

Ziehl-Neelsen-Färbung n. Kinyoun

Zum Nachweis **säurefester Bakterien**, z. B. Mycobakterien: *M. tuberculosis* (Erreger der Tuberkulose), *M. leprae* (Erreger der Lepra) und *M. avium* (ein häufiger Erreger von Opportunisten - Infektionen bei Aids) im Schnittpräparat. Es kann jedoch nicht festgestellt werden, ob es sich um vermehrungsfähige oder bereits abgestorbene Mycobakterien handelt.

Für histologische Präparate sind alle Arten von Fixierungen geeignet, die nicht betont Lipide aus den Geweben lösen (also z. B. Carnoy vermeiden).

Immer einen **positiven Testschnitt mitführen**.

Prinzip:

Die wachsartigen Substanzen (Mykolsäuren) in der Zellwand bedingen die Säurefestigkeit. Zunächst werden die Bakterien mit Carbolfuchsin angefärbt. Haben die Bakterien eine Wachshülle, kann die anschließende Differenzierung mit 3 %igem HCL-Alkohol den in die Wachsschicht eingedrungenen Farbstoff nicht entfernen. Alle Bakterien ohne Wachshülle werden entfärbt.

Aufgrund der veränderten Rezeptur der Carbolfuchsin Lösung bei der Modifikation n. Kinyoun erübrigt sich das Erhitzen der Farblösung und die Durchführung der Färbung bei 60°C im Wärmeschrank.

Farblösungen:

Karbolfuchsin: 1 g basisches Fuchsin + 10 ml absolutes Ethanol mit 100 ml 5 % Phenolwasser mischen

3% HCl-Alkohol: 2 ml konz. HCl + 48 ml 70 % Ethanol

Hämatoxylin n. Ehrlich: 2 g Hämatoxylin in 100 ml 96 % Alkohol lösen; 100 ml a. dest; 100 ml Glycerin; 3 g Kalialaun; 10 ml Eisessig; die Lösung 14 Tage natürlich reifen lassen

Quelle: Romeis Mikroskopische Technik, 19. Auflage 2015