

Sterne statt Neonlicht

Sanfte Beleuchtung und Ruhe sollen Intensivpatienten vor Stress und geistiger Verwirrung schützen. Dies wollen Alawi Lütz und Claudia Spies an der Berliner Charité nun in einer Studie überprüfen



Schädigen Narkosen unser Gehirn?



Jeder fünfte Patient erleidet nach der Narkose eine geistige Störung. Manche werden sogar von massiven Wahnvorstellungen heimgesucht. Jetzt wollen Mediziner das postoperative Syndrom Delir erforschen

In meinem Zimmer auf der Intensivstation schwebten die Betten frei im Raum umher. Mein Freund hing nackt an der Decke, und riesige Käfer krabbelten die Wände entlang.“ Mit Schrecken erinnert sich Hans Höppner an die Tage nach seiner Wirbelsäulen-OP vor zwei Jahren. Der Elektriker war gerade 60 geworden, als zwei Halswirbelkörper bei einem schweren Sturz brachen und stabilisiert werden mussten. Der fünfstündige Eingriff gelang gut, doch die Zeit danach empfand der Berliner als Horrortrip. „Diese Wahnvorstellungen waren für mich ganz real“, sagt er. „Ich war gefangen in einem grauenvollen Videoclip, der nicht enden wollte.“

Eine ganze Woche dauerte es, bis die Ärzte Höppner von Angst und Trugbildern befreien konnten. Dabei war ihm nichts anzumerken, weil er nach außen hin völlig ruhig schien und niemandem sein Problem mitteilte. Erst Wochen später vertraute er seiner Frau die Halluzinationen und seine seelische Not an.

Etwa drei Millionen Menschen in Deutschland erleben jedes Jahr, was Hans Höppner durchmachte: ein Delir. So heißt der psychische Ausnahmezustand nach einer Operation. Denn während der Narkose und der chirurgischen Manipulation entstehen im Gewebe große Mengen von Entzündungsstoffen. Sie überfluten den Körper, durchdringen die Blut-Hirn-Schranke und greifen die Gehirnzellen an. Schmerzen und Stress verschärfen das Problem. Auch einige Beruhigungsmittel können solche Nebeneffekte haben.

„Das Delir ist mit die häufigste Komplikation nach chirurgischen Eingriffen“, sagt Claudia Spies, Leiterin der Klinik für Anästhesiologie am Berliner Universitätsklinikum Charité. Nach Herz- und

Hüftoperationen erleiden bis zu zwei Drittel der Patienten ein Psychosyndrom. Alle chirurgischen Eingriffe zusammen betrachtet, erkrankt jeder Fünfte daran.

Auch Kinder und junge Erwachsene verlieren nach einer Narkose oft vorübergehend ihre Orientierung, halluzinieren oder sind körperlich und psychisch erregt. Doch bei über 60-Jährigen tritt die Verwirrung häufiger auf, hält länger an und verursacht oft Folgeschäden im Gehirn.

„Jedes Delir steigert das Risiko für dauerhafte geistige Beeinträchtigung“, sagt Narkoseärztin Spies. Studien zufolge verdreifacht die Störung im Gehirn die Gefahr, innerhalb von sechs Monaten nach der Klinikentlassung zu sterben. Vergesslichkeit und Wesensveränderungen machen viele Patienten abhängig von fremder Hilfe.

Auch ungewohnte Eigenarten können entstehen. Hans Höppner etwa überkam Panik, sobald die Tür seines Zimmers zufiel. „Mir trat immer der kalte Schweiß auf die Stirn“, sagt er. Andere Patienten werden aggressiv, nachlässig oder antriebslos.

Trotz dieser enormen Belastung wird die häufige Störung in vielen Kliniken als unvermeidbare Begleiterscheinung der Narkose hingenommen oder als „Durchgangssyndrom“ bagatellisiert. „Ein schlimmes Versäumnis“, findet Claudia Spies: „Mit jeder Minute, die ein Delir unbehandelt bleibt, nehmen die Gehirnzellen größeren Schaden“, meint die Expertin. Davon würden sie sich oft erst nach Monaten bis Jahren wieder ganz erholen.

Ein Delir lässt sich immer dann leicht diagnostizieren, wenn der Patient etwa am zweiten Tag nach der Narkose plötzlich wirt redet, aggressiv reagiert und sich Kabel und Infusionsschläuche vom Leib reißt. Dann können ►

**20
Prozent**

aller Patienten sind nach Operationen verwirrt und geistig beeinträchtigt

Medikamente und besondere Zuwendung die Ausnahmesituation des Gehirns gut lindern.

Bei drei von zehn Patienten verläuft die Störung dagegen unauffällig: Patienten liegen ruhig im Bett, wirken in sich gekehrt, aber beschwerdefrei. Kaum jemand bemerkt, was in ihnen vorgeht. „Trotzdem leiden ihre Gehirnzellen unter massivem biochemischem Stress“, sagt Spies. „Um solche Probleme früh zu entdecken, untersuchen wir alle Patienten nach der Operation mit speziellen Tests auf Aufmerksamkeits- und Denkstörungen“, so die Expertin. Antworten auf einfache Fragen wie „Wo sind Sie gerade? Welche Jahreszeit haben wir jetzt?“ verraten viel darüber, wie gut jemand gerade orientiert ist. Demnächst sollen neue europäische Leitlinien ein solches Monitoring in allen Kliniken zum Standard machen.

Welche molekularen Prozesse nach einer Operation im Gehirn ablaufen und welche Rolle die Narkose dabei spielt, ist trotz großer Forschungsanstrengungen noch immer nicht exakt bekannt. Eine Studie aus Taiwan legte vor Kurzem sogar die Vermutung nahe, dass die Betäubung nur einer Körperregion womöglich noch häufiger geistige Einbußen nach sich zieht als eine Vollnarkose. Eine Erklärung dafür liefern die Forscher aber bisher nicht.

Die beste Chance, dass Patienten ihre Operation gut überstehen, bietet die Prävention. Eine Berliner Forschergruppe um den Neurowissenschaftler Georg Winterer will deshalb nun herausfinden, welche biologischen Besonderheiten langfristige geistige Einbußen begünstigen. Dazu startet jetzt an der Charité und zehn europäischen Kliniken und Forschungseinrichtungen das EU-Projekt „BioCog“. Für diese Studie wird das Blut von 1200 chirurgischen Patienten analysiert und deren Gehirn mittels Computertomografie untersucht. „Biomarker, die wir aus diesen Daten ermitteln, könnten künftig



Schlimmes Erlebnis

Nach seiner Wirbelsäulenoperation war der Berliner Elektriker Hans Höppner auf der Intensivstation massiv verwirrt. Zwei Wochen hielten seine Halluzinationen an

eine wichtige Entscheidungshilfe für oder gegen eine geplante Operation bieten“, hofft Winterer. „Wenn ein Eingriff, zum Beispiel eine Hüftoperation, nicht absolut notwendig ist, könnte ein älterer Patient, dessen Tests auffällige Ergebnisse zeigen, vorsichtshalber darauf verzichten und seine Schmerzen lieber mit Tabletten bekämpfen“, sagt Winterer.

Delire zu vermeiden, nennt die Heidelberger Anästhesistin Rebecca von Haken „eine Herzensangelegenheit“. Zusammen mit Kolle-

gen verschiedener Fachrichtungen entwarf sie an der Uniklinik eine Informationsbroschüre über „Verwirrtheit nach der Operation“. Diese soll Patienten und Angehörigen die psychische Ausnahmesituation nach chirurgischen Eingriffen näherbringen. „Wir wollen verhindern, dass Familienmitglieder schockiert und verunsichert auf die Symptome eines Patienten reagieren“, sagt von Haken. Viele Betroffene sind erleichtert, wenn sie erfahren, dass die geistigen Komplikationen einer Operation durch chemische Prozesse im Gehirn entstehen und oft völlig ausheilen. „Gut informierte Angehörige können einen Patienten dabei liebevoll unterstützen, in kleinen Schritten ins normale Leben zurückzukehren“, sagt von Haken (s. Kasten links).

Laute Alarmtöne von Überwachungsgeräten und grelles Licht im Krankenzimmer der Intensivstation stören den Schlaf und damit die Erholung. Solche starken Reize schaden dem Gehirn, erkannten Anästhesisten an der Charité und konstruierten ein Patientenzimmer ohne Lärm und Dauerbeleuchtung. Die technischen Geräte sind darin hinter der Holzvertäfelung verborgen, Warnsignale schrillen nur im benachbarten Kontrollraum, und die Lichtdecke über dem Patientenbett imitiert die natürliche Beleuchtung im Tagesverlauf. „Die ruhigere Umgebung soll Angst und Stress bei frisch Operierten vermindern“, sagt Intensivmediziner Alawi Lütz. Ob die angenehmere Atmosphäre tatsächlich vor Delir schützt, wird nun wissenschaftlich erforscht.

Im Januar musste sich Hans Höppner erneut an der Wirbelsäule operieren lassen. Nach der schlechten Erfahrung hatte er Angst vor dem Eingriff. Doch die Narkoseärztin nahm sich Zeit, ihn optimal vorzubereiten und zu beruhigen. Es gelang ihr so gut, dass Höppner sich ohne psychische Komplikationen erholte. ■

So schützen Sie das Gehirn

Patienten und Angehörige können viel dazu beitragen, dass Operationen **gut verlaufen**

Seien Sie ehrlich

Beantworten Sie beim Aufklärungsgespräch vor OP und Narkose alle Fragen ehrlich und umfassend. Berichten Sie immer von Problemen nach früheren Operationen.

Ausreichend trinken

Flüssigkeitsmangel ist ein Risikofaktor für ein Delir. Essen und trinken Sie vor einer Narkose so lange, wie es Ihr Arzt erlaubt.

Schmerzen bekämpfen

Keinesfalls sollten Sie Schmerzen unnötig erdulden, da diese Stress deutlich verstärken.

Geistige Anregung

Vertraute Bezugspersonen und persönliche Gegenstände, etwa Familienfotos oder die eigene Musik, können die Orientierung unterstützen. Brille und Hörgerät sollten frühzeitig wieder benutzt werden.

Keine falsche Scham

Einigen Patienten ist es nach einem Delir unangenehm, über ihre Gedächtnislücken oder Halluzinationen zu sprechen. Gerade dies ist aber für die Bewältigung des psychischen Traumas sehr hilfreich. Bitten Sie Fachleute um Rat.

REGINA ALBERS

Foto: Werner Schuerling für FOCUS-Magazin