Perioperative Patientenbetreuung bei „kranio-maxillo-fazialen“ Eingriffen – Disposition, Planung und Ausführung

■ Valerie Kühl

Zusammenfassung

Die perioperative Pflege des Patienten beginnt bereits mit der Entscheidung zur Operation (sei es geplant oder als Notfallindikation). Von Anfang an muss ein offener und reger Informationsaustausch zwischen Patient und Chirurg, zwischen Patient und Anästhesist wie auch zwischen Patient und Pflegeteam stattfinden. Für den kranio-maxillo-fazialen Patienten ist das Ergebnis der Operation von besonderer Wichtigkeit, da es zu einer einschneidenden Veränderung seiner äußeren Erscheinung kommen kann. Daher müssen alle möglichen, positiven wie negativen, Operationskonsequenzen vorgängig besprochen werden. Zusätzlich zur perioperativen Basisversorgung sind beim kranio-maxillo-fazialen Patienten spezifische Vorsichtsmaßnahmen während der Vorbereitungsphase, der Operationsphase und der postoperativen Phase erforderlich, um optimale Arbeitsbedingungen für das chirurgische und das Anästhesieteam zu gewährleisten und die bestmögliche Behandlung des Patienten zu erreichen.

Perioperative Patient Care during Cranio-Maxillo-Facial Procedures – Disposition, Planning and Execution

Perioperative care of the patient begins with the decision to operate (planned or emergency surgery) and with the exchange of information between patient and surgeon, patient and anaesthesiologist, and patient and nursing staff. Particularly for the “cranio-maxillo-facial” patient it has to be kept in mind that the outcome of the operation can cause an alteration to the patient's appearance; it is therefore of utmost importance to discuss with the patient all possible consequences – both negative and positive – which may occur during and after the operation. Thus, in addition to general basic perioperative care, the cranio-maxillo-facial patient requires specific measures and precautions during all phases (pre-, intra- and postoperative) of the procedure; effective communication and an optimal cooperation between the surgical and anaesthetic teams is a prerequisite to ensure high-quality working conditions and achieve the best possible result for the patient.

Einleitung

Während eines kranio-maxillo-fazialen Eingriffs beschäftigen sich 2 Teams (das Anästhesieteam und das chirurgische Team) gleichzeitig mit derselben Körperregion des Patienten. Um einen routinierten Ablauf eines solchen chirurgischen Eingriffs zu gewährleisten, sind gut ausgebildetes Personal und eine detaillierte Planung nötig. Eine exakte

wechselseitige Abstimmung ist von höchster Priorität. Jedes Team muss seine Arbeit ausführen können, ohne dass das andere dadurch in irgendeiner Weise behindert wird. Gute prä-, intra- und postoperative Pflege ist planbar und wesentlicher Bestandteil für das Wohlbefinden des kranio-maxillo-fazialen Patienten.

■ Teamwork ist unabdingbar und Begriffe wie Strategie/Plan, Kommunikation, Praxis/Routine, Rücksichtnahme und Konzentration stehen im Vordergrund.

Vorbereitung des Patienten

Vor der Operation müssen der Patient und seine Angehörigen über alle möglichen Konsequenzen informiert werden (Dauer der Operation, Operationsmethode, evtl. Verlegung auf die Intensivstation, mögliche Narben im Gesicht, Schwellungen, Deformationen usw.). Hilfreich für das Anästhesie- bzw. OP-Team ist ein Patientenbegleitformular (Abb. 1). Darin kann der Operateur seine Wünsche und Details zur Operation vorab vermerken, bspw. ob eine Routine- oder aber eine Spezialvorbereitung nötig ist.

Lagerung und Narkoseeinleitung

Nachdem der Patient eingeschleust und in den Vorbereitungsraum begleitet wurde, befasst sich das Anästhesieteam mit der Einleitung der Narkose. Der Patient wird zuerst auf eine möglichst weiche Unterlage gelegt (Abb. 2). Dies ist besonders wichtig, wenn die Operation für mehrere Stunden angesetzt ist. Der Kopf des Patienten soll in einer festen und stabilen Kopfschale liegen, damit der Kopf während der Operation frei und sicher bewegt werden kann.

Auf dem Begleitformular ist die Position des Tubus und dessen korrekte Ableitung zu vermerken, sodass der Tubus für den Operateur nicht zum Hindernis wird. Die Art der Narkose und die Tubusposition sind der Operation jedes Mal angepasst. Bei Routineeingriffen wird die Intubation entweder nasal oder oral durchgeführt. Bei Notfalleingriffen kann sich die Intubation wegen äußerer und/oder intraoraler Verletzungen als sehr schwierig erweisen. Die Anästhesieeinleitung kieferchirurgischer Patienten kann sehr anspruchsvoll sein, v.a. wenn Tumoren, Verletzungen oder entzündliche Raumforderungen in Mund, Rachen oder Nase die Einführung und Platzierung des Tubus behindern (vgl. folgenden Artikel: Atemwegsmanagement).

CMF-Operationen			
Patientenbegleitblatt			
Name:			
Operation:			
Chirurg:			
Lagerung:			
Zeitbedarf:			
spezielle Anästhesie			
Anästhesieart:	☐ ITN	☐ LA	☐ andere
Tubus:	☐ nasal	☐ rechts	☐ links
	☐ oral	☐ nach rechts	
		☐ nach links	
		☐ nach unten	
Tubusfixation ☐ Nahtfixation ☐ Drahtfixation			
Tubus-ableitung ☐ abgedeckt ☐ Gesicht frei (Tubus steril abgedeckt) ☐ andere			
spezielle Vorbereitung			
	koronarer Zugang:	rechts	links
	- Tabula externa	☐	☐
	- Temporalis-Lappen	☐	☐
	- Pectoralis-Lappen	☐	☐
	- Fibula-Transplantat	☐	☐
	- Beckenkamm-Entnahme	☐	☐
	- Oberschenkel-Spalt-haut-Entnahme	☐	☐
sonstige Vorbereitungen			
	Rasieren:	☐ Standard	
		☐ sonstiges	

Abb. 1 Patientenbegleitformular.

Abb. 3 a bis d Transseptale Nahtfixierung des nasalen Tubus.

Tubusfixation

Tuben können dislozieren und der Atemweg verloren gehen. Ist der Tubus einmal richtig platziert, muss er nach Rückspra-

che mit dem Anästhesieteam daher gut fixiert werden, damit eine suffiziente und sichere Beatmung des Patienten während der ganzen Operation gewährleistet ist. Bei nasaler Intubation kann

Abb. 2 Weiche Unterlage für längere Operationen.

der Tubus mit einem kräftigen monofilen Faden durch das Nasenseptum angenäht werden (Abb. 3), damit er sich während der Operation nicht bewegen oder herausrutschen kann.

Bei oraler Intubation besteht die Möglichkeit, den Tubus mit einer Drahtcerclage an 1 oder mehreren Zähnen in der Mandibula oder Maxilla zu fixieren (Abb. 4). Dadurch ist ein sicherer Halt gegeben, wenn in unmittelbarer Nähe operiert wird.

Bei nasaler Intubation ist darauf zu achten, dass der Tubus nach oben über die Stirn und den Kopf des Patienten spannungsfrei abgeleitet wird (Abb. 5), um die Gefahr einer Nekrosebildung an den Nasenflügeln zu vermeiden.

Wenn ein freier Zugang zum ganzen Gesicht für eine längere Operation benötigt wird, kann der Tubus zusätzlich mit einer Naht an der Kopfhaut fixiert werden (Abb. 6).

Vorbereitung der Mundhöhle

Sobald der Patient intubiert ist, kann mit der Mundreinigung begonnen werden. Dazu eignet sich eine milde Betadine-Lösung. Mit entsprechenden Schutzmaßnahmen (Handschuhe und Schutzbrille) soll der Mund vorsichtig ausgespült und die Lösung anschließend abgesaugt werden. Bei Verunreinigung der Zähne kann man eine Einwegzahnbürste zu Hilfe nehmen.

Weitere Vorbereitungen

Bevor der Patient in den Operationssaal transportiert wird, sollen alle weiteren Vorbereitungen abgeschlossen sein; diese beinhalten u.a. die Lagerung des Kopfes, Druckstellenprophylaxe, Anbringen der Elektrokauter-Elektroden, zudem Rasieren im vorgesehenen Operationsge-

Abb. 4a und b Zirkumdentale Drahtcerclage zur Fixation eines orotrachealen Tubus.

biet. Für einen koronaren Zugang wird z.B. ein dünner, zickzackförmiger Streifen im Haupthaarbereich vorsichtig von Ohr zu Ohr freirasiert. Bei langen Haaren können kleine Zöpfe geflochten und mit Gummibändern fixiert werden (**Abb. 7**). So wird einerseits das Operationsfeld freigehalten, andererseits sind die Haare vor und nach dem Eingriff leichter zu reinigen.

Augensalbe wird in die Augen appliziert und die Augen werden vorübergehend mit Klebestreifen verschlossen, bis der Patient in den Operationssaal gefahren wird.

Operationssaal

Einmal im Operationssaal angelangt, muss die endgültige Lagerung des Patienten kontrolliert werden. Der Patient soll mit einer Warmluftdecke abgedeckt werden, um eine Auskühlung zu vermeiden. Bevor der Patient steril abgewaschen wird, soll das gesamte Team einen Sicherheitscheck durchführen. Dabei soll die Tubusposition ein letztes Mal kontrolliert und Rücksprache mit dem Anästhesieteam gehalten werden, ob alle Vorbereitungen abgeschlossen sind, bevor die Haut des Patienten desinfiziert wird.

Augenschutzmaßnahmen

Die Augen sind in allen operativen Phasen zu schützen.

Alkoholhaltiges Desinfektionsmittel darf im Augenbereich nicht verwendet werden, da das Risiko von Hornhautverätzungen besteht. Nachdem die provisorischen Klebestreifen von den Augenlidern

Abb. 5 Spannungsfreie Ableitung des naso-trachealen Tubus über die Stirn und im Kopfbereich mit Unterlegen eines Polsters.

entfernt worden sind, wird die Gesichtshaut mit einem entsprechenden (meist farbigen) Mittel desinfiziert. Hierbei ist darauf zu achten, dass kein überflüssiges Desinfektionsmittel in den Augenpartien oder in den Ohrenmuscheln verbleibt. Bevor die Operation beginnt, müssen die Augen unbedingt geschützt werden, um die Hornhäute nicht zu verletzen. Auf welche Weise die Augen verschlossen werden, ist abhängig von der Dauer der Operation, der Art des Eingriffs und den persönlichen Wünschen des Chirurgen. Die Augenlider können mit einem feinen Nylonfaden zugenäht, mit sterilen Streifen zugeklebt oder mit speziellen Schutzfolien abgedeckt werden.

Sterilabdeckung und OP-Vorbereitungen

Der Patient wird gemäß dem jeweiligen Hausstandard mit sterilen Tüchern oder Papierfolien abgedeckt. Die Instrumentierperson muss sich vor Operationsbeginn vergewissern, dass alle beim Eingriff involvierten Regionen tatsächlich abgedeckt worden sind, um eine Neuabdeckung während der Operation und damit einhergehende Sterilitätseinbußen zu vermeiden. Die Abdecktücher müssen so positioniert werden, dass sie das Operationsfeld steril halten und für die gesamte Dauer der Operation ausreichend Schutz bieten. Freiliegende Narkoseschläuche können vorsichtig mit steriler Klarsichtfolie abgedeckt werden. Als Nächstes ist noch vor Operationsbeginn der Rachenraum mit einer sterilen Tamponade aus Vaselinegaze zuzustopfen, damit Operationsflüssigkeiten nicht in den Rachenraum zurückfließen können. Die Abstopfung soll immer im sterilen Feld durch den Chirurgen selber und unter Sicht eingebracht werden, da-

Abb. 6 Zusätzliche Nahtfixierung des naso-trachealen Tubus an der Kopfhaut.

Abb. 7 Haare- und Kopfvorbereitung bei koronarem Zugang.

mit es nicht zu Schleimhautverletzungen oder zum Verlust lockerer Zähne kommt.

Vor und während der Operation werden die Lippen mit Vaselinesalbe feucht gehalten. Die Instrumentierperson ist hauptverantwortlich für die Sterilität; er/sie soll während des gesamten Eingriffs den Tubus und den Augenschutz wiederholt kontrollieren, gegebenenfalls verbessern und/oder weitermelden, falls etwas nicht in Ordnung ist. Es muss auch darauf geachtet werden, dass die OP-Assistenten keinen Druck auf den Thorax, den Kopf oder die Augen ausüben.

Ende der Operation

Am Schluss der Operation müssen die Rachentamponade und der Augenschutz entfernt werden. Bevor der Patient aus der Narkose erwacht, sollen alle Hautpartien und Haare von farbigem Desinfektionsmittel gereinigt und – wenn nötig – ein entsprechender Verband auf die Wunde platziert werden. Der Saugschlauch ist als Letztes vom Operationsgebiet zu entfernen, damit der Patient jederzeit noch einmal abgesaugt werden kann, bevor das Anästhesieteam mit der Ausleitung beginnt. Die Instrumentierperson soll zusammen mit einem Assistenten während der Ausleitung anwe-

send sein, um gegebenenfalls dem Patienten (und dem Anästhesieteam) zu helfen und um Wunden, Verband, evtl. Blutungen, Position und Beatmung zu kontrollieren. Die Patienten werden postoperativ seitlich und mit dem Kopf in einer erhöhten Position gelagert, um Schwellungen zu vermeiden.

Schlussfolgerung

Bei kranio-maxillo-fazialen Eingriffen liegt dieselbe Körperregion im Arbeitsgebiet von 2 Teams (chirurgisches und anästhesiologisches). Der Handlungsspielraum muss beiden Teams erlauben, ihre Aufgaben selbstständig und effizient durchführen zu können. Nur so lässt sich eine hohe Qualität des Eingriffs und die

nötige Sicherheit für den Patienten erreichen. Eine gute Kommunikation, Rücksichtnahme und Toleranz innerhalb des gesamten Teams sind unbedingt erforderlich.

Zur weiteren vertieften Beschäftigung mit der Thematik dieses Artikels sei auf die Veröffentlichungen von Lurati Buse et al. [1], Parker et al. [2] und Schwenzer et al. [3] hingewiesen.

Literatur

- ¹ Lurati Buse GA, Scheidegger D, Filipovic M. Analgosedation und Allgemeinanästhesie. In: Schwenzer N, Ehrenfeld M, Hrsg. Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde. Chirurgische Grundlagen. 4. Aufl. Stuttgart, New York: Thieme; 2008: 291–306

- ² Parker CB, Minick P, Kee CC. Clinical decision-making processes in perioperative nursing. AORN J 1999; 70: 45–62

- ³ Schwenzer K, Dekoleadeu P, Schwenzer N. OP-Abläufe und -Instrumentarium in der MKG- und Oralchirurgie. Stuttgart: Thieme; 2001

Weitere Literatur bei Frau Valerie Kühl.

Valerie Kühl

c/o Sekretariat Prof. Zeilhofer

Hightech-Forschungs-Zentrum
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsspital Basel
Spitalstraße 21
4031 Basel
Schweiz

vkuehl@gmail.com