

Bericht

Differenzialblutbild H3

MQ 2016-1

Impressum

Der Mythic 18 wurde von der Firma Polymed, der ABX Micros CRP 200 von der Firma Axonlab und der XP-300 von der Firma Sysmex zur Verfügung gestellt. Die Messungen dieser drei Geräte wurden durch Mitarbeiter von MQ durchgeführt.

Die Befunde der Geräte XE-5000, ADVA 2120 und des mikroskopischen Blutbildes wurden vom Zentrallabor des Medizinbereichs Diagnostik HAD der Klinik für Hämatologie des Universitätsspitals Zürich erstellt. Das Labor ist nach ISO/IEC 17025 akkreditiertiert (STS 445). Verantwortlicher Leiter ist Dr. J.-D. Studt, Klinikdirektor Prof. Dr. med. M.G. Manz.

www.haematologie.usz.ch

Informationen zu allen Analysen die am Universitätsspitals Zürich angeboten werden finden Sie unter: www.uzl.usz.ch

(c) 2016 Verein für medizinische Qualitätskontrolle

MQ 2016-1 Seite 2/25

Inhaltsverzeichnis

| 1 | PRUBE A | 4 |
|-----|--------------------------------------|----|
| 1.1 | ABX Micros | 4 |
| 1.2 | Mythic | 5 |
| 1.3 | Sysmex XP300 | 6 |
| 1.4 | Sysmex XE-5000 | 7 |
| 1.5 | ADVIA 2120 | 9 |
| 1.6 | Blutbild mikroskopisch | 11 |
| 1.7 | Resultate der Ringversuchsteilnehmer | 13 |
| 1.8 | Qualab Codes | 14 |
| 2 | PROBE B | 15 |
| 2.1 | ABX Micros | 15 |
| 2.2 | Mythic | 16 |
| 2.3 | Sysmex XP300 | 17 |
| 2.4 | Sysmex XE-5000 | 18 |
| 2.5 | ADVIA 2120 | 20 |
| 2.6 | Blutbild mikroskopisch | 22 |
| 2.7 | Qualab Codes | 25 |

MQ 2016-1 Seite 3/25

1 Probe A

1.1 ABX Micros



Befund MQ 2016-1 H3A

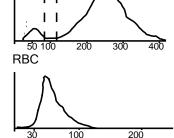
Frau, 59 Jahre

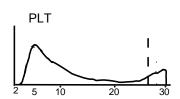
| WBC: | 16.9 | Н | 10 ⁹ /L | MCV: | 70.2 | L | fL |
|------|------|---|----------------------|-------|------|---|-----|
| RBC: | 7.28 | Н | 10 ¹² /L | MCH: | 20.3 | L | pg |
| HGB: | 147 | | g/L | MCHC: | 288 | L | g/l |
| HCT: | 511 | Н | L/L | RDW: | 18.8 | Н | % |
| PLT: | 348 | | 10 ⁹ /L | MPV: | 8.0 | | fL |
| PCT: | 277 | | 10 ⁻² L/L | PDW: | 12.2 | | % |

DIFF:

| %LYM: | 6.4 | L | % | #LYM: | 1.0 | L | 10 ⁹ /L |
|-------|------|---|---|-------|------|---|--------------------|
| %MON: | 1.7 | L | % | #MON: | 0.2 | L | 10 ⁹ /L |
| %GRA: | 91.9 | Н | % | #GRA: | 15.7 | Н | 10 ⁹ /I |

WBC





MQ 2016-1 Seite 4/25

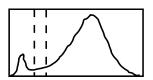
1.2 Mythic

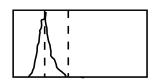


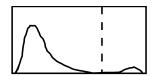
Befund MQ 2016-1, H3A

Frau, 59 Jahre

| WBC | 17.3 | Н | 10^9/l | 3.5 | / | 10.0 |
|------|-------|---|---------|-------|---|-------|
| LYM | 1.3 | | 10^9/l | 1.2 | / | 3.2 |
| MON | 0.7 | | 10^9/I | 0.1 | / | 1.0 |
| GRA | 15.3 | Н | 10^9/I | 1.2 | / | 6.8 |
| LYM% | 7.7 | L | % | 17.0 | / | 48.0 |
| MON% | 3.8 | | % | 2.0 | / | 10.0 |
| GRA% | 88.5 | Н | % | 43.0 | / | 76.0 |
| | | | | | | |
| RBC | 6.85 | h | 10^12/l | 4.00 | / | 5.70 |
| HGB | 145 | | g/l | 140 | / | 180 |
| HCT | 0.456 | | I/I | 0.420 | / | 0.540 |
| MCV | 66.6 | L | fl | 80.0 | / | 100.0 |
| MCH | 21.2 | L | pg | 26.0 | / | 34.0 |
| MCHC | 318 | | g/l | 310 | / | 365 |
| RDW | 17.5 | h | % | 10.0 | / | 16.0 |
| | | | | | | |
| PLT | 262 | | 10^9/I | 150 | / | 400 |
| MPV | 8.3 | I | fl | 7.0 | / | 11.0 |
| PCT | 0.217 | | cl/l | 0.100 | / | 0.500 |
| PDW | 16.9 | | % | 10.0 | / | 18.0 |
| | | | | | | |





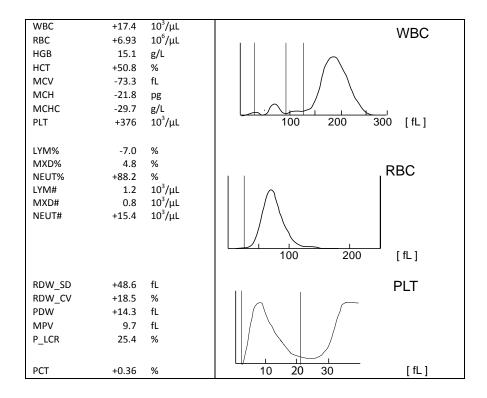


MQ 2016-1 Seite 5/25

1.3 Sysmex XP300



Befund MQ 2016-1 H3A Frau, 59 Jahre



MQ 2016-1 Seite 6/25

1.4 Sysmex XE-5000



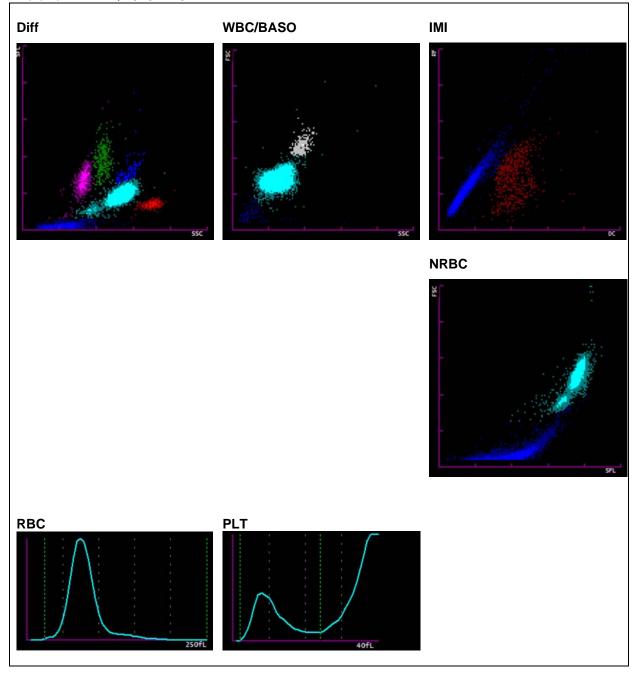
Befund HAD MQ 2016-1 H3A

Frau, 59 Jahre

| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
|---------------------|---|----------|---------|--------------|
| Blutstatus | | | | |
| <u>Hämoglobin</u> | | 152 | g/l | 117-153 |
| <u>Hämatokrit</u> | | 0.508 | I/I | 0.350-0.460 |
| Erythrozyten | | 6.92 | T/I | 3.9-5.2 |
| MCV | * | 73.4 | fl | 80-100 |
| MCH | * | 22.0 | pg | 26-34 |
| MCHC | * | 299 | g/l | 310-360 |
| RDW | * | 19.2 | % | 11.0-14.8 |
| <u>Thrombozyten</u> | | 344 | G/I | 143-400 |
| <u>Leukozyten</u> | * | 18.03 | G/I | 3.0-9.6 |
| Blutbild | | | | |
| <u>Neutrophile</u> | * | 15.71 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.40 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.50 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | * | 0.24 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 1.18 | G/I | 1.50-4.00 |
| IG abs. | * | 0.16 | G/I | 0.00-0.03 |
| IG % | * | 0.9 | % | 0.0-0.5 |
| NRBC abs. | | 0.00 | G/I | |
| NRBC | | 0.0 | /100 Lc | |

MQ 2016-1 Seite 7/25

Befund HAD MQ 2016-1 H3A



MQ 2016-1 Seite 8/25

1.5 ADVIA 2120

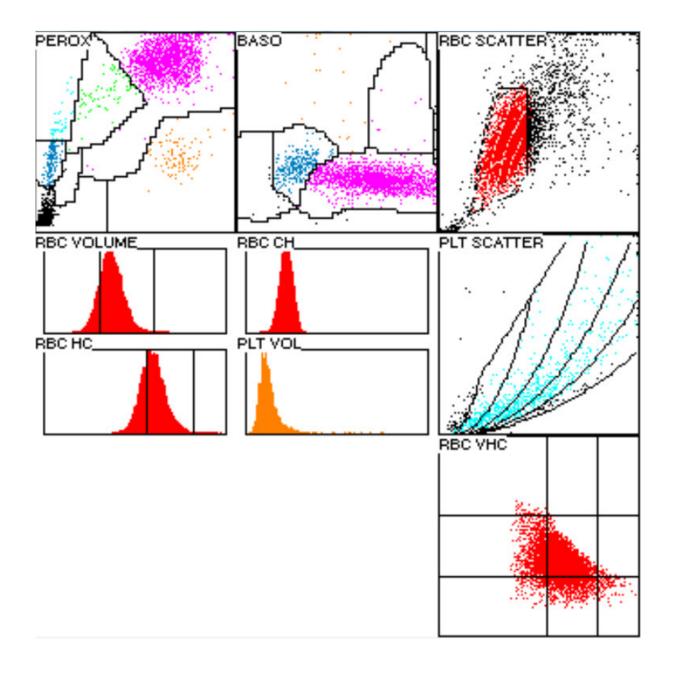


Befund HAD MQ 2016-1 H3A

Frau, 59 Jahre

| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
|----------------|---|----------|---------|--------------|
| Blutstatus | | | | |
| Hämoglobin | | 148 | g/l | 117-153 |
| Hämatokrit | | 0.517 | I/I | 0.350-0.460 |
| Erythrozyten | | 7.04 | T/I | 3.9-5.2 |
| MCV | * | 73.4 | fl | 80-100 |
| MCH | * | 20.9 | pg | 26-34 |
| MCHC | | 285 | g/l | 310-360 |
| Mikrozyten | * | 14.8 | % | 0-2.0 |
| Makrozyten | | 0.1 | % | 0-2.0 |
| Hypochrome Ec | * | 28.9 | % | 0-2.0 |
| Hyperchrome Ec | | 0.4 | % | 0-2.0 |
| RDW | * | 17.8 | % | 11.0-14.8 |
| Thrombozyten | | 372 | G/I | 143-400 |
| Vd. L-SHIFT | | + | + | Keine (0) |
| Leukozyten | * | 17.28 | G/I | 3.0-9.6 |
| Blutbild | | | | |
| Neutrophile | * | 15.13 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.29 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.43 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | | 0.10 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 1.06 | G/I | 1.50-4.00 |
| LUC | | 1.5 | % | 0.0-4.0 |

MQ 2016-1 Seite 9/25



MQ 2016-1 Seite 10/25

1.6 Blutbild mikroskopisch

Befund HAD MQ 2016-1 H3A

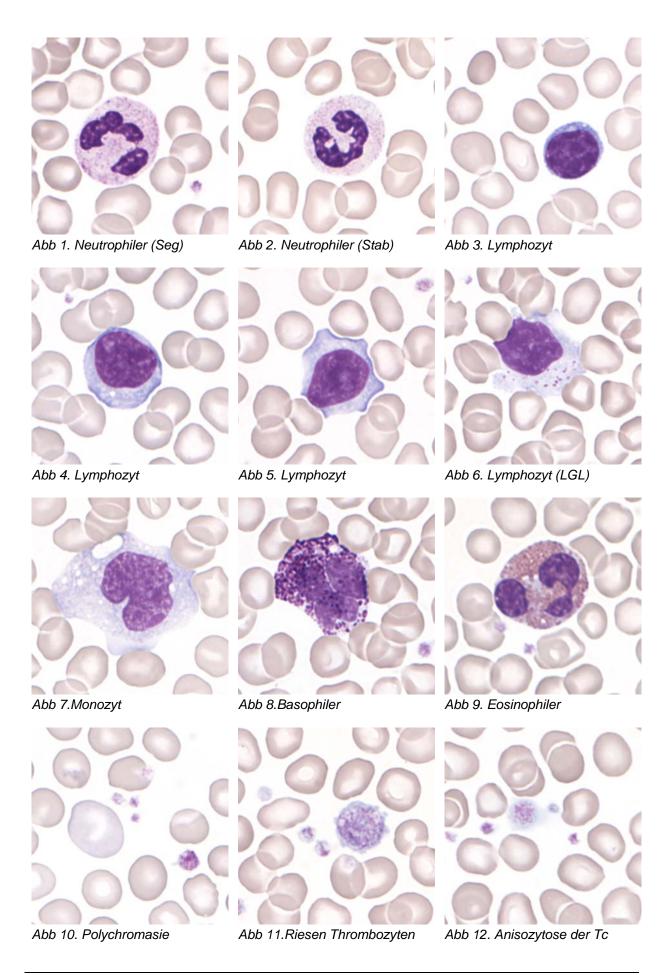
Frau, 59 Jahre

| Frau, 59 Janie | | | | |
|-----------------------|---|----------|---------|--------------|
| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
| Blutbild | | | | |
| Neutrophile gesamt | * | 15.03 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.26 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.35 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | * | 0.26 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 1.21 | G/I | 1.50-4.00 |
| Neutrophile gesamt | * | 87.0 | % | 40.0-74.0 |
| Neutrophile Stabker. | * | 23.0 | % | 0.0-20.0 |
| Neutrophile Segmentk. | * | 64.0 | % | 30.0-50.0 |
| Monozyten | * | 1.5 | % | 3.4-9.0 |
| Eosinophile | | 2.0 | % | 0.0-7.0 |
| Basophile | | 1.5 | % | 0.0-1.5 |
| Lymphozyten | * | 7.0 | % | 19.0-48.0 |
| Plasmazellen | | 0.0 | % | 0-0.5 |
| Blasten | | 0.0 | % | 0 |
| Promyelozyten | | 0.0 | % | 0 |
| Myelozyten | * | 0.5 | % | 0 |
| Metamyelozyten | * | 0.5 | % | 0 |
| Erythroblasten | | 0.0 | /100 Lc | |

Kommentar

Leukozytose mit absoluter Neutrophilie. Die neutrophilen Granulozyten weisen eine feine, bis leicht vergröberte zytoplasmatische Granulation auf, wenige mit feinen basophilen Schlieren und feinsten Plasmavakuolen. Ausschwemmung einzelner myeloischer Vorstufen bis hin zu 0,5% Myelozyten. Absolute Lymphopenie. Deutliche Amnioszytose der Thrombozyten, bei Durchsicht wenige Riesenformen fassbar. Im roten Blutbild zeigt sich eine Hypochromasie, daneben eine deutliche Anisozytose mit vielen Mikrozyten und wenigen Makrozyten, diskrete Polychromasie, leichte Poikilozytose mit wenigen Stomatozyten und Ovalozyten. Keine erythrozytären Einschlüsse fassbar. K. Schreiber / PD. Dr. St. Balabanov

MQ 2016-1 Seite 11/25



MQ 2016-1 Seite 12/25

1.7 Resultate der Ringversuchsteilnehmer

Leukozyten Differenzierung H3-A

| 0 | 1-4 | 5-9 | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >79 |
|------|---|--|--|---|---|--|--|---|--|---|
| 1 | 8 | 38 | 109 | 114* | 37 | 11 | 8 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 17 | 71 | 105* | 97 | 24 |
| 28 | 277* | 22 | 3 | | | | | | | |
| 93 | 234* | 3 | | | | | | | | |
| 54 | 258* | 18 | | | | | | | | |
| 0 | 24 | 214* | 87 | 5 | | | | | | |
| 327* | 2 | 1 | | | | | | | | |
| 327* | 3 | | | | | | | | | |
| 327* | 3 | | | | | | | | | |
| 329* | 1 | | | | | | | | | |
| 325* | 5 | | | | | | | | | |
| 310* | 20 | | | | | | | | | |
| 322* | 7 | 0 | 1 | | | | | | | |
| 312* | 15 | 3 | | | | | | | | |
| | 1 2 28 93 54 0 327* 327* 327* 329* 325* 310* 322* | 1 8 2 1 28 277* 93 234* 54 258* 0 24 327* 2 327* 3 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 | 1 8 38 2 1 1 28 277* 22 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 327* 2 1 327* 3 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 | 1 8 38 109 2 1 1 1 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 327* 2 1 327* 3 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 2 1 1 1 2 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 37 2 1 1 1 2 9 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 37 11 2 1 1 1 2 9 17 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 37 11 8 2 1 1 1 2 9 17 71 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 37 11 8 0 2 1 1 1 2 9 17 71 105* 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 | 1 8 38 109 114* 37 11 8 0 2 2 1 1 1 2 9 17 71 105* 97 28 277* 22 3 93 234* 3 54 258* 18 0 24 214* 87 5 327* 2 1 327* 3 329* 1 325* 5 310* 20 322* 7 0 1 |

Beurteilung H3-A

| Kern-Hypersegmentierung 25 10 2 Hypochromasie 72* 37 Pelger-Hüet Abnormalität 9 2 Polychromasie 136* 49 Vergröberte Granulation 110* 48 6 Anisozytose 125 109* Basophile Schlieren 34 4 1 Mikrozyten 106 63* Vakuolen 35 5 Makrozyten 75* 19 |
|--|
| Vergröberte Granulation 110* 48 6 Anisozytose 125 109* Basophile Schlieren 34 4 1 Mikrozyten 106 63* |
| Basophile Schlieren 34 4 1 Mikrozyten 106 63* |
| |
| Vakuolen 35 5 Makrozyten 75* 19 |
| |
| Atypische Lymph, reaktiv 35 3 Megalozyten 15 2 |
| Atypische Lymph, neoplast. 6 1 Poikilozytose 93* 10 |
| Andere Ovalozyten 117* 7 |
| Target-Zellen 16 |
| Akanthozyten 10 |
| <i>Anisozytose</i> 111 77* 9 <i>Echinozyten</i> 12 1 |
| Megakaryozytenkernreste 22 6 0 Sichel-Zellen 1 1 |
| Granulation 32 8 1 Fragmentozyten 5 |
| Andere Sphärozyten (Kugelzellen) 8 2 |
| Stomatozyten 61* 9 |
| Basophile Punktierung 7 1 |
| Howell-Jolly 5 2 |
| Pappenheim |
| Andere |
| |

Kommentar

Der Ausstrich stammt von einer Patientin mit Polycythaemia vera

MQ 2016-1 Seite 13/25

1.8 Qualab Codes

Von den Teilnehmern wurden folgende Codes angegeben: (Fett gedruckt sind die erwarteten Codes)

| Code | Text | Anzahl |
|------|---|--------|
| 2 | Linksverschiebung | 113 |
| 30 | Pathologischer Befund, wird weitergeschickt | 109 |
| 15 | Polychromasie | 103 |
| 12 | Mikrozyten | 102 |
| 31 | Pathologischer Befund | 95 |
| 9 | Riesenplättchen | 65 |
| 14 | Hypochromie | 64 |
| 4 | Toxische Veränderung der neutrophilen | 59 |
| 29 | Normaler Befund | 57 |
| 13 | Makrozyten | 37 |
| | Stomatozyten | 33 |
| | Elliptozyten/Ovalozyten | 27 |
| 16 | Poikilozytose | 25 |
| 1 | Kern-Hypersegmentierung | 17 |
| 8 | Leukozyten, andere: | 15 |
| 5 | Atypische Lymphozyten, vermutlich reaktiv | 14 |
| 27 | Erythrozyten, andere: | 12 |
| 11 | Thrombozyten, andere: | 10 |
| | Geldrollenbildung | 10 |
| 19 | Targetzellen | 8 |
| 10 | Plättchenaggregate | 4 |
| 26 | Tränenformen | 4 |
| 3 | Pelger-Hüet Abnormalität | 3 |
| 25 | Basophile Punktierung | 3 |
| 20 | Fragmentozyten | 2 |
| 21 | Sphärozyten/Mikrosphärozyten | 2 |
| 24 | Howell-Jolly Körperchen | 2 |
| 23 | Erythrozytenagglutination | 1 |
| 99 | Total | 323 |

MQ 2016-1 Seite 14/25

2 Probe B

2.1 ABX Micros



Befund MQ 2016-1 H3B

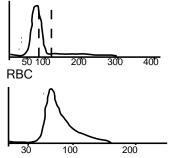
| Mann. | 50 . | Jahre |
|-------|------|-------|
| | | |

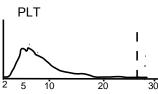
| WBC: | 36.9 | Н | 10 ⁹ /L | MCV: | 94.8 | fL |
|------|-------|---|----------------------|-------|------|-----|
| RBC: | 5.28 | | 10 ¹² /L | MCH: | 31.9 | pg |
| HGB: | 169 | Н | g/L | MCHC: | 337 | g/L |
| HCT: | 0.501 | L | L/L | RDW: | 14.7 | % |
| PLT: | 164 | | 10 ⁹ /L | MPV: | 7.1 | fL |
| PCT: | 116 | | 10 ⁻² L/L | PDW: | 14.6 | % |

DIFF:

| %LYM: | 49.4 | Н | % | #LYM: | 18.2 | Н | 10°/L |
|-------|------|---|---|-------|------|---|--------------------|
| %MON: | 30.3 | Н | % | #MON: | 11.1 | Н | 10 ⁹ /L |
| %GRA: | 20.3 | L | % | #GRA: | 7.6 | Н | 10 ⁹ /L |







MQ 2016-1 Seite 15/25

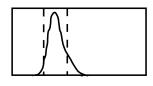
2.2 Mythic



Befund MQ 2016-1 H3B

| Mann, 50 Jahre | | | | | | | | | |
|----------------|-------|---|---------|-------|---|-------|--|--|--|
| WBC | 36.0 | Н | 10^9/l | 3.5 | / | 10.0 | | | |
| LYM | 26.6 | | 10^9/l | 1.2 | / | 3.2 | | | |
| MON | 3.1 | | 10^9/l | 0.1 | / | 1.0 | | | |
| GRA | 6.3 | Н | 10^9/I | 1.2 | / | 6.8 | | | |
| LYM% | 73.9 | | % | 17.0 | / | 48.0 | | | |
| MON% | 8.6 | | % | 2.0 | / | 10.0 | | | |
| GRA% | 17.5 | | % | 43.0 | / | 76.0 | | | |
| | | | | | | | | | |
| RBC | 4.97 | 1 | 10^12/l | 4.00 | / | 5.70 | | | |
| HGB | 160 | 1 | g/l | 140 | / | 180 | | | |
| HCT | 0.473 | 1 | I/I | 0.420 | / | 0.540 | | | |
| MCV | 95.2 | | fl | 80.0 | / | 100.0 | | | |
| MCH | 32.2 | | pg | 26.0 | / | 34.0 | | | |
| MCHC | 338 | | g/l | 310 | / | 365 | | | |
| RDW | 14.6 | | % | 10.0 | / | 16.0 | | | |
| | | | | | | | | | |
| PLT | 153 | 1 | 10^9/l | 150 | / | 400 | | | |
| MPV | 7.7 | | fl | 7.0 | / | 11.0 | | | |
| PCT | 0.118 | 1 | cl/l | 0.100 | / | 0.500 | | | |
| PDW | 14.4 | | % | 10.0 | / | 18.0 | | | |
| | | | | | | | | | |







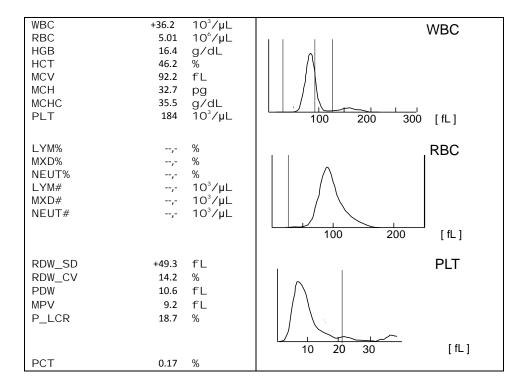
MQ 2016-1 Seite 16/25

2.3 Sysmex XP300



Befund MQ 2016-1 H3B

Mann, 50 Jahre



MQ 2016-1 Seite 17/25

2.4 Sysmex XE-5000



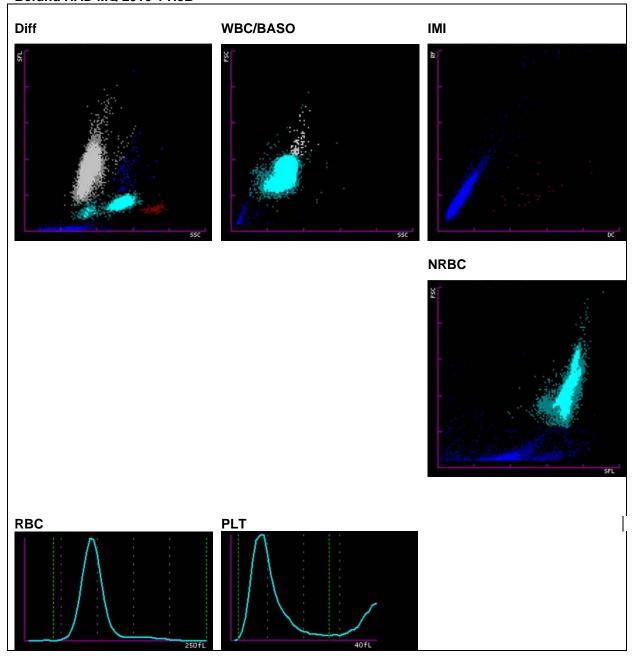
Befund HAD MQ 2016-1 H3B

Mann, 50 Jahre

| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
|---------------------|---|----------|---------|--------------|
| Blutstatus | | | | |
| <u>Hämoglobin</u> | | 168 | g/l | 134-170 |
| <u>Hämatokrit</u> | | 0.474 | I/I | 0.400-0.500 |
| Erythrozyten | | 5.17 | T/I | 4.2-5.7 |
| MCV | | 91.7 | fl | 80-100 |
| MCH | | 32.5 | pg | 26-34 |
| MCHC | | 354 | g/l | 310-360 |
| RDW | | 14.0 | % | 11.0-14.8 |
| <u>Thrombozyten</u> | | 158 | G/I | 143-400 |
| <u>Leukozyten</u> | * | 37.25 | G/I | 3.0-9.6 |
| Blutbild | | | | |
| <u>Neutrophile</u> | | 4.72 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.78 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.12 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | | 0.07 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 31.56 | G/I | 1.50-4.00 |
| IG abs. | | 0.09 | G/I | 0.00-0.03 |
| IG % | | 0.2 | % | 0.0-0.5 |
| NRBC abs. | | 0.00 | G/I | |
| NRBC | | 0.0 | /100 Lc | |

MQ 2016-1 Seite 18/25

Befund HAD MQ 2016-1 H3B



MQ 2016-1 Seite 19/25

2.5 ADVIA 2120

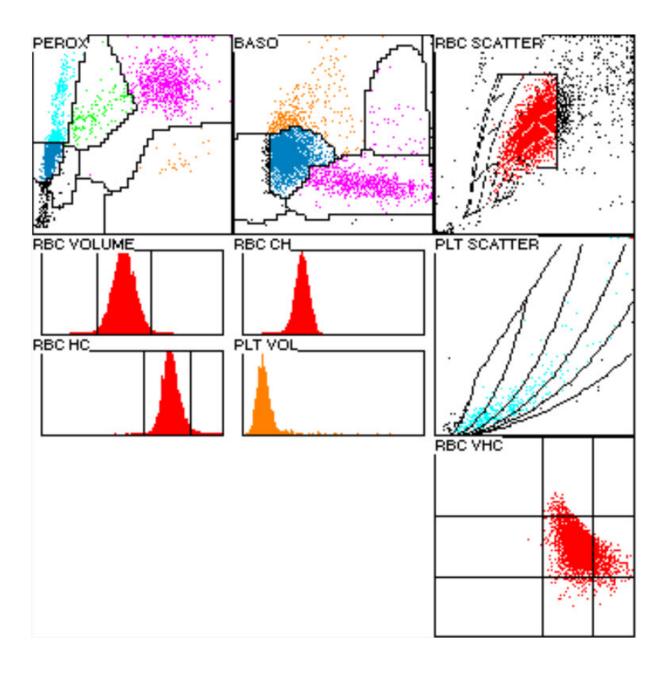


Befund HAD MQ 2016-1 H3B

Mann, 50 Jahre

| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
|--------------------|---|----------|---------|--------------|
| Blutstatus | | | | |
| <u>Hämoglobin</u> | | 159 | g/l | 134-170 |
| <u>Hämatokrit</u> | | 0.459 | I/I | 0.400-0.500 |
| Erythrozyten | | 5.06 | T/I | 4.2-5.7 |
| MCV | | 90.8 | fl | 80-100 |
| MCH | | 31.5 | pg | 26-34 |
| MCHC | | 347 | g/l | 310-360 |
| Mikrozyten | | 0.8 | % | 0-2.0 |
| Makrozyten | | 0.9 | % | 0-2.0 |
| Hypochrome Ec | | 0.1 | % | 0-2.0 |
| Hyperchrome Ec | * | 2.5 | % | 0-2.0 |
| RDW | | 13.9 | % | 11.0-0-14.8 |
| Thrombozyten | | 161 | G/I | 143-400 |
| Vd. L-SHIFT | | 0 | + | Keine (0) |
| <u>Leukozyten</u> | * | 38.04 | G/I | 3.0-9.6 |
| Blutbild | | | | |
| <u>Neutrophile</u> | | 5.02 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.71 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.16 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | * | 2.25 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 27.24 | G/I | 1.50-4.00 |
| LUC | * | 12.9 | % | 0.0-4.0 |

MQ 2016-1 Seite 20/25



MQ 2016-1 Seite 21/25

2.6 Blutbild mikroskopisch

Befund HAD MQ 2016-1 H3B

Mann, 50 Jahre

| Untersuchungen | | Resultat | Einheit | Referenzwert |
|-----------------------|---|----------|---------|--------------|
| Blutbild | | | | |
| Neutrophile gesamt | | 5.71 | G/I | 1.40-8.00 |
| Monozyten | | 0.38 | G/I | 0.16-0.95 |
| Eosinophile | | 0.00 | G/I | 0.00-0.70 |
| Basophile | * | 0.00 | G/I | 0.00-0.15 |
| Lymphozyten | * | 31.95 | G/I | 1.50-4.00 |
| Neutrophile gesamt | * | 15.0 | % | 40.0-74.0 |
| Neutrophile Stabker. | | 1.0 | % | 0.0-20.0 |
| Neutrophile Segmentk. | * | 14.0 | % | 30.0-50.0 |
| Monozyten | | 1.0 | % | 3.4-9.0 |
| Eosinophile | | 0.0 | % | 0.0-7.0 |
| Basophile | | 0.0 | % | 0.0-1.5 |
| Lymphozyten | * | 84.0 | % | 19.0-48.0 |
| Plasmazellen | | 0.0 | % | 0-0.5 |
| Blasten | | 0.0 | % | 0 |
| Promyelozyten | | 0.0 | % | 0 |
| Myelozyten | | 0.0 | % | 0 |
| Metamyelozyten | | 0.0 | % | 0 |
| Erythroblasten | | 0.0 | /100 Lc | |

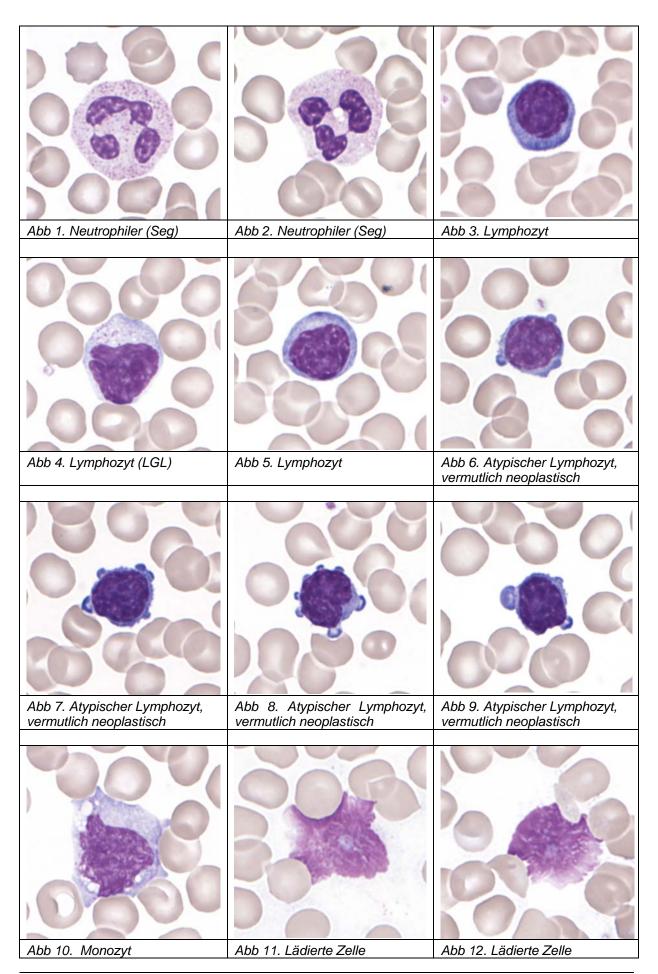
Kommentar

Rotes Blutbild normochrom und normozytär. Keine erythrozytären Einschlüsse fassbar. Leukozytose mit absoluter Lymphozytose. Die Lymphozyten sind atypisch neoplastisch. Kleine bis mittelgrosse Formen mit rundem, bis ovoidem Kern, das Kernchromatin ist dicht bis hin zu körnig, gut 1/3 mit angedeutetem bis deutlichem Nukleolus, <5% mit Kerneinschnitt, der Zytoplasmasaum ist mittelbreit und dunkelbasophil. 10% der lymphatischen Zellen sind lädiert, wurden zu den Lymphozyten gezählt. Neutrophile Granulozyten mit feiner zytoplasmatischer Granulation.

Leichte Anisozytose der Thrombozyten, selten agranuläre Formen fassbar. Keine Riesenformen.

K. Schreiber / PD. Dr. St. Balabanov

MQ 2016-1 Seite 22/25



MQ 2016-1 Seite 23/25

Resultate der Ringversuchsteilnehmer

Leukozyten Differenzierung H3-B

| | 0 | 1-4 | 5-9 | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | >79 |
|-------------------------|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Stabkernige Neutrophile | 126 | 190* | 4 | 7 | 2 | | | | | | |
| Segmentkernige Neutr. | 4 | 11 | 133 | 179* | 1 | | | 1 | | | |
| Eosinophile | 217* | 111 | 1 | | | | | | | | |
| Basophile | 293* | 35 | | | | | | | | | 1 |
| Monozyten | 60 | 244* | 21 | 3 | | | | | | | 1 |
| Lymphozyten | 5 | 9 | 2 | 1 | 5 | | 4 | 4 | 2 | 86* | 211 |
| Plasmazellen | 320* | 5 | 1 | 2 | | | | 1 | | | |
| Blasten | 298* | 10 | 3 | 2 | | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 6 |
| Promyelozyten | 323* | 3 | 1 | 2 | | | | | | | |
| Myelozyten | 321* | 4 | 1 | 1 | | | | | | | 2 |
| Metamyelozyten | 324* | 5 | | | | | | | | | |
| Erythroblasten | 327* | 2 | | | | | | | | | |
| Unbekannte | 312* | 9 | 2 | 1 | | 1 | | | | 2 | 2 |
| Lädierte Zellen | 188 | 43 | 66* | 32 | | | | | | | |

Beurteilung H3-B

| | leicht | mittel | stark | | leicht | mittel | stark |
|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|--------|--------|-------|
| Kern-Hypersegmentierung | 15 | 2 | | Hypochromasie | 23 | 6 | 1 |
| Pelger-Hüet Abnormalität | | | | Polychromasie | 72 | 5 | |
| Vergröberte Granulation | 47 | 17 | 3 | Anisozytose | 154 | 33 | |
| Basophile Schlieren | 3 | 2 | | Mikrozyten | 70 | 6 | |
| Vakuolen | 28 | 5 | 2 | Makrozyten | 61 | 6 | |
| Atypische Lymph, reaktiv | 31 | 25 | 24 | Megalozyten | 4 | 1 | |
| Atypische Lymph, neoplast. | 24 | 39 | 65* | Poikilozytose | 74 | 5 | |
| Andere | | | | Ovalozyten | 25 | 5 | |
| | | | | Target-Zellen | 44 | 4 | |
| | | | | Akanthozyten | 18 | 1 | |
| Anisozytose | 61* | 13 | 1 | Echinozyten | 12 | | 1 |
| Megakaryozytenkernreste | 6 | | | Sichel-Zellen | 1 | | |
| Granulation | 14 | 2 | | Fragmentozyten | 13 | 2 | |
| Andere | | | | Sphärozyten (Kugelzellen) | 17 | 1 | |
| | | | | Stomatozyten | 18 | 2 | |
| | | | | Basophile Punktierung | 8 | 1 | |
| | | | | Howell-Jolly | | | |
| | | | | Pappenheim | 2 | | |
| | | | | Andere | 3 | | |
| | | | | | | | |

Kommentar

Der Ausstrich stammt von einem Patienten mit einer Prolymphozytenleukämie (T-PLL).

MQ 2016-1 Seite 24/25

2.7 Qualab Codes

Von den Teilnehmern wurden folgende Codes angegeben: (Fett gedruckt sind die erwarteten Codes)

| Code | | Text | Anzahl |
|------|----|---|--------|
| | 30 | Pathologischer Befund, wird weitergeschickt Atypische Lymphozyten, vermutlich | 247 |
| | 6 | neoplastisch | 140 |
| | 5 | Atypische Lymphozyten, vermutlich reaktiv | 70 |
| | | Pathologischer Befund | 59 |
| | | Leukozyten, andere: | 43 |
| | | Polychromasie | 34 |
| | | Mikrozyten | 30 |
| | | Poikilozytose | 25 |
| | | Makrozyten | 22 |
| | | Targetzellen | 19 |
| | | Toxische Veränderung der neutrophilen | 16 |
| | | Erythrozyten, andere: | 11 |
| | | Hypochromie | 10 |
| | | Elliptozyten/Ovalozyten | 9 |
| | | Geldrollenbildung | 9 |
| | | Kern-Hypersegmentierung | 8 |
| | | Thrombozyten, andere: | 8 |
| | | Stomatozyten | 8 |
| | | Sphärozyten/Mikrosphärozyten | 7 |
| | | Riesenplättchen | 6 |
| | | Fragmentozyten | 5 |
| | _ | Tränenformen | 5 |
| | | Basophile Punktierung | 3 |
| | | Linksverschiebung | 2 |
| | | Auerstäbchen | 2 |
| | | Plättchenaggregate | 1 |
| | | Erythrozytenagglutination | 1 |
| | | Normaler Befund | 1 |
| | 99 | Total | 321 |

Seite 25/25 MQ 2016-1