

Vorstellung eines Klassifikationsprogramms zur Berechnung der Perzentilen für die Körpermaße der Neugeborenen mit einer webbasierten Software

W. Nikischin¹, D. Olbertz², R.-L. Schild³, F. Guthmann⁴, H.-P. Hagenah⁵, M. Voigt⁶

1 Universitätsklinikum Kiel, 2 Klinikum Südstadt Rostock, Abt. Neonatologie / Neonatologische Intensivmedizin Rostock, 3 Diakovere, Klinik für Geburtshilfe und Perinatalmedizin, Hannover, 4 Agaplesion Diakonieklinikum Rotenburg/Wümme, Abt. Geburtsmedizin, 5 Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult, Hannover, 6 Institut für Neugeborenen-Anthropometrie, Sievershagen

Zielstellung Wir hatten uns zum Ziel gesetzt, ein webbasiertes Klassifikationssystem mit einer neuen Datenbasis und einigen Neuerungen zu erstellen. Das Leistungsspektrum des Programms wird gezeigt.

Methode Für die webbasierte Software wurde die Programmiersprache PHP verwendet. Die genauen Perzentile für die Körpermaße der Neugeborenen wurden durch eine bilineare Interpolation ermittelt. Die Geburtsgewichtszentile wird unter Berücksichtigung von Körperhöhe und Körpergewicht der Mutter korrigiert. Datengrundlage bilden die Perzentilwerte für die Körpermaße von Einlingen, Zwillingen und Drillingen (s. Kommentar).

Ergebnis

Die Maske für die Eingabedaten (Gestationsalter, Geschlecht, Körpermaße der Neugeborenen, Körpergewicht und Körperhöhe der Mutter) wird gezeigt:

Berechnung der Perzentilen für Früh- und Neugeborene von 21 bis 43 Wochen für Gewicht, Größe und Kopfumfang (KU)

Gestationsalter: Wochen Tage ⇒ Tage
(T)T (M)M JJJJ

Geburtsdatum: . . Tag / Monat / Jahr

Auswahl Untersuchungsdatum: . . heute: Datum

Geburtsperzentilen

Errechnetes Alter: ⇒

Extrauterines Alter:

Intra- und extrauterines Alter:

Σ

Geschlecht: ⇒ ♀ ♂ Einling Zwilling Drilling

Gewicht: g cm cm Einling Zwilling Drilling

Länge: % % % Einling Zwilling Drilling

KU: % Einling Zwilling Drilling

Perzentilen Gewicht: Länge: KU: %

Körpergewicht der Mutter zu Beginn der Schwangerschaft kg **Körperhöhe der Mutter** cm **Gewichts-Perz. nach Korrektur** %

Kommentar:

Datengrundlage mit Literaturangabe:
Die bereits von Voigt et al. publizierten Perzentilwerte für Einlinge (Geburtsh Neonatol 2014; 218: 210 – 217), Zwillinge (Z Geburtsh Neonatol 2014; 218: 1 – 7) und Drillinge (Z Geburtsh Neonatol 2016; 220: 66 – 73) des Geburtsgewichtes, der Länge, des Kopfumfanges und des längenbezogenen Geburtsgewichtes von Neugeborenen wurden als Grundlage für die Programmierung gewählt. Hierbei liegen Daten für Einlinge von 21 – 43 SSW, für Zwillinge von 21 – 40 SSW und für Drillinge von 21 – 36 SSW vor, die als Grundlage für die Berechnung zur Verfügung standen.

Die webbasierte Software wurde von Prof. Dr. med., Dipl. Ing. W. Nikischin entwickelt.
Keine Haftung für eventuelle Fehler!

Zähler:

Was leistet das Programm?

- Die gesamte Schwangerschaftsdauer geht in die Berechnung der Perzentilen ein (Wochen plus Tage).
- Die genauen Perzentilen für die einzelnen Körpermaße werden in Prozent angegeben.
- Das Programm ermöglicht eine Klassifikation getrennt für Einlinge, Zwillinge und Drillinge.
- Die Geburtsgewichtszentile der Einlinge werden zusätzlich durch die Berücksichtigung von Körpergewicht und Körperhöhe der Mutter ab > 30 Schwangerschaftswochen korrigiert.
- Auf einem A4-Blatt erfolgt eine übersichtliche Ausgabe aller wichtigen Informationen.

Schlussfolgerungen Das Programm ist einfach zu handhaben und bietet mit seinen Neuerungen viele Vorteile für eine optimale somatische Klassifikation der Neugeborenen durch das geburtshilfliche und neonatologische Team im Kreißsaal.