

Metoda: Barvení a impregnace nervové tkáně

Studentka: Markéta Švecová, ZL2

Princip: Metody, které se využívají v neurohistochemii se rozdělují do dvou skupin. Metody barvené, na které se využívají roztoky barviv a metody impregnační, které jsou založené na prosycování tkáně solemi těžkých kovů (nejčastěji stříbra). Ty se redukují na nervových nebo neurogliových vláken v černě zbarvené elementární stříbro. K redukci dochází účinkem tkáně nebo redukčních činidel. Impregnační metody jsou velmi náročné a vyžadují naprosto čisté laboratorní sklo, dodržování přesných postupů, kvalitní chemikálie a kvalitní vodu. Vzhledem k náročnosti metody by ji měl provádět pouze školený pracovník. Vzhledem k velké spotřebě dusičnanu stříbrného, který je velmi drahý se tato metoda příliš nevyužívá.

Grimeliova reakce: Při grimeliově reakci prokazujeme argyrofilní neurodegenerativní buňky. Argyrofilní granule můžeme v mikroskopu pozorovat černě.

Stříbření senilních drúz: Senilní drúzy jsou okrouhlé a neostře ohraničené útvary uložené v neuroepitelu (část šedé hmoty mozkové, která vyplňuje prostory mezi perikaryi a cévami). Jsou tvořené změtí vláken, které jsou v centru zrnité a pozitivní na průkaz amyloidu. Senilní drúzy se vyskytují v mozcích u pacientů s Alzheimerovou chorobou. Senilní drúzy jsou černé.

Eosin-Luxolová modř: Luxolová modř – ftalocyanin je nejpožívanější barvivo používané na průkaz myelinových pochev. Periferní nervy nebarví. Myelinové pochvy můžeme pozorovat modré.

Uplatnění metody: Metody se uplatňují při zjištění abnormalit v nervové tkáni.

Úskalí metody: Při histologickém barvení je velmi důležité dodržovat dané postupy včetně časů. Důležité je pozorování v mikroskopu a interpretace výsledků.

Odběr a transport: Odběr materiálu je závislý na tkáni. Může se provést biopsie speciální jehlou, trepanobiopsie, excize, výplach nebo se vyšetřují tělesné tekutiny. Při samotném odběru je stěžejní dodržovat některé zásady jako je nepoškodit odebíranou tkáň, fixace tekutinou ihned po odběru, výběr správné velikosti nádoby, do které vkládáme vzorek a nezaměnit materiál. Samotná doprava do laboratoře tvoří další důležitou část samotné metody. V zimě bychom měli vzorky chránit před mrazem a v létě před teplem. Některé odebírané orgány potřebují speciální péči. Například plíce odebraná pro tumor se ve fixační tekutině vznášejí a brzy začínají rozkladné procesy. Je proto nezbytné, aby odebírající stříkl fixační tekutinu i dovnitř a tím zastavil autolytické procesy.