

Tropfanästhesie oder Peribulbäranästhesie: Welches ist Ihr Routineverfahren – und warum?

Erfahrene Operateure antworten

→ Wie lösen Operateure bestimmte Fragestellungen in der ophthalmochirurgischen Praxis? Um den Lesern ein Meinungsspektrum zu bieten, führt die Zeitschrift OPTHALMO-CHIRURGIE regelmäßig Umfragen bei erfahrenen Operateuren durch. Die Fragestellung lautet dieses Mal:

„Tropfanästhesie oder Peribulbäranästhesie: Welches ist Ihr Routineverfahren – und warum?“

PD Dr. med. Anja Liekfeld und Prof. Dr. med. Thomas Neuhann haben ihre Position für die OPTHALMO-CHIRURGIE dargelegt.

Tropfanästhesie: Nur Vorteile für den Patienten

Anja Liekfeld
Potsdam

→ Seit einigen Jahren ist die topische Anästhesieform bei der Kataraktchirurgie nicht nur mein Routineverfahren, sondern mein einziges Verfahren zur Lokalanästhesie. Patienten, die nicht für eine Lokalanästhesie geeignet sind, wie z. B. Kinder oder schwer demente Patienten, werden gegebenenfalls in Intubationsnarkose operiert. Dies macht jedoch nur 0,1–0,2% unserer Patienten aus. Alle anderen erhalten eine Oberflächenbetäubung in Tropf- oder Gel-Form sowie eventuell eine zusätzliche intrakamerale Applikation von Lidocain und eine intravenöse Gabe von Midazolam.

Mehr Sicherheit, weniger Risiken – und weniger Kosten

Warum? – In erster Linie für die Sicherheit und zum Vorteil des Patienten. So sind schwerwiegende Komplikationen mit lebensbedrohlichen systemischen oder lokalen, zur Erblindung führenden Nebenwirkungen (siehe Abbildung 1) ausschließlich für die Peribulbäranästhesie (PBA), nicht aber für die Tropfanästhesie beschrieben [3]. Gleichzeitig ist das Risiko für eine intraoperative Kapselruptur bei Tropfanästhesie nicht erhöht (2 862 Patienten aus 15 Arbeiten) [4], ebenso wird in verschiedenen Arbeiten kein vermehrtes Schmerzempfinden von den Patienten beschrieben.

Als Gegenargument könnten die größeren Schwierigkeiten oder vermehrter Stress für den Operateur angeführt werden.

Aber diesbezüglich lässt sich in vielen Studien kein Unterschied zwischen den Anästhesieformen PBA und Tropfanästhesie finden – speziell dann nicht, wenn der Operateur über



Abbildung 1: Auge mit einem Visus von „Handbewegung“, bei uns vorstellig 3 Tage nach Peribulbäranjektion im Rahmen einer ambulanten Routine-Kataraktoperation ex domo: Massive Ischämie mit Zentralarterienverschluss und möglicher toxischer Komponente. Im Verlauf komplette Erblindung des Auges.

ausreichend Erfahrung verfügt [5]. Außerdem zeigen sich die Operateure in den Untersuchungen mit der Tropfanästhesie genauso zufrieden hinsichtlich der intraoperativen Bedingungen wie bei der PBA [1].

Zusätzlich bedeutet die routinemäßige Tropfanästhesie bei der Kataraktoperation eine weitere Standardisierung und Delegierbarkeit an pflegerisches Personal sowie insgesamt eine Kostenreduktion, wie die Arbeit von Guedes zeigt [2] – diese bezieht sich zwar auf die tiefe Sklerektomie; es ist aber davon auszugehen, dass dies auch auf die Kataraktoperation zutrifft.

Kataraktoperation: Anlernen in Tropfanästhesie!

So ergeben sich viele Vorteile, vor allem die höhere Sicherheit für den Patienten bei der Tropfanästhesie. Ich empfehle daher ein Anlernen der Kataraktoperation bereits in Tropfanästhesie. Für den PBA-Operateur ist ein Umsteigen auf Tropfanästhesie zu empfehlen – kein Operateur sollte die schwerwiegende Komplikation „abwarten“, die ihn mit der Peribulbäranästhesie statistisch unweigerlich treffen wird, wenn er nur genügend viele Operationen durchgeführt hat.

Literatur

1. *Dole et al (2014)* Comparison of clinical outcomes, patient, and surgeon satisfaction following topical versus peribulbar anesthesia for phacoemulsification and intraocular lens implantation: a randomized, controlled trial. *Indian J Ophthalmol* 62: 927–930
2. *Guedes et al (2011)* Resources use, costs and effectiveness of non-penetrating deep sclerectomy according to glaucoma stage. *Arq Bras Oftalmol* 74: 400–404
3. *Jaichandran V (2013)* Ophthalmic regional anaesthesia: A review and update. *Indian J Anaesth* 57: 7–13
4. *Lee RM et al (2013)* Posterior capsule rupture rate with akinetic and kinetic block anesthetic techniques. *J Cataract Refract Surg* 39: 128–131
5. *Zhao LQ et al (2012)* Topical anesthesia versus regional anesthesia for cataract surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ophthalmology* 119: 659–667; Epub 2012 Feb 22



Korrespondenzadresse:
PD Dr. med. Anja Liekfeld, FEBO
Augenklinik
Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH
Charlottenstr. 72, 14467 Potsdam
aliekfeld@klinikumevb.de

„Kommt drauf an ...“

Thomas Neuhann
München

→ Die Vorteile der Tropfanästhesie, die ihre Attraktivität ausmachen, sind offensichtlich: Sie verursacht bei der Anwendung keine Beschwerden, erfordert nur minimalen Aufwand, sie hat kein nennenswertes eigenes Komplikationspotential; sie benötigt deshalb keine besondere Fertigkeit und ist gut delegierbar – und sie hinterlässt schließlich nach ihrem alsbaldigen Abklingen keine nennenswerten Spuren. Die Tropfanästhesie hat aber auch ihre inhärenten Schwächen: Zwar kann sie ausreichende, ja zumeist gute Analgesie im vorderen Abschnitt erreichen, aber zumeist nicht vollständige Anästhesie: Die Wahrnehmung von etwa Berührung und Druck – nicht schmerzhaft, aber von Patienten oft unangenehm empfunden – bleibt zumeist erhalten. Vor allem aber wird keine Akinesie erzielt – das Auge bleibt voll beweglich. Schließlich wird auch keinerlei Minderung der Blendung durch die Mikroskopbeleuchtung bewirkt. Deshalb ist für die Tropf-

anästhesie eine gute Kooperation durch den Patienten unerlässliche Voraussetzung, damit der Eingriff – etwa durch Abwehrbewegungen oder dergleichen – nicht technisch erschwert wird und womöglich sogar Komplikationen entstehen. Man könnte für die Tropfanästhesie also schlagwortartig zusammenfassen, dass der hohe Komfort für Arzt und Patient präoperativ bei der Anwendung mit der Inkaufnahme von tendenziell weniger Komfort während des Eingriffs einhergeht.

Was strebt man an: Komfort präoperativ oder intraoperativ?

Für die peribulbäre Anästhesie gilt im wesentlichen gerade das Umgekehrte: Bei der Anwendung muss der Patient das „Ungemach“ des Einstichs und einer kurzzeitigen Druckempfindung im Augenbereich ertragen, der Operateur kann die

Durchführung nur bedingt delegieren, weil sie speziellen Könnens bedarf. Das Potential nennenswerter, gar ernsthafter Komplikationen ist fraglos außerordentlich gering, aber – insbesondere auch in Abhängigkeit von der Erfahrung des Durchführenden und der gegebenen Situation, z. B. bei hoher Myopie – eben nicht Null. Schließlich kann die peribulbäre Anästhesie für einen kurzen Zeitraum postoperativ Unannehmlichkeiten wie Diplopie, Schwellung oder gar ein Hämatom hinterlassen. Auch wenn dieser vorübergehende Aspekt nicht überbewertet werden darf, so ist er doch fairerweise in Erwägung zu ziehen.

Der „Gegenwert“ für die Inkaufnahme dieser Aspekte ist ein intraoperativer Komfort für die Patienten: Sie empfinden keinerlei unangenehme Wahrnehmungen – wie Schmerz, Berührung oder Druck, es besteht auch keine nennenswerte Photophobie. Die vollständige Akinesie ist ein intraoperativer Komfortvorteil gleichermaßen für Operateur wie Patient: Die Patienten sind ruhig und entspannt, weil sie wissen, dass sie

„nichts falsch machen können“, für die Chirurgen besteht ein ideales Operationsfeld.

Binsenweisheiten sind eben doch Weisheiten

Was folgt nun daraus für die Entscheidung, welches Verfahren man für die „Routine“ wählen soll? Zunächst folgt daraus, dass beide Verfahren jeweils spezifische Vor- und Nachteile haben. Wenn man dazu die Binsenwahrheit addiert, dass weder alle Operateure, noch alle Patienten, noch alle Eingriffssituationen gleich, nicht einmal vergleichbar, sind, so resultiert daraus wiederum eine Binsenwahrheit – auch wenn sie oft vergessen wird: In der Medizin gibt es nicht einfache, apodiktische, kategorische, „routinemäßige“ Antworten – jedenfalls nicht sinnvollerweise. „Kommt darauf an“, ist für die Beantwortung von Fragen wie der hier gestellten eine Einleitung, die von den nachfolgenden Ausführung nicht zu trennen ist.

enVista[®]
hydrophobic acrylic IOL

Aus gutem Grund.

- » **Hervorragende Refraktionsstabilität^{1,2}**
- » **Langfristige optische Klarheit³**



Weitere Informationen unter:
Tel.: 0800 5893 114
Fax: 01805 90 94 90 94
kundenservice@bausch.com
www.bausch-lomb.de

1 P. Heiner et al., Safety and effectiveness of a single-piece hydrophobic acrylic intraocular lens (enVista®) – results of a European and Asian-Pacific study, Clinical Ophthalmology 27th March 2014, 629-635, Australia 2 N. Garzón, OD, Evaluation of Rotation and Visual Outcomes After Implantation of Monofocal and Multifocal Toric Intraocular Lenses, Journal of Refractive Surgery, Vol. 31, No. 2, 2015 3 T. Tran, Incidence of Nd:YAG capsulotomy of a hydrophobic glistening-free intraocular lens (MX60), ESCRS Barcelona Poster Presentation 2015, POS-67840, France Durch TM/© gekennzeichnete Namen sind eingetragene Warenzeichen von Bausch + Lomb Incorporated oder den ihr angegliederten Unternehmen. ©2016 Bausch & Lomb Incorporated.

Situation individuell beurteilen: Kein Verfahren als Routine anwenden

„Routinemäßig“ sollte man in der Medizin eigentlich gar nichts machen. Für die vielmehr erforderliche individuelle Beurteilung der Situation je Patient, Operateur und vorgesehene Operation bzw. zu erwartende Operationssituation sollte man in Erwägung ziehen:

- Macht mein Patient den Eindruck von eher gelassener Gemütsart, verständig, unaufgeregt, problemlos bei der präoperativen Untersuchung – oder eher angespannt, besorgt bis furchtsam, schon bei der präoperativen Untersuchung von der Druckmessung bis zur Fundusspiegelung „kneifend“ etc.?
- Ist die Operationssituation eher auf der einfachen Seite – weite Pupille, normale Lidspalte, keine zusätzlichen pathologischen Veränderungen etc.? Oder eher auf der komplizierten Seite – z.B. einziges Auge, hohe Myopie, lose Zonula, jung, Mann (!) etc.?
- Was kann ich mir als Operateur bei realistischer Einschätzung meiner Erfahrung überzeugt zutrauen? Diese Erwägung sollte tendenziell zurückhaltend erfolgen.
- Last, but not least: Was möchte mein Patient, und was möchte ich als Operateur: Was würden wir bevorzugen?

Wenn man diese Fragen redlich miteinander erörtert und behandelt hat, kann eigentlich vernünftigerweise nur das herauskommen, was in der Medizin eigentlich immer am besten ist: Eine individuelle, maßgeschneiderte Lösung für alle Beteiligten für die gegebene Situation. Dabei ist die am besten passende Lösung für den Operateur unter dem Aspekt zu sehen, dass sie natürlich diejenige im besten Interesse des Patienten ist – das muss sicher nicht länger erläutert werden.

„Quibus rebus dictis ...“ – unsere grundlegenden Regeln

Tropfanästhesie wird man überwiegend wählen

- bei „gelassenen“ Patienten, die auch bei den Untersuchungen prima kooperieren,
- bei Operationen, die, soweit absehbar, einen unkomplizierten Verlauf erwarten lassen,
- bei Operationen, die erwarten lassen, nicht übermäßig lange zu dauern,
- bei Operationen, die keine deutlich vermehrte mechanische Beanspruchung von Iris und Ziliarkörper (z.B. Dehnung bei hoch myopen Augen!) erwarten lassen.

Peribulbäre Anästhesie wähle ich eher

- bei „Kneifern“ und sehr ängstlichen Patienten – man bemerkt dies zumeist schon bei der präoperativen Untersuchung,
- bei potentiell mehr uvealer Reizung (s.o.),
- bei komplizierteren Ausgangssituationen.

Präferenz des Patienten konkret abfragen

Nach allen diesen generellen Betrachtungen sei aber das wichtigste Auswahl- und Entscheidungskriterium besonders betont: Es ist die Präferenz primär des Patienten, sekundär – im besten Interesse des Patienten – des Operateurs im individuellen Fall.

Dabei ist es wichtig, dass man die Präferenz des Patienten nicht unterstellt, sondern nach zutreffender Information konkret abfragt. Wenn man das so macht, wird man erstaunt sein, wie viele Patienten sich in Abwägung für peribulbär entscheiden!

Ebenso wichtig ist, dass der Operateur seine Präferenz nicht nach vermeintlicher Außenwirkung, sondern nach optimaler Ergebniserwartung bei realistischer Selbsteinschätzung orientiert.

Wichtigstes Resultat: „Tolles Ergebnis ohne böse Erinnerungen“

Man vergesse nicht: Für unsere Patienten ist derjenige Operateur ihr Held, der sie mit persönlicher Anteilnahme – die Anästhesiefrage ist nur ein Teil davon – durch die Operation geführt hat, von präoperativ bis postoperativ und ein „tolles“ Ergebnis ohne „böse Erinnerungen“ erzielt hat. Ob er dabei getropft oder injiziert hat, ist am Ende für die Gesamtbeurteilung bemerkenswert irrelevant.



Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. Thomas Neuhann
MVZ Prof. Neuhann
Helene-Weber-Allee 19
80637 München
prof@neuhann.de