

Über Darstellung von Hämatoporphyrin aus Kohlenoxydblut.

Von
Vinzenz Arnold.

(Aus der Abteilung für Infektionskrankheiten des allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.)

(Der Redaktion zugegangen am 6. Oktober 1912.)

Das nach Mulder und Hoppe-Seyler durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Blut oder Blutfarbstoff erhaltene Hämatoporphyrin ist regelmäßig durch braungefärbte Produkte verunreinigt. Ein farbenreines und für spektroskopische Beobachtungen sehr geeignetes Hämatoporphyrin läßt sich aber erhalten, wenn vorher der Sauerstoff des Blutes vollständig verdrängt wird. Es kann dies am leichtesten und vorteilhaftesten durch vollständige Sättigung von defibriertem menschlichen Blut mit Kohlenoxydgas erreicht werden; es ist dabei gleichgültig, ob dazu reines aus Oxalsäure entwickeltes CO oder Leuchtgas verwendet wurde; mit Leuchtgas behandeltes Blut schien sogar gegen Fäulnis widerstandsfähiger zu sein, als mit reinem CO gesättigtes Blut. Das nach einigem Stehen sich abscheidende Serum wird abgegossen, da es vorteilhafter ist, ein mehr konzentriertes Blut zu verwenden. Man trägt das Blut portionenweise in konzentrierte Schwefelsäure ein und verreibt es sogleich bis zur vollständigen Lösung mit der Säure. Man erhält eine klare kirschrote oder himbeerrote Hämatoporphyrinlösung; eine verdünnte Probe ist rosaviolett und zeigt das saure Hämatoporphyrinspektrum mit großer Schärfe. Man trägt das Blut so lange ein, bis eine Probe in Wasser gegossen das Hämatoporphyrin in ziemlich derben, roten Flocken ausfallen läßt. Vor dem Eingießen der Lösung in Wasser hat man sich noch durch spektroskopische Untersuchung einer Probe von der Abwesenheit von Hämatin zu überzeugen; Hämatin könnte sich bei ungenügender Einwirkung der Schwefel-