

Co jsou bodové grafy?

Bodové grafy jsou vizuálním zobrazením kompletního krevního obrazu (CBC); každý bod představuje jednu buňku. Bodové grafy jsou u krevního obrazu zásadním prvkem, protože poskytují rychlou představu o morfologii buněk. Tento dokument vám pomůže identifikovat různé chorobné stavy koček a psů.

O jaké chorobné stavy jde?

Retikulocytóza

Retikulocytóza (zvýšený počet retikulocytů) je typickou známkou a neobjektivnějším indikátorem regenerativní anémie. Retikulocytóza bez anémie může být také indikátorem anémie, ze které se zvíře uzdravuje, nebo jiných skrytých chorobných procesů. Retikulocytózu lze snadno rozpoznat jako purpurové body napravo od populace zralých červených krvinek (červené body). Nové barvivo methylenová modí se váže na zbytkové retikulum a zachycuje zvýšenou komplexnost retikulocytů ve srovnání s normálními zralými červenými krvinkami. V normálním bodovém grafu je retikulocytů málo a jejich hustota je mnohem menší, než jakou uvádí abnormální bodový graf. Rychlý přehled bodového grafu umožňuje rychlou validaci počtu retikulocytů.

Trombocytopenie

Trombocytopenie může být v kompletním krevním obrazu (CBC) zásadním nálezem, proto je rychlé ověření výsledků z hematologického analyzátoru velmi důležité. V bodových grafech červených krvinek a destiček se trombocytopenie dá snadno ověřit. V normálních bodových grafech pacienta se zobrazují hustá nahromadění modrých bodů, která představují jednotlivé optické profily krevních destiček. Při závažné trombocytopenii je hustota modrých bodů výrazně nižší. Pokaždé, když výsledky ukazují nízký počet destiček, se doporučuje udělat mikroskopickou kontrolu krevního nátěru ke zjištění případného shlukování destiček. Shluky trombocytů mohou způsobit falešně nízký počet trombocytů, což má za následek, že se na těchto bodových grafech nezobrazí.

Shlukování krevních destiček

Shlukování destiček je ve veterinární medicíně běžný problém, zvláště u vzorků od koček. Shlukování destiček hrozí vždy, vyskytne-li se nějaký problém s odběrem vzorku, který vede k opožděnému naplnění zkumavky s EDTA nebo k opožděnému správnému smísení. Existují různé stupně shlukování destiček a nepokročilejší analyzátoři dokážou velké shluky destiček rozpoznat. Jsou-li identifikovány shluky krevních destiček a počet krevních destiček je pod referenčním intervalem, obdržíte zprávu s upozorněním na přítomnost shluků krevních destiček. Rychlý přehled bodových grafů vám poskytne velmi rychlé ověření, zda jsou přítomny velké shluky krevních destiček. Velké shluky krevních destiček se dají rozpoznat jako světle modrý shluk digitalizovaných událostí ve spodní části bodového grafu bílých krvinek (WBC). Rychlá kontrola krevního nátěru může také pomoci rychle rozpoznat velké shluky destiček a verifikovat nahlášené výsledky. Pokud jsou nahlášeny shluky destiček nebo jsou vidět na krevním nátěru, doporučuje se odebrat pro analýzu nový vzorek.

Leukopenie/neutropenie

Leukopenie (snížení celkového počtu leukocytů) a zejména neutropenie (snížený počet neutrofilů) má často velký klinický význam, protože bývá spojená s těžkým zánětlivým onemocněním a možnými účinky chemoterapie. Pro veterináře je zásadní být o takových situacích okamžitě informován. Zřetelný pokles leukocytů se dá rychle ověřit přezkoumáním bodových grafů. Dojde-li k významnému snížení určitého typu buněk, např. neutrofilů, lze to snadno rozpoznat, protože seskupení bodů na grafu odpovídající danému typu leukocytů je zjevně menší nebo výrazně méně husté. V každém z případů uvedených v tomto dokumentu se vyskytuje leukopenie charakterizovaná zřetelnou neutropenií (všimněte si absence seskupení fialových bodů, které představují jednotlivé neutrofile ve vzorku).

Lymfoidní leukémie

Leukémie má rozmanité formy—jednou z nejčastějších je lymfoidní leukémie buď jako výsledek progresu maligního lymfomu, nebo jako primární lymfoidní leukémie, která má původ v kostní dřeni. Většina pokročilých hematologických analyzátorů nedokáže přesně charakterizovat tyto cirkulující maligní buňky a mají potíže s rozlišením různých typů leukocytů. V normálních bodových grafech WBC jsou zřetelně identifikovaná seskupení různých barevných bodů představujících různé populace leukocytů typicky pozorované v periferní krvi; avšak v bodových grafech pacientů s lymfoidní leukémií neexistuje zřetelné rozlišení mezi různými seskupeními leukocytů. V bodových grafech hematologického analyzátoru ProCyte One® často dochází k rozšíření shluků lymfocytů a monocytů svisle na ose y a rozdílu mezi buněčnými populacemi je nejasný.

Další informace o bodových grafech ProCyte One získáte u zákaznické a technické podpory IDEXX nebo navštívte webové stránky learn.idexx.com.



06-0039097-01

IDEXX

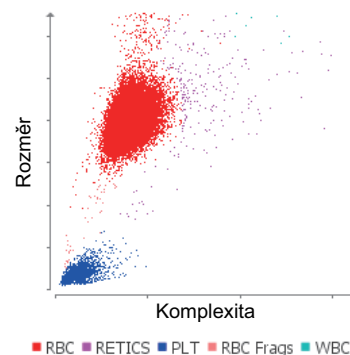
IDEXX

Interpretace bodových grafů
ProCyte One

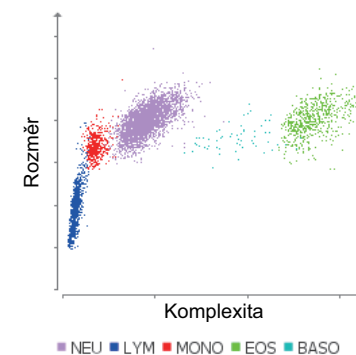


<

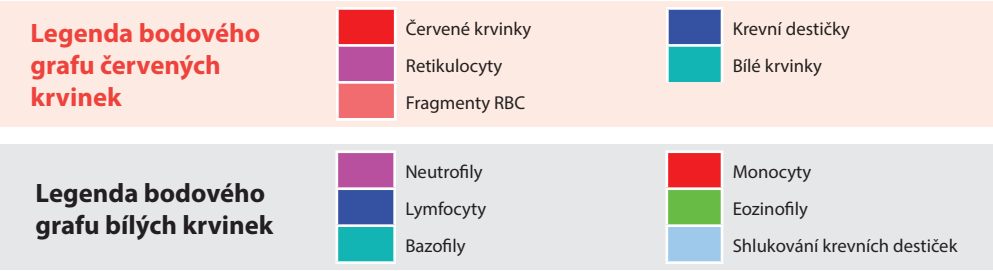
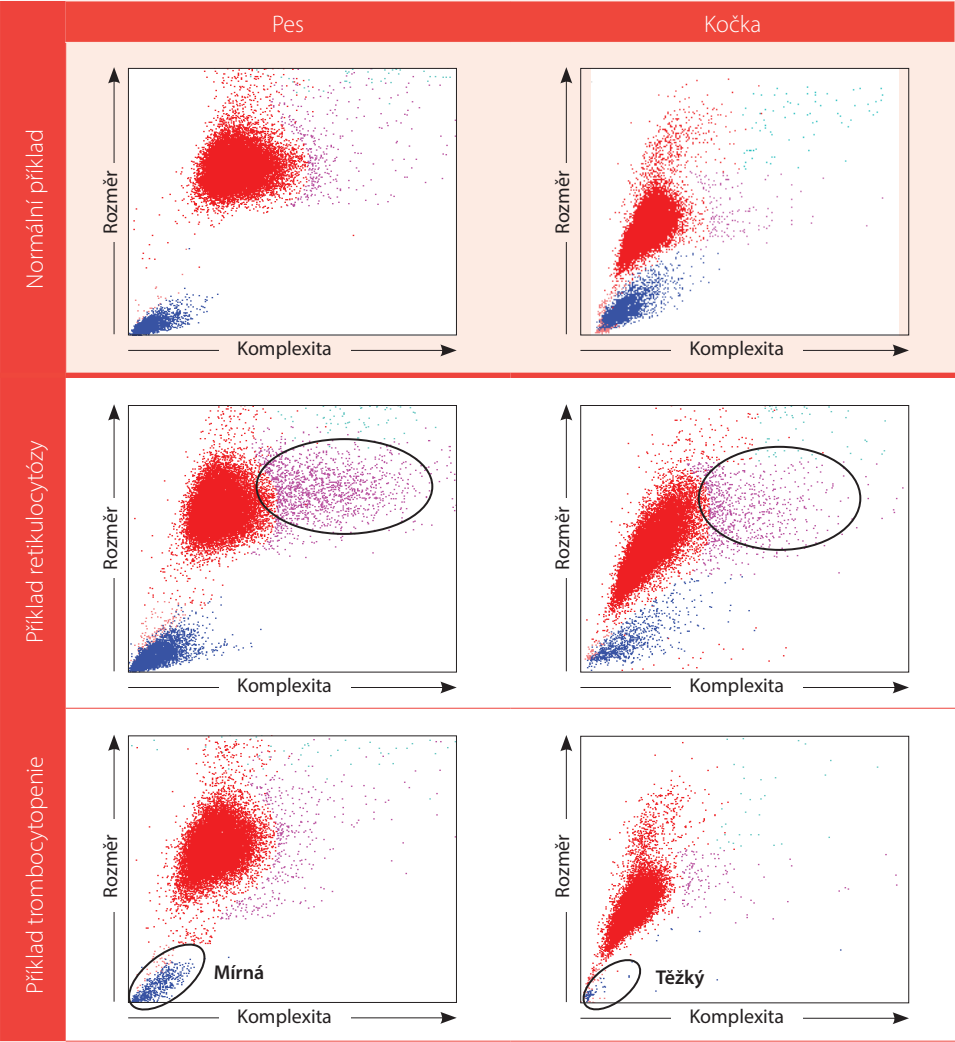
Vyšetření červených krvinek



Vyšetření bílých krvinek



Bodové grafy červených krvinek a krevních destiček



Bodové grafy bílých krvinek

