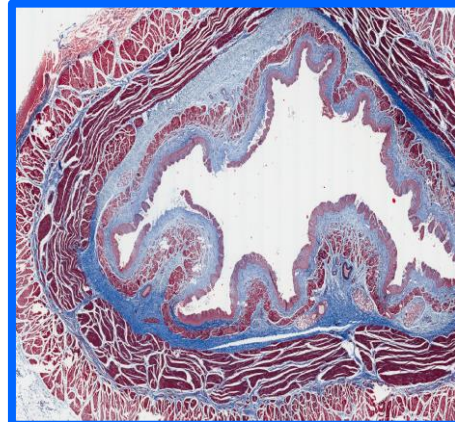
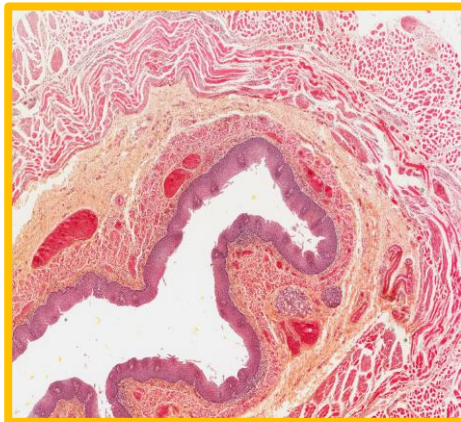
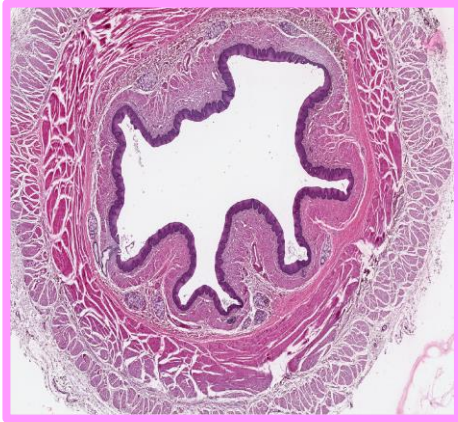


Přehled histologických barvení



BARVENÍ

- zviditelnění struktur v řezu – buňka a její součásti vykazují afinitu k barvivům dvou skupin:
 - zásaditá /bazická/ barviva („jaderná“) – reagují s kyselými strukturami buněk a tkání (NK v jádře aj.)
 - ➡ **bazofilie** – bazofilní struktury
 - kyselá barviva („cytoplazmatická“) – reakce se zásaditými strukturami
 - ➡ **acidofilie** – acidofilní struktury v buňce
- chromofilní = chromatofilní/ x chromofobní
- polychromatofilní – afinita k oběma druhům barviv

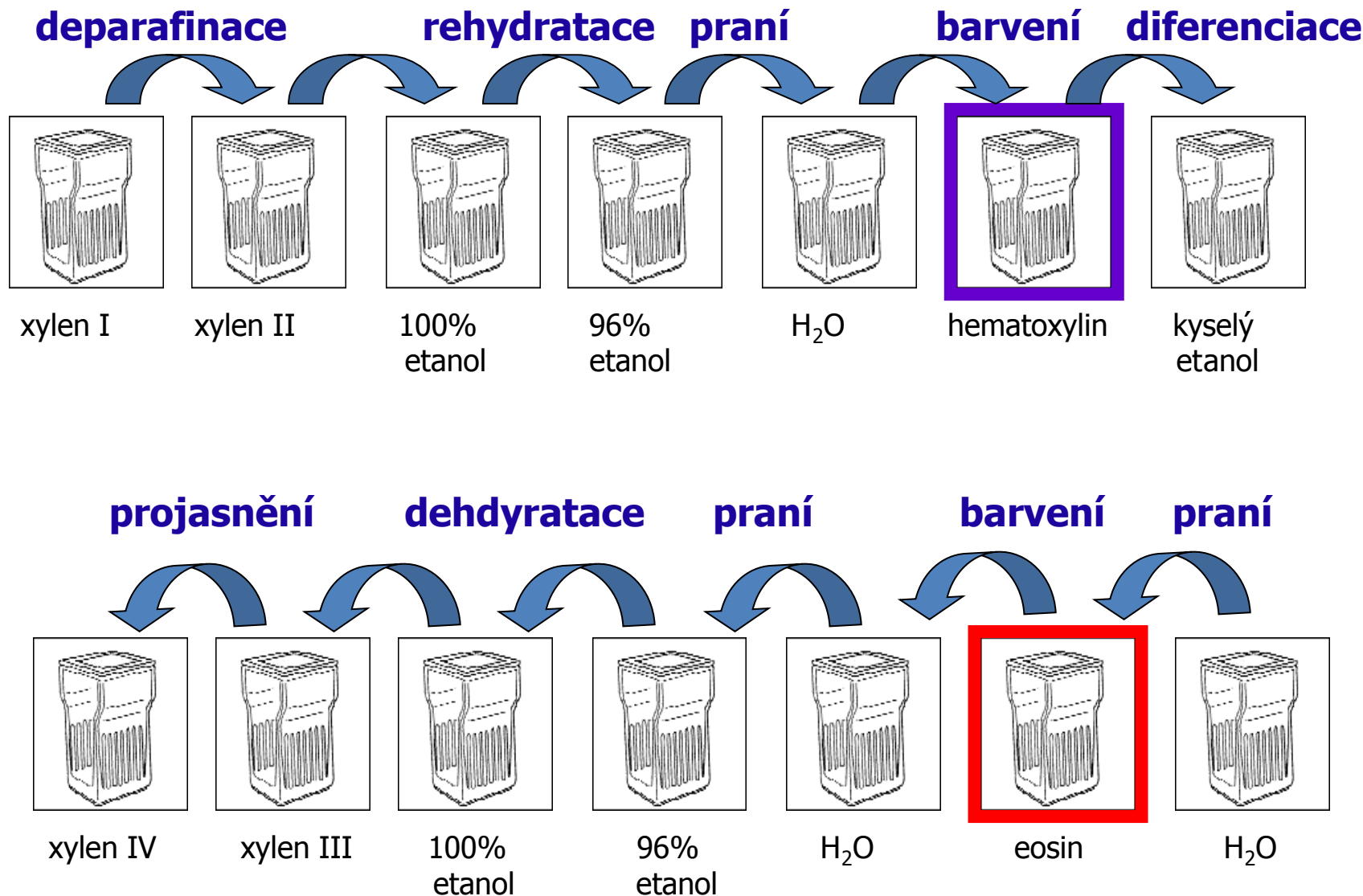
RUTINNÍ BARVENÍ: HEMATOXYLIN – EOSIN (HE)

Hematoxylin – zásaditý
Eosin – kyselý



- Postup:
- Odstranění parafinu xylenem
- Rehydratace „sestupnou“ řadou alkoholů (100% → 96% → 80%)
- Barvení hematoxylinem ⇨ jádra - modro-fialová
- Diferenciace kys. alkoholem a vodou (odstranění přebytku barviva)
- Barvení eosinem ⇨ růžová - cytoplazma, vazivo, svaly
- Praní ve vodě (odstranění přebytku barviva)
- Dehydratace „vzestupnou“ řadou alkoholů (80% → 96%)
- Projasnění v xylenu

HEMATOXYLIN – EOSIN (HE)





řada boxů (kvet) s barvicími médii

≈

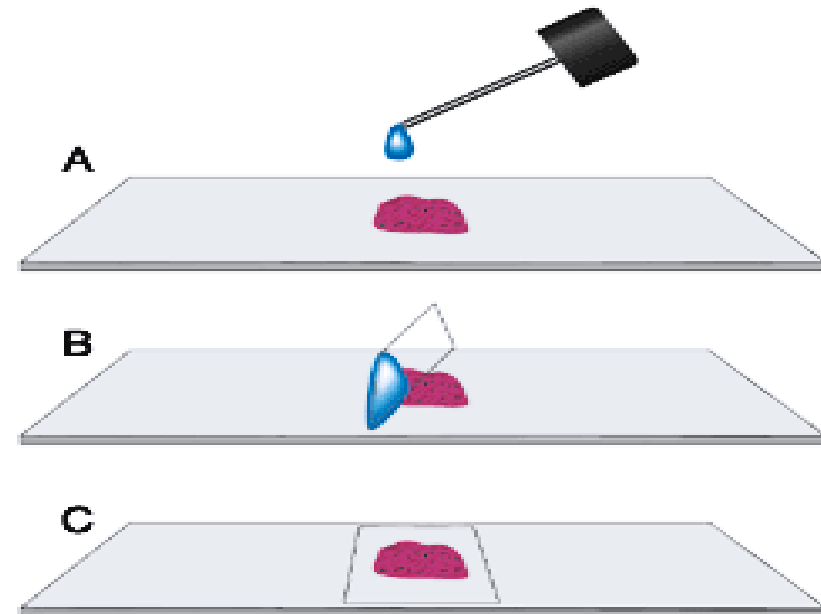
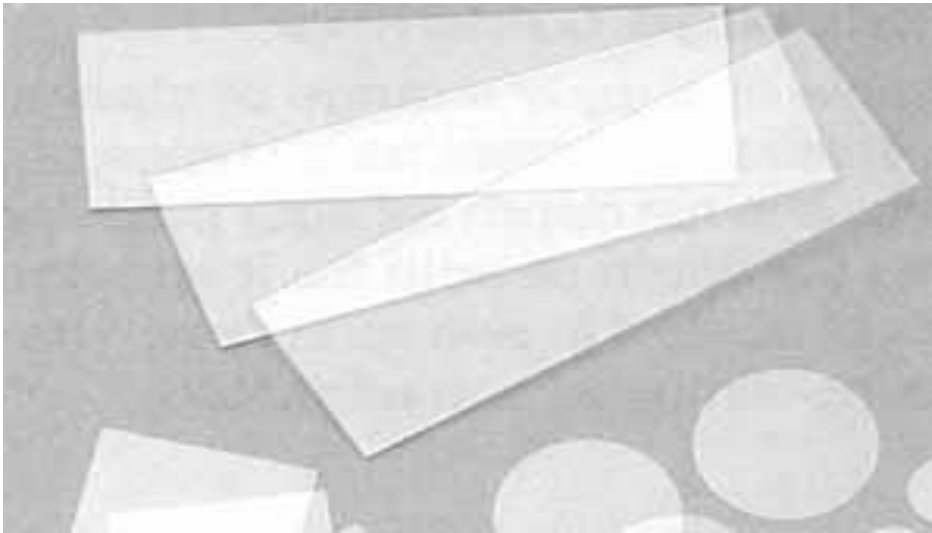


TYPY BARVENÍ

- rutinní, přehledná – HE, AZAN (demonstrují všechny zákl. složky)
- speciální – vizualizace vybraných struktur
 - Massonovy trichromy: žlutý - HEŠ, modrý - AZAN, zelený trichrom (kolag.vlákná)
 - orcein, aldehydový fuchsin (elast.vlákná) aj.
- impregnační – AgNO₃ (nervová nebo retikulární vlákná)

MONTOVÁNÍ

- uzavření preparátu – kapkou montovacího media a krycím sklíčkem \Rightarrow trvalý preparát



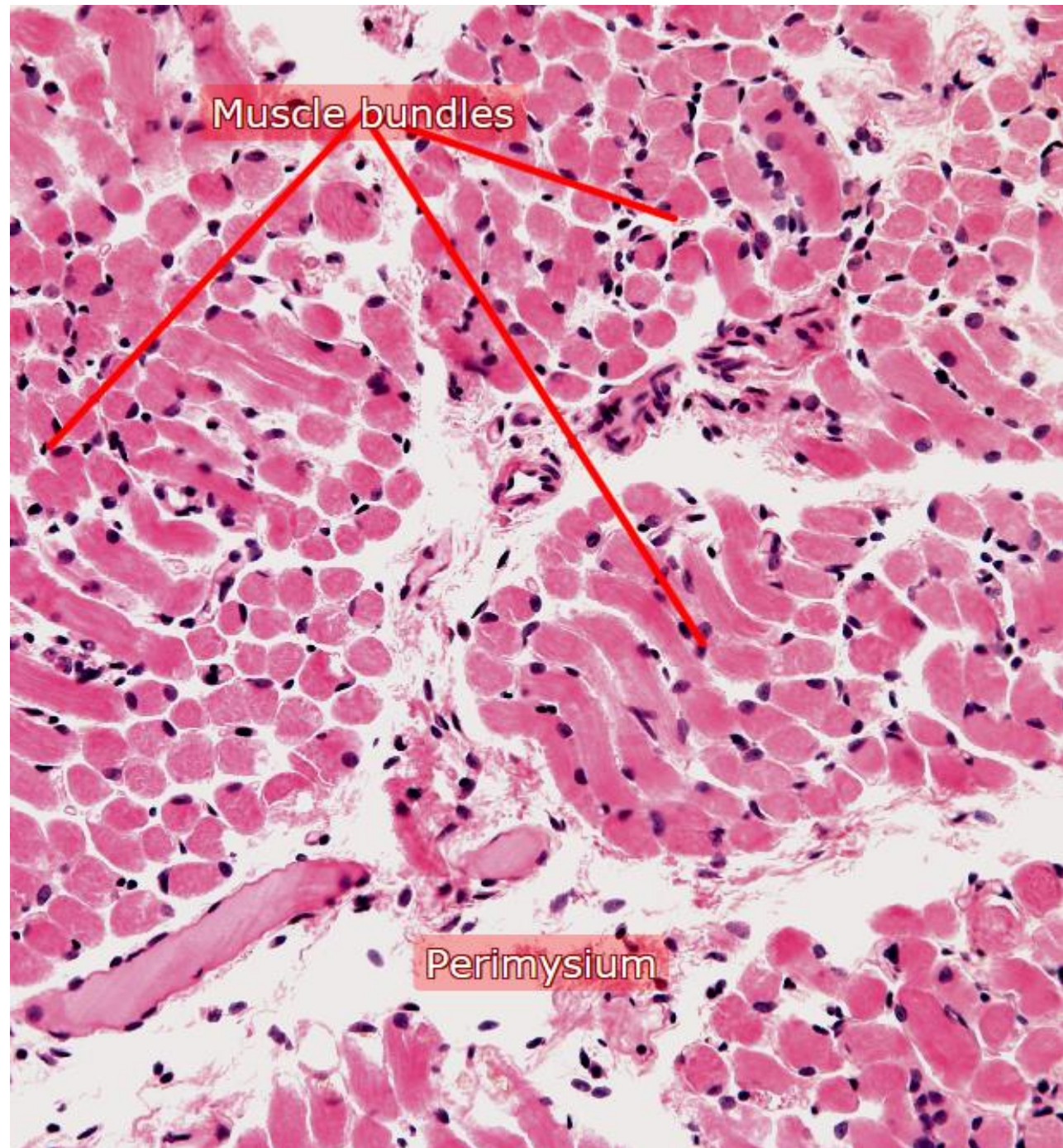
- rozpustná v xylenu – kanadský balzám
- rozpustná ve vodě – glycerin-želatina, arabská guma

Hematoxylin Eosin (HE)

Výsledek barvení:

jádra buněk – modrofialová
cytoplazma – růžová
kolagenní vlákna – růžová
svalové buňky – červené

2 – Apex linguae (HE)



Hematoxylin

Eosin

Šafrán

(HEŠ)

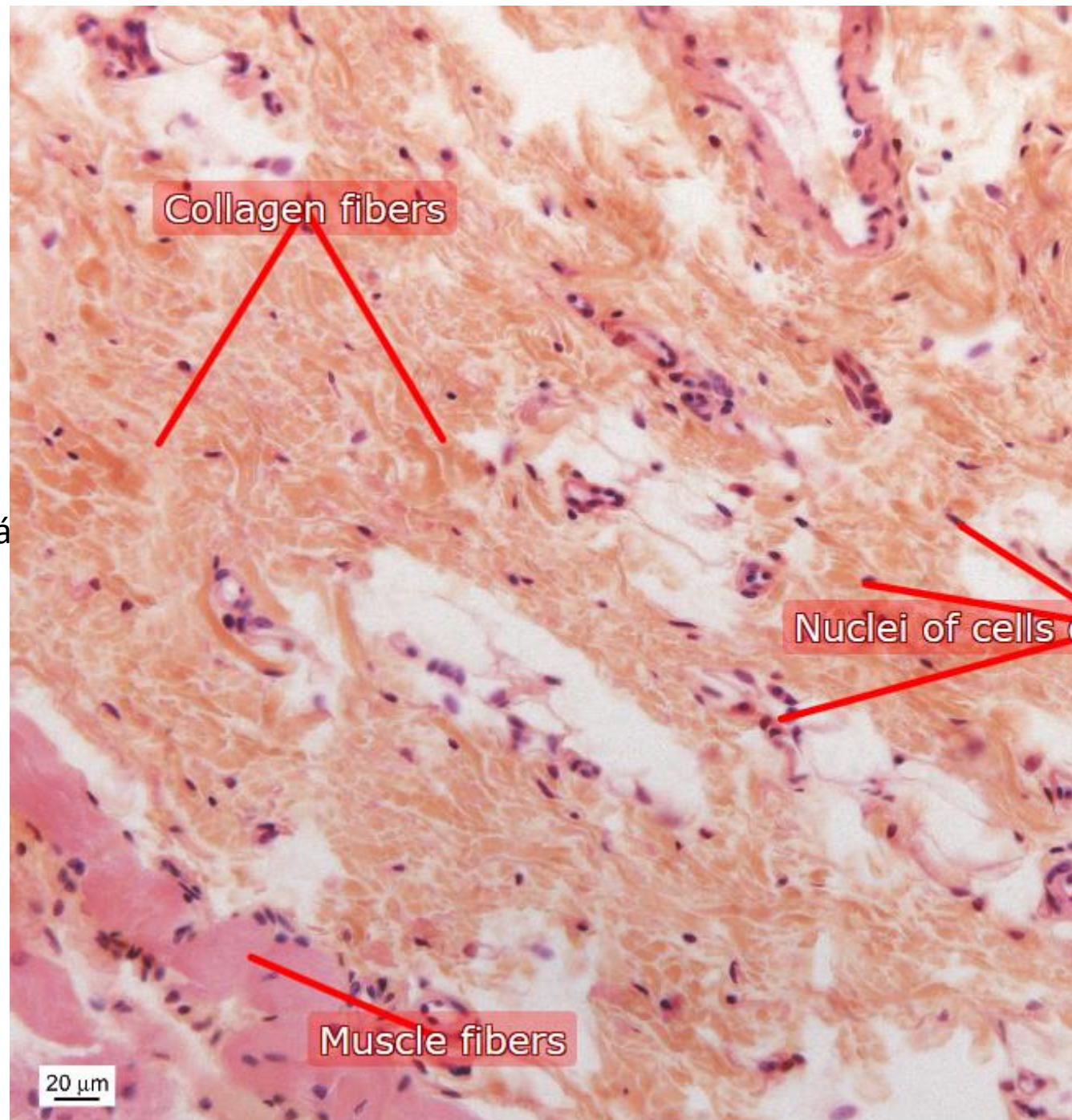
Výsledek barvení:

jádra buněk – modrofialová
cytoplazma – růžová
kolagenní vlákna – žlutá



žlutý Massonův trichrom

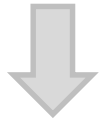
11 – Oesophagus (HES)



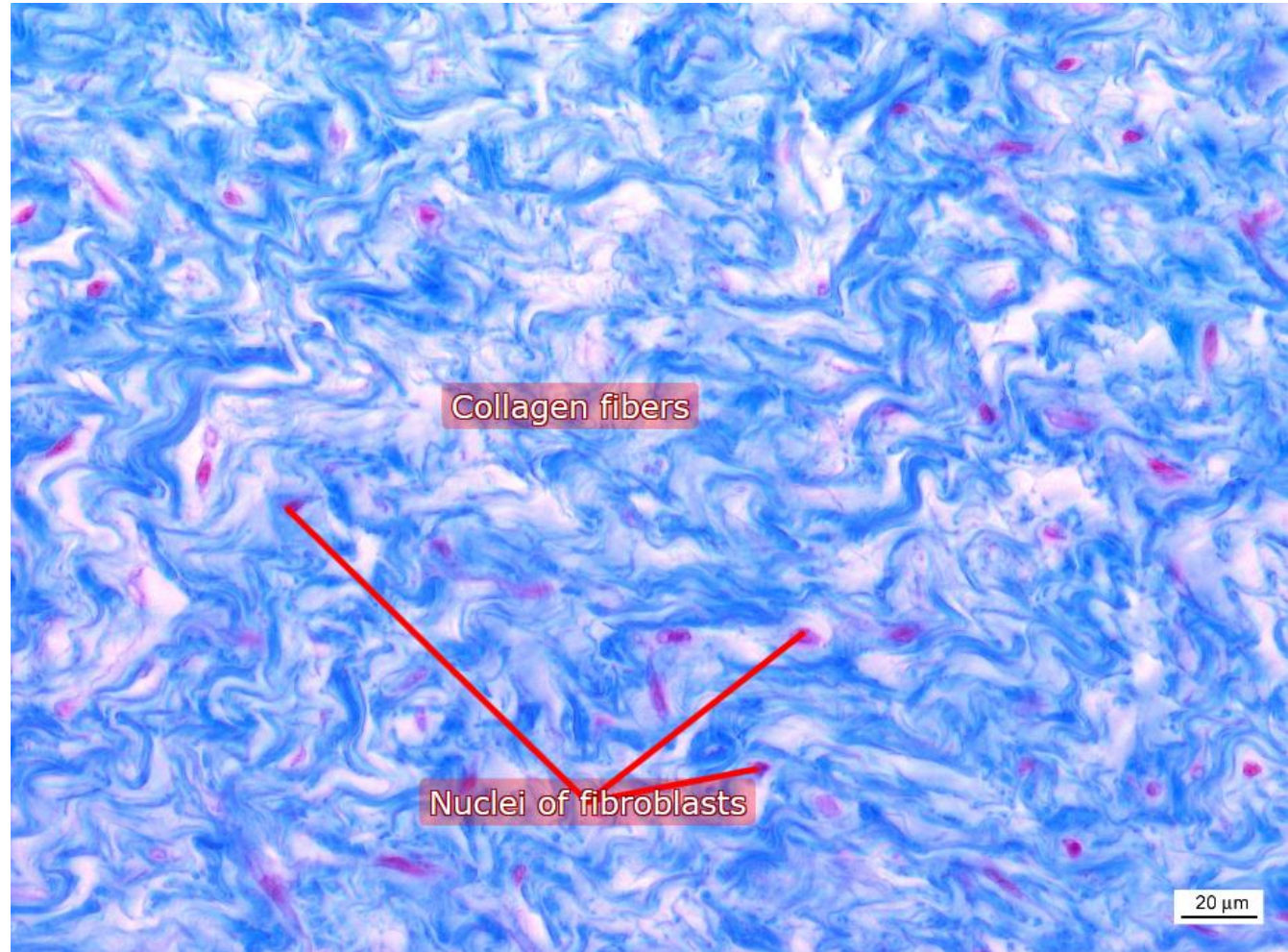
Azokarmin
Aniline blue
Orange G
(AZAN)

Výsledek barvení:

jádra buněk – purpurová
cytoplazma – růžová
kolagenní vlákna – modrá
erythrocyty – oranžové



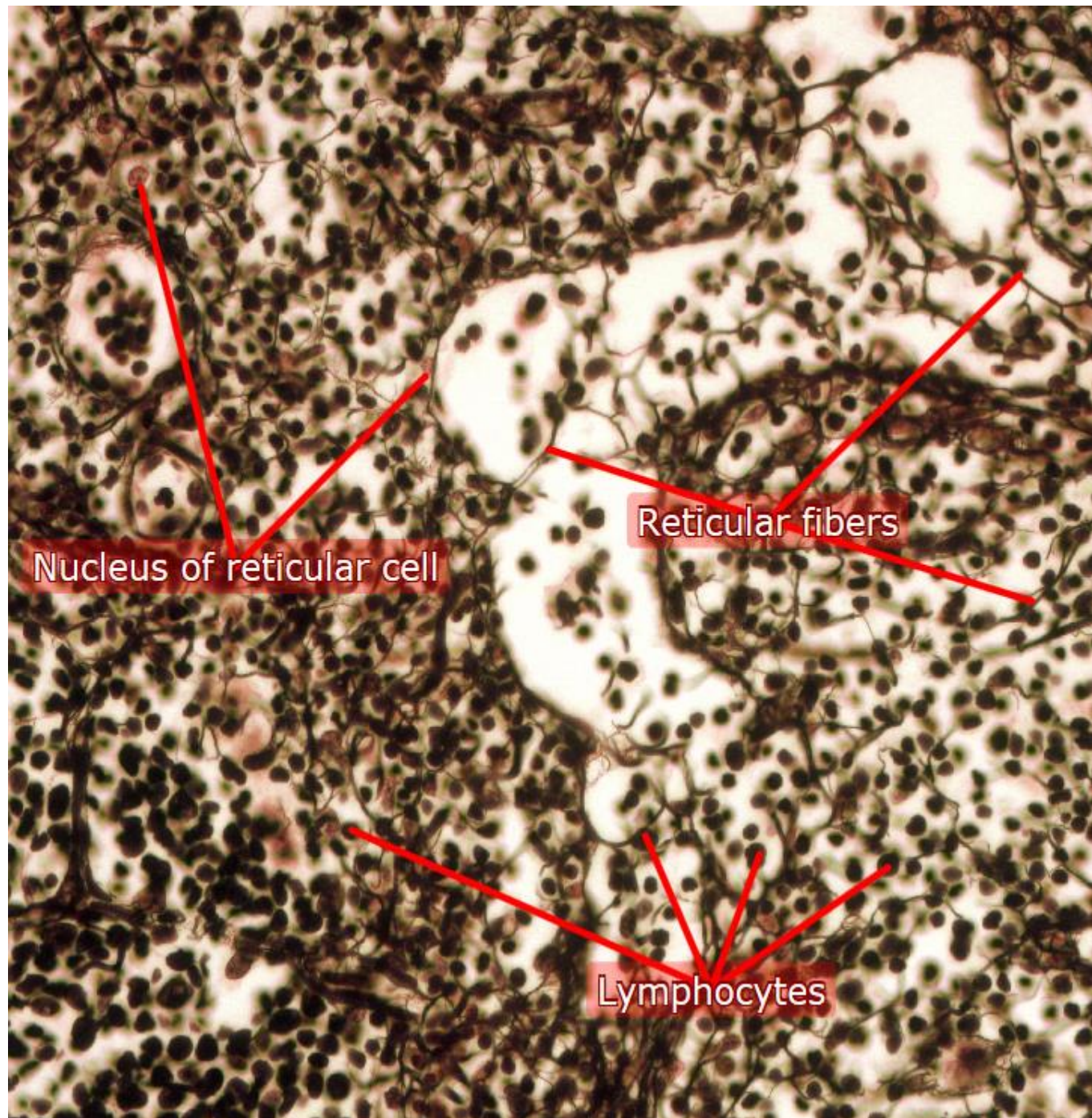
modrý Massonův trichrom



99 – Pupečník (AZAN)

Impregnace

AgNO₃



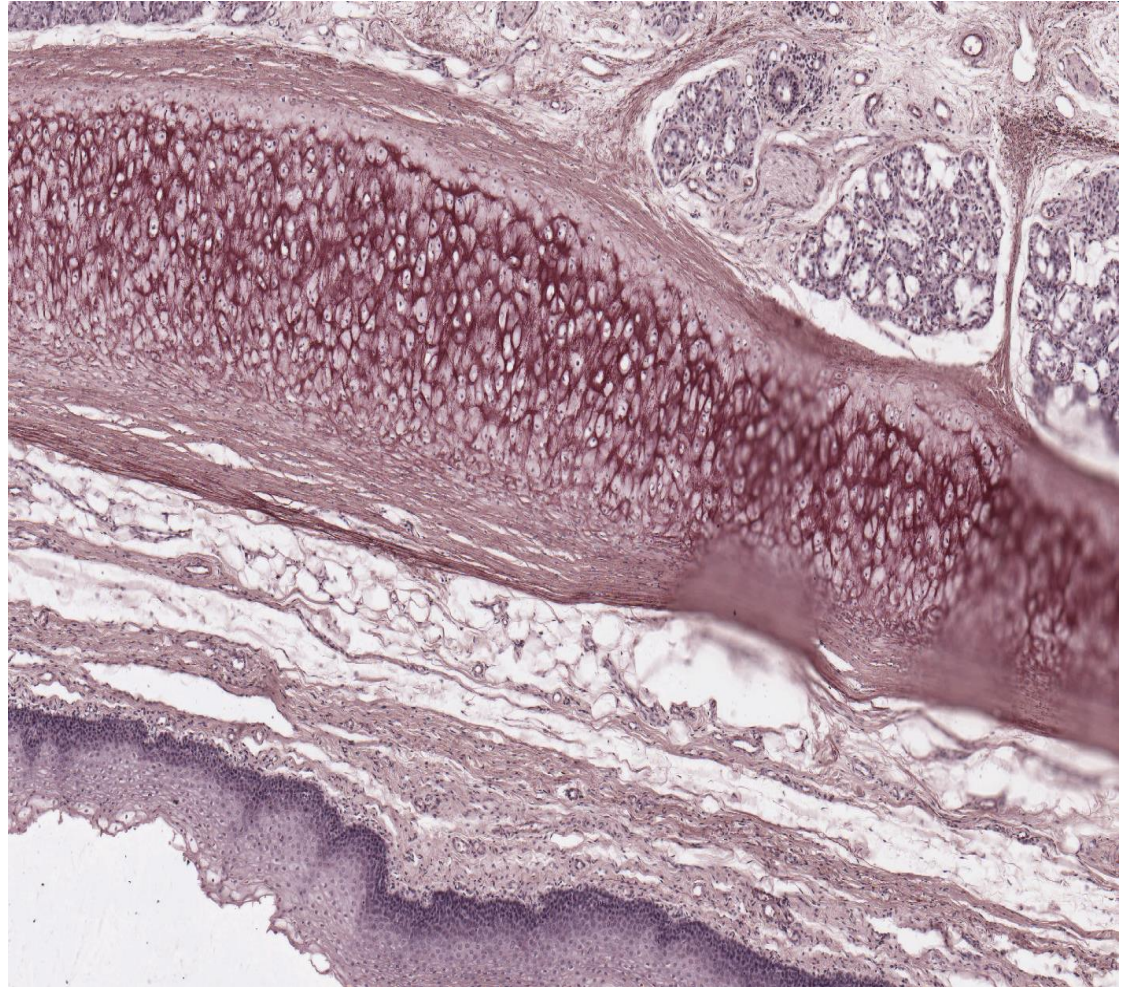
68 – Lien (impregnace)

Speciální metody barvení

Prep. 28 – elastická chrupavka

Barvení – **orcein**

Výsledek – purpurová **elastická**
vlákna

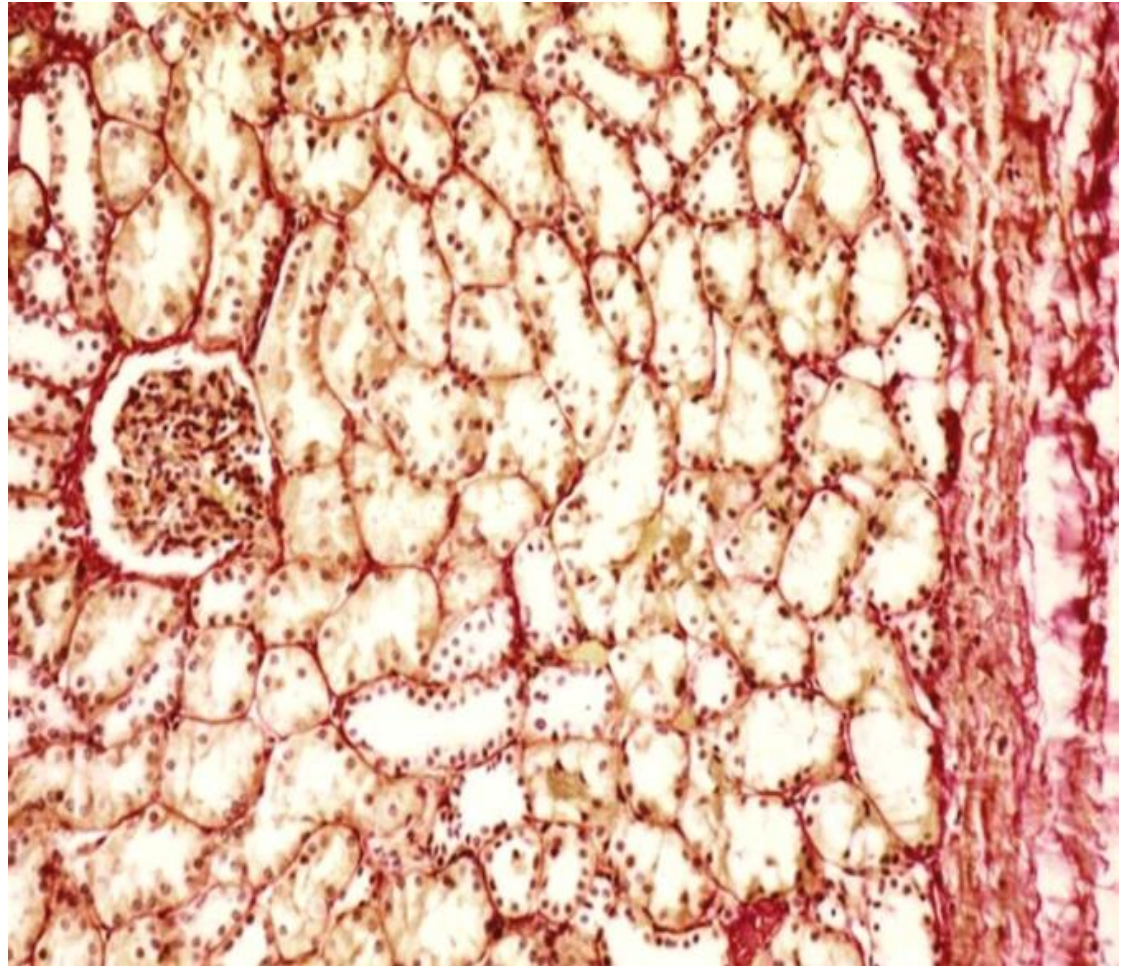


Speciální metody barvení

Prep. 31 – kůra ledviny

Barvení – **Weigert-van Giesson**

Výsledek – **třešňově červená
kolagenní vlákna**

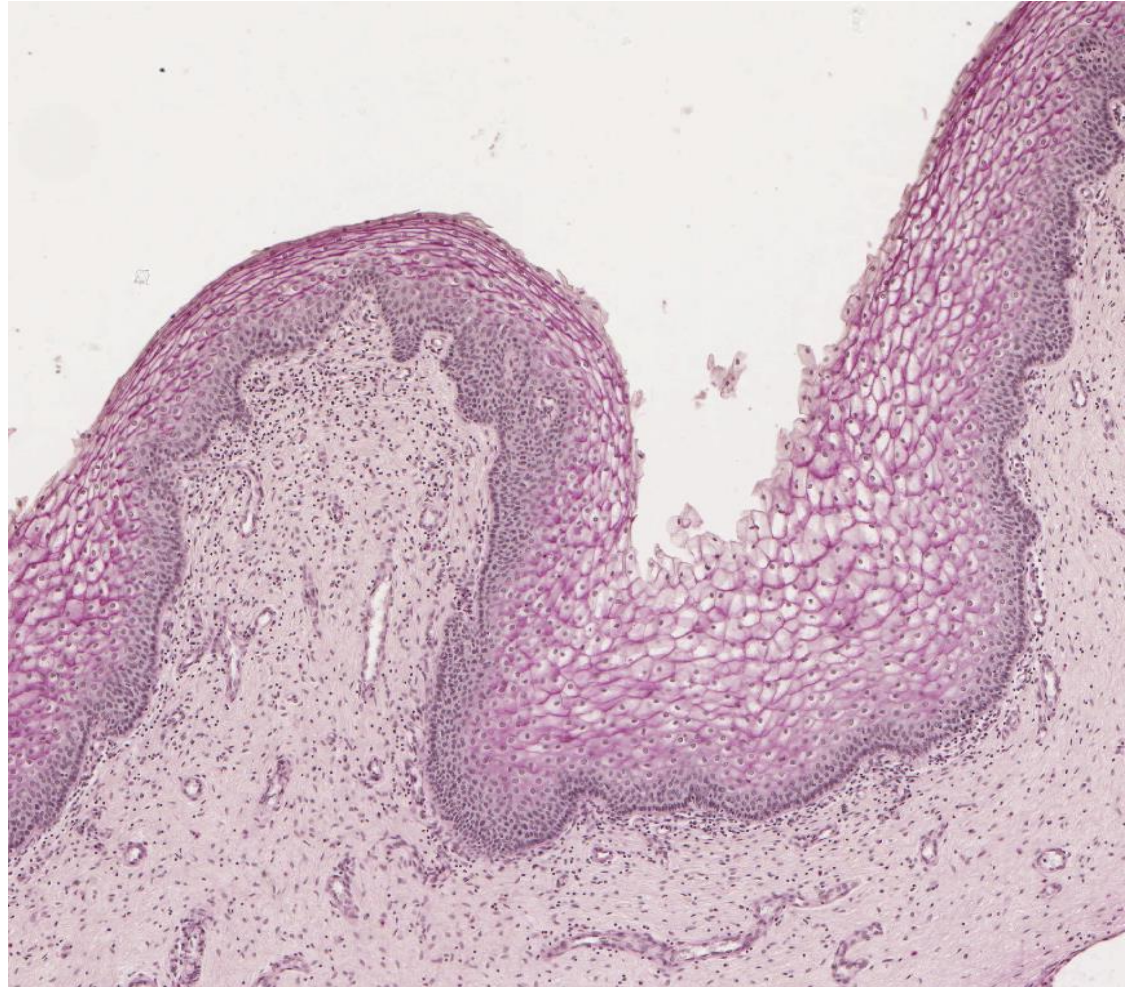


Speciální metody barvení

Prep. 49 – vagina - glykogen

Barvení – **Bestův karmín**

Výsledek – **tmavě růžový glycogen**

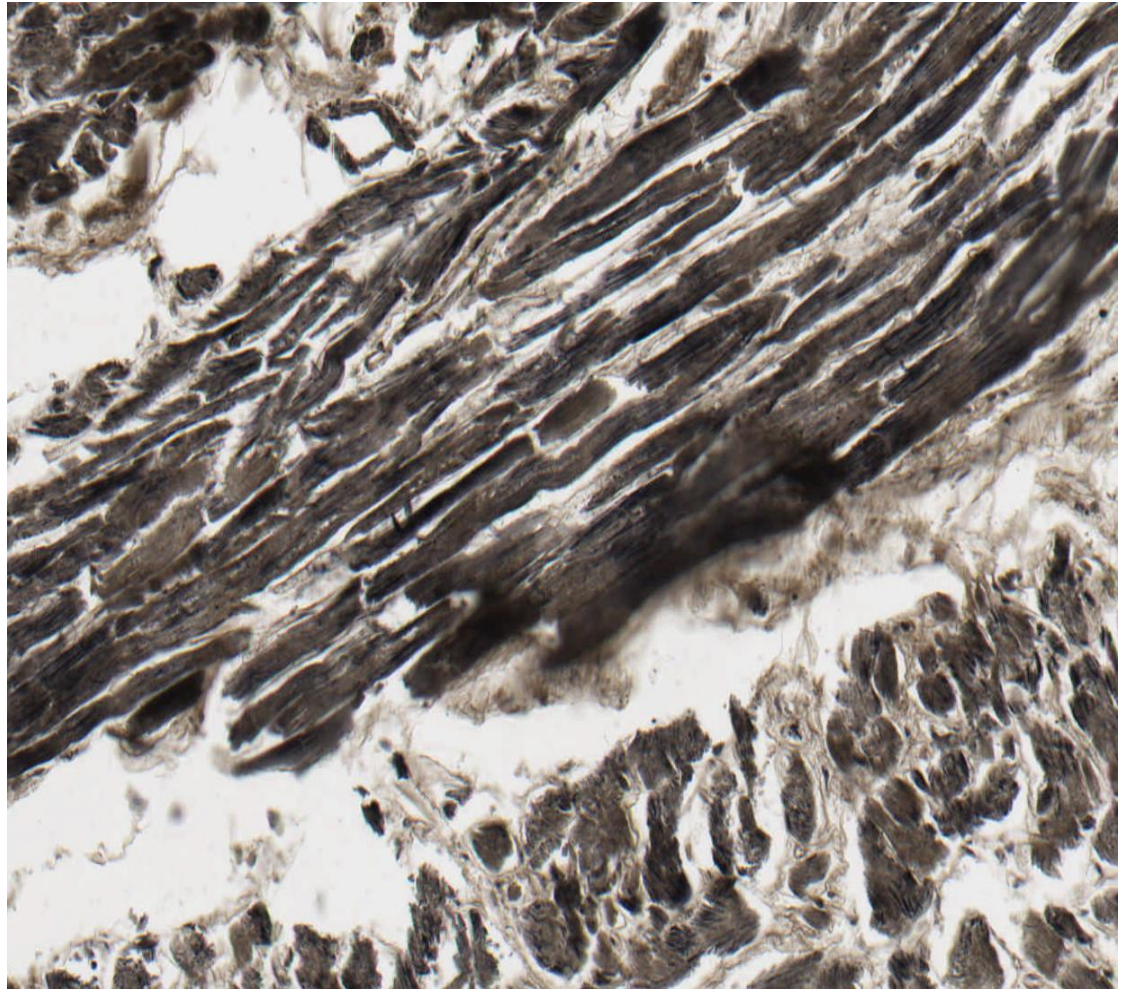


Speciální metody barvení

Prep. 65 – myocard

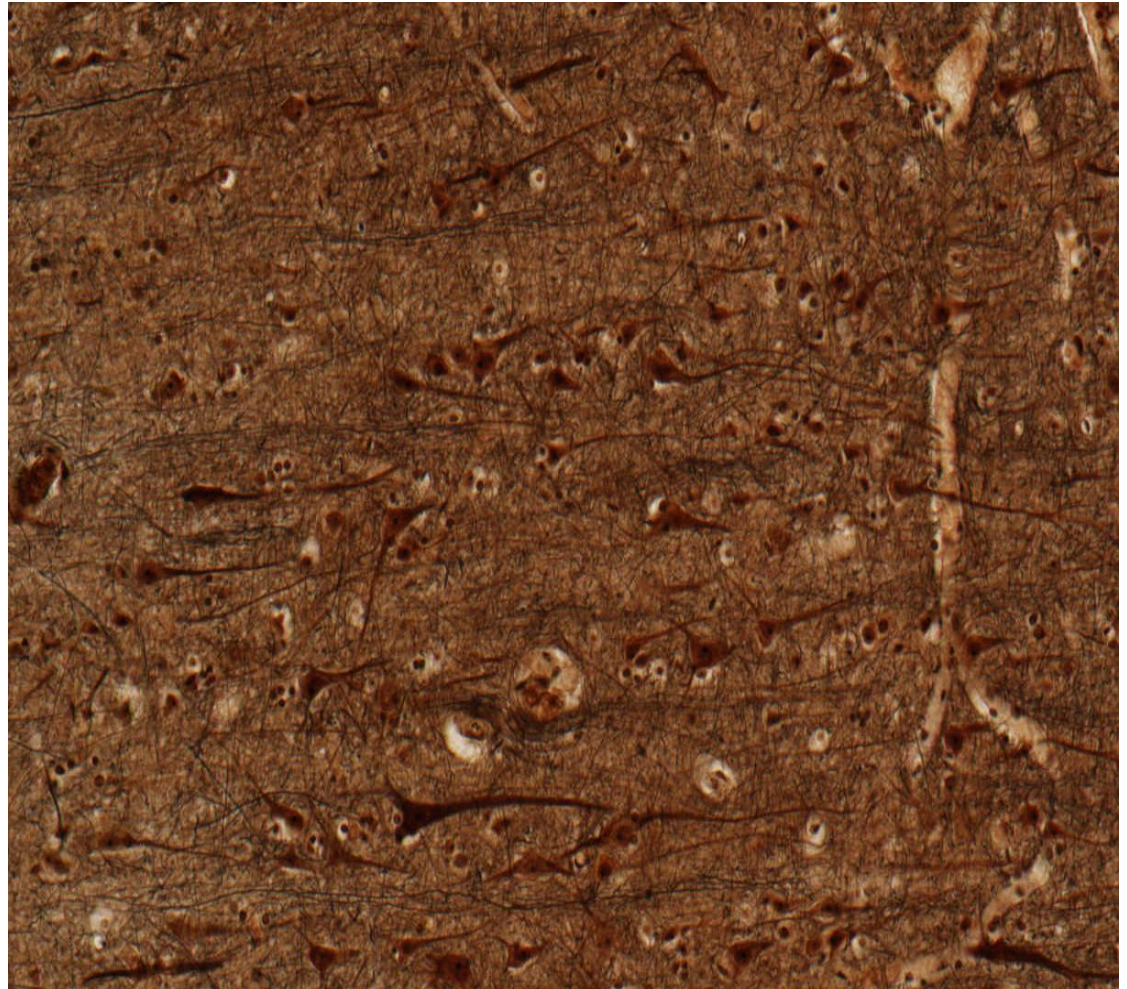
Barvení – **Heidenhain**

Výsledek – **černé kardiomyocyty**



Speciální metody barvení

Prep. 76 – cortex cerebri
Barvení – **impregnace**
Výsledek – **hnědé buňky,**
nerv. vlákna hnědočerná

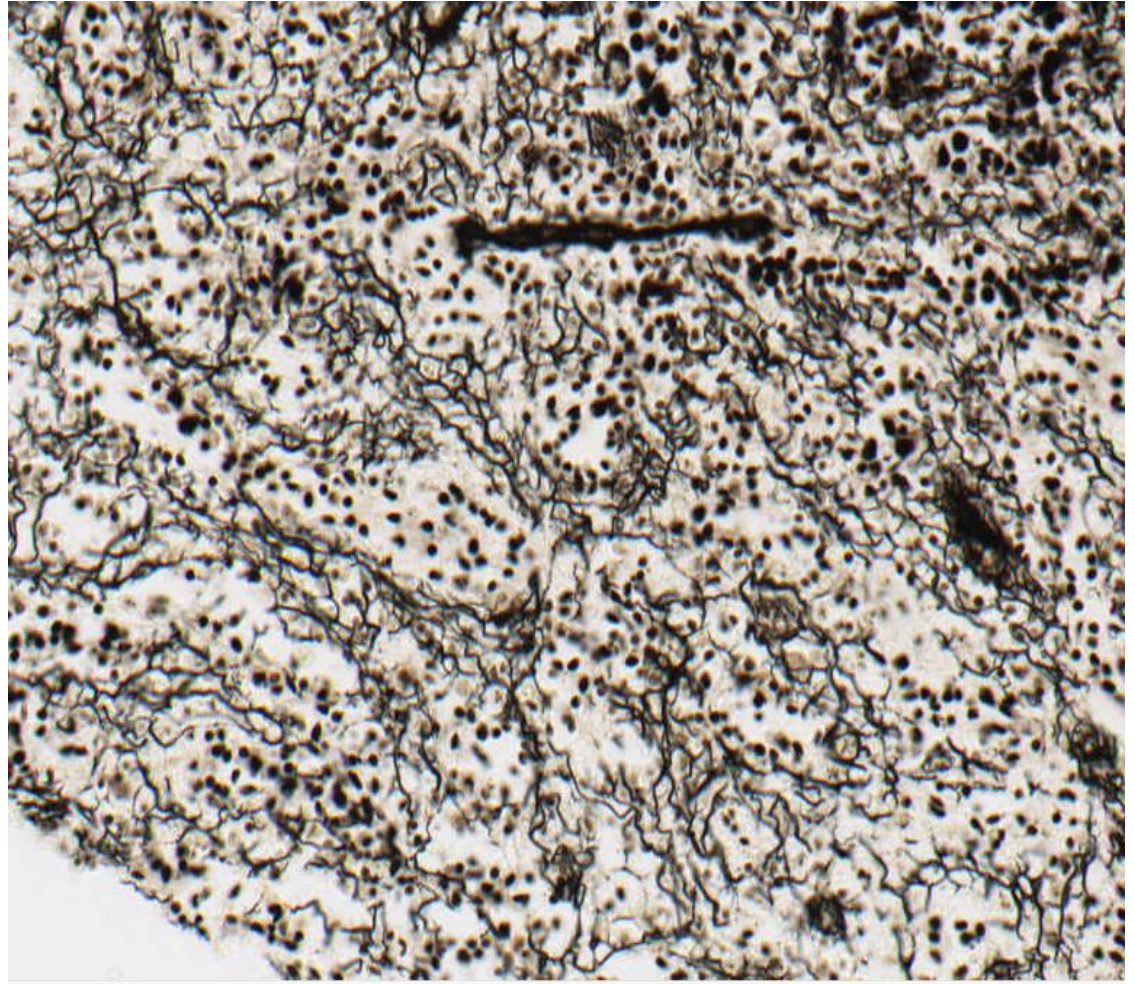


Speciální metody barvení

Prep 68 – lien

Barvení – impregnace

Výsledek – černá retikulární vlákna

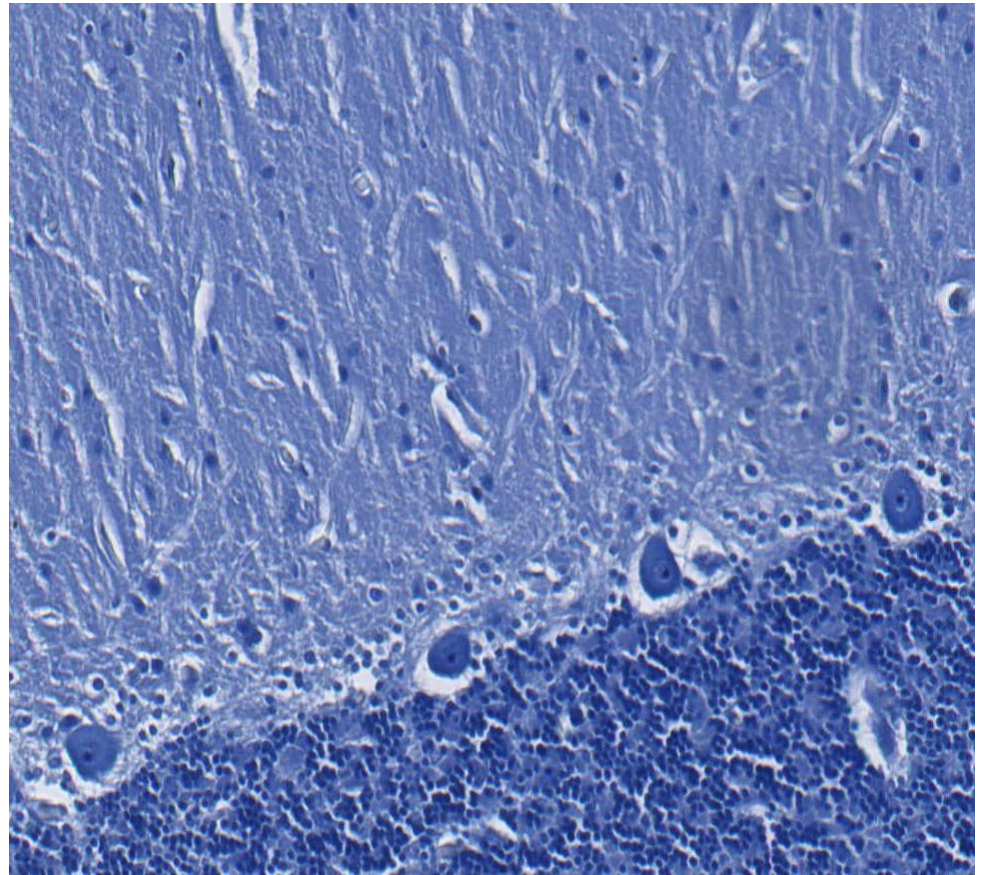


Speciální metody barvení

Prep. 78 – cerebellum

Barvení – **Nissl**

Výsledek – **modře gER, jádro, jadérko**

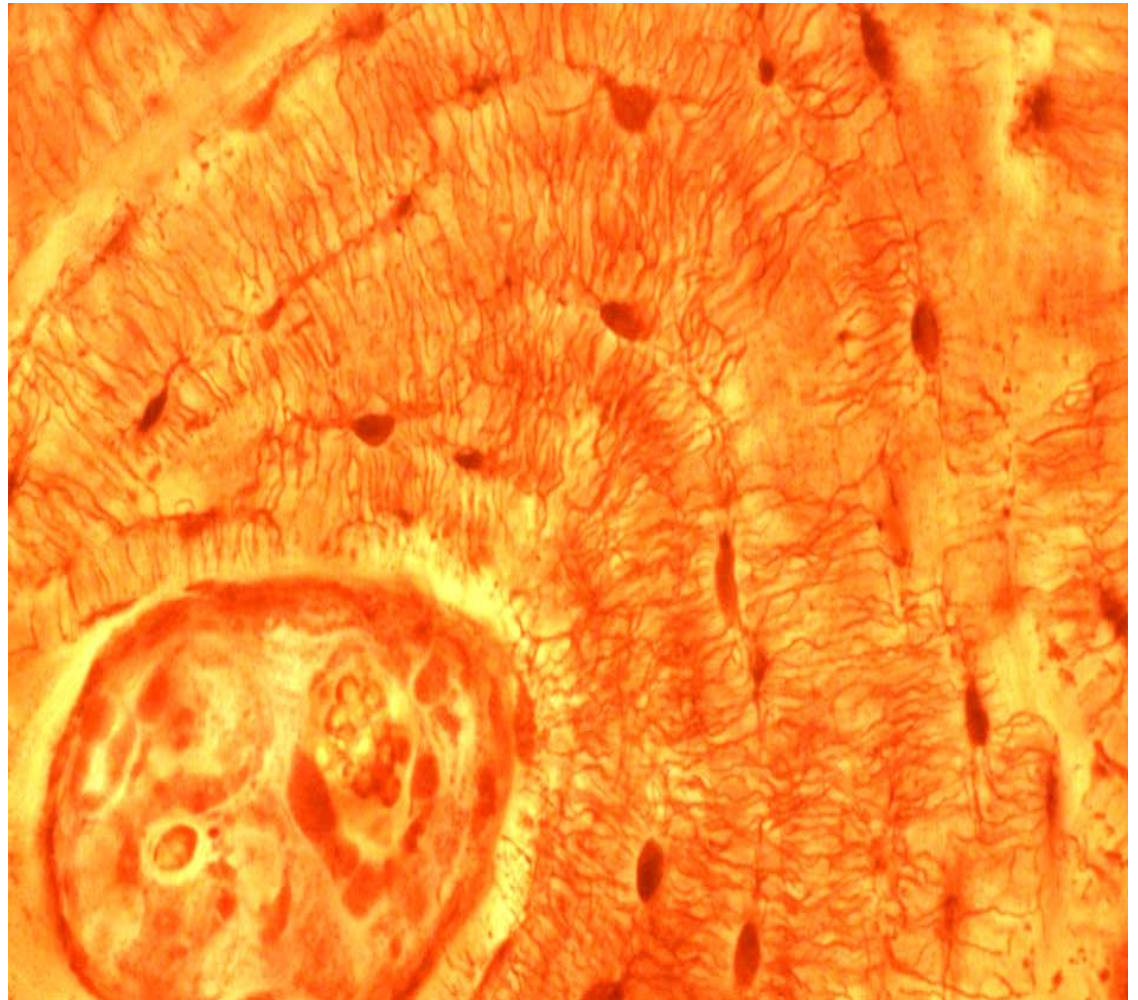


Speciální metody barvení

Prep. 95 – kost

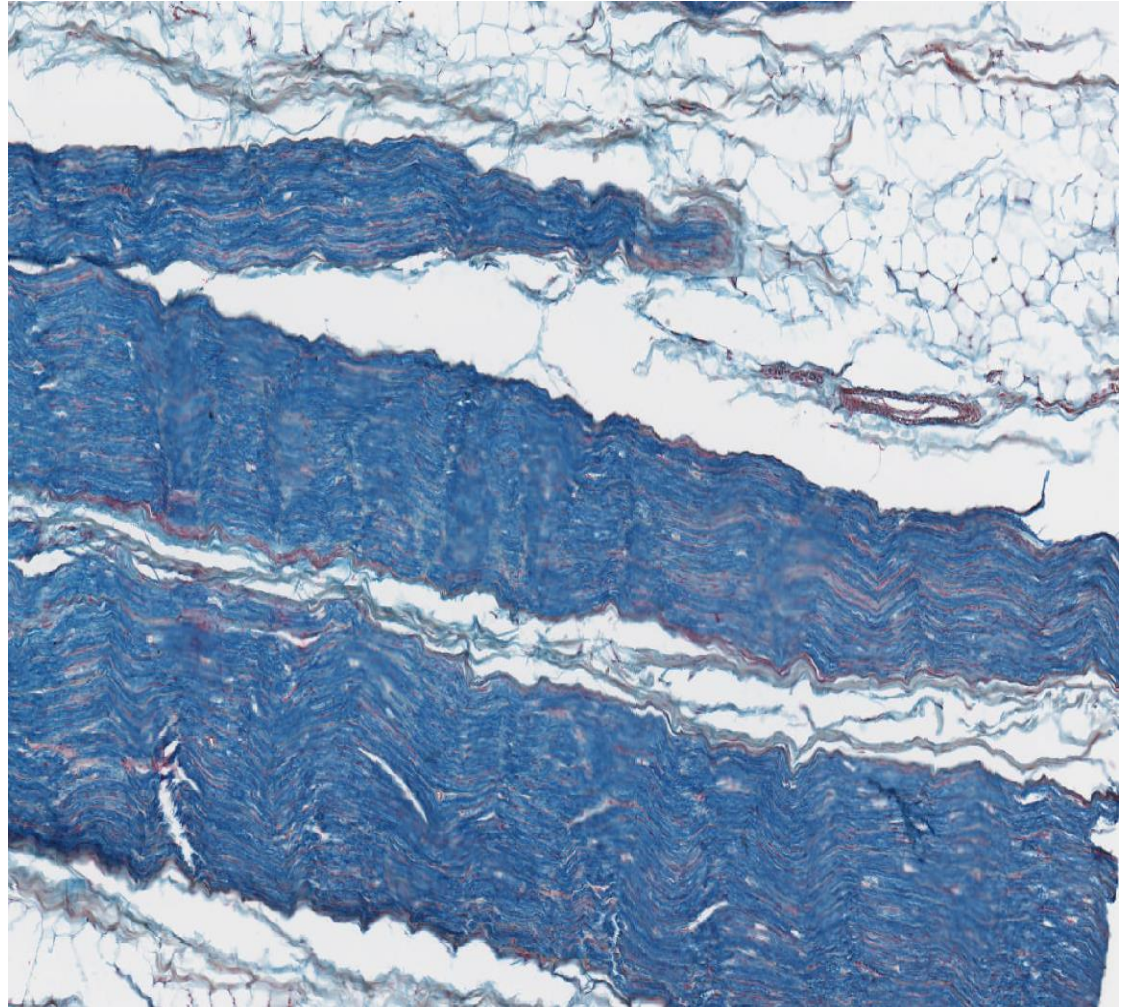
Barvení – **Schmorl**

Výsledek – **rezavě hnědá**
kostní tkáň



Speciální metody barvení

Prep. 87 – nerv - myelin
Barvení – **luxolová modř**
Výsledek – **modrý myelin**



Základní barvicí metody v histologii

Preparáty :

2 – Apex linguae (HE)

11 – Oesophagus (HEŠ)

99 – Pupečník (AZAN)

68 – Lien (impregnace)

64, 65 – Myokard (HE, Heidenhain)

Čísla u preparátů odkazují na umístění v setu v mikroskopickém sále, ne v online atlasech.

Umožní vám se k preparátům snadno vrátit po obnovení výuky.