



Deutsche Gesellschaft  
für Anästhesiologie  
und Intensivmedizin

## Berichten und Lernen

BDA und DGAI bieten ihren Mitgliedern im Berichts- und Lernsystem CIRS-AINS eine neue Serviceleistung an: den „Fall des Monats“.

[www.cirs-ains.de/publikationen/bda-und-dgai/fall-des-monats.html](http://www.cirs-ains.de/publikationen/bda-und-dgai/fall-des-monats.html)

**CIRS**  
NEWS **AINS**

Aus den Berichten, die von den teilnehmenden Einrichtungen in CIRS-AINS eingestellt werden, wählt die Arbeitsgruppe BDA/DGAI in regelmäßigen Abständen einen sogenannten „Fall des Monats“ aus.

Unter dieser Rubrik werden Fälle veröffentlicht, die entweder in dieser oder in ähnlicher Form mehrfach aufgetreten sind und exemplarische Fehlerquellen repräsentieren oder solche, die als besonders bedeutungsvoll eingestuft werden. Die Fälle des Monats sind knapp gefasste Feedbacks mit sowohl anästhesiologischer als auch i.d.R. juristischer Analyse und gegebenenfalls Hinweisen auf wichtige Literatur zum jeweiligen Thema. Ziel ist es, mit diesen Fällen des Monats unsere Mitglieder für brisante Themen in der Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie zu sensibilisieren und Warnhinweise sowie Verbesserungsempfehlungen zu verbreiten.

### Fall des Monats\*

#### Der Fall

##### Versorgungsart

Routinebetrieb.

##### Patientinzustand

ASA III.

##### Patientinzustand

Hochrisikoschwangerschaft 38. SSW bei Adipositas permagna ohne weitere bekannte Vorerkrankungen.

#### Wichtige Begleitumstände

Zwei Wochen zuvor diagnostizierter Halstumor im Bereich des Sinus piriformis. Einengung und Sichtbehinderung der Glottisebene, leichte Schluckstörung und kloßige Sprache. Primär geplante Sectio, sekundär sollte der HNO-Tumor wenige Tage später entfernt werden.

#### Fallbeschreibung

Geplante Sectio in SPA. Tracheotomiebereitschaft bei erwartet schwierigem Luftweg, alternatives Equipment zur Sicherung des Luftwegs sämtlich vorhanden. Schwierige SPA, Ausdehnung bis ca. Th 4-5 bds. Intermittierende Volumen- und Akrinorgabe bei rezidivierender Hypotonie und Übelkeit.

Zu diesem Zeitpunkt war statt des primär vorgesehenen Oberarztes und Facharztes nur ein Facharzt mit zusätzlicher Betreuungsfunktion für andere Säle vor Ort. Der Anästhesist ist gleichzeitig für die Neugeborenenenerstversorgung zuständig.

Unter der Sectio überraschend vorliegende Plazenta und Querlage des Kindes. Massiver Blutverlust (2-2,5 Liter), moderater hämorrhagischer Schock mit Hb-Abfall auf 8,0 mg/dl nach 1500 ml Voluven und 1500 ml Ringer. Gleichzeitig verzögerte Entwicklung des Kindes mit interkurrenter Verlegung der Nabelschnur. Extreme Anpassungsstörung mit verlängerten Atempausen und deutlich reduzierter motorischer Aktivität, APGAR 6 nach einer Minute. Ein zusätzlicher Anästhesist trifft eine Minute nach Alarmierung ein. Nach intermittierender CPAP-Ventilation respi-

**Prof. Dr. med. W. Heinrichs**  
AQAI GmbH, Mainz

**Prof. Dr. med. A. Schleppers**  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

**Dr. iur. E. Biermann**  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

**Ass. iur. E. Weis**  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

**Dipl.-Sozialw. T. Dichtjar**  
Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

**Dr. med. M. St. Pierre**  
Anästhesiologische Klinik, Universitäts-  
klinikum Erlangen

\* September 2010

ratorische Besserung. Verlegung mit APGAR 9-10 in den Kreissaal. Dort nach ca. 20 min. erneute pH-Verschlechterung (7,15) und Atempausen (SaO<sub>2</sub> initial 50 %). Alarmierung eines ortsansässigen Kinderarztes. Verlegung mit Babynotarzt in 30 km entfernte Kinderklinik.

Die Mutter kann stabil in den Kreissaal verlegt werden.

#### Was war besonders gut

- Zeitgerechte, akribische Abwägung der risikorelevanten Umstände im Vorfeld.
- Bereitstellung von erfahrener Personal und erforderlicher Technik.
- Guter Volumenstatus noch vor der relevanten Blutung, so dass bei stabiler Mutter ausreichend Zeit zur notfallmäßigen Neugeborenenversorgung blieb.
- Dringend herbeigerufener ärztlicher Kollege war zwar nur bedingt abkömmlich, kam aber innerhalb von 1 Minute zur Unterstützung.
- Sukzessives Abarbeiten der aufgetretenen Komplikationen in Absprache mit den Operateuren, nach ca. 15 min. war die Lage entspannt.

#### Was war besonders ungünstig

- Organisatorische Umstellung: Es stand bis zum Beginn der Neugeborenenversorgung nur ein erfahrener Anästhesiefacharzt bereit.
- Wg. Hochrisikoschwangerschaft: Beginn einer derartig riskanten OP nur bei ausreichender personeller Ressourcenbereitstellung, also mindestens zwei verfügbare erfahrene Anästhesieärzte, ggf. auch zwei Fachpflegekräfte statt einer.

#### Eigener Ratschlag

Bei jeder Hochrisikoschwangerschaft mit subakuten Begleiterkrankungen sollte beachtet werden:

- Beginn einer derartig riskanten OP nur bei ausreichender personeller Ressourcenbereitstellung, also mindestens zwei erfahrene Anästhesieärzte mit Facharztstandard.
- Im Vorfeld „gesunde“ interdisziplinäre Kommunikation mit Abwägung weitgehend aller in Betracht zu ziehender relevanter Komplikationen.
- Der immer mehr zunehmende ökonomische Druck im operativen Bereich

trug dazu bei, dass mit dem Eingriff dennoch begonnen wurde, obwohl die personelle Situation in diesem Zeitraster angespannt war.

- Patientensicherheit lässt sich durch personelle Qualität und Quantität erheblich steigern. Nun entfernen wir uns davon Schritt für Schritt immer mehr davon.

#### Häufigkeit des Ereignisses

Mehrmals pro Jahr.

#### Analyse aus Sicht des Anästhesisten

In diesem Fall handelt es sich eindeutig um eine Hochrisiko-Anästhesie zur Sectio caesarea: Adipositas per magna plus zu erwartende Intubationsschwierigkeiten bei diagnostiziertem Tumor im Rachenbereich mit klinischer Einengung der Luftwege (Sichtbehinderung der Glottisebene, kloßige Sprache). Der Fallbeschreibung ist ferner zu entnehmen, dass die Anästhesieabteilung auch für die Versorgung des Neugeborenen zuständig ist, zumindest immer dann, wenn Maßnahmen erforderlich werden, die die Hebamme nicht allein lösen kann.

Zur Sectio wird eine Spinalanästhesie angelegt, welches bei schwierigen Punktionsverhältnissen schlussendlich gelingt. Die Spinalanästhesie weist einen Effekt A auf. Während der Sectio kommt es zu Komplikationen auf Seiten der Geburtshelfer: das Kind weist eine Querlage auf und die Plazenta befindet sich an der Ventralseite vor dem Kind. Dies führt zu verzögerter Entwicklung des Kindes mit folgender Asphyxie und zu einem signifikanten Blutverlust. Jetzt erst wird ein zweiter Anästhesist hinzugerufen, im Folgenden versorgt ein Anästhesist das Neugeborene, der zweite die Mutter. Für die Mutter endet die Operation ohne weitere Komplikationen, der Blutverlust wird mit den üblichen Ersatztherapien kompensiert.

Für das Kind bedeutet der Verlauf weitere Komplikationen: es wird nach der Erstversorgung in den Kreißaal verbracht, dort treten erneut Atemstörungen auf, letztendlich wird das Kind in eine Kinderklinik verlegt. Über den neurologischen Status des Kindes wissen wir nichts.

Dieser CIRS-Fall bietet uns eine Fülle von Gesichtspunkten sowohl medizinischer als auch organisatorischer Art:

#### Doppelbesetzung der Anästhesieabteilung

Da in dieser Klinik die Anästhesieabteilung für die Versorgung des Neugeborenen zuständig ist, müssen bei einer Sectio bis zum Abschluss der Versorgung des Neugeborenen zwei erfahrene Anästhesisten und möglichst auch zwei Anästhesie-Fachpflegekräfte vorgehalten werden. Alle Personen sollten bei Beginn der Sectio definitiv im Raum anwesend sein und nicht parallel mit anderen Aufgaben betraut. Dies umso mehr, wenn es sich um eine Risiko-Anästhesie handelt. Nicht auszudenken, wenn es durch den Blutverlust bei der Mutter noch zu respiratorischen Störungen gekommen wäre oder der hinzugerufene Kollege nicht so schnell abrufbar gewesen wäre.

#### Anästhesietechnik / Sicherung der Atemwege der Mutter

Die Spinalanästhesie ist das Standardverfahren für die geplante Sectio caesarea. Sie ist in diesem Fall auch unter einigen Punktionschwierigkeiten adäquat gelungen. Lobenswert ist ferner, dass man sich im Vorfeld der Anästhesie Gedanken über risikorelevante Umstände gemacht hat, die mit dem Halstumor zusammenhängen, und Material für die Beherrschung eines „schwierigen Luftwegs“ bereitgestellt hat. Die Frage stellt sich dennoch, ob diese Entscheidung unter Abwägung aller individuellen Umstände richtig war. Man könnte auch eine wachfiberoptische Intubation der Mutter durchführen und hätte damit auf jeden Fall den Luftweg gesichert. Daran sollte man allein deswegen denken, da eine Intubation unter erwartet maximal erschwerten Bedingungen bei laufender Sectio unter Stress trotz aller Vorbereitungen viel schwieriger sein wird und u.U. viel invasiver endet (z.B. Not-Ko-Intomie). Unter diesen Umständen hätten Oxygenierungsprobleme bei der Mutter die Situation des Kindes deutlich weiter verschlechtert. Es sei aber zugegeben, dass anhand der vorliegenden Beschreibung hierüber nicht abschließend entschieden werden kann. Zu fra-

gen ist in diesem Zusammenhang auch, wie ein Anästhesist allein dieses Problem dann lösen soll. Da wünscht man sich eine gute personelle Besetzung.

### Operative Komplikationen

Die geburtshilfliche Abteilung muss sich an dieser Stelle fragen lassen, wie es möglich ist, dass eine Querlage des Kindes „überraschend“ gefunden wurde und dass – genauso überraschend – die Plazenta vor dem Kind lag. Eine Schalluntersuchung hätte das doch wohl vorher klären können. Oder die Operateure wussten davon und haben es nicht kommuniziert. Es spricht gegen die Qualität des Hauses, wenn dies sogar unter den gegebenen Umständen einer Risiko-Sectio unterblieb.

### Versorgung des Kindes

Anpassungsstörungen, Atempausen, Notwendigkeit einer aktiven CPAP-Unterstützung kennzeichnen die initiale Versorgung. Das Kind scheint sich zunächst gut zu erholen. Die unmittelbare Versorgung durch den Anästhesisten ist einwandfrei. Danach zeigen sich jedoch wieder organisatorische Mängel in diesem Haus: Das Kind wird der Hausroutine folgend in den Kreißsaal verbracht. Dort wird es erneut hypoxisch. Jetzt erst werden Pädiater hinzu gerufen, das Kind später mit einem Baby-Notarzt in eine nahe gelegene Kinderklinik verlegt. Dieser Verlauf ist allein deswegen kritisch zu betrachten, da nunmehr mehrere Faktoren zukommen: Komplikationen bei der Sectio, unmittelbare pädiatrische Betreuung steht nicht zur Verfügung und wird auch nicht gerufen. Es muss erst zu weiteren Komplikationen kommen, bis eine fachgerechte definitive Versorgung des Kindes eingeleitet wird.

Zusammenfassend kann man hier sicher darstellen, dass die Anästhesisten sich korrekt verhalten haben, dass aber die Organisationsstruktur des Hauses dringender einer genauen Betrachtung für den Bereich der Personalstruktur bei (Risiko-) Sectio bedarf. Dies wird unterstrichen durch den Einsender selbst, wenn man dessen Ratschläge liest.

### Analyse aus Sicht des Juristen

Die gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin und der Deutsch-Österreichischen Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin legt unter Ziffer 3. fest:

*„Im Falle einer Hochrisikoschwangerschaft und / oder vorhersehbarer Intensivbehandlungsbedürftigkeit des Neugeborenen sollte die Schwangere in ein Perinatalzentrum verlegt werden, wo die Erstversorgung des Kindes unter Verantwortung eines in der Neonatologie besonders ausgewiesenen Pädiaters erfolgt.“*

Im Minimum, so die gemeinsame Stellungnahme unter Ziffer 4., ist

*„davon auszugehen, dass ein anästhesiologischer Dienst vorgehalten wird, der in wenigen Minuten zur Verfügung stehen kann. Wenn zugleich kein neonatologisch versierter Pädiater bereit steht, sollte neben dem Geburtshelfer auch der Anästhesist in der Lage sein, in unvorhersehbaren Notfällen die Erstversorgung des Neugeborenen bis zum Eintreffen des Neugeborenen-Notarztes bzw. des Neonatologen vorzunehmen.“*

Die Mindestanforderungen an prozessuale, strukturelle und organisatorische Voraussetzungen für geburtshilfliche Abteilungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (Stand Aug. 2008) legen unter 1.2.3.2 fest:

*„Die Erstversorgung eines kranken oder gefährdeten Neugeborenen muss durch einen auf diesem Gebiet erfahrenen Arzt kompetent sichergestellt werden. Ob die Erstversorgung des gefährdeten Neugeborenen durch den Geburtshelfer, den Kinderarzt oder den Anästhesisten durchgeführt wird, ist kein prinzipielles Problem, sondern entscheidet sich danach, wer in der gegebenen Notsituation am kompetentesten ist. Hier müssen bindende Regeln geschaffen werden.“*

Dass es sich bei diesem Arzt, der für die Neugeborenenreanimation und -erstversorgung zuständig ist, nicht um den Anästhesisten handeln kann, der bei einer Hochrisikoschwangerschaft die Mutter betreut, sollte selbstverständlich sein. Dies bedeutet: Es werden zwei Anästhesisten gefordert.

Was ist, wenn der Krankenhausträger diese Strukturqualität, hier also die personelle Ausstattung, nicht vorhält? Die Zivil- und Strafrechtsprechung des Bundesgerichtshofes hat immer wieder betont, dass im Spannungsverhältnis zwischen ökonomischen Erwägungen und Sicherheitsaspekten der Sicherheit Vorrang einzuräumen ist. Ökonomische Aspekte können nicht als Rechtfertigung dafür herangezogen werden, den fachlich gebotenen Standard zu unterschreiten. Dies gilt für alle Fragen der Strukturqualität, für die räumlich-apparative Ausstattung, insbesondere aber auch für die personelle Besetzung. Kommt ein Patient durch mangelhafte Strukturqualität, durch mangelhafte räumlich-apparative Ausstattung, durch mangelhafte Personalbesetzung zu Schaden, dann setzen sich die beteiligten Ärzte unter Umständen dem Vorwurf des Übernahmeverschuldens, der Krankenhausträger und die für die Organisation in den Fachabteilungen zuständigen (Chef-) Ärzte dem Vorwurf des Organisationsverschuldens aus.

Bleibt den Ärzten, die Mängel in der Strukturqualität entdecken, und den Krankenhausträger (aus Beweissicherungsgründen schriftlich) auf Abhilfe drängen, nichts anderes übrig, als den Mangel zu verwalten, wenn ihre Intervention bei der Geschäftsführung erfolglos bleibt? Nein: Das Arbeitsgericht Wilhelmshaven hat mit Urteil vom 23.09.2004, Az. II Ca 212/04, auch einen arbeitsrechtlichen Anspruch auf eine ausreichende personelle Ausstattung bejaht. Das Arbeitsgericht legt zunächst dar, dass es sich zunächst bei einem Arbeitsverhältnis um ein „gegenseitiges Austauschverhältnis handelt“ und der Arbeitgeber/Krankenhausträger den Arbeitnehmer/Arzt entsprechend der getroffenen Vereinbarung zu beschäftigen



hat. Die dem Arzt eingeräumte Möglichkeit

*„... zu vertragsmäßiger Arbeit setzt voraus, dass der Beklagte (=Krankenhausträger, Anm. d. Verf.) ihm die entsprechenden erforderlichen Mittel zur Verfügung stellt. Dazu gehören nicht nur ein Arbeitsplatz oder sonstige sächliche Arbeitsmittel, sondern auch die personellen Mittel. Kann ein Arbeitnehmer seine vertragsgemäße Arbeit nur zusammen mit anderen Arbeitnehmern oder mit deren Mithilfe ausüben, muss der Arbeitgeber dafür sorgen, dass diese anderen Personen zur Verfügung stehen. So ist es selbstverständlich, dass dort, wo aus Sicherheitsgründen mindestens zwei Arbeitnehmer zusammen arbeiten müssen, die Verpflichtung des Arbeitgebers besteht, das Vorhandensein des erforderlichen zweiten Arbeitnehmers zu garantieren. ...“*

Im Ergebnis sprach das Arbeitsgericht Wilhelmshafen dem Chefarzt einer Abteilung einen Anspruch darauf zu, dass der Krankenhausträger die entsprechenden Vollzeitstellen auch besetzte. Damit ist auch arbeitsrechtlich klargestellt, was der BGH zivil- und strafrechtlich dem Krankenhausträger im Parallelnarkoseurteil vom 18.06.1985 (Az.: VI ZR 234/83) bezüglich seiner Organisationspflichten „ins Gebetbuch“ geschrieben hat:

*„ ... er (= Krankenhausträger, Anm. d. Verf.) war unter solchen Umständen verpflichtet, organisatorisch Sorge dafür zu tragen, dass in jedem Fall eine ordnungsgemäße Narkose und deren Überwachung gewährleistet war. Er hatte zu diesem Zweck eine ausreichende Anzahl von Stellen für die Anästhesie bereit zu stellen und zu besetzen ... .“*

Unabhängig von den Mängeln in der Strukturqualität sind die Vertreter der beteiligten Fachgebiete auch verpflichtet, die in ihren Fachgebieten geforderte Sorgfalt bei der Vorbereitung und Durchführung der ärztlichen Maßnahme zu gewährleisten. Dazu gehört auch, dass die gebotenen Voruntersuchungen in im jeweiligen Fall gebotenen

Zeitabständen rechtzeitig und ausreichend vorgenommen und ausgewertet werden. Während die Rechtsprechung einer Fehlinterpretation rechtzeitig und ausreichend erhobener Befunde eher nachsichtig gegenüber steht, ist sie unnachsichtig dann, wenn fachlich gebotene Voruntersuchungen und Vorbefunde nicht erhoben oder nicht rechtzeitig ausgewertet werden.

Nichts anderes gilt im Ergebnis für die gebotene Nachsorge, hier die Versorgung des Neugeborenen. Dazu hat im Einzelnen der ärztliche Sachverständige schon Stellung genommen.

### Take-Home-Message

- **Optimale geburtshilfliche Diagnostik unmittelbar vor der Sectio anfordern**
- **Bei Risikoschwangerschaft immer zwei erfahrene Anästhesisten vorhalten. Ein Anästhesist bleibt mit seiner Pflegekraft bei der Mutter; der zweite versorgt mit der Hebamme (oder besser einer zweiten Anästhesiepflegekraft) das Kind.**
- **Ein einmal respiratorisch insuffizientes Kind stets sofort in eine entsprechend ausgerüstete Kinderklinik verlegen.**
- **Ökonomische Gründe haben bei solchen Fallkonstellationen definitiv keinen Vorrang gegenüber guter Personalbesetzung bzw. guter Qualität.**

### Weiterführende Literatur

1. BDAktuell JUS-Letter Dezember 2004: Krankenhausträger muss genügend Personal zur Verfügung stellen (Im Internet unter: [http://www.bda.de/03\\_2jusletter-jg-archiv.htm#jg2004](http://www.bda.de/03_2jusletter-jg-archiv.htm#jg2004))
2. BDAktuell JUS-Letter Juni 2002: Personalmangel: 1 Anästhesist – 2 OP-Tische? (Im Internet unter: [http://www.bda.de/geschlossen/03\\_1\\_2jusletter-jun02.pdf](http://www.bda.de/geschlossen/03_1_2jusletter-jun02.pdf))
3. Erstversorgung von Neugeborenen. Gemeinsame Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, der Deutschen

Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin und der Deutsch-Österreichischen Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed* 1992;33:206 (Im Internet unter: [http://www.bda.de/06pdf/01\\_2\\_059-Gyn-Geburtsh.pdf](http://www.bda.de/06pdf/01_2_059-Gyn-Geburtsh.pdf))

4. Vereinbarung über die Zusammenarbeit in der operativen Gynäkologie und in der Geburtshilfe der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin und des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und dem Berufsverband der Frauenärzte. *Anästh Intensivmed* 1996;37:414-418 (Im Internet unter: [http://www.bda.de/06pdf/01\\_2\\_063-Gyn-Geburtsh.pdf](http://www.bda.de/06pdf/01_2_063-Gyn-Geburtsh.pdf))
5. Weissauer, W.; Ratzel, R. (1988), Anmerkungen zur Vereinbarung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin und des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten mit der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und dem Berufsverband der Frauenärzte über die Zusammenarbeit in der operativen Gynäkologie und in der Geburtshilfe. *Frauenarzt* 3/88:266-271.