

Leukozyten-Anomalien sicher erkennen

- ✓ 10 DIFF-Parameter einschließlich IG%/#
- ✓ Hochsensitives, dreidimensionales Flagging
- ✓ Spezieller 'Low WBC'-Modus bei kritisch niedrigen Zellzahlen

Halten Sie Ihre Ausstrichrate unter Kontrolle

Der Parameter IG (immature granulocytes, unreife Granulozyten) ermöglicht schon jetzt bei einem Großteil unserer Kunden die signifikante Reduzierung von Ausstrichen – abhängig vom individuellen Schwellenwert.



Sensitive Erkennung abnormaler Blutbildwerte

Das dreidimensionale DIFF-Flagging erkennt Anomalien der Leukozyten mit hoher Sensitivität dank der speziellen Formerkennung der Subpopulationscluster [1] und liefert zusätzliche Informationen zur Unterstützung der Diagnose, z. B. bei Infektionen.



DIFF

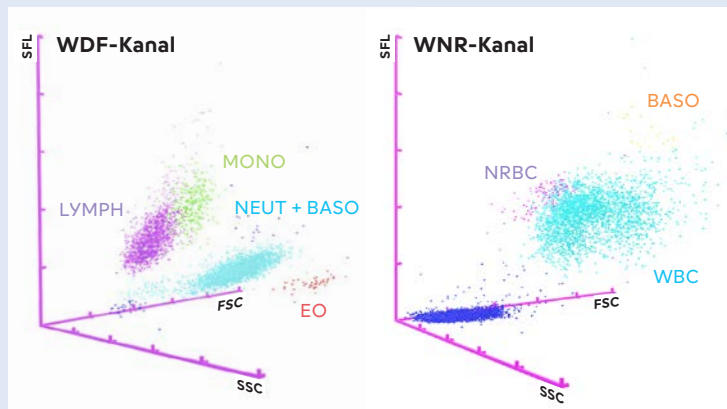
DIFF

Ihre Vorteile in der täglichen Routine

- Hervorragende Sensitivität – ermöglicht durch dreidimensionale Erkennung von Zellpopulationen im WDF-Scattergramm. Dies stellt sicher, dass potentiell maligne und reaktive Zellen identifiziert werden. Würden diese übersehen, könnten hieraus schwerwiegende Folgen für die Gesundheit der Patientin oder des Patienten resultieren.
- Umfassendes Angebot von Parametern und Informationen - wie die Flagging-Meldung für verdächtige reaktive Lymphozyten („Atypical Lympho?“) oder die Anzahl der IG. Diese liefern dem behandelnden Fachpersonal wertvolle Informationen zur Unterstützung der Diagnose und Überwachung von Infektionen und anderen reaktiven Zuständen.
- Die Ausstrichrate wird durch die Verfügbarkeit der IG-Zahl erheblich reduziert.
- Die „Extended Inflammation Parameters“ (optional) stehen bei einer routinemäßigen Blutanalyse zusammen mit dem Blutbild zur Verfügung. Sie charakterisieren und quantifizieren den Aktivierungsstatus der Subpopulationen der Neutrophilen und Lymphozyten.

- Diagnostische Parameter** ■ NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG#
- Extended Inflammation Parameters (mit optionaler Lizenz) ■ NEUT-RI, NEUT-GI, AS-LYMP%, AS-LYMP#, RE-LYMP%, RE-LYMP#
- Forschungs- und Serviceparameter (Auswahl)** ■ Anzahl der hochfluoreszierenden Lymphozyten (HFLC%, HFLC#)
 ■ Parameter mit Bezug auf die Intensität des seitwärts gestreuten Lichts (-x), des Fluoreszenzlichts (-y) und des vorwärts gestreuten Lichts (-z) sowie Verteilungsbreitenindexe (-WX, -WY und WZ) von Neutrophilen, Lymphozyten und Monozyten
 ■ RE-MONO#, RE-MONO%, RE-MONO%M

Technologie



Literatur

[1] Blomme S et al. (2021): Int J Lab Hematol. 43(2): 191-198.

Mehr Informationen finden Sie unter www.sysmex.de/whitepaper | www.sysmex.ch/whitepaper | www.sysmex.at/whitepaper

- Fluoreszenz-Durchflusszytometrie** Das speziell entwickelte Lysereagenz perforiert zunächst die Zellmembranen und lässt die Zellen weitgehend intakt. Im zweiten Schritt markiert der Fluoreszenzfarbstoff die intrazellulären Nukleinsäuren (meist RNA). Die Zusammensetzung dieser beiden Reagenzien bewirkt eine milde Reaktion mit den Blutzellen, so dass fast die gesamte Struktur der Blutzellen intakt bleibt, was zu einer optimalen Trennung führt. Die Zellen werden nach ihrem Fluoreszenzsignal, ihrer Größe und ihrer inneren Struktur unterschieden. Die Intensität des Fluoreszenzsignals wird direkt beeinflusst durch den Nukleinsäuregehalt und die Membranzusammensetzung der Zelle. Einige der stärksten Fluoreszenzsignale werden von unreifen und aktivierten Zellen gezeigt, so dass diese zuverlässig nachgewiesen und gezählt werden können.
- Adaptative Cluster Analysis System (ACAS)** Der flexible Gating-Algorithmus verwendet keine starren Gating-Bereiche, sondern kann durch aufwändige Berechnung der Signale biologische Varianzen berücksichtigen. So werden die Ergebnisse unabhängig von z. B. der ethnischen Herkunft oder sonstigen Merkmalen der behandelten Personen ausgewertet.
- Flagging** Die sehr hohe Sensitivität des dreidimensionalen WBC-Flaggings ist auf die Formerkennungsanalyse der WBC-Cluster im Scattergramm zurückzuführen [1]. Diese exzellente Flagging-Leistung beruht sowohl auf der präzisen Erkennung abnormaler Zellclusterformen als auch auf der Detektion abnormaler Zellen in den entsprechenden Bereichen des Scattergramms.
- Messmodi** Ein WBC-Differenzialblutbild kann sowohl im Standard-Vollblutmodus als auch im Vorverdünnungsmodus durchgeführt werden.
- Low WBC-Modus** Falls die Leukozytenzahl niedrig (< 1.000 Zellen/µL) und eine Neutrophilenzählung nicht möglich ist, werden die Proben im spezifischen Low WBC-Modus als automatischer Reflextest erneut analysiert. Durch das größere Zählvolumen erhöht sich die Zuverlässigkeit der Differenzierungsergebnisse für alle WBC-Parameter.
- Probenstabilität** Bis zu 48 Stunden für die WBC-DIFF-Parameter