



Hematology Uncovered

Από το Ιστογράμμα στη Διάγνωση

Δρ. Λάουρα Κούμα

Υπεύθυνη Εργαστηρίου Κυτταρικής Παθολογίας και Ανοσολογίας

Καραϊσκάκειο Ίδρυμα

17 Μαΐου 2026

The First Clue

Antrea Aristotelous (Work)

I received this BM sample from Dr. [redacted] asking for t(9;22) but I don't like the Sysmex count.

Should we proceed with flow as well?

Pos.: 14/05/2026 15:47:42 F
 Doctor: [redacted]
 Birth: [redacted] Sex: [redacted]
 Nickname: XN-L

Positive
 Diff. Morph. Count

WBC	115.31	[10 ³ /uL]	
RBC	4.44	[10 ⁶ /uL]	
HGB	13.2	[g/dL]	
HCT	37.7	[%]	
MCV	84.9	[fL]	
MCH	29.7	[pg]	
MCHC	35.0	[g/dL]	
PLT	173	[10 ³ /uL]	
RDW-SD	51.7	[fL]	
RDW-CV	17.0	[%]	
PDW	----	[fL]	
MPV	----	[fL]	
P-LCR	----	[%]	
PCT	----	[%]	
NEUT	16.79	* [10 ³ /uL]	14.6 * [%]
LYMPH	83.18	* [10 ³ /uL]	72.1 * [%]
MONO	14.61	* [10 ³ /uL]	12.7 * [%]
EO	0.12	* [10 ³ /uL]	0.1 * [%]
BASO	0.61	* [10 ³ /uL]	0.5 * [%]
IG	5.08	* [10 ³ /uL]	4.4 * [%]
RET		[%]	
IRF		[%]	
LFR		[%]	
MFR		[%]	
HFR		[%]	
RET-He		[pg]	

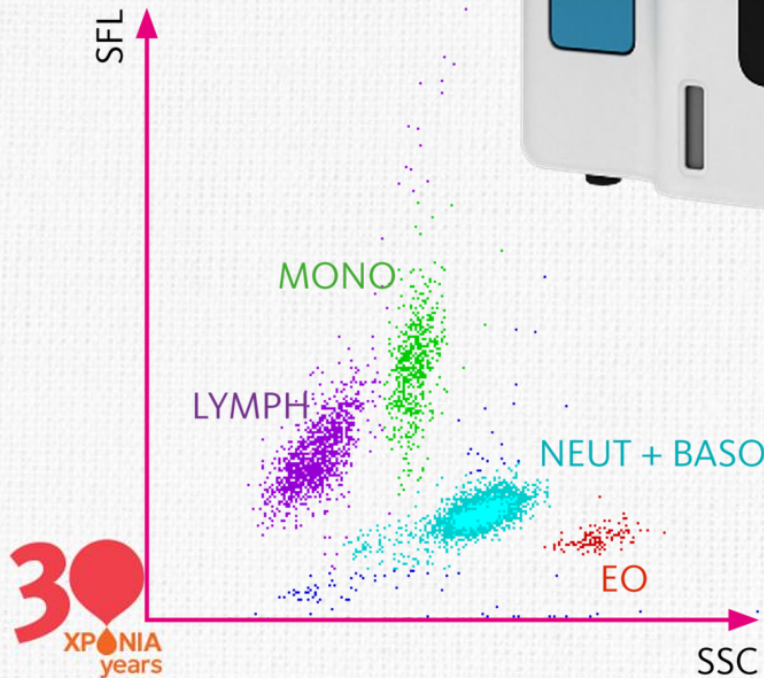
WBC-BF [10³/uL]
 RBC-BF [10⁶/uL]
 MN [10³/uL] [%]
 PMN [10³/uL] [%]
 TC-BF# [10³/uL]

WBC IP Message
 WBC Abn Scattergram
 Neutrophilia
 Lymphocytosis
 Monocytosis
 Basophilia
 Leukocytosis
 IG Present
 Blasts/Abn Lympho?
 Left Shift?
 Atypical Lympho?

Αναγνώριση Παθολογικού Δείγματος

- **Αιματολογικός Αναλυτής: Το Υποτιμημένο Εργαλείο**
 - Μπορεί το Scattergram/ Ιστόγραμμα να Υποψιαστεί Κακοήθεια?
- **Η Κλινική Αξία των Ιστογραμμάτων**
 - Το WBC μπορεί να είναι φυσιολογικό
 - Το flag μπορεί να μην ενεργοποιηθεί
 - Η κατανομή όμως έχει ήδη αλλάξει
- **Αιματολογικές Κακοήθειες στην Καθημερινή Πράξη**
- **Η Θεσμική Ευθύνη του Κλινικού Εργαστηρίου**

Complete Blood Count: Overall review of sample

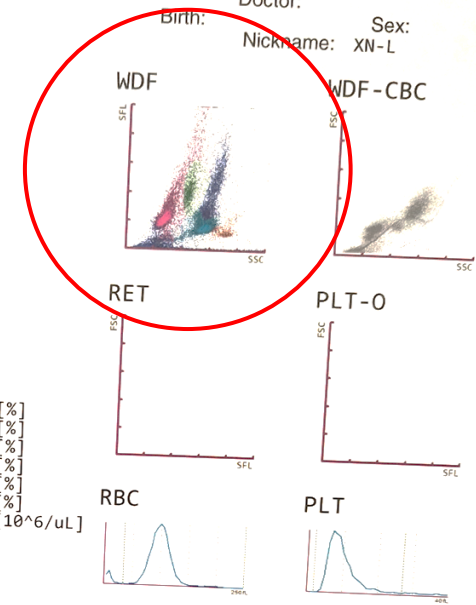


Sample No.: F24949 BM
 Patient ID:
 Name:
 Sample Comment:

Ward: Adapter: Pos.: 03/05/2023 11:30:40
 Doctor:
 Birth: Sex:
 Nickname: XN-L

Positive
 Diff. Morph. Count

WBC	27.88	* [10 ³ /uL]
RBC	3.57	[10 ⁶ /uL]
HGB	11.8	[g/dL]
HCT	35.1	[%]
MCV	98.3	[fL]
MCH	33.1	[pg]
MCHC	33.6	[g/dL]
PLT	214	[10 ³ /uL]
RDW-SD	56.7	+ [fL]
RDW-CV	15.7	[%]
PDW	10.1	[fL]
MPV	10.0	[fL]
P-LCR	23.2	[%]
PCT	0.21	[%]
NEUT	13.12	* [10 ³ /uL]
LYMPH	11.57	* [10 ³ /uL]
MONO	2.00	* [10 ³ /uL]
EO	0.93	* [10 ³ /uL]
BASO	0.26	* [10 ³ /uL]
IG	5.19	* [10 ³ /uL]
RET		[%]
IRF		[%]
LFR		[%]
MFR		[%]
HFR		[%]
RET-He		[pg]



WBC-BF	[10 ³ /uL]
RBC-BF	[10 ⁶ /uL]
MN	[10 ³ /uL]
PMN	[10 ³ /uL]
TC-BF#	[10 ³ /uL]

WBC IP Message
 WBC Abn Scattergram
 Neutrophilia
 Lymphocytosis
 Monocytosis
 Eosinophilia
 Basophilia
 Leukocytosis
 IG Present
 Blasts/Abn Lympho?
 Left Shift?
 Atypical Lympho?
 NRBC?

RBC IP Message
 PLT IP Message

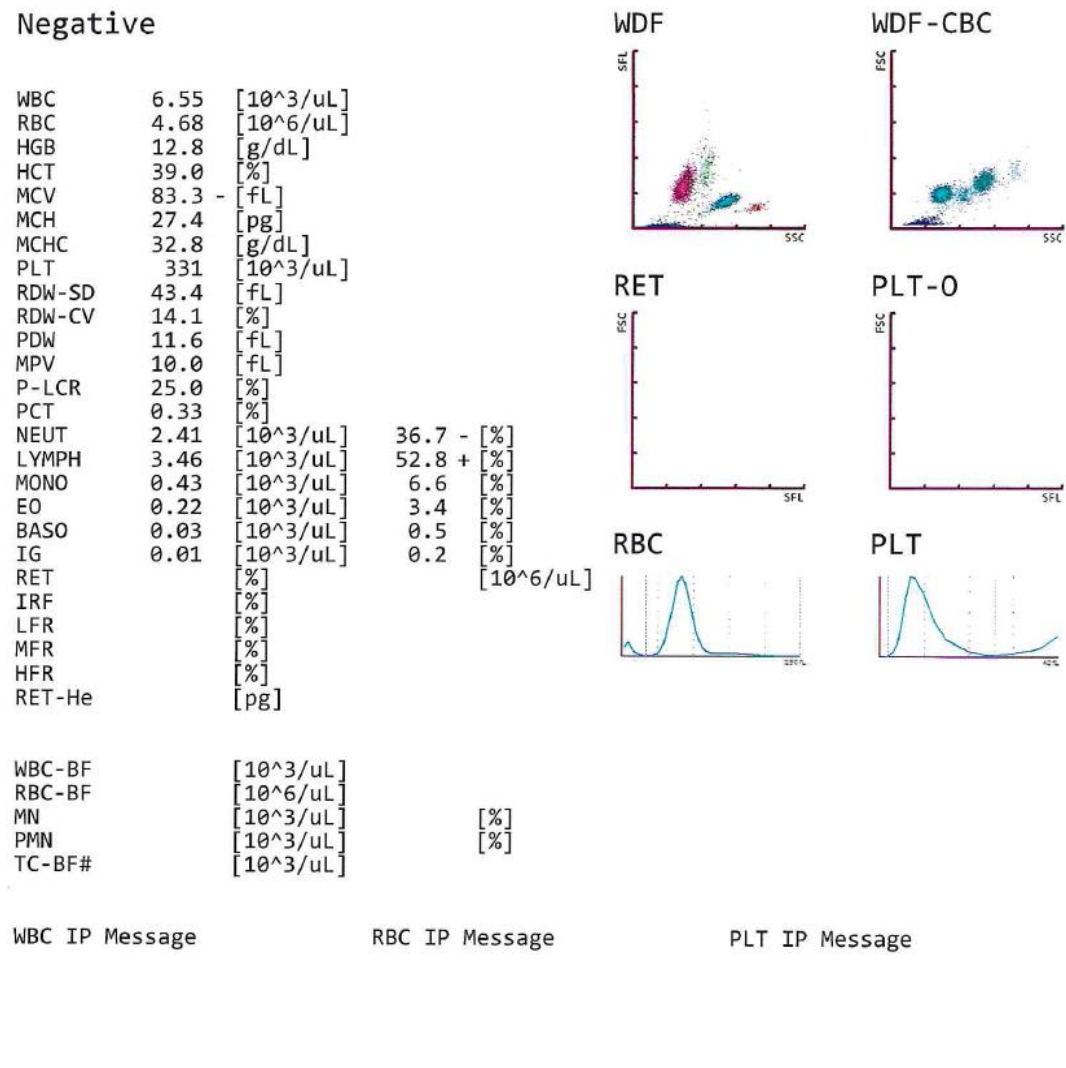
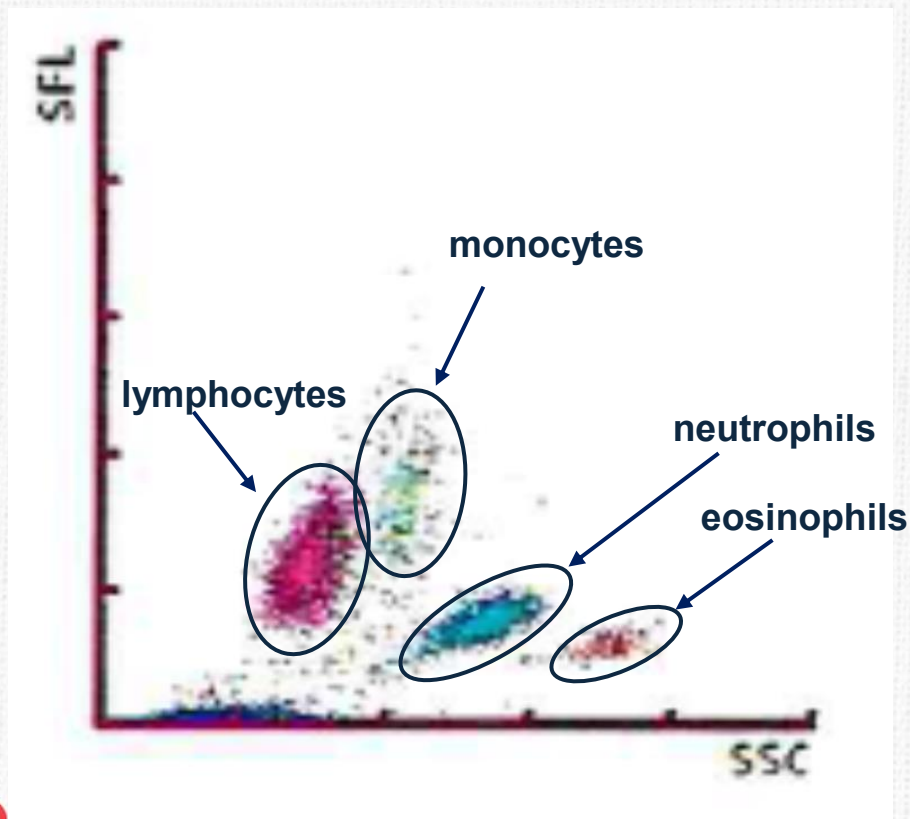


Περιφερικό Αίμα

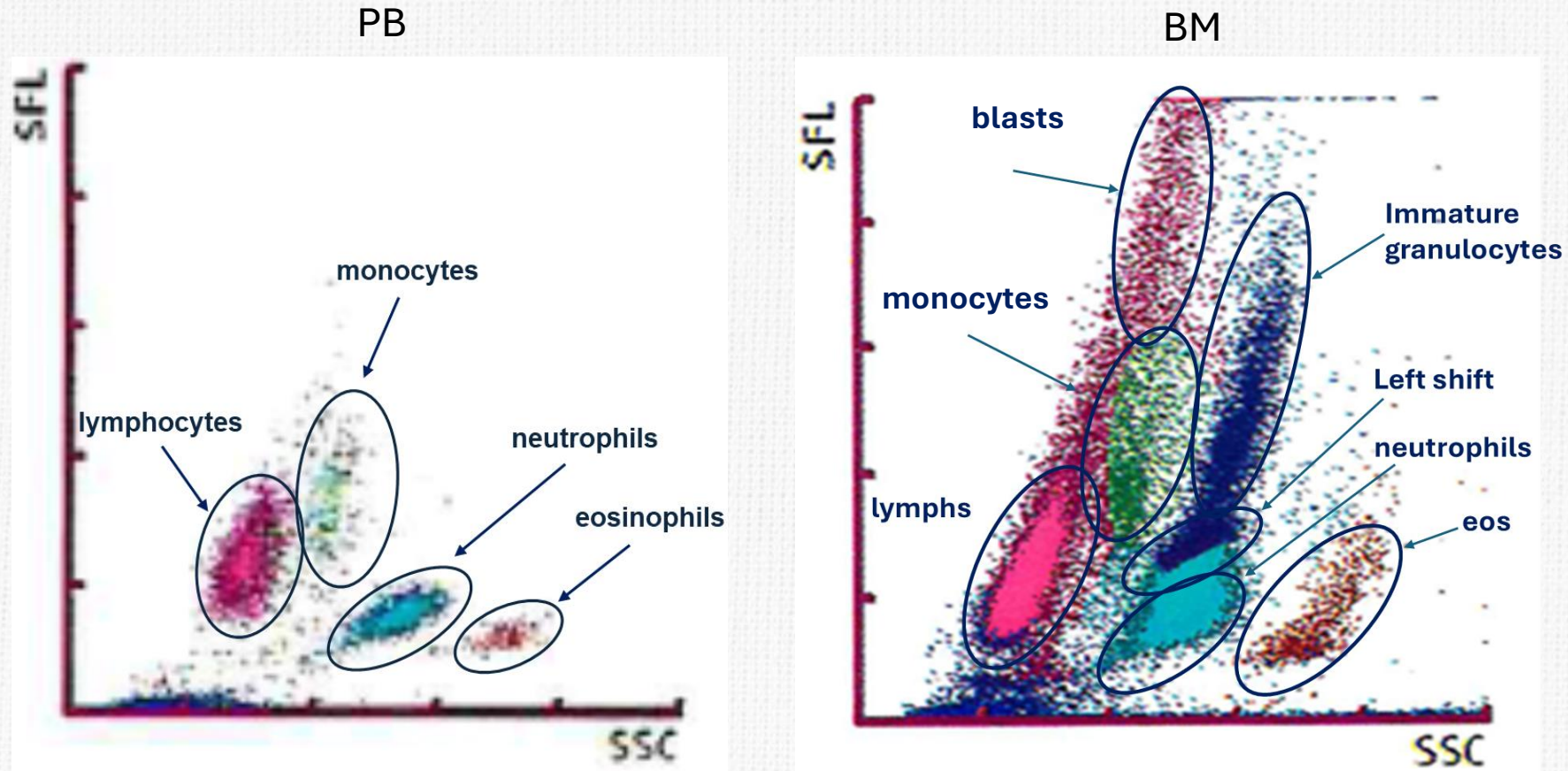
WDF Channel: White blood cell differential

SSC: Side scattered light

SFL: Side fluorescence (DNA/RNA content)



Φυσιολογικό Περιφερικό Αίμα vs Μυελός των Οστών

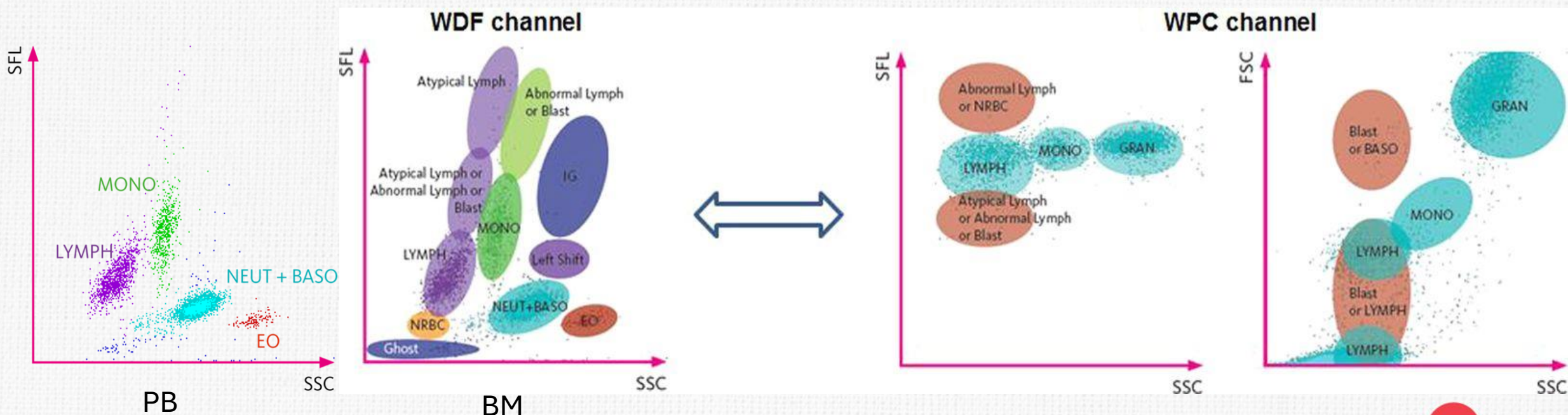


Οι βλάστες ή τα πιο άωρα κύτταρα έχουν υψηλότερη περιεκτικότητα σε DNA/RNA από τα ώριμα κύτταρα, άρα εμφανίζονται ψηλότερα στο κανάλι SFL (side fluorescence light).

Αρχή της Διερεύνησης: Απλές ενδείξεις

Αξιολογούμε όλες τις πληροφορίες που έχει να προσφέρει ο αιματολογικός αναλυτής;

Ικανότητα αναγνώρισης των μη-φυσιολογικών πληθυσμών ανάλογα με τη θέση τους στα scattergrams που παρουσιάζονται πέρα από τις αναμενόμενες τοποθεσίες.





Does this look normal?



Fly Geyser, Black Rock Desert, Nevada



Lake Hillier, Australia



Bloody Falls, Antarctica **καρπαισκάκειο**
ΙΔΡΥΜΑ
Όραμα Ζωής