreibt, ist das natürlich wenig, vor allem ist die Grenze mit fünf Jahren aus Sicht des Kinderanästhesisten sehr hoch.

Vor einigen Jahren hat die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin eine Zusatzbezeichnung

Tapferkeitsurkunde für kleine Patienten



für Kinderanästhesie eingeführt. Für diese Zusatzbezeichnung musste man neben dem Nachweis der notwendigen praktischen Erfahrung mit Neugeborenen und schwerkranken Kindern eine Prüfung absolvieren – die habe ich, gemeinsam mit noch zwei weiteren Kollegen aus dem Haus, gemacht. Leider hat man die Zusatzbezeichnung aus politischen Gründen wieder eingestampft. Das halte ich für einen Fehler. Die Zusatzbezeichnung war nicht für die Befähigung, fünfjährige Kinder mit gebrochenem Arm narkotisieren zu können, gedacht, sondern es ging um wirklich schwerkranken und sehr kleine Kinder, also Früh- und Neugeborene. Mit einem solchen Zertifikat wird die Sonderbefähigung des Anästhesisten für solche Fälle kenntlich gemacht. Eben weil Kinderanästhesie ein schwieriges Feld ist, bei dem es vor allem auf die Routine des behandelnden Arztes ankommt, wäre so eine Zusatzqualifikation eine sehr sinnvolle Sache.

Als Anästhesist betreuen Sie auch postoperativ, also nach der Operation die Schmerztherapie des Kindes. Wie sieht das aus?

Es sollte nach Möglichkeit beim Kind keine OP ohne eine Regionalanästhesie gemacht werden, in der Regel aber in Kombination mit einer Vollnarkose. Mit der Regionalanästhesie bereiten wir gleichzeitig den Weg in die postoperative Schmerztherapie. Wir sind nicht nur dafür da, dass der Patient schläft, sondern auch dafür, dass es dem Patienten hinterher gut geht. Eine zusätzliche Regionalanästhesie ist bei einem Eingriff sehr wirkungsvoll und sorgt auch nach der Operation noch eine ganze Weile für Schmerzfreiheit beim Kind. Medikamente, die gespritzt oder geschluckt werden, machen schmerzarm. Schmerzfreiheit macht nur eine Regionalanästhesie.

Warum Voll- und Regionalanästhesie?

Wenn wir ein kleines Kind beispielsweise am Arm operieren, können wir nicht nur mit einer Regionalanästhesie arbeiten, wie wir es vielleicht bei einem Erwachsenen tun würden. Wir müssen hier parallel eine Vollnarkose machen, denn dem Kind kann nicht zugemutet werden, was von seiner eigenen Operation mitzukommen. Eine gewisse Kooperations-



Schmerzskala für Kleinkinder

fähigkeit während der Operation ist beim wachen Patienten ebenfalls notwendig, und die kann bei einem Kind nicht erwartet werden.

Und wie geht die Therapie dann weiter?

Wir erarbeiten bereits vor dem Eingriff ein Schmerzkonzept. Das Kind bekommt ein Basis-Schmerzmittel, wenn das Kind „normale“ Schmerzen hat, wie sie nach der Operation zu erwarten sind. Hinzu kommt noch ein Reserve-Schmerzmittel für Schmerzspitzen.

Um herauszufinden, ob ein Kind starke Schmerzen hat, bedienen wir uns verschiedener Schmerzskalen. Kleinkinder zeigen auf Smileys und uns damit, wie es ihnen mit den Schmerzen geht. Bei Babys müssen wir auf Gesichtsausdruck und Bewegungsmuster achten. Trotz lang erprobter Hilfsmittel zur Schmerzmessung ist es oft recht schwierig, die Schmerzen des Kindes richtig einzuschätzen. Deshalb erfolgt oft auch eine prophylaktische Schmerzmittelabgabe mit risikoarmen Medikamenten.

Ab dem sechsten Lebensjahr können die Kinder sich wenn nötig auch selbst mit Schmerzmitteln versorgen. Sie hängen an einem Tropf und können sich per Knopfdruck Schmerzmittel zuführen. Das ist eine sehr sichere und bewährte Methode.

Das Gespräch führte
Friederike Wahl

Klinikum Esslingen
Klinik für Anästhesiologie und
operative Intensivmedizin

Kommissarischer Chefarzt
Dr. Guido-Johannes Marquardt
Telefon 0711 3103-3001
anaesthesia@klinikum-esslingen.de