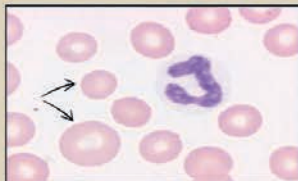
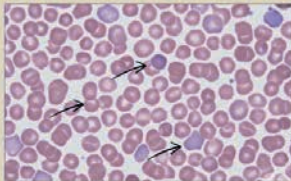


MORFOLOŠKE PROMJENE CRVENE KRVNE SLIKE



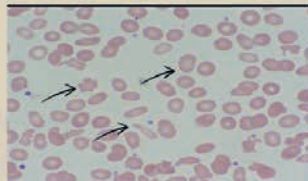
Anizocitoza

- Definicija: razlika u veličini eritrocita
- Značenje: regenerativne anemije, manjak željeza ili imunosno-posredovane anemije



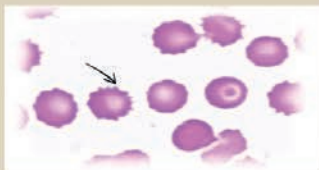
Polikromazija

- Definicija: promjena boje eritrocita
- Značenje: korelira s retikulocitozom; prisutnost mladih eritrocita u cirkulaciji



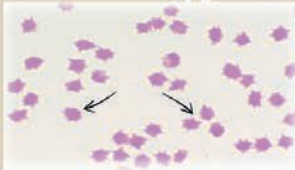
Poikilocitoza

- Definicija: promjena oblika eritrocita



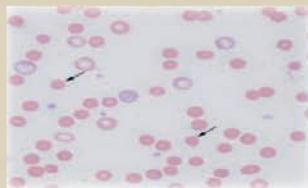
Ehinociti

- Morfologija: kratki jednoliki izdanci membrane
- Značenje: disbalans elektroilita (smanjena koncentracija K⁻), kronične bolesti bubrega, neoplazije, zmijski otrov, diuretici, česti artefakt zbog prevelike količine EDTA



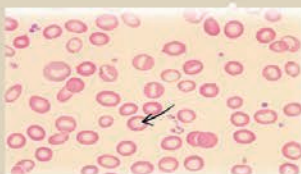
Akantociti

- Morfologija: prstoliki izdanci membrane nejednake dužine
- Značenje: poremećaj metabolizma lipida, pankreatitis, bolesti jetre, hemangiosarkom



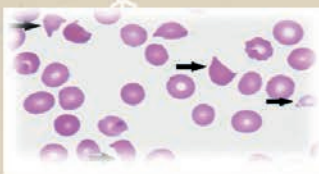
Sferociti

- Morfologija: eritrociti su okruglog oblika bez vidljive središnje bljede zone
- Značenje: imunosno-posredovana hemolitička anemija, reakcija na transfuziju neodgovarajuće krvi



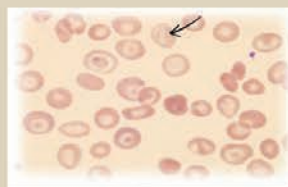
Kodociti (Meta stanice)

- Morfologija: obojenje središnje zone eritrocita u obliku mete
- Značenje: nakon splenektomije, bolesti jetre, sideropenična anemija, hemoglobinopatije



Šistociti

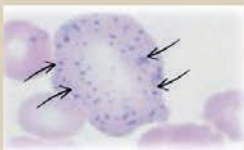
- Morfologija: fragmentirani eritrociti
- Značenje: mehaničko oštećenje eritrocita (npr. diseminirana intravaskularna koagulopatija)



Stomatociti

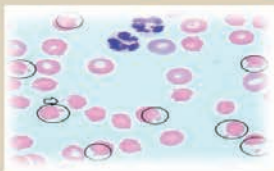
- Morfologija: središnja bljeda zona u eritrocitu koja izgleda kao prorez ili usta (lat. stoma)
- Značenje: kod određenih pasmina pasa nasljedno, često kao artefakt u debljim dijelovima krvnog razmaza

INTRAERITROCITNE INKLUZIJE



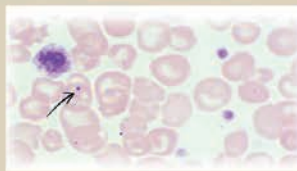
Bazofilna punktacija

- Morfologija: sitne bazofilne inkluzije u citoplazmi eritrocita, ostaci RNA
- Značenje: regenerativna anemija, trovanje olovom



Heinzova tjelešca

- Morfologija: mala površinska ispupčenja na membrani eritrocita
- Značenje: oksidativno oštećenje stanice (npr. konzumacija luka i češnjaka, trovanje bakrom i cinkom)



Howell-Jolly-jeva tjelešca

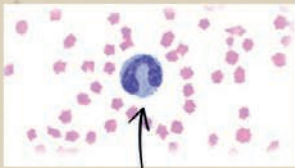
- Morfologija: bazofilni ostaci jezgre u citoplazmi eritrocita
- Značenje: regenerativna anemija, smanjena funkcija slezene, nakon splenektomije

MORFOLOŠKE PROMJENE BIJELE KRVNE SLIKE



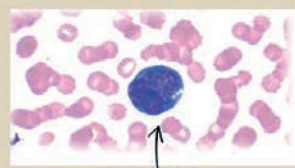
Barrovo tjelešce (engl. Drumstick)

- Morfologija: heterokromatično tjelešce na rubu jezgre neutrofila
- Značenje: predstavlja ženski spol životinje



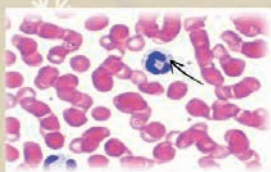
Toksični neutrofil

- Morfologija: difuzna bazofilija citoplazme, pjenaste vakuole, prisutnost toksičnih granulacija i Döhleovih tjelešaca
- Značenje: jake upale i toksemije. Jačina morfološke promjene korelira s intenzitetom upale ili toksemije.



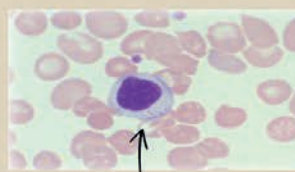
Reaktivni limfocit

- Morfologija: veći nego obični limfociti, nepravilna jezgra obilna plava citoplazma, ponekad vakuole i/ili granule u citoplazmi
- Značenje: sudjeluju u imunološkom odgovoru (npr. proizvodnjom antitijela ili otpuštanjem medijatora upale)



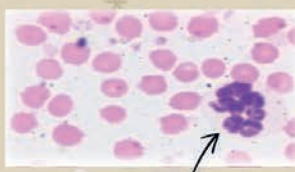
Döhle-ova tjelešca

- Morfologija: svjetlo plave okrugle do linearne nakupine grubog ER i aglutiniranih ribosoma u citoplazmi neutrofila
- Značenje: infekcije, upale, sepsa, intenzivan stres, leukemije u zdrave mačke mogu fiziološki imati manji broj Döhle tjelešaca



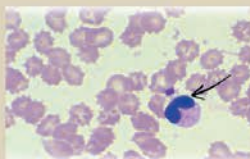
Atipični limfocit

- Morfologija: velike stanice različitih oblika, nepravilna jezgra, obilna plava citoplazma s azurofilnim granulama, promijenjen odnos jezgre i citoplazme
- Značenje: reaktivni procesi, kronične upale, neoplazije



Hipersegmentacija jezgre neutrofila

- Morfologija: prisutnost 6 ili više segmenata jezgre neutrofila
- Značenje: terapija kortikosteroidima, FIV, mijelodisplastični sindrom, nasljedni poremećaj kod minijaturnih pudli s nasljednom makrocitozom



Pelger-Huët-ova anomalija

- Morfologija: hiposegmentirana jezgra
- Značenje: nasljedne bolesti pasa, mačaka, konja i kunića. Većina slučajeva bez kliničkog značaja jer su neutrofili funkcionalni

LITERATURA:

1. Cornell University College of Veterinary Medicine (2024): <https://vetmed.cornell.edu/>
2. HARVEY, J. W. (2012): Atlas of Veterinary Hematology, W.B. Saunders Company, Philadelphia.
3. Nika Anđelić Zvezda i patofiziologija Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (u Subotiću prof. dr. sc. Nina Budjak Belica i asist. Stjepan Faragoš, dr. med. vet.)