

# Time is Brain

Roland Uphoff und Axel Näther

Der Focus Spezial – Ihr Recht 2017 hat Dr. Roland Uphoff zum Top-Anwalt 2017 im Medizinrecht ausgezeichnet.



Foto: © SOPONE – Fotolia.com

Das Motto „time is brain“ („Zeit bedeutet Gehirn“) wird im Wesentlichen in Zusammenhang mit Schlaganfallpatienten verwendet und soll deutlich machen, dass es in der Akut-Behandlung des Schlaganfalls um jede Minute geht: je rascher der Blutfluss im Gehirn wieder normalisiert wird, umso geringer – und heilbarer – sind die durch den Schlaganfall im menschlichen Gehirn verursachten Schäden. Deshalb gilt für alle, die einen Patienten mit oder nach einem Schlaganfall versorgen, dass keine Zeit vertan werden darf und der Patient so schnell wie möglich einer weiteren, qualifizierten medizinischen Versorgung zugeführt werden muss.

**N**ichts anderes gilt auch für die postpartale Versorgung von Kindern, wenn sich Hinweise darauf ergeben, dass die Neugeborenen unterversorgt sind, so zum Beispiel bei Atembeeinträchtigungen.

Seit dem Jahr 2005 gibt es eine von sechs medizinischen Gesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin, Deutsche Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie, Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin) herausgegebene Behandlungsrichtlinie unter dem Titel „Empfehlungen für die strukturellen Voraussetzungen der perinatalen Versorgung in Deutschland“. In dieser Behandlungsrichtlinie sind im Einzelnen die Voraussetzungen normiert,

unter denen es notwendig ist, Neugeborene aus Geburtskliniken in Kinderkliniken zu verlegen. In der Behandlungsrichtlinie sind unter Ziffer 2.4 die absoluten Verlegungsindikationen aufgeführt. Zu diesen zählen auch Atemstörungen jeglicher Genese.

Darüber hinaus gibt es bereits seit dem Jahr 1996 eine von vier medizinischen Gesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin, Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe) publizierte Leitlinie unter dem Titel „Verlegung Neugeborener aus Geburtskliniken in Kinderkliniken (neonataler Transport)“. Auch in dieser Leitlinie sind absolute und relative Verlegungsindikationen aufgeführt. Zu den absoluten Verlegungsindikationen zählen auch nach dieser Leitlinie Atemstörungen jeglicher Genese.

Das bedeutet, dass das Neugeborene nach der Geburt zum einen beobachtet werden muss, zum anderen müssen aber natürlich auch die erforderlichen Konsequenzen aus den Beobachtungen gezogen werden. Wie risikoreich es ist, diese erforderlichen Konsequenzen selbst bei dokumentierten Auffälligkeiten beim Kind nicht zu ziehen, soll der nachstehende Fall verdeutlichen. Er behandelt eine Geburt aus dem Jahr 2006 in einem Klinikum der Grundversorgung mit durchschnittlich 300 Entbindungen pro Jahr. Eine Kinderklinik, in der die Möglichkeit zur Weiterbehandlung geboten wird, liegt etwa 40 km vom Geburtsklinikum entfernt.

Im August 2006 erfolgte die Aufnahme der Schwangeren in der Entbindungsklinik, in der eine geplante primäre Sectio durchgeführt wurde. Das Kind wurde mittags um 12.02 Uhr aus Schädellage, also einer Normallage, entwickelt, sein Gewicht lag

bei 3.230 g, Länge und Kopfumfang wiesen Normalwerte auf. Der nach der Geburt gemessene pH-Wert des arteriellen Nabelschnurblutes lag bei 7,26, der Basenüberschuss bei -1,80 mmol; auch diese Werte lagen somit im Normbereich.

Überraschend war allerdings, dass das Kind aus grünem Fruchtwasser geboren wurde und es demnach zu unbekannter Zeit vor der Geburt zu einem Mekoniumabgang gekommen sein musste. Ferner kam es bei dem Kind sofort nach der Geburt zu Atemstörungen. Im Sectioprotokoll ist von einer problemlosen Entwicklung „eines leicht deprimierten Mädchens“ um 12.02 Uhr aus II. Schädelloge die Rede. Erwähnt werden ferner sofortiges Absaugen, Abnabeln und Übergabe zur Primärversorgung. Das Sectioprotokoll nennt zudem den Begriff „wetlung-syndrome“.

Bei einem „wetlung-syndrome“ (auch Flüssigkeitslunge, fluid lung oder feuchte Lunge) führt postpartal in der Lunge vorhandenes Fruchtwasser zu einer beschleunigten Atmung. Unter normalen Umständen werden die Fruchtwasserreste durch die Kompression des Körpers unter der Geburt resorbiert. Bei einer Sturzgeburt, einer Sectio oder einer Frühgeburt kann es zu einer Fruchtwasserretention kommen, die letztendlich die genannten Beschwerden hervorruft. Im Allgemeinen kommt es innerhalb von ein bis zwei Tagen zur Verbesserung des Befindens und vollständiger Ausheilung. Ganz grundsätzlich wäre also die Diagnose einer Flüssigkeitslunge nicht auszuschließen.

Allerdings wird andererseits in der Literatur übereinstimmend hervorgehoben, dass die Diagnose „Flüssigkeitslunge“ regelmäßig erst retrospektiv, d.h. mit einem gewissen zeitlichen Abstand, gestellt werden könne, da Klinik und Röntgenbefund anfangs schwer vom Atemnotsyndrom oder auch einer B-Streptokokken-Pneumonie zu unterscheiden seien. Vor diesem Hintergrund war die von den Geburtshelfern schon unmittelbar nach der Sectio gestellte Diagnose „wetlung-syndrome“ zumindest voreilig. Es war zwar eine mögliche, nicht aber jedoch eine zwingende und die einzig in Betracht kommende Diagnose. Jedenfalls war es, soviel sei vorweggeschickt, (trotzdem) erforderlich, weiter aufmerksam zu sein.

Bereits um 12.05 Uhr, drei Minuten nach der Geburt, heißt es in der Behandlungsdokumentation, dass das Kind „abfalle“. Dabei taucht auch das Stichwort „Munddreieck“ auf, ferner wird „Nasenflügeln“ erwähnt und das Stichwort „Tonus“ ist mit einem nach unten weisenden Pfeil versehen. Man

muss daraus also schließen, dass das Kind schlaff wurde.

Um 12.15 Uhr, 13 Minuten postpartal, ist dokumentiert, dass das Kind rosiger werde, im Kreißsaalprotokoll wird der Begriff „Akrozyanose“ verwendet. Der Stamm des Kindes ist also rosig, jedoch die Extremitäten (Akren) bläulich verfärbt. In unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang heißt es, jetzt sei „nur noch leichtes Nasenflügeln“ wahrzunehmen. Das Kind sei aber „etwas schlapp“. Bei sich unmittelbar anschließender Aufnahme auf die Neugeborenenstation wird beschrieben, es handele sich um ein „rosiges Neugeborenes, etwas schlapp, stark röchelnd, wurde öfter abgesaugt → hochgelagert“. Beschrieben wird außerdem „Sonnenuntergang Augen“. Das Sonnenuntergangsphänomen, bei dem es zu einer Verdrehung der Augen des Kindes kommt, sodass die Pupille teilweise unter dem Unterlid verschwindet, ist ein eindeutiges neurologisches Warnzeichen. Es handelt sich um ein pathologisches Frühzeichen als Ausdruck erhöhten Hirndrucks. Festgehalten ist in der Dokumentation weiter, dass das Kind keinen Saugreflex zeige, „aktuell“ sei kein Nasenflügeln festzustellen, es wurden aber „beidseitig Rasselgeräusche“ beschrieben.

Das Kind wurde nach der Geburt auch zeitweise beatmet; aus dem geburtshilflichen Verlaufsbogen ergibt sich der Eintrag „Maskenbeatmung, ca. zwei Stunden postpartal“. Das Kind sei um 13.02 Uhr in ein Wärmebett gelegt worden, wobei in diesem Zusammenhang unklar bleibt, ob die Sauerstoffzufuhr (ohne Maske) durch Einleitung in das Wärmebett erfolgte und wann genau durch wen die zuvor beschriebene Maskenbeatmung durchgeführt wurde.

Die Überwachung des Neugeborenen erfolgte nunmehr mit erheblichen Unterbrechungen mittels Pulsoxymetrie. In den Behandlungsunterlagen sind verschiedene (sehr wenige) Messergebnisse dokumentiert. Um 12.15 Uhr lag das Messergebnis bei der Sauerstoffsättigung nach den Angaben der Krankenunterlagen bei 91 %, um 13.06 Uhr bei 90 %. Für 13.50 Uhr ist der Wert mit 72 % angegeben. Das nächste – und letzte – im Protokoll registrierte Messergebnis um 15.40 Uhr liegt bei knapp 90 %. Weitere Messungen setzten erst wieder etwa vier Stunden später, um 19.45 Uhr, ein.

Über den gesamten Nachmittag hinweg trank das Kind nicht, drehte sich von der Brust der Mutter weg; um 13.50 Uhr wurde das „Kind wieder schlaffer“, um 14.50 Uhr wird es als „verschleimt“ beschrieben, kurz

danach „röchelt (es) stark“, dann folgt die Beschreibung des „Sonnenuntergang Augen“, um 15.30 Uhr heißt es, das Neugeborene sei „nicht mehr so verschleimt“, um 16.00 Uhr „nur noch leichte Rasselgeräusche“, für 17.30 Uhr ist dokumentiert, das Kind sei „etwas schlapp, möchte nicht trinken“.

Um 18.45 Uhr, also annähernd sieben Stunden nach der Entbindung, wurde das Kind einem Kinderarzt vorgestellt – und auch das erst nach vehement vorgetragenen Bitten der Mutter. Der Befund um 18.45 Uhr lautet: „schlapp, blass, Rekapilisierungszeit um drei Sekunden, Sauerstoffsättigung 92 %, Puls 120/min., Cor o.B., Pulmo mit massenhaft grobblasigen Rasselgeräuschen“. Der Kinderarzt empfiehlt die Verlegung.

Die in der Zwischenzeit intervallartig erfolgte Überwachung zeigt um 20.10 Uhr, d.h. 1,5 Stunden nach dem Kinderarztkonsil, einen Sauerstoffsättigungswert von 88 %. Die Dokumentation zu diesem Zeitpunkt spricht von „immer noch bestehenden leichten Atemproblemen“. Schließlich wird das Kind um 21.00 Uhr in eine Kinderklinik verlegt, die ein Neugeborenes in reduziertem Allgemeinzustand, blassrosig, mit grobblasigen Rasselgeräuschen über beide Lungen, aufnimmt, bei dem viel Sekret abzusaugen ist und was mehrfach intermittierend bebeuteltes wird. Die Rede ist von „anhaltend viel Sekret im Nasen-Rachenraum“. Bereits in der Kinderklinik wurden neurologische Ausfallerscheinungen festgestellt. Es zeigten sich Zeichen eines typischen neurologischen Durchgangssyndroms, wie es nach einer hypoxisch-ischämischen Encephalopathie regelmäßig bemerkt wird. Es bildete sich eine hypotone zentrale Bewegungsstörung heraus, eine neurogene Schluckstörung sowie eine oro-fasziale Regulationsstörung. Im Vordergrund aber stand eine hypoton-ataktische Bewegungsstörung schwersten Ausmaßes. Das Kind hat – zwischen dem 6. und dem 10. Lebensjahr – inzwischen gelernt, wenige Schritte frei zu gehen und sich mit Hilfe von Vierpunktstöcken und eines Anterior-Rollators langsam zu bewegen, all dies nur nach intensivstem Training. Infolge der hirnorganisch bedingten Lähmungen ist es zu Missbildungen an beiden Füßen gekommen. Es bestehen massivste Störungen in der Sprachentwicklung, und zwar aufgrund von Teillähmungen der an der Sprachbildung beteiligten Muskulatur. Hinzu kommen aus demselben Grund größte Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme.

## Kritik

Über den gesamten Entbindungstag sind – abgesehen von der Pulsoxymetrie – alle sonstigen bei einem Kind mit Atemstörungen notwendigen laufenden Untersuchungen nicht erfolgt. Eine regelmäßige Kontrolle des Blutdrucks hat ebenso wenig stattgefunden wie eine regelmäßige Temperaturkontrolle von Kind, Inkubator und Atemgas; die Atemfrequenz und das Atemzugvolumen des Kindes wurden nicht ermittelt; auch fand eine röntgenologische Untersuchung der Lunge nicht statt. Unverständlich ist, gerade weil die Behandler nach den Unterlagen selbst vom Vorliegen einer Flüssigkeitslunge ausgegangen sind, warum nicht wenigstens eine CPAP-Beatmung des Kindes angeordnet und durchgeführt wurde. Auch dem Umstand, dass das Kind aus grünem Fruchtwasser entwickelt wurde, ist in keiner Weise Rechnung getragen worden. Es finden sich in den gesamten Unterlagen keinerlei Zeichen dafür, dass sich die Behandler über eine eventuelle Lungenfunktionsstörung des Neugeborenen Gedanken gemacht hätten.

Zusammengefasst ist der gesamte Tag nach der Geburt des Kindes gegen Mittag vergangen, ohne dass eine effiziente und durchdachte Maßnahme zur Diagnostik

oder Therapie der kindlichen Atemprobleme gestartet worden wäre.

Überhaupt nicht mehr nachvollziehbar ist, warum nach der kinderärztlichen Untersuchung noch mehr als zwei Stunden vergangen sind, bis es dann zu einer Verlegung des Kindes in die Kinderklinik und zu einer suffizienten Weiterbehandlung kam.

Geht man von den Behandlungsunterlagen aus, ist von den an der postpartalen Betreuung des Kindes beteiligten Ärzten und dem Pflegepersonal keinerlei Konsequenz aus den sich über Stunden zeigenden Auffälligkeiten des Kindes gezogen worden. Es finden sich – zeitlich gegliedert – zahlreiche Eintragungen, die jedenfalls in Zeitabschnitten zusammenhängend betrachtet, deutlich machen, dass das neugeborene Mädchen nicht unbeeinträchtigt war und nicht wie erforderlich atmete.

Das bedeutet, ausgehend von dem geschilderten Fall, dass Ärzte und das nicht-ärztliche Personal dahingehend geschult werden müssen, Zeichen von Atemschwierigkeiten beim Kind nicht nur zu erkennen, sondern ihr Handeln auch konsequent daran auszurichten, die bestehenden Atemschwierigkeiten zeitnah zu beseitigen. Wenn die Geburtsklinik und das dort tätige Personal dazu nicht in der Lage ist – tatsächlich oder gefühlt – muss umso mehr

gewährleistet sein, dass eine schnelle Verlegung in die weiterbehandelnde Kinderklinik erfolgt. Dass dafür neun Stunden vergehen müssen, ist nicht akzeptabel.

Insoweit können diese Ausführungen nur mit dem Appell geschlossen werden, die erforderlichen Maßnahmen – hier: die Verlegung in die Kinderklinik – nicht hinauszuschieben, sondern sie konsequent und schnell durchzuführen und damit Schaden vom kindlichen Gehirn abzuwenden. 

## AUTOREN

**Axel Näther**  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt  
für Medizinrecht



**Dr. Roland Uphoff, M.mel.**  
Rechtsanwalt  
Fachanwalt für  
Medizinrecht  
Kanzlei für Geburts-  
schadenrecht und  
Arzthaftung  
Heinrich-von-Kleist Str. 4  
53113 Bonn



# kinderkrankenschwester jetzt auch als ePaper erhältlich.

Wer alles Wissenswerte rund um die Gesundheits- und Kinderkrankenpflege digital lesen möchte, kann ab sofort auf das ePaper der „kinderkrankenschwester“ zugreifen.

„kinderkrankenschwester“ als ePaper erscheint wie die Papierausgabe monatlich und bietet ausführliche Informationen rund um die Gesundheits- und Kinderkrankenpflege. Egal, ob Sie mit Ihrem Tablet unterwegs sind oder zu Hause am PC sitzen – das ePaper ist jederzeit abrufbar und spiegelt eins zu eins die Printausgabe wider.

## Fünf gute Gründe, die „kinderkrankenschwester“ als ePaper zu abonnieren:

### 1. Archiv

Mit dem Abonnement des ePapers steht Ihnen das Onlinearchiv der „kinderkrankenschwester“ rund um die Uhr zur Verfügung. Dort finden Sie alle seit August 2013 erschienenen Ausgaben.

### 2. Jederzeit verfügbar

Lesen Sie die digitale Ausgabe der „kinderkrankenschwester“, wo Sie wollen: unter-

wegs auf Ihren mobilen Geräten, zu Hause am PC oder am Laptop oder Tablet.

### 3. Rund eine Woche früher die „kinderkrankenschwester“ lesen

Die digitale „kinderkrankenschwester“ erscheint ca. eine Woche vor der Papierausgabe.

### 4. Bewährtes + Vorteile des Internets

Im ePaper finden Sie alles wie in der vertrauten Papierausgabe. Die Vielseitigkeit der Beiträge, der ausführliche Stellenmarkt, der umfangreiche Terminkalender, die Rubriken – alles am altbewährten Platz. Das ePaper bringt Vorteile mit sich: In der digitalen Ausgabe können Sie

die einzelnen Seiten wie in einem Magazin umblättern. Mit der praktischen Zoomfunktion können Sie die Darstellung der Artikel und Bilder vergrößern und verkleinern.

### 5. Für Abonnenten besonders günstig

Wenn Sie das ePaper zusätzlich zu Ihrem Abonnement der Printausgabe bestellen, erhalten Sie das ePaper zum Vorteilspreis von nur 7,50 € pro Jahr.

**Und hier können Sie das ePaper der „kinderkrankenschwester“ bestellen:**  
<http://kinderkrankenschwester.eu>  
(Reiter „Online-Shop“).



© ra2 studio - Fotolia.com