

Anästhesie in der Augenheilkunde

Bericht über ein
Symposium in Hannover, 1988

Zu einem von *S. Piepenbrock* und *J. Schäffer* geleiteten interdisziplinären Symposium trafen sich Anästhesisten und Augenärzte in der Medizinischen Hochschule in Hannover. Es sollten gegenseitige Fragen und Probleme besprochen werden, um durch die Kenntnis der Anliegen der jeweils anderen Disziplin Verständnis füreinander zu wecken. Das Symposium fand ein überraschend großes Interesse, was sich in der großen Zahl von Teilnehmern und freien Vorträgen niederschlug.

Ursprünge der Anästhesie in der Ophthalmochirurgie

Die anästhesiologische Betreuung der Augenärzte wird von Anästhesisten heute häufig vernachlässigt. Dabei hat die Regionalanästhesie ihren Ursprung durch die Einführung des Kokains durch Koller 1884 in der Ophthalmologie gehabt (*E. Lüllwitz, Hannover*). Die Allgemeinanästhesie galt wegen ihrer Komplikationen im vorigen Jahrhundert als zu gefährlich für die Ophthalmochirurgie, und so fand die Lokalanästhesie schnell eine weite Verbreitung. Dieses hat eventuell zu einer gewissen Entfremdung der beiden medizinischen Fachdisziplinen geführt, was sich heute geändert hat. Immer mehr Patienten der extremen Altersklassen, Neugeborene und Säuglinge auf der einen und alte, multimorbide Patienten auf der anderen Seite, kommen zur Operation in die Augenklinik (*S. Piepenbrock*). Der Anästhesist wird nun immer häufiger vom Augenarzt zur Durchführung der Allgemeinanästhesie oder zur intraoperativen Überwachung aufgefordert.

Das Auge ist „operationsfeindlich“

Anders als in anderen operativen Fächern kann der Anästhesist in der Ophthalmochirurgie nicht an der Operation selbst teilnehmen, wenn das Operationsmikroskop nicht mit einer Videoübertragungsanlage ausgestattet ist, und hat damit selbst keine Kenntnis von den Problemen des Operateurs. Aus diesem Grunde gab *M. Mertz (Hannover)* zunächst einen Überblick über die funktionelle Anatomie und Pathophysiologie des Auges unter besonderer Berücksichtigung ophthalmologischer Operationen. Mit der provokatorischen Aussage „Das Auge ist operationsfeindlich“ wies er auf die verschiedenen Umstände hin, die die Arbeit des Operateurs erschweren und bei guter Anästhesieführung vermindert werden können. So ist die durch den Druck der Augenmuskeln auf den Bulbus entstehende *vis a tergo*, die, wenn sie ausgeprägt ist, zu einem vollkommenen Verlust des Auges führen kann, durch eine komplette Muskelrelaxation aufzuheben, so daß die Operationsbedingungen wesentlich verbessert werden können.

Auf die Wirkung der Anästhesie auf das Auge ging *J.-P. Jantzen (Mainz)* ein. Mit wenigen Ausnahmen der Ataranalgesie mit Ketamin, der Elektrostimulationsanästhesie und der Verwendung des depolarisierenden Muskelrelaxanz Succinylcholin senken alle in der Allgemeinanästhesie verwendeten Verfahren und Medikamente den intraokularen Druck und verbessern somit die Operationsbedingungen.

Aber auch die Lokalanästhesie ist nicht ohne Gefahr für den Patienten und sein Auge, wie *H. Werry*

(*Hannover*) ausführte. Die Hauptkomponente einer Lokalanästhesie in der Ophthalmochirurgie ist die Retrobulbäranästhesie. Bei der Verwendung von zu langen und dünnen Kanülen kann es – wie in Fallberichten beschrieben – zum Durchstoßen der Schädelbasis und der Meningen oder zur intravasalen Injektion und dadurch zu einer Hirnstammanästhesie mit sofort einsetzender Bewußtlosigkeit, Atemstillstand und schweren kardiovaskulären Veränderungen kommen. Auch Verletzungen des Bulbus, der Gefäße und des N. opticus sind möglich. Aus diesem Grunde sollte eine 35 mm lange, stumpfe Kanüle benutzt werden.

Als eine Hauptfrage sollte auf der Veranstaltung geklärt werden, welche Patienten in Allgemein- und welche in Lokalanästhesie operiert werden sollten. Wenn auch das Auge für alle Operationen durch lokal-anästhetische Methoden zu analgesieren ist (*M. Mertz*), bestand dennoch Einigkeit der Augenärzte darin, daß in folgenden Fällen eine Indikation zur Augenoperation in Allgemeinanästhesie besteht: bei Kindern, bei unruhigen, unkooperativen Patienten, bei Verletzungen, bei Eingriffen am letzten Auge und beim Wunsch des Patienten, in Nar-kose operiert zu werden.

Optimierung der Lokalanästhesie

Bei der hohen und steigenden Operationsfrequenz in den Augenkliniken wird die Lokalanästhesie jedoch immer eine Bedeutung behalten, da zumeist nicht alle Patienten anästhesiologisch versorgt werden können. Bei der großen Zahl von Risikopatienten fordert *K.-W. Ruprecht (Erlangen)* eine Optimierung der Lokalanästhesie, um das perioperative Risiko für den Patienten zu senken. Neben einer gezielten Anamnese, auch mit der Frage nach Unverträglichkeiten auf Lokalanästhetika, sollte die richtige Technik mit kurzer Kanüle und Verzicht auf Adrenalin- oder Vasopressinzusätze angewendet werden. Selbstverständlich ist das Anlegen eines venösen

Zuganges und die intraoperative Überwachung von EKG und Blutdruck. Ein Anästhesist sollte in kurzer Zeit rufbar sein.

Bei Risikopatienten lieber Allgemeinanästhesie

Gerade dieses Management wurde jedoch von den Anästhesisten kritisch beurteilt. Sie hatten eher die Meinung, je schlechter der präoperative Zustand des Patienten ist, desto eher sollte der Eingriff in Allgemeinanästhesie durchgeführt werden, um die Atmung intraoperativ kontrollieren zu können – „Schließlich ist die Intubation der erste Weg zur Reanimation“ (G.-B. Kraus, Erlangen). Dieses gilt insbesondere für Patienten mit respiratorischen Vorerkrankungen (L. Grabow, Duisburg), bei denen die Ventilation unter Beatmung besser zu kontrollieren ist.

Aber auch der myokardiale Sauerstoffverbrauch sinkt unter Allgemeinanästhesie intraoperativ ab, so daß die Lage des myokardial vorgeschädigten Patienten optimiert werden kann (R. Purschke, Dortmund). Um die Narkose gut führen zu können, muß ein spezifisches Monitoring mit nicht invasiver Überwachung der Ventilation (Kapnographie) und möglichst auch der Muskelrelaxation durchgeführt werden, wie D. Heuser (Tübingen) ausführte. Er demonstrierte auch Befunde, daß eine intraoperative kontrollierte Hypotension wegen eines Reboundeffektes nur von vorübergehender Wirkung sein kann.

In einem Übersichtsreferat faßte J. Kamman (Dortmund), der fast sämtliche Eingriffe in Allgemeinanästhesie durchführt, die Wünsche des Ophthalmochirurgen an die Allgemeinanästhesie zusammen. An erster Stelle steht der vollkommen ruhige, schmerzfreie Patient. Außerdem soll die vis a tergo so gering wie möglich sein. Sein Wunsch ist es aber auch, die Wechselzeiten zwischen den Operationen so gering wie möglich zu halten. Zusammen mit R. Purschke ist er der Meinung, daß dieses jedoch nur möglich ist, wenn man ein eingespieltes Anästhesie-

team hat, dessen Mitglieder gute Kenntnisse über die spezielle Problematik der Ophthalmochirurgie haben.

Welche Rolle hat der Anästhesist beim „stand by“?

Eine Grauzone im anästhesiologisch-ophthalmologischen Zusammenleben ist offensichtlich die Zuteilung der Verantwortlichkeiten bei der durch den Anästhesisten überwachten Lokalanästhesie, dem „stand by“. Diese Frage und das Problem der Vorbereitung auf die Anästhesie war Gegenstand eines round-table-Gesprächs unter der Leitung von J. Kilian, (Ulm) am Schluß des Symposiums.

Bei der Betreuung des Patienten während der Augenoperation muß zwischen der Allgemeinanästhesie und der durch einen Anästhesisten durchgeführten Überwachung auf der einen und der vom Augenarzt überwachten Operation auf der anderen Seite unterschieden werden. Die Entscheidung für das eine oder andere Vorgehen fällt der Augenarzt. Wird ein Anästhesieverfahren unter Mitwirkung des Anästhesisten ausgewählt, so sollte dieser nach Rücksprache mit dem Augenarzt das Anästhesieverfahren – Narkose oder Lokalanästhesie mit anästhesiologischer Überwachung – auswählen (F. Dornbach, Dortmund). Ihm wird dann nämlich die Verantwortung für das Wohlergehen des Patienten und für die Herstellung optimaler Operationsbedingungen übertragen (M. Mertz).

Wie soll der Patient vorbereitet werden?

Einhellige Übereinkunft bestand bei allen Anästhesisten darin, daß, wenn sie die Verantwortung für den Patienten übernehmen, die Vorbereitungen unabhängig vom Anästhesieverfahren gleich durchgeführt werden müssen. Um den organisatorischen Aufwand so gering wie möglich zu halten, hat es sich bewährt, daß die Patienten die Vorbefunde ei-

ner ambulanten internistischen Untersuchung mit ins Krankenhaus bringen. Hier muß durch den Anästhesisten entschieden werden, ob der Patient ausreichend auf die Narkose oder die Lokalanästhesie mit Überwachung vorbereitet ist. Gegebenenfalls sind weitere Untersuchungen oder Vorbehandlungen notwendig. Ein Optimum bietet sicher eine Anästhesieambulanz, in der der Patient unter der spezifischen Fragestellung voruntersucht und vorbehandelt wird (J. Kilian, Ulm).

Welche Befunde müssen vorliegen?

Zur anästhesiologischen Vorbereitung im Erwachsenenalter gehören die Laborbefunde (kleines Blutbild, Elektrolyte, Leberenzyme, Kreatinin) sowie ab dem 40. Lebensjahr das Röntgenbild des Thorax und das EKG (H. Werry, K. W. Ruprecht). Diese Befunde ersetzen jedoch nicht eine gründliche klinische Anamnese und Untersuchung (S. Piepenbrock), die dann Anlaß zu weiteren gezielten Untersuchungen sein können. Ein schematisches Vorgehen ist vor allem bei den vielen alten, multimorbiden Patienten nicht möglich.

Wenn auch die Frage nach der Auswahl des Anästhesieverfahrens vor allem bei den Patienten mit vielen Vorerkrankungen bei dieser Veranstaltung nicht abschließend geklärt werden konnte, so waren doch alle Teilnehmer der Meinung, daß im interdisziplinären Gespräch viele Vorbehalte der Partner aus Anästhesie und Augenheilkunde ausgeräumt werden konnten. Gerade in den vielen freien Vorträgen zeigte sich auch, daß es mannigfaltige Ansätze gibt, die Anästhesieverfahren bei ophthalmologischen Operationen zu optimieren.

Dr. med. Jürgen Schäffer
Prof. Dr. med.
Siegfried Piepenbrock
Abteilung Anästhesiologie II
Medizinische Hochschule Hannover
Konstanty-Gutschow-Straße 8
3000 Hannover 61