

# Neonatologie: Immer mehr kranke Neugeborene in der Schweiz bringen das Fass zum Überlaufen

Hans-Ulrich Bucher

Klinik für Neonatologie, Departement Frauenheilkunde, Universitätsspital, Zürich

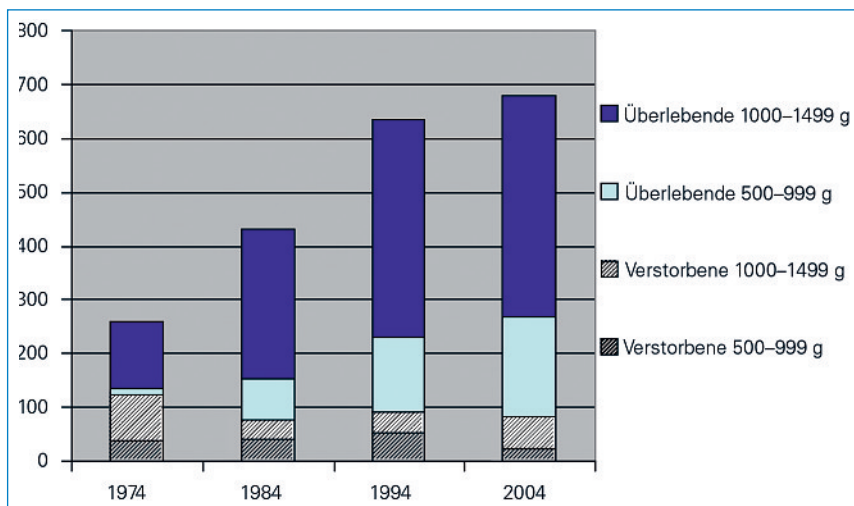
In den Medien wurde in diesem Jahr mehrmals ein Mangel an Akutplätzen für kranke Neugeborene in der Schweiz thematisiert. Was sind die Fakten hinter diesen Hilferufen und welches sind die Gründe dafür?

Eine Untersuchung der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie über die Entwicklung des Atemnotsyndroms in der Schweiz in den letzten dreissig Jahren belegt eine deutliche Zunahme dieser Morbidität und wirft Fragen nach deren Ursache auf. Zusammen mit der vom Bundesamt

für Statistik (BFS) erhobenen Anzahl Lebendgeborener und der perinatal verstorbenen Kinder ergibt sich ein Anstieg sowohl der absoluten Anzahl von kleinen Frühgeborenen (<1500 g) als auch deren Überlebensrate in den letzten 30 Jahren (Abb. 1 und 2 [1]).

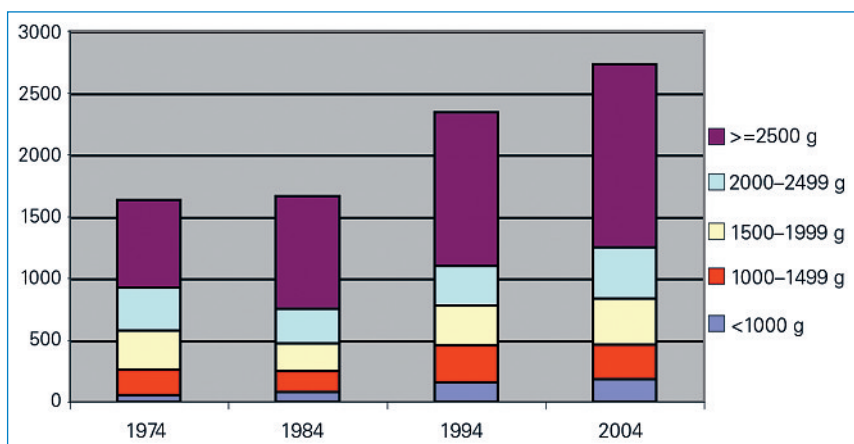
## Bessere medizinische und chirurgische Möglichkeiten

Zu diesen aller kleinsten Patienten, die zehn Wochen und mehr im Spital verbringen, bis sie nach Hause entlassen werden können, kommt noch eine andere Gruppe von Neugeborenen, meist Termingeborene, mit schweren Fehlbildungen hinzu. Ein nicht unbedeutender Anteil dieser Fehlbildungen – allen voran des Herzens – galt noch bis vor wenigen Jahren als nicht operabel, und die Kinder erhielten eine Palliativpflege, bis sie nach meist wenigen Tagen oder Wochen verstarben. Heute stehen Operationsmethoden zur Verfügung, deren Langzeitergebnisse zwar noch nicht bekannt sind, die aber mindestens ein Überleben bis ins Schulalter ermöglichen. Es sind also die verbesserten medizinischen und chirurgischen Möglichkeiten, die zu höheren Überlebensraten, gleichzeitig aber auch zu längeren Hospitalisationen führen.



**Abbildung 1**

Anzahl verstorbene und überlebende Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g von 1974 bis 2004 in der Schweiz [1, 3].



**Abbildung 2**

Anzahl Neugeborene mit Atemnotsyndrom (ANS) pro Geburtsgewichtsklasse von 1974 bis 2004 in der Schweiz [1].

## Immer mehr kleine Frühgeborene

Mit einer Verbesserung der postnatalen therapeutischen Möglichkeiten kann jedoch nicht erklärt werden, warum die absolute und relative Zahl der extremen Frühgeburten zugenommen hat. Nur ein kleiner Teil kann dadurch erklärt werden, dass früher diese todgeweihten Geschöpfe in einzelnen Spitälern gar nicht oder, wenn sie nur wenige Minuten gelebt hatten, als totgeboren gemeldet wurden [2]. Eine verbesserte medizinische Überwachung von Schwangeren und damit eine frühe Erkennung von fetalen Problemen aller Art, deren einzige Lösung oft nur durch eine vorzeitige Entbindung möglich ist, haben zweifellos zum Anstieg der Frühgeborenen beigetragen. Dieser Einfluss lässt sich am stärksten zwischen der 28. und 32. Schwangerschaftswoche nachweisen. Trotz diesen zwei bekannten Faktoren bleibt eine Grauzone, wobei zu beachten ist, dass innerhalb Europas die Schweiz eine

der höchsten Frühgeburtenraten (9%) aufweist [3]. Möglicherweise sind hier allgemeine gesellschaftliche Faktoren ausschlaggebend wie ein stetig ansteigendes Alter der Mütter und eine hohe (in allerletzter Zeit allerdings stagnierende) Rate von Mehrlingen als Folge einer assistierten Reproduktion.

### Zunahme des Atemnotsyndroms

Das erstaunlichste Ergebnis einer alle zehn Jahre durchgeführten Erhebung der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie ist eine Zunahme von hospitalisierten Neugeborenen mit einem Atemnotsyndrom um mehr als 50% [1]. Das Atemnotsyndrom ist ein klinisch definiertes Krankheitsbild, das verschiedene Ursachen einschliesst. Es kann als Indikator für neonatale Anpassungsstörungen dienen, die vorwiegend respiratorisch sind. Die überraschende Erkenntnis ist, dass dieser Anstieg zum grossen Teil durch Termingeborene mit einem Gewicht über 2500 g verursacht wird und nicht etwa durch die kleinen Frühgeborenen. Ein solches Phänomen ist in keinem anderen Land bisher beschrieben worden, weshalb wir besonders vorsichtig nach allfälligen methodischen Fehlern suchten, letztlich aber keine fanden. Was ist nun die Erklärung für diesen Trend? Surfactantmangel, Infektionen und Mekoniumaspirationen als wichtige Ursachen eines Atemnotsyndroms haben alle eher abgenommen; also bleibt eine verzögerte Rückresorption der Lungenflüssigkeit, auch «feuchte Lungen» genannt. Es ist bekannt, dass diese nach Entbindung durch Kaiserschnitt, insbesondere vor Wehenbeginn, deutlich gehäuft vorkommt [4]. Ein Anstieg der Sectiorate in den letzten 30 Jahren von 5% auf 30% legt einen Zusammenhang mit der Zunahme des Atemnotsyndroms bei Termingeborenen nahe, ist allerdings kein kausaler Beweis dafür. Dieser könnte erbracht werden, wenn die elektiven Kaiserschnitte wieder abnehmen und zu einem parallelen Rückgang des Atemnotsyndroms führen würden.

### Gegenmassnahmen

Warum kam es gerade 2008 zu einer Zuspitzung des Mangels an neonatalen Betten? Diese Frage ist nicht sicher zu beantworten, kam es doch schon in früheren Jahren zu Engpässen. Wahrscheinlich spitzte sich die Situation zu, weil die verschiedenen Kompensationsmassnahmen ausgeschöpft waren. Zu diesen gehört ein bereits 1994 geschaffenes Auskunftssystem über freie Intensivplätze für Neugeborene, das ermöglicht, Spitzen auszugleichen, aber auch bedingt, dass Schwangere mit drohender Frühgeburt in ein anderes Zentrum verlegt werden, wenn im eigenen keine Neugeborenenplätze frei sind. Neugeborene mit vorübergehenden leichten Anpassungsstörungen und Hyperbilirubinämie werden seither nicht mehr in die neonatalen Abteilungen aufgenommen, sondern in den Gebär- und Wochenbettabteilungen betreut, z.B. mit Fototherapie. Damit wurde Platz für schwerer Kranke geschaffen.

Gemäss den vom BFS entworfenen Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung ist in den nächsten Jahrzehnten mit einer weiteren Zunahme von behandlungsbedürftigen Neugeborenen zu rechnen. Da die Neonatologie sich in den letzten 30 Jahren zu einer hochspezialisierten Medizin entwickelt hat, genügt es jedoch nicht, kurzfristig mehr Geräte und Betten zur Verfügung zu stellen. In erster Linie braucht es ein spezialisiertes Pflegepersonal, für das ein Nachdiplomstudium erst im Entstehen ist.

Es wird von Politikern und Spitalverantwortlichen kaum bestritten, dass die stationäre Behandlung von Neugeborenen bei der Mittelverteilung hohe Priorität haben sollte, da sich solche Investitionen ein Leben lang auszahlen. Doch von dieser Erkenntnis bis zu deren Umsetzung ist ein langer Weg. Es ist zu hoffen, dass die Neonatologie sich innerhalb der Gesundheitsszene als Wachstumsbranche – im doppelten Sinn – durchsetzen kann.

Korrespondenz:  
Prof. Hans-Ulrich Bucher  
Klinik für Neonatologie  
Departement Frauenheilkunde  
Universitätsspital  
CH-8091 Zürich  
[bucher.hu@gmail.com](mailto:bucher.hu@gmail.com)

### Literatur

- 1 Ersch J, Roth-Kleiner Matthias, Bäckert P, Bucher HU. Increasing incidence of respiratory distress in neonates. *Acta Paediatr.* 2007;96(11):1577–81.
- 2 Müller M, Drack G, Schindler C, Bucher HU. Liveborn and stillborn very low birthweight infants in Switzerland: comparison between hospital based birth registers and the national birth register. *Swiss Med Wkly.* 2005 Jul 23;135(29–30):433–9.

- 3 Bundesamt für Statistik. Gebären in Schweizer Spitälern. ISBN 978-3-303-14107-6; Neugeborene in Schweizer Spitälern. ISBN 978-3-303-14110-6, Neuchâtel, 2007.
- 4 Hansen AK, Wisborg K, Ulldbjerg N, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. *BMJ.* 2008;336:85–7.