Schwartz-Watson-Test

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) [Watson-Schwartz-Test](#), [Porphobilinogen-Nachweis im Urin](#)

Englischer Begriff Watson-Schwartz-test

Definition Qualitativer Farbstest/Screeningtest zum Nachweis von Porphobilinogen im Urin bei Verdacht auf akute Porphyrie.

Beschreibung Der von den beiden US-amerikanischen Ärzten Cecil J. Watson (1901–1983) und Samuel Schwartz (1916–1997) entwickelte qualitative, diagnostische Test der akuten Porphyrie weist im Urin der Erkrankten ► [Porphobilinogen](#) mit der Ehrlich-Aldehydreaktion nach. Neben der Ausscheidung von Uroporphyrin, Koproporphyrin und Deltaaminolaevulinsäure wird bei dieser Erkrankung in größeren

Mengen ► [Porphobilinogen](#) ausgeschieden. Zur Durchführung des Nachweisverfahrens werden 5 ml Urin (frischer Urin oder Aliquot eines lichtgeschützt und kühl aufbewahrten Sammelurins) mit einigen Tropfen ► [Ehrlich-Probe](#) (Dimethylaminobenzaldehyd in Salzsäure) versetzt und nach Zusatz von 1 ml Chloroform mehrmalig umgeschüttelt. Porphobilinogen bzw. sein rotes Kondensationsprodukt bleibt im Gegensatz zu anderen Chromogenen (z. B. Gallenfarbstoffe) in der wässrigen Phase. Ein positives Ergebnis mit Rotfärbung der wässrigen Phase weist auf eine akute Porphyrie bzw. Porphobilinogenausscheidung hin. Ein positiver Schnelltest sollte durch eine differenzierten und quantitativen Porphyrinanalyse ergänzt werden (► [Hoesch-Test](#)).

Literatur

- Gitter A, Heilmeyer L (1963) Taschenbuch klinischer Funktionsprüfungen, 8. Aufl. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- Pierach CA, Cardinal R, Bossenmaier I, Watson CJ (1977) Comparison of the Hoesch and the Watson-Schwartz Test for urinary porphobilinogen. Clin Chem 23:1666–1668
- Watson CJ, Schwartz S (1941) A simple test for urinary porphobilinogen. Proc Soc Exp Biol Med 47:393