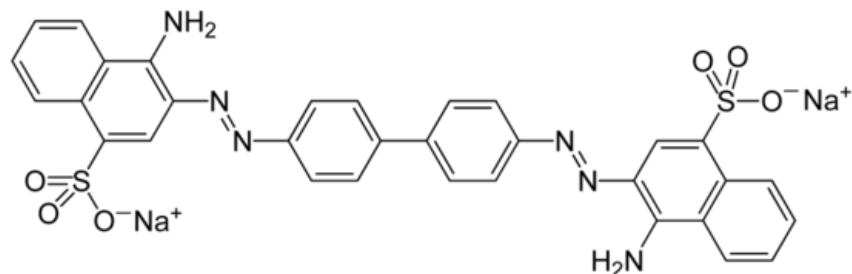


Kongo červeně



Kongo červeně je barva původně používaná v textilním průmyslu, barvení kongo červení je diagnostickým zlatým standardem při průkazu amyloidu.

Chemická struktura



Stručná historie

Kongo červeně poprvé syntetizoval v roce 1883 Paul Bottiger pro Friedrich Bayer Company v Elberfeld jako barvivo pro textilní průmysl. Vlastní pojmenování barvy je záležitostí spíše módní, protože v roce 1884 probíhala v Berlíně konference o západní Africe a tak se tento region dostal do obecného povědomí. Schopnost kongo červení barvit amyloid popsal v roce 1922 Hermann Bennhold. Protože se bez dalšího zpracování barví *ex vivo* zdravé i patologické tkáně, ovšem *in vivo* se ze zdravých tkání barvivo *in vivo* poměrně rychle vyplaví, používal Bennhold k diagnóze podání barviva nitrožilně. Po vymytí ze zdravých tkání provedl biopsii a vzorky zpracoval metodou zmrazených řezů. Později Bennhold objevil způsob, jakým fixovat kongo červeně pouze v amyloidu i v parafinových řezech a při barvení *ex vivo*.

Použití v histopatologii

Příprava preparátu

- preparát fixovaný v neutrálním formolu
- zalití do parafínu
- krájení na řezy tlusté 2 – 3 μm
- odparafinování řezů v xylenu
- proplach v lihobenzínu
- oplach destilovanou vodou
- předbarvení hematoxylinem
- propírání pod tekoucí vodou
- naložení do pracovního roztoku (1% kongo červeně + 70% lihobenzín)
- diferencování řezů v 80% lihobenzínu
- odvodnění řadou lihobenzínů
- projasnění v xylenu
- montování

Interpretace

Kongo červeně barví především amyloid. Přibarvují se i další struktury, pro amyloid je charakteristický "jablečně zelený" dvojlom při vyšetření v polarizačním mikroskopu.

Další použití

- Podobně jako amyloid se barví LPS virulentního sérotypu 2a *Shigella flexneri*.
- Inkubace s kongo červení lze použít jako test vitality kvasinek v suspenzi.

Odkazy

Související články

- Amyloidóza
- Barvení ve světelné mikroskopii
- Zhotovení histologického preparátu

Literatura

- KYLE, R.A.. Amyloidosis: a convoluted story. *Br J Haematol.* [online]. 2001, vol. 114, no. 3, s. 529-38, dostupné také z <<http://www.bloodmed.com/home/hannpdf/bjh2999.pdf>>. ISSN 0007-1048.
- SIPE, J.D. a A.S. COHEN. Review: history of the amyloid fibril. *J Struct Biol.* [online]. 2000, vol. 130, no. 2-3, s. 88-98, dostupné také z <https://www.researchgate.net/publication/12380967_Review_History_of_the_Amyloid_Fibril>. ISSN 1047-8477.
- VACEK, Zdeněk. *Histologie a histologická technika. Díl 2, Histologická technika.* 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996. ISBN 80-7013-202-7.