

 <p data-bbox="244 508 679 528">Klinikum Chemnitz gGmbH / Andreas F. Walther [CC BY-NC-SA]</p>	<p data-bbox="788 291 1174 322">Objekt: Bilirubinnometer</p> <p data-bbox="788 358 1318 562">Museum: Medizinhistorische Sammlung Chemnitz Bürgerstraße 2 09113 Chemnitz 0371/ 333 42667 a.walther@skc.de</p> <p data-bbox="788 651 1035 683">Inventarnummer: 4004</p>
---	---

Beschreibung

Die Messung des Bilirubin-Spiegels im Blut (konjugiertes Bilirubin) erfolgt kolorimetrisch durch eine Umsetzung des Bilirubins mit diazotierter Sulfanilsäure zu violetterm Azobilirubin (van-den-Bergh-Reaktion).

Die Bestimmung des Bilirubin-Spiegels erfolgt durch einen Abgleich der Farbintensitäten zwischen Patienten-Probe und Referenzmaterial. Das farbige Referenzmaterial befindet sich in einer keilförmigen Phiole, die höhenverstellbar gelagert ist. So kann über einen Drehmechanismus die Schichtdicke und damit auch die Farbintensität der Phiole variiert werden, bis sich eine Übereinstimmung mit dem Patientenmaterial ergibt. Das Ablesen Bilirubin-Spiegels geschieht anhand einer Skalierung, die auf die Schichtdicke bei eingestellter Höhe geeicht ist.

Die Untersuchung hilft, die Art der Gelbsucht zu identifizieren. Entwickelt sich sofort eine rote Farbe, wird dies als „direktpositiv“ bezeichnet. Dies geschieht, wenn konjugiertes Bilirubin vorhanden ist. Bei einem „indirekt positiven“ Test wird das Serum des Patienten zunächst mit Alkohol behandelt und später mit Diazoreagenz vermischt. Dies führt zur Entwicklung einer roten Farbe. So wird angezeigt, ob unkonjugiertes Bilirubin vorhanden ist. Sind sowohl konjugiertes als auch unkonjugiertes Bilirubin vorhanden, wird die Reaktion als „zweiphasig“ bezeichnet. (Dr. Tony Böhle)

Grunddaten

Material/Technik:

Holz, Glas

Maße:

8,5 x 18,5 x 5,7cm

Ereignisse

[Geographischer wann
Bezug]

wer

wo

Berlin

Schlagworte

- Blut
- Laborgerät
- Messung