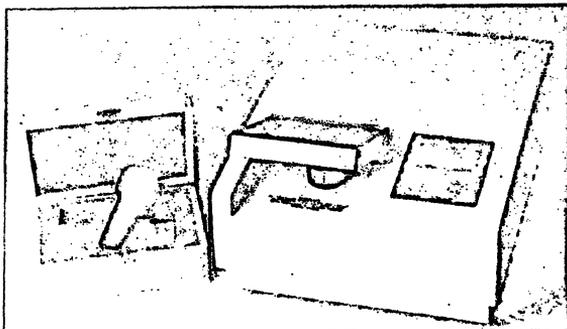


Bilirubin von Neugeborenen



Allgemeines

Etwa 60% aller reifen gesunden Neugeborenen bekommen einen sichtbaren Ikterus. Je nach zugrunde gelegter Phototherapiegrenze erhalten mehr als 10% aller Neugeborenen eine Phototherapie.

Eine Vielzahl von Versuchen hat gezeigt, daß Schädigungen durch Hyperbilirubinämie (Kernikerus, Hörstörungen, neurologische Auffälligkeiten) bei reifen gesunden Neugeborenen ohne Hämolyse praktisch nicht vorkommen. Die Gefahren der Hyperbilirubinämie und auch der Nebenwirkungen der Phototherapie müssen bedacht werden. Dazu sind richtige und zuverlässige Bilirubinbestimmungen ein absolutes Muß.

Obwohl in den Labors die Bilirubinbestimmung mit zuverlässigen Naß- oder Trockenchemiebestimmungen möglich ist, hat die direkte Messung von Neugeborenenbilirubin mit dem Bilimeter eine wichtige praktische Bedeutung.

Gerät und Methode

Bei klassischen Labormethoden muß neben dem Meßsystem stets die Richtigkeit von Pipettierschritten beachtet werden.

Das Bilimeter II mißt das Bilirubin aus unverdünntem Plasma. Dazu wird die Probe des Neugeborenen in eine heparinisierte Kapillare eingezogen und in einer Hämatokrit-Zentrifuge einige Minuten zentrifugiert. Anschließend wird die Kapillare so in die Auf-

nahmevorrichtung des Bilimeter II plaziert, daß sich nur die Plasmazone im Strahlengang befindet. Die Messung wird durch Druck auf die Taste „Messen“ ausgelöst. Das Gerät muß zuvor mit einer Kapillare mit Wasser kalibriert werden.

Die Messung wird in der Nähe des Absorptionsmaximums für Bilirubin durchgeführt. Das Hämoglobin wird zusätzlich gemessen. Mit der Zweiwellenmessung wird die Extinktion kompensiert und eine zuverlässige Kompensation des Bilirubin-Meßwertes über den gesamten Meßbereich von 0 - 30 mg/dl gestattet. Die Interferenz durch Hämoglobin wird auch bei starker Hämolyse zuverlässig kompensiert.

Klinische Evaluierungen wiesen eine hervorragende Richtigkeit zur Referenzmethode sowie eine hohe Präzision von Tag zu Tag aus.

Die praktische Durchführung der Qualitätskontrolle wird durch die Prüfsonde mit genau definierter Konzentration extrem erleichtert. Die Prüfsonde reduziert die Kosten der Qualitätskontrolle nach den Richtlinien der Bundesärztekammer und erleichtert das Handling für den Einsatzbereich des Bilimeter II in Intensivstationen oder Kinderkliniken.

Fazit

Die Bestimmung des Gesamtbilirubins bei Neugeborenen bedarf einer besonderen Methode. Diese muß in Hinblick auf die Bedeutung der darauf basierenden ärztlichen Entscheidungen besonders zuverlässig sein.

Das Bilimeter II ist das hervorragendste Gerät auf dem Markt. Präzision und Richtigkeit repräsentieren die neue Technik und die hervorragenden Leistungsdaten des Gerätes. Die Funktionskontrolle mittels Prüfsonde ist auch für den Ungeübten leicht und schnell durchführbar.

Weitere Informationen:

Pfaff technik & medizin
Egerlandstraße 30
86633 Neuburg/Donau
Tel.: 08431 / 41 669
Fax: 08431 / 45 912

mölab
Verbindungsstraße 27
40723 Hilden
Tel.: 02103 / 68 36
Fax: 02103 / 88 347

Laborarzt als Vertreter

gesucht für Labor in West-Deutschland, grenznah, Industriestadt. Dauerlösung für Tage bis Wochen erwünscht.

Angebote unter Chiffre-Nr. 02/99 LM
Blackwell Wissenschafts-Verlag
Kurfürstendamm 57, D-10707 Berlin