

## Von vielen Solisten zum Symphonieorchester



### ALLGEMEIN

Sysmex Digitana AG –  
Qualität hat einen Namen

### LABORDIAGNOSTIK

- 3 XT-2100iV: Diagnostik in der Tiermedizin
- 5 Labormedizin im Wettbewerb
- 6 Thrombozyten: Verteilungskurven und Interpretation
- 7 Diabetes-Diagnostik: Hitado Super ID™
- 8 Forschungsstation: Hochalpine Herausforderung
- 10 Verwendung von Absolutzahlen in der Hämatologie
- 11 Schnelltests

### LABORORGANISATION

- 2 DVD »Von vielen Solisten zum Symphonieorchester«

### KLINIK

- 1 Der Fall des Halbjahres: Akute Autoimmunthrombozytopenie (AITP)
- 4 Präanalytik in der Hämatologie – Tipps & Tricks
- 9 Sysmex European Haematology Symposium 2009

## Editorial



Liebe Leserinnen und Leser der Sysmex Xtra

Freuen Sie sich auf die 2. Schweizer Ausgabe der Sysmex Xtra!

Die Sysmex Digitana AG hat im März 2010 einen weiteren wichtigen Meilenstein erreichen können. Gemeinsam haben unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das externe Audit mit der Zertifizierung nach DIN ISO

9001:2008 abgeschlossen, zu der ich an dieser Stelle nochmals allen gratulieren möchte.

Es ist uns sehr wichtig, mit konkret formulierten Qualitätszielen unsere Unternehmensgrundsätze umzusetzen. In diesem gesamten Prozess und bei allen Überlegungen spielen dabei unsere Kunden die zentrale Rolle. Durch die Optimierung der Arbeitsprozesse, die regelmässige Überprüfung unserer Produkte und Dienstleistungen und eine gezielte Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter wollen wir stetig an der Steigerung der Kundenzufriedenheit arbeiten. Zur Kernanforderung gehört die ausschliessliche Orientierung der Organisation, der Infrastruktur und der Arbeitsabläufe an der Kundenzufriedenheit, die regelmässig gemessen und selbstkritisch hinterfragt werden wird.

Freuen Sie sich darüber hinaus auf acht interessante Artikel zum Thema Hämatologie, von denen ich Ihnen

vor allem den Artikel »Von vielen Solisten zum Symphonieorchester« persönlich empfehlen möchte. Weitere Artikel zu unserem interessanten und vielfältigen Produktportfolio runden diese Ausgabe ab.

Schon heute möchte ich Sie auf zwei Messe-Termine aufmerksam machen und Sie bitten, sich diese im Kalender zu notieren:

21. bis 24. September 2010,

ILMAC in Basel

26. bis 29. Oktober 2010,

IFAS in Zürich

Ich würde mich freuen, Sie persönlich dort begrüssen zu dürfen.

In diesem Sinne sende ich herzliche Grüsse und bleiben Sie gesund

Ihr

Oliver Herrmann

Geschäftsführer  
Sysmex Digitana AG

## 1 KLINIK

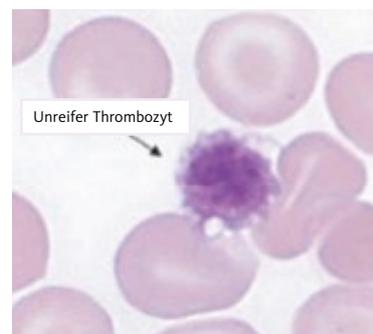
### Der Fall des Halbjahres: Akute Autoimmunthrombozytopenie (AITP)

Verschiedene Arten einer isolierten Thrombozytopenie erfordern eine Sofortmassnahme. Eine davon ist die thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP), die einen sofortigen Plasmaaustausch erfordert, um das Leben des Patienten zu retten. Allerdings liegen nicht immer typische klinische Symptome vor. In anderen Fällen einer isolierten Thrombozytopenie, wie z. B. bei Autoimmunthrombozytopenie (AITP) ist normalerweise keine Sofortmassnahme erforderlich, ausser bei Verdacht auf eine kritische (z. B. intrazerebrale) Blutung. Wie kann

jedoch zwischen TTP und AITP unterschieden werden?

Anhand eines kompletten Beispielfalles aus dem Case Manager des XE-5000 möchten wir Ihnen in diesem Themenblatt die Thematik AITP näher bringen und aufzeigen, wie und in welchem Umfang hämatologische Parameter der Fluoreszenzdurchflusszytometrie zur schnellen Diagnose beitragen können. Die neuen Parameter, z. B. unreife Thrombozyten (IPF) und Fragmentozyten (FRC), werden in einen Kontext gestellt und ihre fallbezogene Rele-

vanz beleuchtet. Möchten Sie mehr über die akute Autoimmunthrombozytopenie erfahren, so wählen Sie auf dem Faxbogen bitte die Ziffer **1**



## »Von vielen Solisten zum Symphonieorchester« – die DVD zur Veranstaltung am 18.-20. November 2009 in Düsseldorf

Das gute Zusammenspiel zwischen Klinik und Labor ist ein wesentlicher Beitrag für eine rund um die Uhr verfügbare, schnelle und zielgerichtete Diagnostik. Gerade bei schwierigen oder auch zeitkritischen Fragestellungen kann eine gute Kommunikation die Diagnostik unterstützen. Klinisch etablierte hämatologische Parameter jenseits der klassischen Anforderungen sowie neue Wege in der Kommunikation eröffnen Möglichkeiten über die heutige Routine hinaus. Die Frage lautet: Kann schon jetzt die Routine-

analytik in der Hämatologie das Zusammenspiel zwischen Klinik und Labor verbessern?

Prof. Dr. Gerhard Gaedicke (Charité Campus Virchow-Klinikum Berlin, Klinik für Allgemeine Pädiatrie) und Dr. Andreas Weimann (Diagnostisches Gesundheitszentrum der Charité Berlin, Zentralinstitut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie) stellen gemeinsam das Wechselspiel zwischen klinischen Fragestellungen und den heutigen Möglichkeiten des Labors im



hämatologischen Routinebereich vor. Betrachtet wird der Fall des 6-jährigen Dennis, der mit blutigem Durchfall in die Notfallambulanz der Charité eingewiesen wurde. Der Verdacht richtete sich auf eine relativ seltene, aber sehr schwerwiegende Infektion, die zu einem kompletten Nierenversagen führen kann.

Sehen Sie den gesamten Beitrag »Von vielen Solisten zum Symphonieorchester« und sichern Sie sich Ihr persönliches Exemplar unter der Ziffer **2**



## Hämatologische Diagnostik in der Tiermedizin mit dem XT-2000iV: Fallbeispiel einer regenerativen Anämie

Der XT-2000iV ist ein Hämatologiesystem, dessen Software speziell auf die Anforderungen der tiermedizinischen Diagnostik zugeschnitten ist. Zurzeit sind zehn Analysenprofile der gängigsten Tierarten wie z. B. Hund, Katze, Pferd, Maus, Ratte u.a. im System vorinstalliert. Darüber hinaus ist es durch die aussergewöhnliche Flexibilität des Gerätes möglich, für beliebige weitere Säugetierarten sowie für verschiedenes anderes Probenmaterial massgeschneiderte Analysenprofile auf dem System zu entwerfen und für alle weiteren Messungen dieser Gattung zu speichern.

Mit dieser Ausgabe möchten wir nun beginnen, in regelmässigen Abständen ein Fallbeispiel eines erkrankten Tieres, eingesendet von einem unserer XT-2000iV Kunden, vorzustellen.

Der aktuelle Fall beschreibt eine regenerative Anämie bei einer 2-jährigen Hündin, die auf Grund einer Schussverletzung in tiermedizinischer Behandlung war.

Sind Sie an unserem ersten Fallbeispiel interessiert, dann bestellen Sie das ausführliche Themenblatt auf unserem Faxbogen unter der Kennziffer **3**

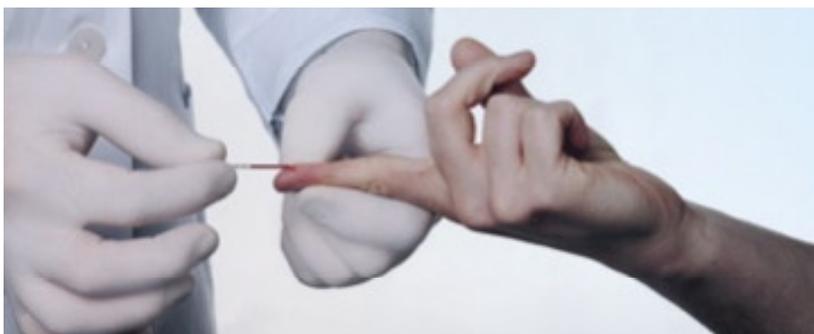


## Präanalytik in der Hämatologie — Tipps & Tricks

Eine optimale Qualität des Befundes kann nur dann erreicht werden, wenn der gesamte diagnostische Prozess in Betracht gezogen wird. Dieser Prozess lässt sich in eine präanalytische, eine analytische und eine postanalytische Phase aufteilen. Verschiedene Veröffentlichungen und Publikationen zeigen, wie gross die Bedeutung der präanalytischen Phase für eine präzise und aussagefähige Labordiagnostik ist. Wussten Sie, dass ca. 30-50% der Fehler bei Labor-Untersuchungen in der Präanalytik zu finden sind?

Unserem Themenblatt »Präanalytik in der Hämatologie — Tipps & Tricks« entnehmen Sie u. a., was das Wort »Präanalytik« bedeutet, welche Teilschritte zur präanalytischen Phase gehören und welche Faktoren in der Präanalytik bei venösen und kapillaren Blutentnahmen einen Einfluss auf die Laborergebnisse haben.

Um sich Ihre »Tipps & Tricks« und detaillierte Informationen zu diesem Thema zu sichern, wählen Sie bitte im Faxbogen die Kennziffer **4**



## Labormedizin im Wettbewerb

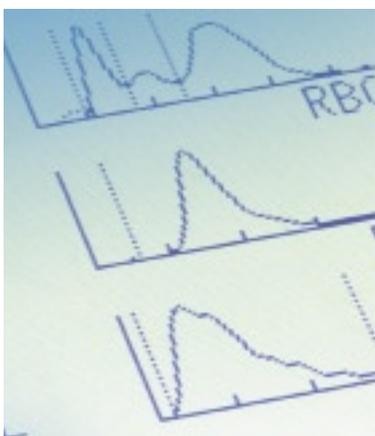
Unter diesem Titel stand das »do it« 2010 in Solothurn, welches von Roche Diagnostics (Schweiz) AG, Sarstedt AG und Sysmex Digitana AG organisiert wurde.

Kompetente Referenten aus Labors und Spitälern der Schweiz und Deutschland zeigten auf, welche Herausforderungen mit der Einführung der Swiss DRG's auf das Gesundheitswesen zukommen werden.

Wie wird sich das Labor verändern (müssen), um bestehen zu können? Gerade diese Frage wurde in der Schlussdiskussion rege diskutiert. Für alle Teilnehmenden war es äusserst spannend, das Thema unter verschiedenen Blickwinkeln zu behandeln.

Möchten Sie mehr über das Thema »Labormedizin im Wettbewerb« erfahren, dann wählen Sie bitte im Faxbogen die Kennziffer **5**.

## Thrombozyten: Verteilungskurven und ihre Interpretation – Möglichkeiten und Grenzen der Impedanzmessung



Die Impedanzmessung von Thrombozyten ist in erster Linie eine Partikelzählung, für die ausschliesslich das

Volumen der Zellen ausschlaggebend ist. Durch die Auswertung der Grössenverteilungskurve (PLT-Histogramm) können zusätzliche Parameter wie z. B. P-LCR, MPV, PDW und PCT abgeleitet werden. Darüber hinaus kann in besonderen Fällen eine visuelle Interpretation des Ergebnisses die Richtigkeit von fraglichen Ergebnissen verifizieren. Vor allem bei Interferenzen durch Fragmentozyten, Mikroerythrozyten oder durch eine hohe Anzahl an Riesenthrombozyten kann eine rein volumetrische Messung von Thrombozyten an ihre Grenzen stossen. Hier ist es besonders wichtig, die Hinweise der Automaten zu kennen, um die Richtig-

keit des Ergebnisses einschätzen zu können. Mit der genauen Beurteilung des Histogramms lassen sich solche Fälle erkennen.

In diesem Themenblatt möchten wir die Impedanzmethode eines 3-Part-Diff-Analysengerätes noch einmal beschreiben und Ihnen einige Beispiele an die Hand geben, um die verschiedenen Thrombozyten-Histogrammkurven in Zukunft noch besser interpretieren zu können.

Wenn Sie das Themenblatt in Ihre Sammlung aufnehmen möchten, wählen Sie auf dem Faxbogen bitte Ziffer **6**

## Sysmex Digitana AG – Qualität hat jetzt einen Namen

Qualitätsmanagement ist mehr als das Schaffen und Umsetzen von Regelungen zur Sicherung der Produktqualität. Nur der dokumentierte und »gelebte« Prozess entlang der gesamten betrieblichen Wertschöpfungskette bringt einen wirklichen Wettbewerbsvorteil.

Im Frühjahr 2009 beschloss die Sysmex Digitana AG, ein Managementsystem nach DIN EN ISO 9001-2008 einzuführen. Die äusserst ambitionierte Zielsetzung bestand darin,

dieses Vorhaben bis zum 31. März 2010 erreicht zu haben.



Heini Wachter, Leiter Quality Management, hat sich dieser anspruchsvollen

Aufgabe mit Begeisterung und viel Liebe zum Detail angenommen und das Projekt mit der erfolgreichen Zertifizierung abgeschlossen.

Die DIN EN ISO 9001-2008 legt die Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem einer Organisation vor, die ihre Fähigkeit darlegen muss, Produkte bereitzustellen, welche die Kundenanforderungen und allfällige behördliche Anforderungen erfüllen und anstrebt, die Kundenzufriedenheit zu steigern.

### 7 LABORDIAGNOSTIK

## Präzision, Schnelligkeit und Kosteneffizienz in der Diabetes-Diagnostik mit Hitado Super ID™ von Sysmex

Seit Jahren basiert die Kontrolle der Diabetestherapie auf zwei Laborparametern: Die Glukosebestimmung, welche den momentanen Blutzuckerspiegel des Patienten zeigt und das glykierte Hämoglobin (HbA<sub>1c</sub>), welches die Blutzuckerwerte der letzten vier bis zwölf Wochen widerspiegelt und so betrachtet als »Blutzucker Gedächtnis« oder Langzeitblutzucker zu verstehen ist.

Grundlage für die präzisen HbA<sub>1c</sub> Ergebnisse des Super ID in Zentral-

laborqualität ist das hochspezifische, immunturbidimetrische Messprinzip, bei dem der Wert in einem Analyseschritt direkt ermittelt wird.

Neben HbA<sub>1c</sub> können mit dem gleichen Gerät natürlich auch Gesamthämoglobin und Glukose ermittelt werden.

Wenn Sie mehr über den Hitado Super ID von Sysmex – dem Massstab für zuverlässige Präsenzdiagnostik von HbA<sub>1c</sub> – erfahren möchten, dann wählen Sie bitte die Kennziffer **7**



### 8 LABORDIAGNOSTIK

## Forschungsstation Jungfrauoch: Hochalpine Herausforderung



Auf das Jungfrauoch (3500 M.ü.M.) wurde von Sysmex Digitana AG ein Ultratiefkühlschrank in die dortige Forschungsstation geliefert. Eine grosse logistische Herausforderung und es stellte sich auch die Frage: Wie gut passt sich ein Ultratiefkühlschrank den Bedingungen auf 3500 M.ü.M. an? Das gute Ende gleich zum Anfang – er funktioniert einwandfrei!

Weshalb ein Ultratiefkühlschrank überhaupt notwendig ist und welche Forschungen betrieben werden, können Sie unserem Themenblatt entnehmen. Bitte wählen Sie dazu auf beliebigem Faxformular die Ziffer **8**

## Sysmex European Haematology Symposium 2009 – Alle Beiträge in einem Buch



Kann man wissenschaftliche Institute heutzutage noch für spannende und innovative Anwendungen im Bereich der hämatologischen Routinediagnostik begeistern - und das nicht nur passiv, sondern aktiv und mit grossem Engagement?

Auf dem 5. Sysmex European Haematology Symposium 2009 in Istanbul haben über 480 Gäste aus 49 Ländern und Sprecher aus 11 Ländern aus Europa, Asien, Afrika und Amerika diese Frage klar bejaht. Das Programm war breit gefächert von der Einsparung von Erythrozytenkonzentraten durch den Einsatz des Parameters RET-H<sub>e</sub> bis hin zur überzeugenden Messung von Nabelschnurblut am Sysmex XE-2100. Die neue WHO-Klassifikation von Leukämien stand genauso auf dem Programm wie das Neueste im Bereich der Diagnose von Thalassämien.

Auch dieses Jahr wurde der Sysmex Outstanding Science Award verliehen. Für welche wissenschaftliche Arbeit? Das und alle weiteren Beiträge können Sie ab sofort nachlesen in »Proceedings of the Sysmex European Haematology Symposium 2009« (in englischer Sprache). Fordern Sie Ihr Exemplar an unter der Fax-Kennziffer **9**

## Schnelltests

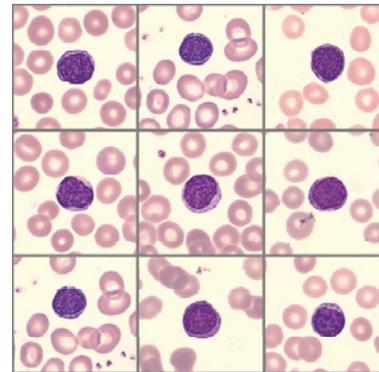
Unser patientennahes Labordiagnostikkonzept (POCT) ist um ein breites und tiefes Sortiment an Schnelltests für den Erregernachweis bei Infektionen, in der Kardialdiagnostik und der Krebsvorsorge erweitert worden. Die Testsysteme (Teststreifen, Kassetten, Testpulver und Lösungen) sind technisch ausgereift, im Zeitverbrauch rationell (schnellere turn-around-time) und bieten sehr gute Leistungscharakteristika. Schnelltests haben in den letzten Jahren in Arztpraxen einen starken Aufwärtstrend erfahren. Häufig werden Teststreifen oder Testkassetten verwendet, bei denen der Nachweis auf einer immunologischen Reaktion basiert. Bei diesen Testsystemen sind Antikörper an einen Träger

gebunden. Nach dem Aufbringen der Probe kommt es beim Vorhandensein von Antigenen in der Probe zu einer Antigen-Antikörper-Reaktion, die durch Bindung an ein Konjugat sichtbar gemacht werden kann. Das Ergebnis ist zunächst eine Ja-/Nein-Aussage und somit qualitativ. Integrierte Kontrollen sorgen für eine zusätzliche Qualitätssicherung im Sinne der Zuverlässigkeit der Ergebnisse.

Sysmex Digitana AG bietet ein breites Spektrum an Schnelltests: Von Infektions-, Schwangerschafts-, über Urin-, Kardial- bis hin zu Tumordiagnostik.

Für weitere Informationen wählen Sie auf dem Faxbogen die Kennziffer **11**

## Verwendung von Absolutzahlen in der Hämatologie



Die Kenntnis der absoluten Zellzahl der Leukozytensubpopulationen ist Grundvoraussetzung für eine genaue quantitative Beurteilung der Zellverteilung. Trotzdem wird manchmal noch immer mit der prozentualen Verteilung und nicht mit der Absolutzahl der Zellen pro Mikroliter gearbeitet. Dabei kann bei einer erhöhten oder erniedrigten Gesamtleukozytenzahl der prozentuale Wert einer entsprechenden Zellreihe ein falsches Bild widerspiegeln. So kann zum Beispiel auf Grund einer erhöhten Gesamtleukozytenzahl eine relative Lymphopenie als falsche Information resultieren, da es sich, wenn der absolute Wert betrachtet wird, tatsächlich um eine ausreichende Lymphozytenzahl handeln kann.

In einem neu aufgelegten Themenblatt greifen wir dieses beliebte Thema auf und erläutern die Bedeutung der Absolutzahlen für das Differenzialblutbild noch einmal näher. Wählen Sie bitte die Kennziffer **10**

*Wussten Sie schon, dass Sie unsere Sysmex Xtra und alle Themenblätter auch auf unserer Website [www.sysmex.ch](http://www.sysmex.ch) herunterladen können?*

Diese Seite heraustrennen oder fotokopieren und dann als

Telefax an Sysmex Digitana AG, Fax-Nr. +41 (0) 44 7183839

Absender:

Name _____	Vorname _____	Stempel _____
Firma _____	Tätigkeit _____	
Strasse _____	Ort _____	
Telefon _____	E-Mail _____	_____

Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu folgenden Beiträgen aus der Ausgabe Juli 2010:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 Fall des Halbjahres:<br>AITP    | <input checked="" type="checkbox"/> 6 Thrombozyten-<br>verteilungskurven      | <input checked="" type="checkbox"/> 11 Schnelltests   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 DVD: »Symphonie-<br>orchester«  | <input checked="" type="checkbox"/> 7 Diabetes Diagnostik:<br>Hitado Super ID | <input type="checkbox"/> Sammelordner<br>Sysmex XTRAS |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 Fallbeispiel<br>XT-2000iV       | <input checked="" type="checkbox"/> 8 Forschungsstation<br>Jungfrauoch        |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4 Präanalytik –<br>Tipps & Tricks | <input checked="" type="checkbox"/> 9 Buch: Sysmex<br>Symposium 2009          |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5 Labormedizin<br>im Wettbewerb   | <input checked="" type="checkbox"/> 10 Absolutzahlen in der<br>Hämatologie    |   |

Senden Sie mir bitte die Unterlagen als E-Mail Anlage zu.

Senden Sie mir zudem: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Rufen Sie mich bitte unter folgender Telefon-Nummer an: \_\_\_\_\_

Ich habe folgende Fragen, Informationen oder Anregungen zu Themen dieser Ausgabe:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Mehr Info? Kein Problem!

Für Informationen zu unseren Produkten, unseren Dienstleistungen und unserem Service stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Nutzen Sie hierzu das Faxformular auf der Umschlag-Innenseite. (Unser Tipp, falls Sie Sysmex Xtra archivieren oder später noch weitere Informationen anfordern wollen: Einfach die Seite mit dem Faxformular fotokopieren!)

Natürlich erreichen Sie uns auch per Telefon, E-Mail oder auf unseren Websites.

Wir stellen Ihnen die Artikel der Sysmex Xtra ebenfalls als Dateien im pdf-Format auf unseren Websites zur Verfügung. Sie finden diese auf [www.sysmex.ch](http://www.sysmex.ch) unter der Rubrik »Sysmex Xtra«.

### Impressum

*Herausgeber:*  
Sysmex Digitana AG, Sysmex Deutschland GmbH

*Verantwortliche Redakteure:*  
H. D. Hassenpflug, Dr. K. Hofmann, R. El Fatmi, R. Ksiazek

*Redaktion:*  
D. Grell, Dr. R. Hinzmann,  
R. Ksiazek, S. Over, T. Tornow

*Gestaltung:*  
Designstudio Schneider & Richter,  
Heidesheim

*Produktion:*  
P.P.S. GmbH, St. Wendel

*Erscheinungsweise:*  
Halbjährlich

*Bezugspreis:*  
CHF 10,- jährlich

