

Generalprobe im Operationssaal

Anfang der Neunzigerjahre fanden am Basler Unispital weltweit die ersten Livetrainings für OP-Teams statt. Seit 2007 hat auch Chur ein Simulationszentrum.

von **Christoph Weymann**

«Ich muss jetzt schneiden», drängt die Geburtshelferin. Aber die Narkoseärztin und die Anästhesieschwester sind noch nicht so weit. Ein Kaiserschnitt war ohnehin geplant bei der Schwangeren auf dem OP-Tisch. Normalerweise wird der Eingriff aber unter lokaler Betäubung der Rückenmarksnerven durchgeführt, und dafür ist jetzt keine Zeit mehr. Die Herztöne des Kindes haben sich verlangsamt, es muss so schnell wie möglich geholt werden. Die Anästhesistin muss daher vor dem Notfallkaiserschnitt eine Vollnarkose der Patientin herbeiführen.

Bis es so weit ist, dauert es etwa vier Minuten. In dieser Zeit sollte nichts mehr dazwischenkommen, damit das Kind nicht zu viel Sauerstoff verliert und bleibende Schäden davonträgt. Deshalb wird jetzt ruhig und konzentriert, aber so schnell es geht, die Narkose eingeleitet und der Beatmungsschlauch gelegt. Von der Geburtshelferin war noch der Hinweis gekommen, das Bänkchen mit dem linken Arm der Patientin rechtzeitig abzuwinkeln, an den der Zugang für die Infusionsflüssigkeit und die Betäubungsspritzen gelegt werden muss. Wenn niemand daran denkt, und der Gynäkologe schon die sterile Decke über die Patientin gelegt hat, geht wertvolle Zeit verloren, um den Arm wieder zugänglich zu machen und die Sterilität wiederherzustellen.

Übung mit Simulationspuppe

Dass es ein Mädchen ist, das nun innerhalb weniger Sekunden entbunden und von einem weiteren Arzt in die «Neo», die Neugeborenen-Intensivstation, gebracht wird, entgeht der Aufmerksamkeit des Anästhesieteams. Die Ärztin und ihre Assistentin sind plötzlich mit den Auswirkungen eines starken Blutverlusts der Patientin konfrontiert. Das Problem haben sie schnell im Griff, doch zur Sicherheit hält die Anästhesistin telefonisch Rücksprache mit einem Oberarzt.

Dass es sich bei der ganzen Aktion um eine Übung mit einer Simulationspuppe gehandelt hat, war den Beteiligten ein Stück weit gar nicht mehr bewusst. Denn das Szenario, das in einem Untergeschoss des Universitätsspitals Basel in einem nachgebauten OP geübt



Üben für den Ernstfall: Stefan Gisin, Oberarzt Anästhesiologie und Medizinischer Leiter «Simulation Basel», mit einer Simulationspuppe.

Bild Christoph Weymann

Zwei Drittel aller Zwischenfälle in der Medizin haben mit «Human Factors» zu tun – also mit Hindernissen beim Teamwork.

wird, hat einen ernsten Hintergrund. Thierry Girard, als Chefarzt der Anästhesiologie im OP West zuständig für geburtshilfliche Anästhesie, erklärt das Dilemma, das dieses Training nötig macht. Zwar erfolgen etwa ein Drittel der Geburten am Unispital per Kaiserschnitt, nur ist man dabei von der Vollnarkose abgekommen, weil sie mit höheren Risiken verbunden ist. Ein gutes Dutzend Mal im Jahr ist sie aber unumgänglich, weil es schnell gehen muss – während die Narkoseärzte inzwischen zwangsläufig weniger Erfahrung damit haben als früher.

Auf seltene Ereignisse vorbereitet

Da jeder Anästhesist einmal mit dieser Situation konfrontiert sein kann, helfen die Simulationen, optimal auf solche seltenen Ereignisse vorbereitet zu sein. So zeigte eine britische Studie aus dem Jahr 2006, dass sich die Rate der Geburtsschäden deutlich reduzieren lässt, wenn der Umgang mit besonders schwierigen Situationen wie einer komplizierten Lage des Kindes bei solchen «Trockenübungen» trainiert wurde, wie das ebenfalls in Basel geschieht. Daneben wird im Simulationszentrum darauf geschaut, wie gut das Teamwork funktioniert – diese Art des Trainings wurde hier miterfunden.

Alles begann Anfang der Neunzigerjahre, als Daniel Scheidegger, heute Präsident der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften und damals Professor für Anästhesiologie und Reanimation am Universitätsspital, sich mit befreundeten Piloten über einen Absturz austauschte, dessen Ursache letztlich ein Hierarchie- und Kommunikationsproblem zwischen den Piloten gewesen war. Dabei erfuhr er, dass bei der Swissair auch Dinge wie klare Kommunikation oder das Abarbeiten von Notfall-Checklisten zum Training der Piloten gehörten. Es lag auf der Hand, dass sol-

che «Human Factors» auch bei Fehlern in der Medizin eine Rolle spielen könnten. So wurde schon 1990 ein OP-Simulator eingerichtet. Seit 1995 begann man, ganze OP-Teams zu trainieren, berichtet der Anästhesist Stefan Gisin, der die daraus entstandene «Simulation Basel» seit 2004 leitet. Dabei wurde etwa eine Gallenblasen-OP an einer Schweineleber geübt, und dann gab es ein Problem, das nur in der Interaktion des Teams aus Chirurgen, Anästhesisten und Pflegern gelöst werden konnte. Ein derart umfassendes Simulationstraining hatte es bis dahin nicht gegeben, selbst der Nachrichtensender CNN berichtete über das Projekt.

Nach Angaben der Stiftung Patientensicherheit Schweiz stirbt in westlichen Ländern mindestens jeder tausendste Spitalpatient infolge eines vermeidbaren Fehlers. Hierzulande kommt es, der Stiftung zufolge, jährlich zu etwa 700 bis 1700 fehlerbedingten Todesfällen – das ist, als ob jedes Jahr zwei bis vier Grossraumflugzeuge abstürzen würden. Die Arbeit der Simulationszentren, die nach dem Basler Modell entstanden sind, kommt deshalb direkt den Patienten zugute.

Zwischenfälle vermeiden

Seit 2007 gibt es deshalb auch am Kantonsspital Graubünden in Chur ein solches Zentrum. Die Rückmeldungen der Teilnehmer seien «uneingeschränkt positiv», berichtet der stellvertretende Chefarzt der Anästhesie Helge Junge, der das Training leitet. «In der Simulation können Massnahmen und Verhalten geübt werden, die so vorher noch nie erlebt werden mussten», sagt Junge.

Zwei Drittel aller Zwischenfälle in der Medizin haben nichts mit der fachlichen Kompetenz der Beteiligten oder der Schwere der Krankheitssituation, sondern mit «Human Factors» zu tun, also mit Hindernissen beim Teamwork. Als US-Forscher in einer 2009 veröffentlichten Untersuchung das Zusammenspiel chirurgischer Teams bewerteten und anschliessend mit dem Behandlungserfolg verglichen, stellten sie fest, dass es bei den Patienten der besten Gruppen weniger Komplikationen und Todesfälle gab. In den USA bekommen Kliniken deshalb teilweise schon bessere Versicherungskonditionen, wenn sie ihre Mitarbeiter in Simulationen schulen.

Ratgeber

Verstopfung – Wenn der Darm klemmt

Dr. med. Claudia Pirozzi
Leitende Ärztin
Innere Medizin
Spital Schiers



Verstopfung gehört in der Schweiz zu den häufigsten Gesundheitsstörungen. Durchschnittlich klagt eine von fünf Personen zeitweise über Verstopfung. Eine gute Verdauung ist wichtig für unser Wohlbefinden. Wenn es drückt, schmerzt oder auf der Toilette gar nichts mehr geht, schlägt uns das selten nicht nur auf den Magen, sondern auch aufs Gemüt.

Welche Stuhlfrequenz als «normal» empfunden wird, ist individuell verschieden. Medizinisch liegt eine

Verstopfung dann vor, wenn nur zwei oder weniger Stuhlentleerungen pro Woche erfolgen, das Pressen schmerzhaft, der Stuhl hart und klumpig ist oder danach das Gefühl von unvollständiger Entleerung besteht. Lästige Begleitsymptome sind meist Völlegefühl, Blähungen, Bauchschmerzen oder Krämpfe.

Eine gelegentliche Verstopfung entsteht häufig durch ungünstige Lebensgewohnheiten. Lang anhaltende oder auch wiederkehrende Verstopfungen sind eher Ausdruck einer körperlichen Störung oder Krankheit.

Zu den häufigsten Ursachen zählen zu fett- oder zu eiweissreiche, ballaststoffarme Ernährung, Flüssigkeits- und Bewegungsmangel. Weitere Ursachen können Stress, Schwangerschaft sowie bestimmte Medikamente sein. Krankheiten, die häufig mit Verstopfung einhergehen, können den Stoff-

wechsel (Diabetes, Schilddrüsenunterfunktion), den Darm (Hämorrhoiden, Reizdarm, Krebs) oder auch die Nerven (MS, Parkinson) betreffen.

Was kann man selber tun?

Die wichtigsten Massnahmen bei gelegentlicher Verstopfung sind eine Umstellung des Ernährungs- und Lebensstils. Dazu gehören: viel trinken, sich fett- und eiweissarm ernähren, dafür Obst, Gemüse und Vollkornprodukte in den Ernährungsplan einbauen, die körperliche Aktivität steigern oder Entspannungsübungen bei Stress durchführen.

Liegt der Verstopfung ein körperliches Leiden zugrunde, sollte dieses behandelt werden. Verstopfende Medikamente sollten wenn möglich weggelassen oder umgestellt werden. Vor unkontrollierter, längerfristiger Einnahme von Abführmitteln wird drin-

gend abgeraten. Auch pflanzliche Präparate oder solche mit löslichen und unlöslichen Nahrungsfasern aus der Drogerie oder Apotheke sollten ohne ärztliche Kontrolle nicht länger als vier Wochen eingenommen werden.

Wann zum Arzt bei Verstopfung?

Gelegentliche Verstopfung hat in der Regel keinen Krankheitswert und

kann meist mit einfachen Massnahmen behoben werden. Ein Arztbesuch ist angeraten, wenn sich die Verstopfung wiederholt oder lange andauert. Ein Arzt muss dringend aufgesucht werden, wenn gleichzeitig Darmkrämpfe, starke Schmerzen, Blutabgang, ein allgemeines Unwohlsein mit Appetitlosigkeit und/oder unerklärlicher Gewichtsverlust auftreten.

INSERAT

FLURYSTIFTUNG
SPITAL SCHIERS