

Gewicht oder Reife?

Eine alte Kontroverse in der Neonatologie wird durch die DRG neu entfacht

Hans Ulrich Bucher

Klinik für Neonatologie, Medizinbereich Frau-Kind, UniversitätsSpital, Zürich



Hans-Ulrich Bucher

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Die Population der Neugeborenen zeichnet sich durch eine grosse Variabilität aus. Es braucht deshalb Einteilungskriterien für epidemiologische Vergleiche und für eine massgeschneiderte ärztliche Betreuung, Ernährung, Dosierung von Medikamenten und Langzeitprognosen. Zu Beginn des letzten Jahrhunderts war dieses Einteilungskriterium die Körperlänge. Ein Zentimetermass hatte jede Hebamme bei jeder Hausgeburt dabei. So wurde eine Totgeburt meldepflichtig, wenn das Kind über 30 cm lang war.

Mit den Geburten im Spital löste die genauere Waage das Messband als Einteilungsmass ab. Weltweit wurden Mortalitätsstatistiken aufgrund des Geburtsgewichts erstellt.

Erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts setzte sich die Erkenntnis durch, dass die Reife eines Neugeborenen bei Geburt für das Überleben wichtiger ist als das Gewicht. Die Reife wird durch die Schwangerschaftsdauer bestimmt, die heute dank einer sonographischen Messung der Fruchtgrösse in der Frühschwangerschaft zuverlässig festgestellt werden kann.

Die Schwangerschaftsdauer wird an der Grenze der Überlebensfähigkeit und bei Übertragung besonders wichtig, weil sie für therapeutische Entscheidungen massgebend ist. So hat sich im Laufe eines Jahrhunderts die Schwangerschaftsdauer, d.h. das Gestationsalter bei

Geburt, als wichtigstes Einteilungskriterium für Neugeborene durchgesetzt.

Neue Wachstumskurven

Der Zusammenhang zwischen Geburtsgewicht und Schwangerschaftsdauer kann graphisch dargestellt und daraus können Normwerte für die Masse bei Geburt definiert werden. Die Verwendung dieser Wachstumskurven zeigt, dass ein Geburtsgewicht von 1500 g bei einem Kind, das nach 27 Schwangerschaftswochen zur Welt kommt, eine ganz andere Bedeutung hat als bei einem Kind, das mit 35 Schwangerschaftswochen geboren wird (Abb. 1 ). Das Erstere liegt mit seinem Geburtsgewicht über der 97. Perzentile und ist damit Übergewichtig, das Zweite liegt unter der 3. Perzentile und ist damit untergewichtig. Obwohl die beiden Kinder bei Geburt gleich schwer sind, benötigen sie eine andere Behandlung, haben verschiedene Komplikationen und eine unterschiedliche Langzeitprognose.

Diese Normkurven für die Körpermasse bei Geburt sind 2011 revidiert worden, weil sich das Wachstum von Kindern in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Sie wurden im Durchschnitt schwerer (Abb. 1). Eine Revision der Wachstumskurven in den ersten Lebensjahren wurde notwendig, weil der Anteil an gestillten Säuglingen zugenommen hat und diese in den ersten Lebensmonaten rascher zunehmen als nichtgestillte [1].

Einfluss der DRG auf die Verteilung des Geburtsgewichts

Mit der Einführung der DRG wird das Gewicht wieder wichtiger als die Schwangerschaftsdauer, indem die Diagnosegruppen bei Neugeborenen in erster Linie auf dem Geburtsgewicht basieren. Ein paar wenige Gramm Unterschied können mehrere tausend Franken ausmachen. So ist das Kostengewicht für Neugeborene mit einem Gewicht von 875 bis 999 g (ohne operativen Eingriff und Beatmung weniger als 96 Stunden) 14,2 und für solche mit einem Gewicht von 1000 bis 1249 g genau halb so viel, nämlich 7,1. Das bedeutet, dass ohne zusätzliche Faktoren das Spital nur halb so viel vergütet erhält, wenn das Kind in der schwereren Fallgruppe ist. In Deutschland hat sich gezeigt, dass diese ökonomische Konsequenz Auswirkungen auf die Verteilung der Eintrittsgewichte hat, indem fast kein Kind mehr 1000 oder 1500 g wiegt, sondern 995 oder 1495 g (Abb. 2 ). Dies bedeutet nicht unbedingt, dass beim Ablesen des

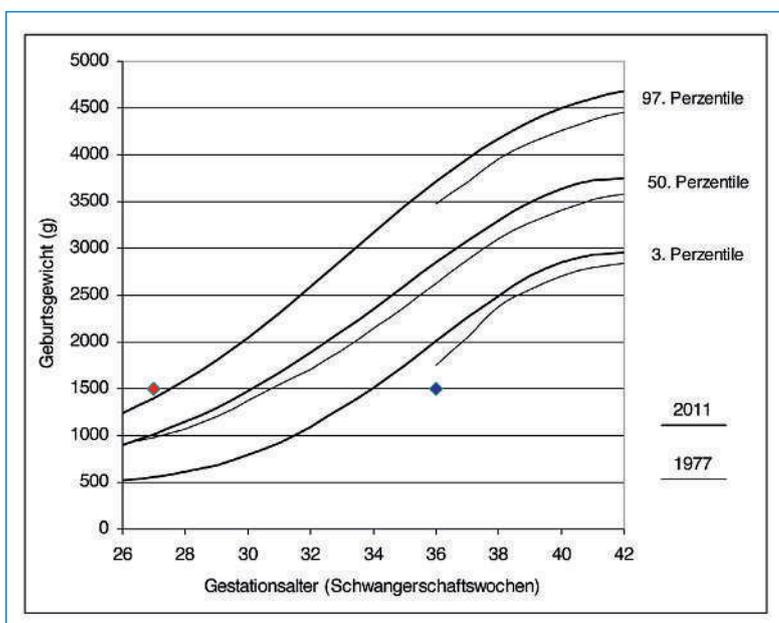


Abbildung 1

Ein Geburtsgewicht von 1500 g kann Übergewicht (rot) oder Untergewicht (blau) bedeuten, je nach Schwangerschaftsdauer. Die Neugeborenen bei Geburt sind in einer Generation schwerer geworden (fett: heutige Normkurven, fein: Normkurven von 1977).

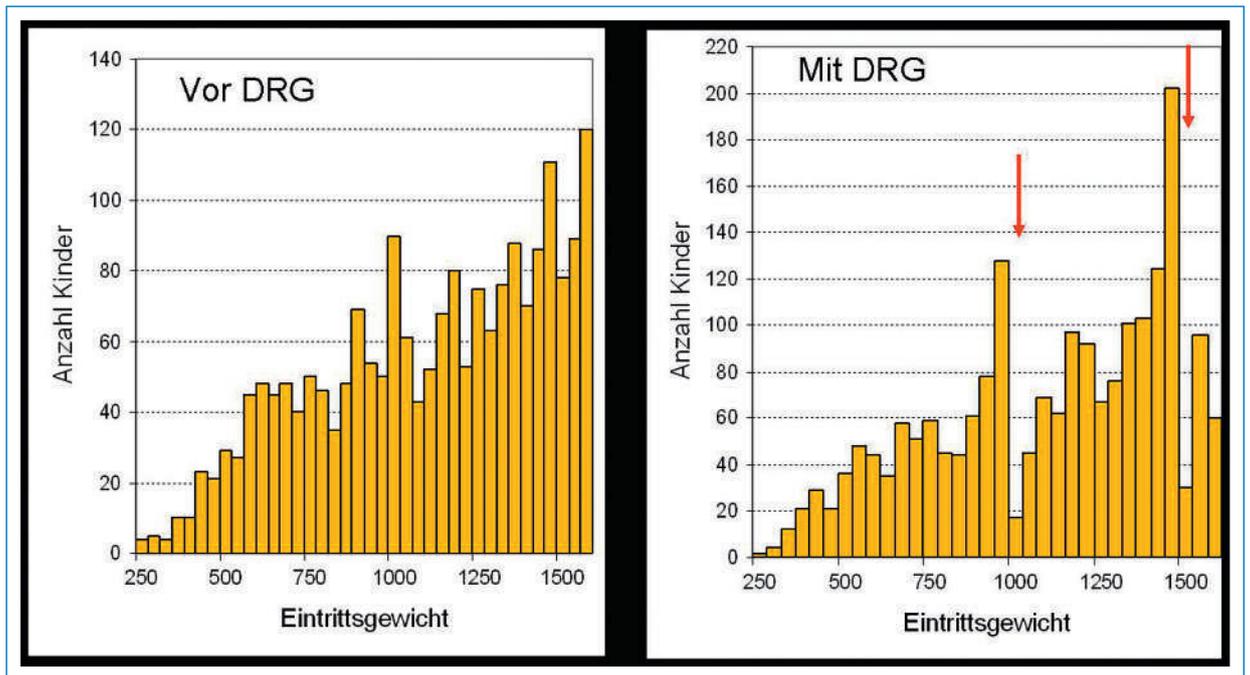


Abbildung 2

Die Verteilung der Eintrittsgewichte vor und nach Einführung der DRG. Es gibt keine plausible medizinische Erklärung für den starken Anstieg unmittelbar vor 1000 und 1500 g und den kompensatorischen Abfall bei 1000 und 1500 g nach Einführung der DRG [2]. (Aus: Abler S, Verde P, Stannigel H, Mayatepek E, Hoehn T. Effect of the introduction of diagnosis related group systems on the distribution of admission weights in very low birthweight infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2011;96:F186–9. © BMJ Publishing Group Ltd. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung.)



Abbildung 3

Darf es ein bisschen weniger sein? Das Gewicht bei Aufnahme ist massgebend für die Fallgruppe (DRG). (Das Einverständnis der Eltern zur Publikation der Abbildung liegt vor.)

Gewichtes geschummelt wurde. Durch eine Kürzung der Nabelschnur oder ein intensiveres Abtrocknen lassen sich leicht ein paar Gramm reduzieren.

Nachdem sich nun in den letzten Jahrzehnten unter Fachleuten und Laien die Erkenntnis durchgesetzt hat, dass für ein Neugeborenes die Reife der einzelnen Organe für die Ernährung, die Pharmakokinetik und die Langzeitprognose ausschlaggebend ist, bringt die Einteilung der DRG aufgrund des Gewichtes einen Rückschritt. Es besteht die Gefahr, dass Neugeborene suboptimal versorgt werden, wenn in erster Linie auf das Gewicht und nicht auf die Reife geachtet wird. Mit diesem Schlaglicht soll auf die Problematik aufmerksam gemacht werden.

Korrespondenz:

Prof. Hans Ulrich Bucher
 Medizinischer Direktor
 Klinik für Neonatologie
 Medizinbereich Frau-Kind
 UniversitätsSpital
 Frauenklinikstrasse 10
 CH-8091 Zürich
[Buh\[at\]usz.ch](mailto:Buh[at]usz.ch)

Literatur

- 1 Braegger C, Jenni O, Konrad D, Molinari L. Neue Wachstumskurven für die Schweiz. Paediatrica. 2011;22:9–11. (www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/paediatrica/vol22/n1/pdf/09-11_0.pdf)
- 2 Abler S, Verde P, Stannigel H, Mayatepek E, Hoehn T. Effect of the introduction of diagnosis related group systems on the distribution of admission weights in very low birthweight infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2011;96:F186–9.