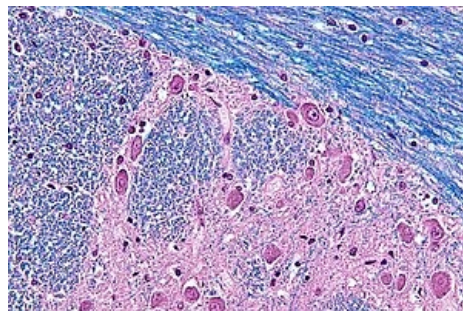


# Barvení na myelin

## Luxolová modř

Luxolová modř (luxol fast blue, LFB) je běžně používaným syntetickým barvivem ve světelné mikroskopii. Jedná se o ftalocyanin mědi. LFB reaguje s bazickými složkami lipoproteinů v myelinových pochvách. Reaguje však jen s myelinem v centrální nervové soustavě, proto se také LFB používá k demonstraci patologických procesů v CNS. Periferní nervy schopen barvit není.<sup>[1][2]</sup>

Po obravení se nervová vlákna jeví jako modrá, neuropil růžově a samotné nervové buňky do červena.



Snímek pontu obraveného LFB.

## Oxid osmičelý

Při znázorňování myelinových pochev se používá impregnace myelinu oxidem osmičelým (OsO<sub>4</sub>). Výsledkem je černé zabarvení. Oxid osmičelý je také v histologii často používán k fixaci tukové tkáně. Mimo jiné je v elektronové mikroskopii používán ke zvýšení kontrastu během TEM metody, nebo k vytvoření povrchové vrstvy kovu při SEM metodě.<sup>[3]</sup>

Oxid osmičelý interaguje s fosfátovými skupinami fosfolipidů. Je vysoce toxickou látkou, mimo to je poměrně drahý. Výhodou však je rychlost fixace, která překonává jeho alternativy.<sup>[4]</sup>



### Příčný řez periferním nervem fixovaným oxidem osmičelým.

Převzato z Leica Biosystems (<https://www.leicabiosystems.com/pathologyleaders/fixation-and-fixatives-3-fixing-agents-other-than-the-common-aldehydes/>).

## Zdroje

1. HUMPHREY, Peter, Louis DEHNER a John PFEIFER. *The Washington Manual of Surgical Pathology*. - vydání. Lippincott Williams & Wilkins, 2008. 784 s. ISBN 9780781765275.
2. JOCELYN., Bruce-Gregorios. *Histopathologic Techniques*. - vydání. Goodwill Trading Co., Inc., 2006. 356 s. ISBN 9789711202705.
3. BOZZOLA, John a Lonnie RUSSELL. *Electron Microscopy : Principles and Techniques for Biologists*. - vydání. Jones & Bartlett Learning, 1999. 670 s. ISBN 9780763701925.
4. Llewellyn, B.D., StainsFile Internet site [online]. c2013 [cit. 2018-5-31]. Dostupný z: <<http://http://stainsfile.info/StainsFile/prepare/fix/agents/osmicsafety.html>