

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Histochemie der Haut

Unna, Paul Gerson

Leipzig [u.a.], 1928

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui VI 1849

III. Sulfosaure Induline und Nigrosine.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-125247](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-125247)

Diese Methode hat dasselbe Anwendungsgebiet wie die vorhergehende. Gut eignet sie sich auch für Gewebe, die in Pikrinsäure und Salpetersäure fixiert sind, wie z. B. bei Entkalkungen. Da das alkalische blaue Polychrom hier durch die neutrale Safraninlösung ersetzt ist, so fallen die Färbungen bedeutend heller, durchsichtiger aus, was für Übersichtsbilder erwünscht ist. Hier kontrastiert das blaue Kollagen sehr gut mit den roten Kernen.

II. Sulfosaure Azofarbstoffe.

Jüngeren Datums als die Verwendung der sulfosauren Rosaniline ist die saurer Azofarbstoffe zur Darstellung des Kollagens; sie wächst aber bei dem unabsehbaren Reichtum dieser Farbengruppe fortwährend. Hauptsächlich verdanken wir Heidenhain ihre Einführung mit der Empfehlung des Azokarmins, des Blauschwarz und der Kongofarben. Es gehören hierhin aber auch das Orange und die Chromotrope, das Ponceau und Diaminblau (Curtis) sowie das Naphtholschwarz (Curtis, Merkel). Diesen sauren Azofarben gehört die Zukunft der Kollagenfärbung, nicht bloß wegen ihrer großen Zahl, sondern auch weil sie viel weniger gegen Alkalien empfindlich sind als die sulfosauren Rosaniline. Ebenso wie diese zweckmäßig mit der Spongioplasma färbenden Pikrinsäure kombiniert werden, hat Heidenhain aus dem Blauschwarz ein Pikro-Blauschwarz hergestellt, welches Kollagen schwarz, rote Blutkörperchen gelb, Muskeln gelblich färbt, und Merkel ein Pikro-Naphtholschwarz. In allen diesen Kombinationen hat die Beigabe der Pikrinsäure als hochoxydierter Farbe einerseits die Funktion, das Kollagen nach außen gegen das reduzierende, sich deshalb pikringelb färbende Spongioplasma tinktoriell abzugrenzen, andererseits es durch ihren Säure- und Sauerstoffgehalt farbkraftiger, leuchtender zu machen.

III. Sulfosaure Induline und Nigrosine.

Diese Gruppe ist im Gegensatz zu den sauren Azofarben sehr beschränkt. Es kommen wesentlich nur die Empfehlungen eines Pikro-Nigrosins durch Freeborn und Schaffer in Betracht. Übrigens ist das dieselbe Mischung, welche ich zur tinktoriellen Isolierung der basischen Albumose Eleidin (schwarz) in der reduzierenden Hornschichtumgebung (gelb) angegeben habe (1909) und welche heute bei der chemischen Erforschung der Keratosen eine wichtige Rolle spielt.

IV. Sulfosaures Indigoblau (Indigokarmin).

Die Einführung dieser farbkraftigen Substanz zur Kollagenfärbung verdanken wir Eugen Fraenkel¹⁾. Hier wird die blaue Kollagenfarbe durch Pikrinsäurezusatz in eine grüne übergeführt, während eine Karminvorfärbung die Kerne rot, eine Vorfärbung mit angesäuerter Orzeinlösung das Elastin braunschwarz färbt und nur die stark reduzierenden Muskeln das Pikringelb allein bewahren²⁾. So entsteht ein praktisch wertvolles Tetraoxychrom.

¹⁾ Schmorl, Histologische Technik, Färbung der elastischen Fasern.

²⁾ Im Gegensatz zu der Methode von Traina, bei der die Muskeln sich durch Wasserblau und Pikrinsäure grün färben.