Normalwerte und Verteilung von Hämoglobin beim Neugeborenen

M.		Pantlitschko
E.		Roberg
G.		Weippl
P.		Bauer

Kinderklinik und Rechenzentrum der Medizinischen Fakultät der Universität, Wien

Es ist allgemein bekannt, dass das Neugeborene in den ersten Lebenstagen eine physiologische Polyglobulie zeigt. Darüber liegen viele Untersuchungen vor. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich in statistisch kritischer Weise mit der Verteilung der Einzelwerte, da nur bei einer Normalverteilung mit der Gaußschen Kurve die Angabe des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung korrekt ist.

Zur Untersuchung gelangten 935 Blutproben von reifen, gesunden Neugeborenen. Es waren 626 Proben von Nabelvenenblut und 332 von Kapillarblut von der Ferse bei 4 bis 6 Tage alten Säuglingen untersucht worden. Der Hämoglobinnachweis wurde spektrometrisch als Hämoglobin-Zyanid durchgeführt. Bei der statistischen Bearbeitung wurde das arithmetische Mittel, der Median, Modus und eventuell auch das geometrische Mittel errechnet. Mit dem Kolmogorov-Test konnte nachgewiesen werden, dass die Verteilungen beim Nabelschnur- und Kapillarblut keiner Normalverteilung entsprachen. Es zeigte sich beim Nabelschnurblut eine deutliche Rechtsschiefe der Verteilung, beim Kapillarblut eine Linksschiefe. Durch die Transformierung nach der Formel $\ln(x-x_0)$ bzw. $\ln(x_0-x)$ konnte eine annähernde Normalverteilung erreicht werden und so ein Mittelwert und ein Normalbereich bestimmt werden.

Pantlitschko/Roberg/Weippl/Bauer

149

Für das Nabelschnurblut betrug der Mittelwert 16,93 g% mit einem Normalbereich von 14,22 bis 20,7 g%. Für das Kapillarblut lauten die entsprechenden Werte 21,65 g% Mittelwert bei Normalbereich von 16,71 bis 25,51. Die erhaltenen Werte stimmen mit den Angaben anderer Autoren weitgehend überein.

Aus den erhaltenen Daten konnte ferner geschlossen werden, dass ein Neugeborenes zum Zeitpunkt der Geburt keine Polyglobulie besitzt, wie Volumenuntersuchungen anderer Autoren gezeigt haben. Eine solche entwickelt sich erst etwa innerhalb einer Stunde nach der Geburt. Auch der Wechsel der Schiefelage der primären Verteilungskurven gibt einen Hinweis auf die Änderung des funktionellen Verhaltens während der beobachteten Zeitspanne.

H. Stöger

Aus: Amer. J. Obstet. Gynec. 108: 391-399 (1970); cit. Gynäk. Rdsch. 10: 149-151 (1970)

Die geistige Entwicklung von Kindern mit kongenitalem Rubellasyndrom

A. Pytkowicz-Streissguth, B. B. Vanderveer und Th. H. Shepard

Departments of Psychiatry and Pediatrics, University of Washington School of Medicine,
Seattle, Wash. (USA)

Über die geistige Entwicklung von Kindern mit kongenitalem Rubellasyndrom existieren bisher keine oder nur unvollständige Untersuchungen. Die vorliegende Studie untersucht Kinder, deren Rötelsyndrom mit der Geburt diagnostiziert wurde. Die Verfasser berücksichtigten dabei nicht den nach heute gültiger Auffassung erforderlichen HAH-Titer, sondern stellten die Diagnose aufgrund folgender Kriterien.

Idiopathische Thrombozytopenie mit oder ohne Herz- bzw. Augen-defekten.

Kongenitale Herzfehler und Katarakte.

Niedriges Geburtsgewicht mit mütterlicher Rubellaanamnese.

Normales Geburtsgewicht mit mütterlicher Rubellaanamnese.

1 Originaltitel: Mental development of children with congenital rubella syndrome.

Aus: Wien. klin. Wschr. 82: 785-787 (1970); cit. Gynäk. Rdsch. 10: 148-149 (1970)