

Opieka zdrowotna w Twoim zasięgu

Nowoczesne technologie w
hematologii

Mariusz Śliwowski
Specjalista ds. produktu

mindray





Mindray Seria BC-700

PLT - H / Morfologia + ESR

Seria BC-700

Podstawowe informacje

BC-700 / BC-720

BC-760/BC-780



5 pozycji w 6 statywach
30 próbek



41 parametrów raportowanych
68 parametrów badawczych
7 + 11 Parametry płynów
ustrojowych

8 Odczynników : **Takie same jak seria BC-6**

Rozcieńczalnik DS, M-6LH

M-6LD, M-6FD,

M-6DR, M-6FR

Środek do czyszczenia sond,

roztwór ESR

BC-6D i SC-CAL PLUS

wspólna kontroli jakości(ESR) i kalibrator

| Model | | Różnice konfiguracyjne | |
|--------|----------|------------------------|-----|
| | | RET | ESR |
| BC-700 | | | • |
| BC-720 | | • | • |
| BC-760 | podajnik | | • |
| BC-780 | podajnik | • | • |

analiza płynów ustrojowych

| Tryb | Objętość próbki (Otwarta fiołka) | Objętość próbki (podajnik) | Wydajność (T/H) |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| płyta CD | 23 ul | 25 ul | 80 |
| CDR | 29 ul | 33ul | 45 |
| ESR | 140 ul | 140 ul | 50 |
| CD+ESR | 160 ul | 160 ul | 40 |
| Płyn ustrojowy (CD) | 85 ul | 85 ul | 50 |

Seria BC-700

Podstawowe informacje

Number of reportable parameters: 41

WBC Bas# Bas% Neu# Neu% Eos# Eos% Lym# Lym% Mon# Mon% **IMG#**

IMG% RET%* RET#* RHE* IRF* LFR* MFR* HFR* RBC HGB MCV MCH

MCHC RDW-CV RDW-SD HCT **NRBC# NRBC%** **PLT PLT-I PLT-H PLT-O***

MPV PDW PCT P-LCR P-LCC IPF ESR

* Dotyczy tylko BC-720/BC-780

RBC,PLT

Focusing Flow-DC Impedance Method

^Note :

The altitude requirement for normal operation is

-400m ~ +3000m



Tryb low WBC i PLT

**Tryb: CD/WBC-3X,
CDR/PLT-5X**

Pomiar NRBC, PLT-H, ESR w standardzie

1

Dokładność liczenia WBC

- Czulość wykrywania nieprawidłowych komórek (jak IMG, NRBC)
- Wynik fałszywie dodatni, fałszywie wysoka liczba białych krwinek
- Błędna diagnoza

2

Dokładność liczenia PLT

- Zakłócenie przez mikrocyt RBC lub obecność Płytek olbrzymich
- Pomiar optyczny PLT bez dodatkowych kosztów
- Pomiar niedojrzałych płytek IPF

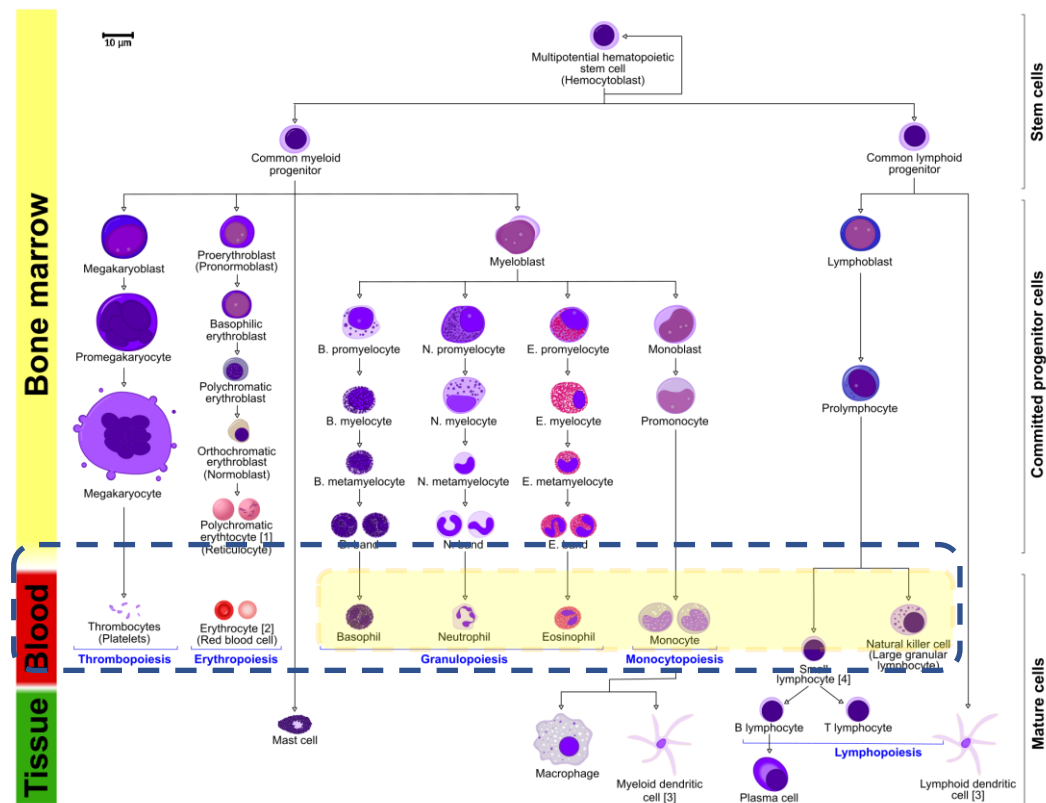
3

ESR

- Metoda tradycyjna: 1 godz./test
- Pomiar w analizatorze 90 sekund.

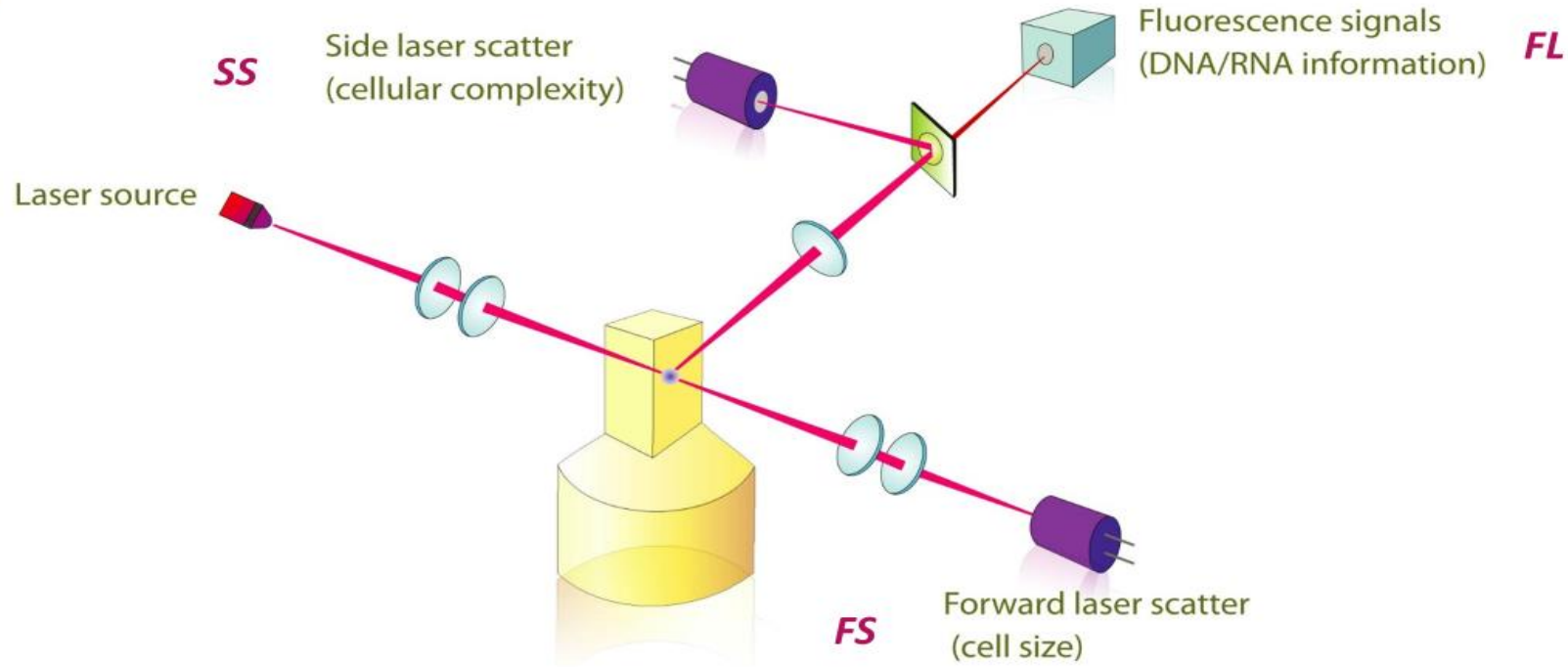
Porównanie technik pomiarowych leukocytów

Metoda impedancyjna ,barwienie chemiczne , barwienie fluorescencyjne



| Zasada | Metoda impedancyjna | Barwnik chemiczny | Technologia SF |
|---|---------------------------------------|--|--|
| Wymiar | Jednowymiarowy Rozmiar komórki | 2D Komórka Rozmiar złożoność komórkowa | 3D Rozmiar komórki Złożoność komórkowa Informacje DNA/RNA |
| Różnicowanie WBC | Neutrofile MID Limfocyty | Neutrofile Monocyty Eozynofile Bazofile Limfocyty | Neutrofile Monocyty Eozynofile Bazofile Limfocyty Niedojrzałe granulocyty |
| Pomiar młodych form: NRBC,RET,IMG i PLT-O | Nie dotyczy | Nie dotyczy | NRBC Rets Optyczny pomiar PLT IPF |

Kanał DIFF



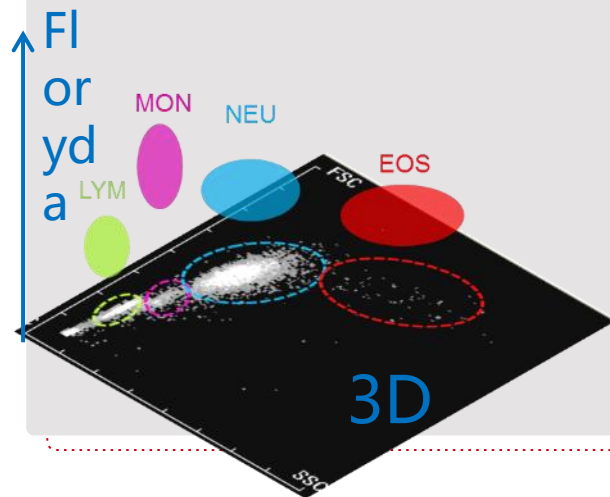
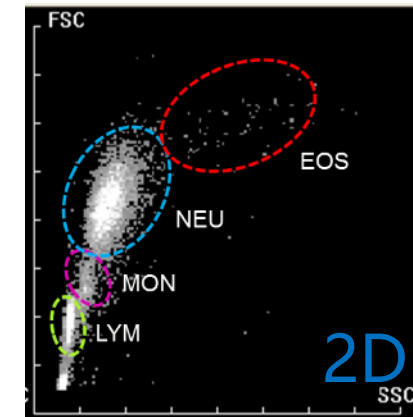
M-6 LD Lyse, M-6 FD Dye

Technologia SF

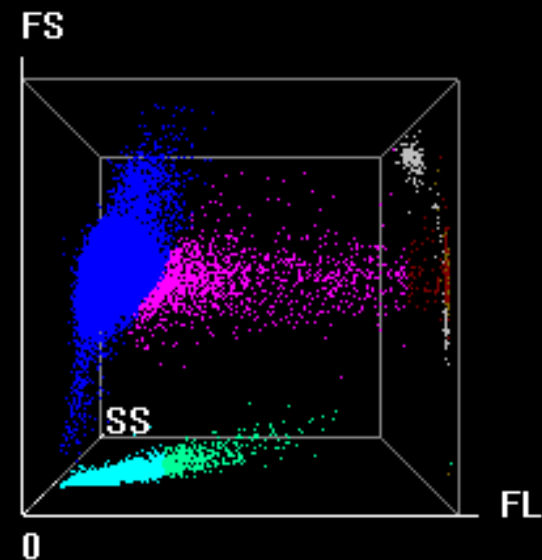
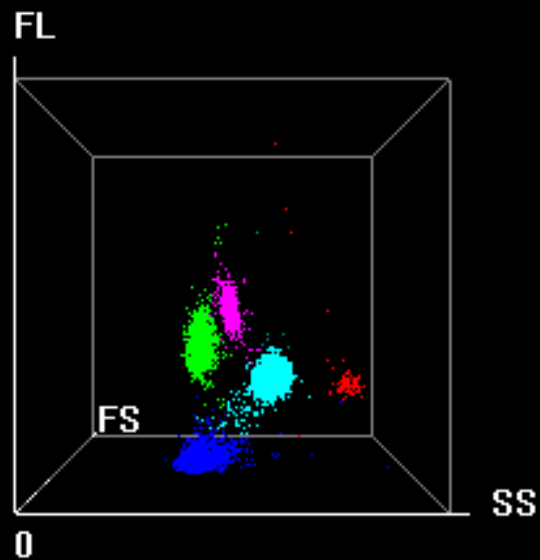
SF: Rozproszenie lasera w przód / Boczne rozproszenie lasera / sygnały fluorescencyjne

Od 2D do 3D, radykalnie zwiększ poziom wykrywania

(Ta sama platforma, co produkty serii BC-6)



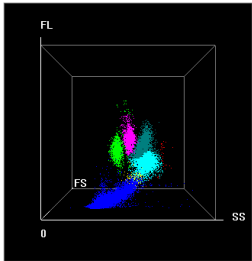
**Kanał
Diff**



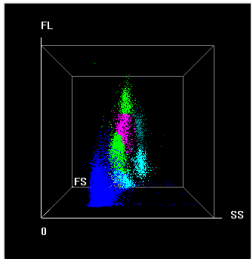
**Kanał
Ret.**

Dokładność wykrywania

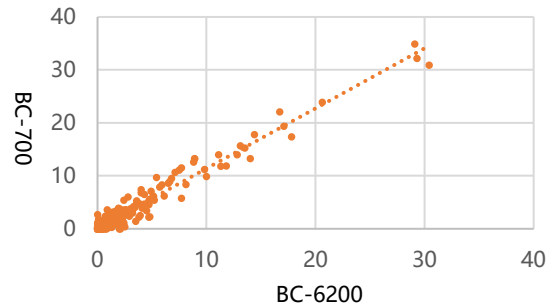
Wysoka próbka IMG



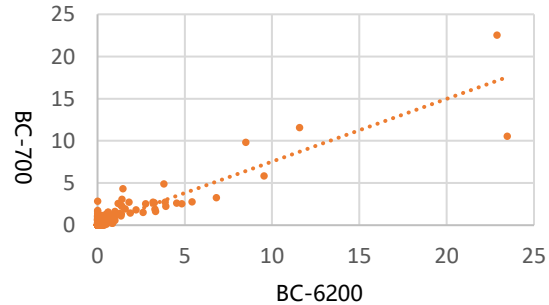
Próbka o wysokiej zawartości NRBC



BC-700 kontra BC-6200

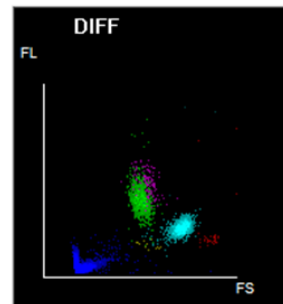


BC-700 kontra BC-6200

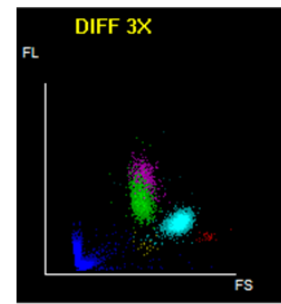


Low value WBC 3x counting

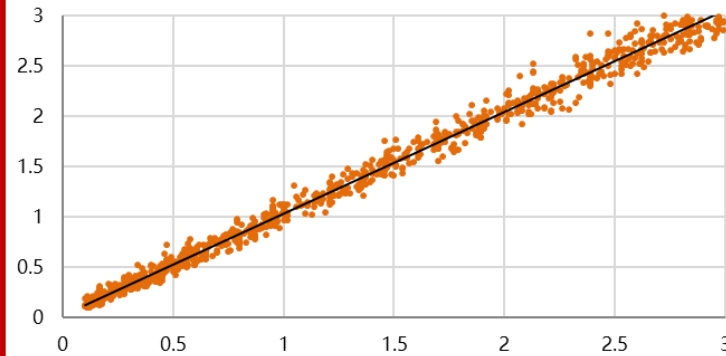
Conventional detection



3x counting

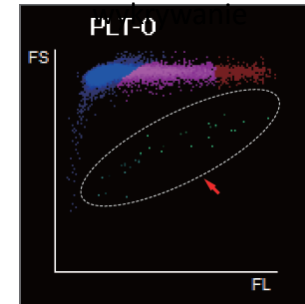


BC-700 vs BC-6200

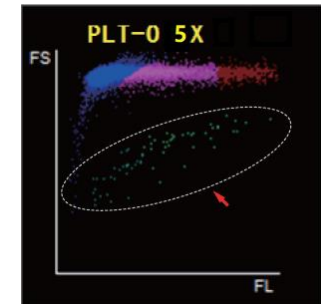


Tryb zliczania low PLT 5x

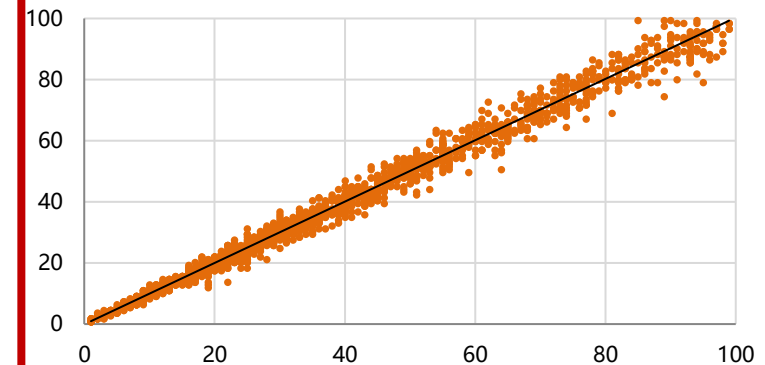
Konwencjonalne



Liczenie 5x



BC-700 vs BC-6200





Optyczny pomiar PLT-H w każdym teście CD

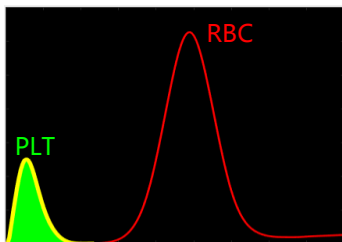
Unikanie zakłóceń ze strony małych RBC / fragmentarycznych RBC / PLT olbrzymich



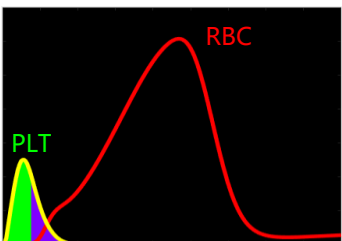
Metoda impedancyjna

Podatny na zakłócenia
Wysokie ryzyko kliniczne

Normalna
Próbka



Nieprawidłowy
Próbka



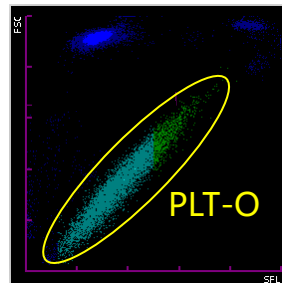
Fałszywie zawyżony
wynik PLT

Fałszywy niski wynik PLT

Interferencja
fragmentocytów i
mikrocytów RBC

Interferencja płytek
olbrzymich

Obecne rozwiązanie: Wysoki koszt

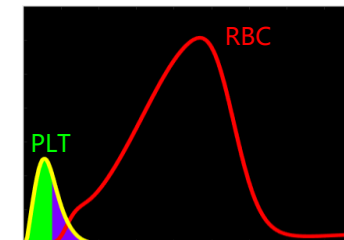


Dodatkowy Pomiar w
kanale RET

Dodatkowe zużycie
odczywnika

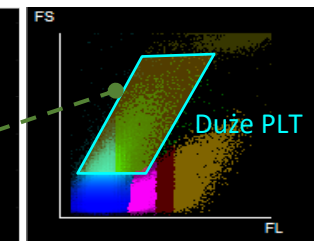
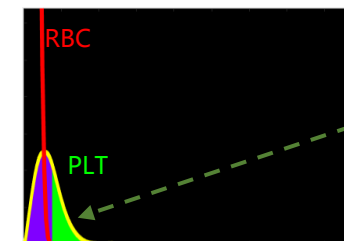
MINDRAY PLT-H

Kanał impedancyjny

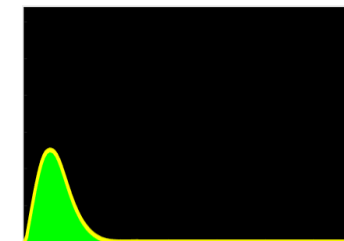


Pomiar PLT < 10 fl

Kanał optyczny

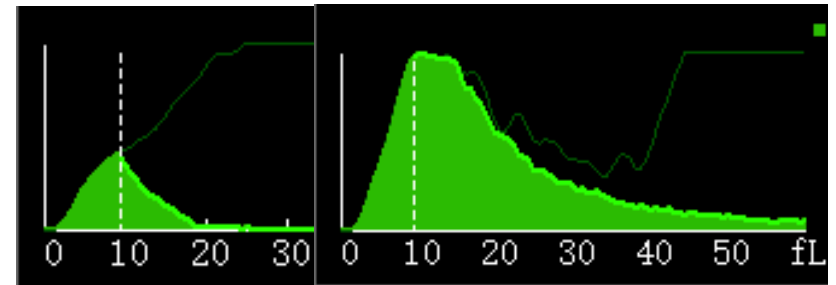
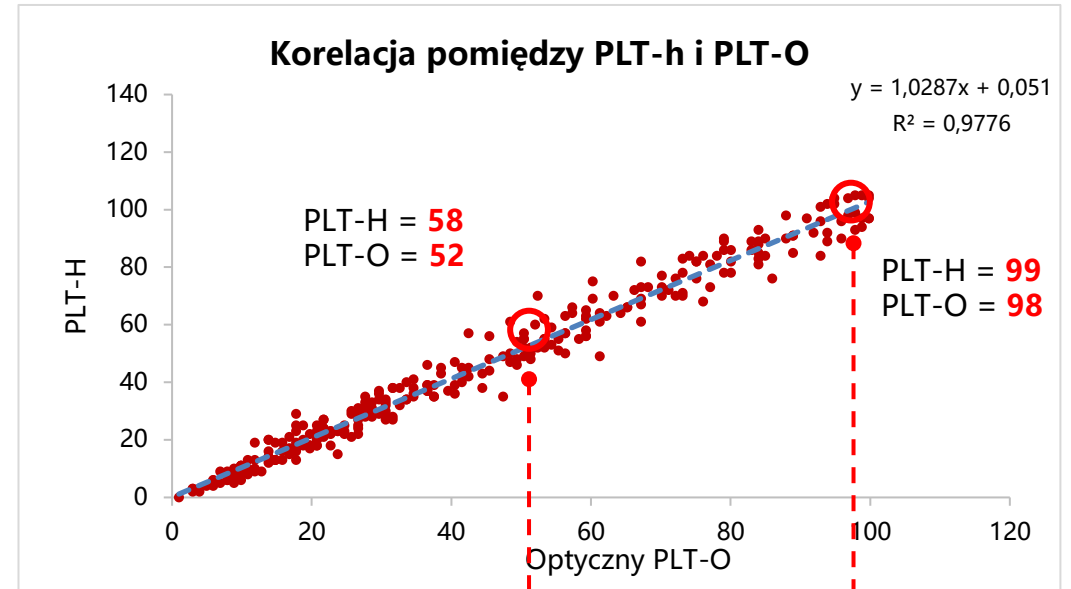
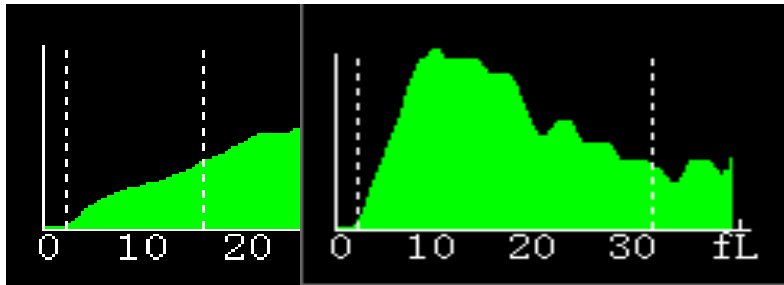
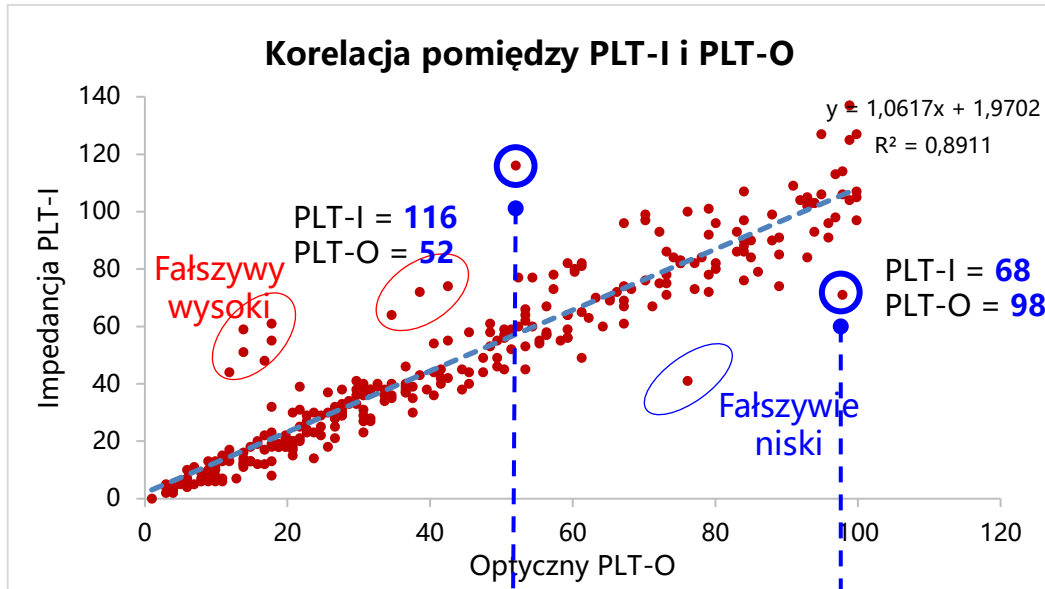


Wynik łączony



Optyczny PLT-H w każdym teście CD

PLT-H ma taką samą skuteczność kliniczną jak PLT-O



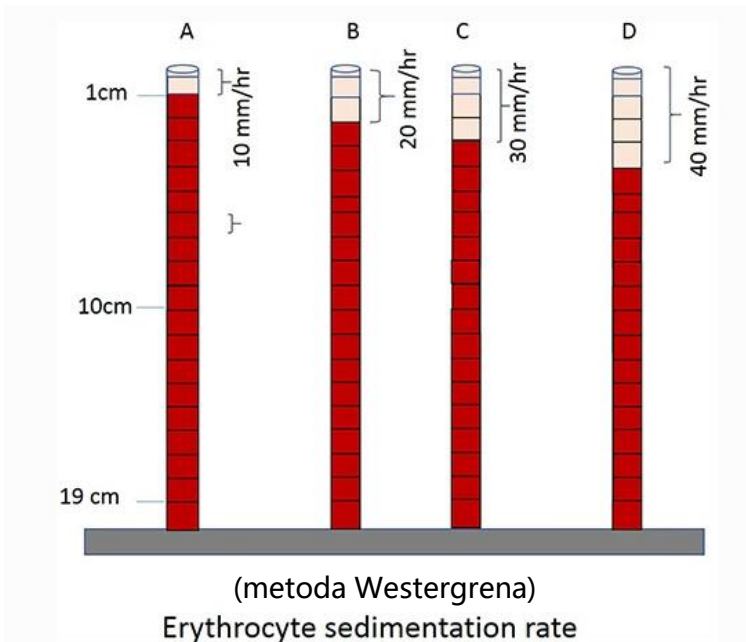


CBC/CD + ESR Wspólny pomiar

Wysoka wydajność i korelacja z metodą Westergrena



- Wskaźnik **sedymantacji erytrocytów (ESR)** to rodzaj badania krwi , **które mierzy, jak szybko erytrocyty opadają na dnie próbówki z krwią pełną.**
- Zwykle czerwone krwinki osiadają stosunkowo powoli. **Szybsze niż zwykle tempo może wskazywać na stan zapalny w organizmie.**
- Zapalenie jest częścią układu odpornościowego. **Może to być reakcja na infekcję lub uraz. Zapalenie może być również oznaką choroby przewlekłej, zaburzenia odporności lub innego stanu**

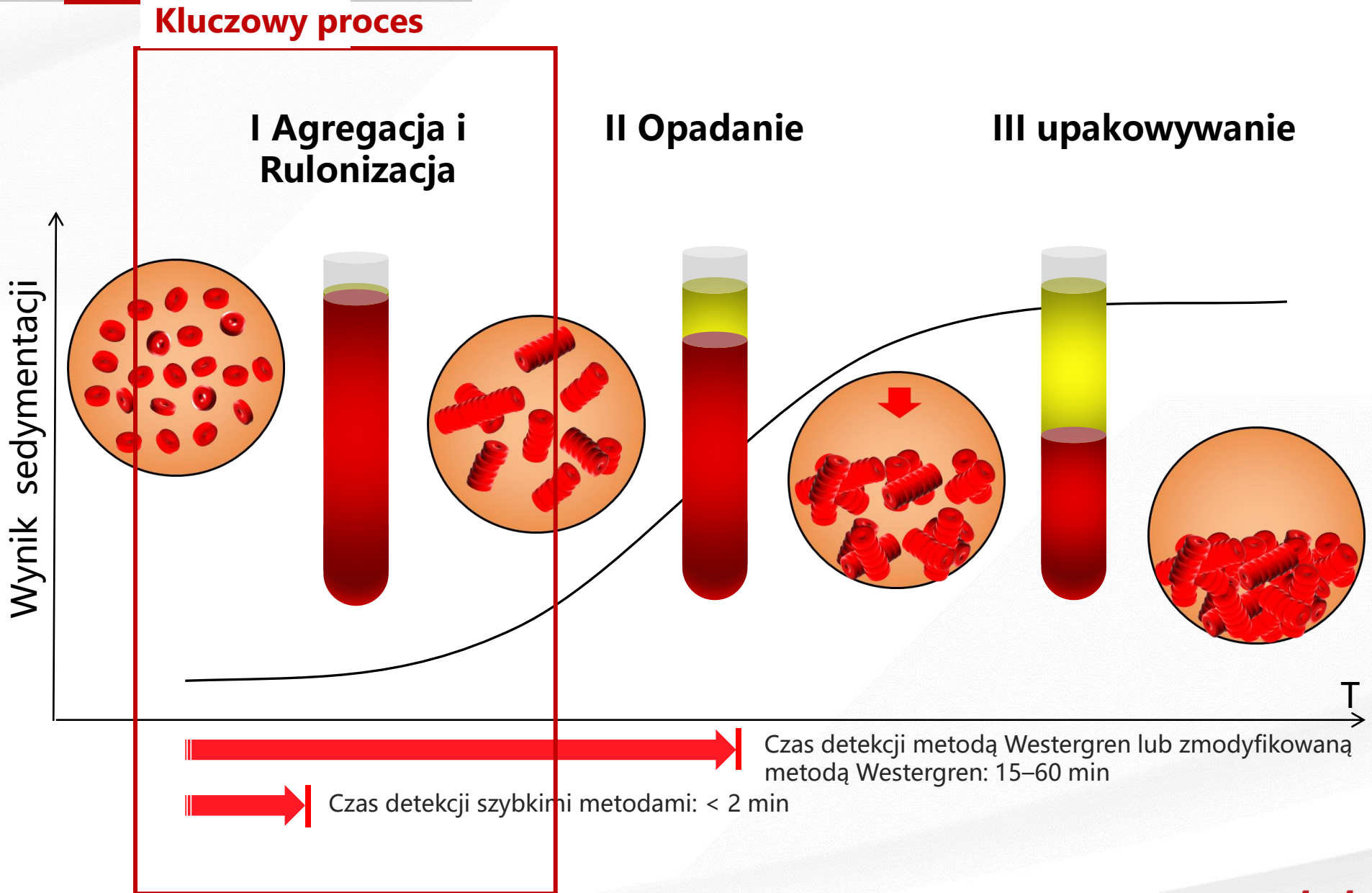


Tradycyjna metoda ręczna



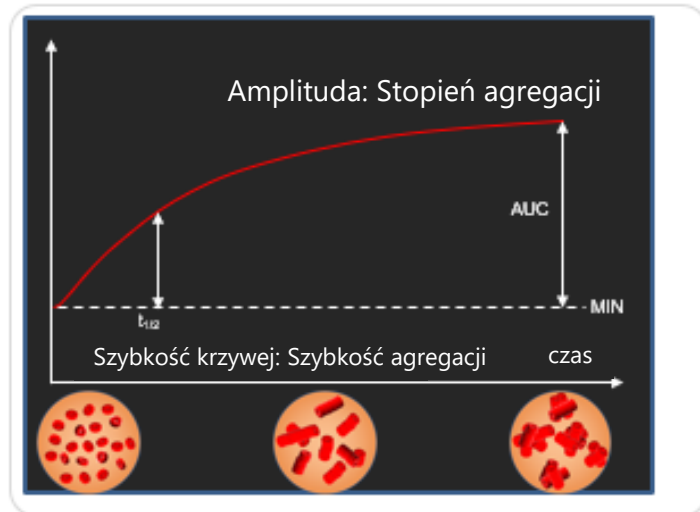
Analizator ESR



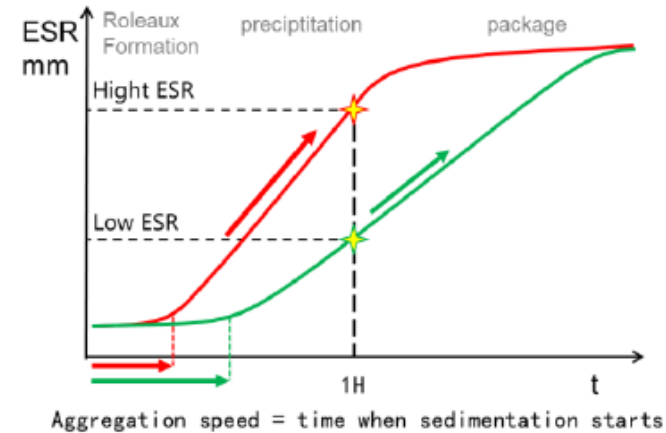


RBC krzywa agregacji

(Stopień agregacji i pomiar prędkości)



Algorytm Mindray ESR



Pomiar stopnia i szybkości agregacji RBC



Przyjazne polskie oprogramowanie

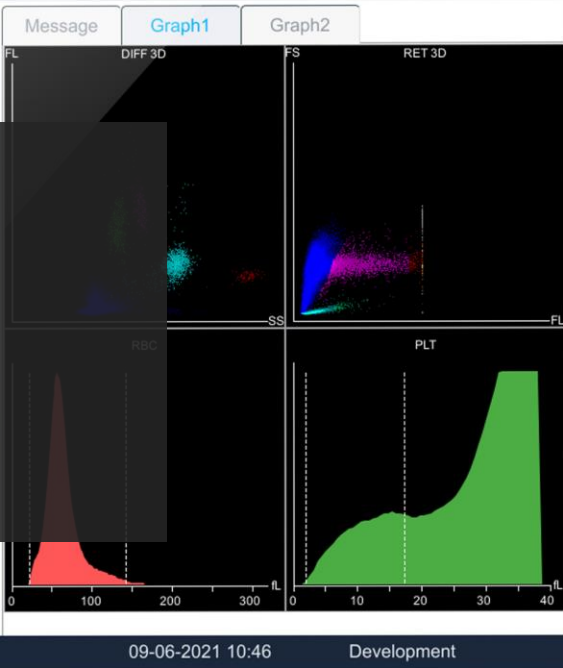
prosta konserwacja , intuicyjna obsługa



Sample ID 121051936157 Mode OV-WB-CDR+ESR
Time 05-20-2021 21:16

| Parameter | Result | Unit | Parameter | Result | Unit |
|-----------|----------|--------------------|-----------|---------|---------------------|
| WBC | 4.23 | 10 ⁹ /L | RBC | 4.34 | 10 ¹² /L |
| Neu# | 2.99 | 10 ⁹ /L | HGB | L 82 | g/L |
| Lym# | 0.82 | 10 ⁹ /L | HCT | L 0.258 | |
| Mon# | 0.29 | 10 ⁹ /L | MCV | L 59.4 | fL |
| Eos# | 0.13 | 10 ⁹ /L | MCH | L 18.8 | pg |
| Bas# | 0.00 | 10 ⁹ /L | MCHC | L 316 | g/L |
| IMV | | | RDW-CV | H 0.225 | |
| Gra | | | RDW-SD | 49.3 | fL |
| Neu% | | | RET# | 0.1390 | 10 ¹² /L |
| Lym% | L 0.194 | | RET% | H 3.20 | % |
| Mon% | 0.068 | | IRF | 8.6 | % |
| IMG% | 0.008 | | LFR | 91.4 | % |
| Gran% | | | MFR | 8.0 | % |
| PDW | R L 14.6 | | HFR | 0.6 | % |
| PCT | R 2.59 | MDL | RHE | L 20.6 | pg |
| P-LCC | R 57 | 10 ⁹ /L | ESR | H 2.94 | mm/h |
| P-LCR | R H 49.5 | % | | | |
| IPF | R 7.5 | % | | | |

Next sample: 1 OV-WB-CD



mindray

09-06-2021 10:46 Development

labXpert oprogramowanie

The screenshot displays the labXpert software interface. At the top, there's a header with the labXpert logo, a 'Dzienna statystyka' (Daily Statistics) section showing 0 Worklists, 120 Review, 6 Microscopic, and 13 Search Result. The main interface is divided into several panels:

- Left Panel:** A list of test results with columns for STAT, Sample ID, Name, and Time. A yellow box labeled 'Lista wyników' (Results List) highlights this section.
- Top Center Panel:** A table of 'Report Results' with columns for STAT, Para., Flag, Result, and Delta(#). A yellow box labeled 'Wyniki' (Results) highlights this table.
- Right Panel:** A grid of charts and graphs including RBC, PLT, DIFF, BASO, RET, and NRBC. A yellow box labeled 'Grafika' (Graphics) highlights this area.
- Bottom Right Panel:** A 'Sample Procedure' timeline showing 'History' and 'Future' steps. A yellow box labeled 'Informacja o próbce' (Sample Information) highlights this area.
- Bottom Left Panel:** A 'Komunikaty' (Notifications) section with icons for Critical Value, Autocalibration, and Validated through microscopic exam.
- Other Panels:** 'Patient Information' (Informacje o pacjencie), 'Flagi' (Flags), 'Expert Tips', 'Komentarze' (Comments), and 'Reguły' (Rules) are also visible.

Dziękuję

