



1. IgE gesamt und allergenspezifische IgE (IgA, IgG, IgM: s. Programmdatenblatt Chemie)
2. UK NEQAS Immunology
3. UK NEQAS Leucocyte Immunophenotyping

1. IgE gesamt und allergenspezifische IgE



Services suisses d'essais d'aptitude
Schweizerische Eignungsprüfungsdienststellen
Servizi svizzeri di prove valutative interlaboratorio
Swiss proficiency testing services

SPTS 0004

Charakteristika

Name des Programms	CH
Frequenz der Ringversuche	4-mal pro Jahr
Probenidentifizierung	i1
Anzahl Proben pro Ringversuch	1
Probenart	Serum, flüssig
Art der Beurteilung	Quantitativ und qualitativ
Datum des ersten Ringversuchs	2002
Anzahl Teilnehmer (2024)	72

Beschreibung

- Das Programm beinhaltet 3 verschiedene Teile, die einzeln ausgewertet werden: Quantitative Gesamt-IgE, der *in vitro*-Nachweis einer Atemwegsallergie und der Nachweis spezifischer IgE gegen mehrere Allergene.
- Der Nachweis von multispezifischen IgE gegen Inhalationsallergene ist ein *in-vitro* Hinweis für eine Atemwegsallergie. Die Analyse basiert auf dem Nachweis von IgE, die auf ein spezifisches Allergen oder auf eine Mischung von verbreiteten Inhalationsallergenen ansprechen. Die Kontrollproben sind Poolseren mit oder ohne spezifischen IgE.
- Mit dem Nachweis von monospezifischen IgE gegen 3 repräsentative Allergene soll die Leistungsfähigkeit des analytischen Systems für die Diagnose von Allergien getestet werden, die durch eines dieser Allergene ausgelöst werden. Die verschickten Kontrollproben können spezifische IgE gegen folgende Allergene enthalten: Birkenpollen [t3] (saisonale Allergie), Katzenepithel [e1] (ganzjährige Allergie), *Dermatophagoides pteronyssinus* [d1] (Milbe). Zusätzlich zu diesen 3 Parametern, die obligatorisch einer externen Qualitätskontrolle unterliegen, werden ebenfalls 2 oder 3 andere ausgewählte Allergene zum Testen ohne Mehrkosten angeboten, welche auf der Seite 2 aufgelistet sind.
- Die analytischen Systeme, die multispezifische IgE mit oder ohne Allergendifferenzierung, können für den Nachweis einer Atemwegsallergie verwendet werden.
- Die analytischen Systeme, die monospezifische IgE mit Allergendifferenzierung, quantitativ können für den Nachweis einer spezifischen Allergie verwendet werden.

Dieses Programm wird in Zusammenarbeit mit der Laborkommission der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI) durchgeführt.

Ausgewertete Parameter

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	KLV Kode	QUALAB Beurteilungs-Kriterien	CSCQ Toleranz	Beispiel	Einheit
1 – IgE gesamt							
183 *	S-IgE gesamt	S-IgE Tot	1443.00	± 30 %	± 15 %	25	kU/L
2 – Nachweis von Atemwegsallergien							
184 *	S-IgE multispezifischer oder gruppenspezifischer Screeningtest	S-IgEmulti	1446.10	richtig	richtig	positiv	+ / –
Nur positive und negative Resultate werden ausgewertet.							

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	KLV Kode	QUALAB Beurteilungs-Kriterien	CSCQ Toleranz	Beispiel	Einheit
3 – Nachweis Allergen-spezifische IgE							
1860 *	S-IgE – <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> (d1) qn	S-IgEPteQN	1446.10	± 30 % #	± 15 %	0,35	kUa/L
1861 *	S-IgE – <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> (d1) ql	S-IgEPteQl	1445.10	richtig	richtig	positiv	+ / –
1880 *	S- IgE - Birken (t3) qn	S-IgE Birk	1446.10	± 30 % #	± 15 %	0,35	kUa/L
1883 *	S- IgE - Birken (t3) ql	S-IgE BirQl	1445.10	richtig	richtig	positiv	+ / –
1890 *	S- IgE - Katzenepithel (e1) qn	S-IgE Katz	1446.10	± 30 % #	± 15 %	0,35	kUa/L
1893 *	S- IgE - Katzenepithel (e1) ql	S-IgEKatQl	1445.10	richtig	richtig	positiv	+ / –

- ◆ Monospezifischer Multi-Screeningtest mit Unterscheidung einzelner spezifischer IgE (1445.10) und Einzeltest (1446.10 / 1444.10).
- * Parameter, die nach QUALAB obligatorisch einer EQK unterstellt sind.
- QUALAB-Beurteilung - Erfüllungskriterien: Für alle Parameter müssen 75% der Resultate konform sein.
- # S- IgE - Birken (t3) qn: Die QUALAB-Toleranz ist ± 0,45 kUa/L bei einem Zielwert ≤ 1, 5 kUa/L
S- IgE - Katzenepithel (e1) qn: Die QUALAB-Toleranz ist ± 0,45 kUa/L bei einem Zielwert ≤ 1,5 kUa/L
S-IgE – *Dermatophagoides pteronyssinus* (d1) qn: Die QUALAB-Toleranz ist ± 0,45 kUa/L bei einem Zielwert ≤ 1, 5 kUa/L

Zusätzliche spezifische IgE, nach QUALAB nicht obligatorisch

a) Nachweis Allergen-spezifische IgE

- Seit 2016, bietet das CSCQ eine Qualitätskontrolle für weitere spezifische IgE an. Die Einschreibung für diese zusätzlichen Parameter ergibt keine Mehrkosten.
- Jedes Jahr werden acht unterschiedliche spezifische IgE, zwei Zusätzliche pro Ringversuch, aus folgender Allergen-Liste angeboten:

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	CSCQ Toleranz	Beispiel	Einheit
1870	S-IgE - Erdnüsse (f13) qn	S-IgEErdQN	± 15 %	17,50	kUa/L
1901	S-IgE – <i>Dermatophagoides farinae</i> (d2) qn	S-IgED.far	± 15 %	0,50	kUa/L
1911	S-IgE - Hühnereiweiss (f1) qn	S-IgE Ei	± 15 %	20,00	kUa/L
1912	S-IgE - Kuhmilch (f2) qn	S-IgEKuhm	± 15 %	0,80	kUa/L
1913	S-IgE - Haselnuss (f17) qn	S-IgEHNuss	± 15 %	50,00	kUa/L
1914	S-IgE – Dorsch {Kabeljau} (f3) qn	S-IgEDors	± 15 %	0,69	kUa/L
1915	S-IgE – Sojabohne (f14) qn	S-IgESoja.	± 15 %	6,90	kUa/L
1921	S-IgE - Hundszahngas (g2) qn	S-IgEHu.gr	± 15 %	3,50	kUa/L
1922	S-IgE - Wiesenschwingel (g4) qn	S-IgEWi.sc	± 15 %	75,00	kUa/L
1923	S-IgE - Timotheegrass (g6) qn	S-IgETi.gr	± 15 %	27,00	kUa/L
1924	S-IgE - Erle (t2) qn	S-IgEErle	± 15 %	3,20	kUa/L
1925	S-IgE - Olivenbaum (t9) qn	S-IgEOliv	± 15 %	1,06	kUa/L
1926	S-IgE - Mugwort (w6) qn	S-IgEMugw	± 15 %	0,82	kUa/L
1931	S-IgE - Wespe (i3) qn	S-IgEWespe	± 15 %	12,00	kUa/L
1932	S-IgE - Biene (i1) qn	S-IgEBiene	± 15 %	0,90	kUa/L
1941	S-IgE - <i>Aspergillus fumigatus</i> (m3) qn	S-IgA.fum	± 15 %	1,60	kUa/L
1942	S-IgE - <i>Alternaria alternata</i> (m6) qn	S-IgA.alt	± 15 %	3,20	kUa/L
1951	S-IgE - Hundeschuppen (e5) qn	S-IgE-Hund	± 15 %	7,20	kUa/L
1961	S-IgE - Latex (k82) qn	S-IgE Latex	± 15 %	11,11	kUa/L

- Ende Jahr werden Ihnen die, für das folgende Jahr, berücksichtigten zusätzlichen IgE mitgeteilt, für die Sie sich dann einschreiben können.

b) Nachweis Allergen-spezifische IgE - Schnelltests

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	CSCQ Toleranz	Beispiel	Einheit
2201	S-IgE - Katzenschuppen (e1) ql	S-IgE e1	Richtig	Positiv	+ / -
2202	S-IgE - Birke (t3) ql	S-IgE t3	Richtig	Positiv	+ / -
2203	S-IgE - Beifuss (w6) ql	S-IgE w6	Richtig	Negativ	+ / -
2204	S-IgE - Lieschgras (g6) ql	S-IgE g6	Richtig	Negativ	+ / -
2205	S-IgE - Küchenschabe (i6) ql	S-IgE i6	Richtig	Negativ	+ / -
2206	S-IgE - Hundeschuppen (e5) ql	S-IgE e5	Richtig	Positiv	+ / -
2207	S-IgE - Olive (t9) ql	S-IgE t9	Richtig	Positiv	+ / -
2208	S-IgE - Glaskraut (w21) ql	S-IgE w21	Richtig	Negativ	+ / -
2210	S-IgE - Alternaria alternata (m6) ql	S-IgE m6	Richtig	Positiv	+ / -
2211	S-IgE - Hühnereiweiss (f1) ql	S-IgE f1	Richtig	Negativ	+ / -
2212	S-IgE - Kuhmilch (f2) ql	S-IgE f2	Richtig	Negativ	+ / -

Aufbewahrung, Stabilität und präanalytisches Verfahren

- Flüssiges Material i1: Die Analysen müssen sofort nach Empfang der Proben durchgeführt werden, ansonsten die Probe i1 bei - 20 °C tiefgefrieren.
- Tests *ImmunoCAP rapid adult* oder *child*: Es ist unerlässlich die Arbeitsanweisung des Tests und die spezifischen Empfehlungen zur Durchführung der EQK genau zu befolgen. Folglich gilt jeder erkennbare Streifen als positiv, auch die schwach rosa bis dunkel rot gefärbten.

Kontrollprobe

Siehe Dokument « Beilage Programmdatenblatt »

Resultateübermittlung

Siehe Dokument « Beilage Programmdatenblatt »

Methoden- und/oder gerätabhängige Besonderheiten

- Das Volumen der Proben beträgt normalerweise 1 mL Serum. Systeme, die grössere Probevolumen benötigen, werden vom CSCQ berücksichtigt, wobei das zusätzliche Volumen kostenpflichtig ist.
- Alle Systeme, die Allergene bestimmen, inklusive Multidetektionssysteme, sind der EQK unterstellt, falls sie eines der folgenden Allergene enthalten: *D. pteronyssinus*, Birken, Katzenepithel.

Masseinheiten und Messbereiche

- Für quantitative Methoden, für die ein Vergleich mit dem Referenz-Standard WHO-OMS IgE 75/502 Standard möglich ist, müssen die Resultate für die Gesamt-IgE in kU/L, für die spezifischen IgE in kUa/L abgegeben und quantitativ interpretiert werden.
- Multispezifische IgE der Atemwegsallergien, qualitativ abzugebende Resultate: positiv / negativ.
- Allergen-spezifische IgE (*D. pteronyssinus*, Birkenpollen, Katzenepithel), qualitativ:

≤ 0,35 kUa/L	Alle Werte > 0,35 kUa/L
Negativ abgeben	Positiv abgeben

- ALEX 2: Wählen Sie die wesentlichen rekombinierten Allergene zur Abgabe der Resultate, für

CSCQ Kode	Parameter	Rekombiniertes Allergen
1860	<i>D. pteronyssinus</i> (d1)	Der p 1
1873	Erdnüsse (f13)	Ara h 1
1880	Birken (t3)	Bet v 1
1890	Katzenepithel (e1)	Fel d 1
1901	Milbe: <i>D. farinae</i> (d2)	Der f 1
1911	Hühnereiweiss (f1)	Gal d 1
1912	Kuhmilch (f2)	Bos d 8
1913	Haselnuss (f17)	Cor a 14
1914	Dorsch [Kabeljau] (f3)	Gad m 1
1915	Sojabohne (f14)	Gly m 6
1921	Hundszahngras (g2)	Cyn d 1
1922	Wiesenschwingel (g4)	--
1923	Timotheegras (g6)	Phl p 1
1924	Erle (t2)	Aln g 1
1925	Olivenbaum (t9)	Ole e 1
1926	Beifuss (w6)	Art v 1
1931	Wespe (i3)	Ves v 5
1932	Bienengift (i1)	Api m 1
1941	<i>Aspergillus fumigatus</i> (m3)	Asp f 1
1942	<i>Alternaria alternata</i> (m6)	Alt a 1
1951	Hundeschuppen (e5)	Can f 1
1961	Latex (k82)	Hev b 6.02

2. UK NEQAS for Immunology

Charakteristika

Name des Programms	UK NEQAS Immunology
Frequenz der Ringversuche	http://www.immqas.org.uk/
Probenidentifizierung	
Anzahl Proben pro Ringversuch	
Probenart	
Art der Beurteilung	
Datum des ersten Ringversuchs	2008
Anzahl Teilnehmer (2024)	68

Beschreibung

- Dieses Programm wird vom CSCQ im Auftrag der SGAI (Schweizerische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie) und in Zusammenarbeit mit dem international anerkannten Kompetenzzentrum UK NEQAS – Immunology (*United Kingdom National External Quality Assessment Service for Immunology*) durchgeführt. Alle der obligatorischen EQK unterstellten Parameter befinden sich in den nach ISO 17043 akkreditierten Bereichen der UK NEQAS – Immunology.
- Das CSCQ ist für den Kontakt mit den Laboratorien zuständig. Eine direkte Einschreibung bei UK NEQAS wird im Rahmen der obligatorischen externen Qualitätskontrolle nicht anerkannt.
- Die Proben werden vom CSCQ versandt, die Resultate müssen jedoch direkt an UK NEQAS geschickt werden, von dem Sie auch die Berichte erhalten.
- Gesetzliche Verpflichtung: siehe « Obligatorische Externe Qualitätskontrolle » der QUALAB.
- Das CSCQ stellt auf der Basis der SGAI-Kriterien, das von der QUALAB anerkannte Zertifikat aus.

Aufbewahrung, Stabilität und Präanalytik

- Die Analysen müssen so bald als möglich nach Erhalt der Proben durchgeführt werden und die Resultate sind direkt an das UK NEQAS weiterzuleiten.

Kontrollprobe

- Jede biologische Probe ist als potenziell infektiös zu behandeln.
- Bitte die Empfehlungen des UK NEQAS genauestens befolgen.

CSCQ Handbuch	Immunologie © CSCQ	Version: 24.00 Ausgabe: 2024/02/01	Seite 4 / 8
---------------	--------------------	---------------------------------------	----------------

Autoimmunity	CHF ¹
Acetylcholine Receptor antibody	162,-
Anaemia related antibodies <small>General autoimmune serology</small>	147,-
* ANCA/GBM antibodies	291,-
* Antibodies to Citrullinated Proteins <small>General autoimmune serology</small>	147,-
* Antibodies to nuclear and related Antigens-ANA/DNA	240,-
Antibodies to nuclear and Related Antigens-ANA/DNA/ENA	291,-
Bullous Dermatitis antibodies	162,-
* Coeliac Disease antibodies	162,-
COVID-19 / SARS CoV-2 Antibodies	185,-
Diabetic Markers	240,-
Ganglioside antibodies	240,-
Interferon Gamma Release Assay (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>) – Quantiferon	376,-
Interferon Gamma Release Assay (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>) – T-SPOT	376,-
Liver disease antibodies <small>General autoimmune serology</small>	147,-
Myelin Associated Glycoprotein	162,-
Myositis Associated Antibodies	291,-
N-methyl-D-aspartate receptor (NMDAR) Antibodies	240,-
Paraneoplastic antibodies	162,-
Phospholipase A2 Receptor Antibodies	240,-
Phospholipid antibodies	291,-
Rheumatoid factor <small>General autoimmune serology</small>	147,-
* Thyroid peroxidase antibodies <small>General autoimmune serology</small>	147,-
Thyroid Stimulating Hormone Receptor Antibody <small>General autoimmune serology</small>	147,-
Allergy and Immunodeficiency	
Allergen Component Testing	376,-
Antibodies to Avian antigens	240,-
Antibodies to Fungal antigens	240,-
<i>Haemophilus influenzae</i> antibodies	150,-
IgG subclasses	240,-
Pneumococcal antibodies	150,-
Tetanus antibodies	150,-
Tryptase	291,-
Immunochemistry	
Alkaline Phosphatase Isoenzymes	162,-
Alpha 1 Antitrypsin and Phenotype Identification	291,-
* C1 esterase inhibitor and functional complement assays (C3, C4)	162,-
CSF β2 Transferrin	240,-
CSF Haem Pigments	240,-
CSF Oligoclonal bands IgG	185,-
CSF Proteins and Biochemistry	240,-
Interleukin 6 (IL-6)	162,-
Oncology	
Chromogranin A	205,-
* Monoclonal Protein Identification	291,-
Digital	
Cryoprotein (image based)	273,-
Digital ANA (image based)	273,-
Transportkosten pro Versand	19,-

¹ Bedeutende Änderungen des Wechselkurses werden in der jährlichen Rechnung berücksichtigt.
 * Parameter, die nach QUALAB obligatorisch einer EQK unterstellt sind.

Zur Information:

KLV Kode	Programm	Parameter
1109.00	ANCA/GBM antibodies	Autoantikörper ANCA gegen Myeloperoxidase (MPO-ANCA)
1110.00		Autoantikörper ANCA gegen Proteinase 3 (PR3-ANCA)
1123.00		Autoantikörper gegen glomeruläre Basalmembran
1160.10		Autoantikörper gegen Neutrophilen-Cytoplasma (ANCA), Screening und
1161.10		Typisierung auf P-/C-/atypische ANCA
1108.00	Antibodies to Citrullinated Proteins	Autoantikörper gegen CCP (Cyclisches Citrulliniertes Peptid)
1132.00	Coeliac Disease antibodies	Autoantikörper gegen Gewebstransglutaminase
1112.00	Nuclear antibodies (ANA/DNA)	Autoantikörper gegen dsDNA
1190.10		Autoantikörper gegen Zellkerne (Antinukleäre Antikörper, ANA)
1188.10	Thyroid peroxidase antibody	Autoantikörper gegen TPO (mikrosomale Antigene)
1438.00	Monoclonal protein identification	Immunfixations-Elektrophorese (Gel)
1459.00		Freie Leichtketten, Typ Kappa
1460.00		Freie Leichtketten, Typ Lambda
1496.00	C1 esterase inhibitor and functional complement assays (C3, C4)	Komplement-Faktor C1-Esterase-InhibitorI, funktionell
1497.00		Komplement-Faktor C1-Esterase-Inhibitor, immunologisch
1501.10		Komplement-Faktor C3/C3c
1503.00		Komplement-Faktor C4

3. UK NEQAS for Leucocyte Immunophenotyping

Charakteristika

Name des Programms	UK NEQAS Leucocyte Immunophenotyping
Frequenz der Ringversuche	http://www.ukneqasli.co.uk/
Probenidentifizierung	
Anzahl Proben pro Ringversuch	
Probenart	
Art der Beurteilung	
Datum des ersten Ringversuchs	2008
Anzahl eingeschriebene Teilnehmer (2024)	59

Beschreibung

- Dieses Programm wird vom CSCQ im Auftrag der SGAI (Schweizerische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie) und in Zusammenarbeit mit dem international anerkannten Kompetenzzentrum UK NEQAS - Leucocyte Immunophenotyping (*United Kingdom National External Quality Assessment Service for Leucocyte Immunophenotyping*) durchgeführt. Alle der obligatorischen EQK unterstellten Parameter befinden sich in den nach ISO 17043 akkreditierten Bereichen der UK NEQAS - Leucocyte Immunophenotyping.
- Das CSCQ ist für den Kontakt mit den Laboratorien zuständig. Die Einschreibung bei UK NEQAS muss jährlich erfolgen. Die direkte Einschreibung bei UK NEQAS wird an das CSCQ weitergeleitet und ist im Rahmen der obligatorischen externen Qualitätskontrolle anerkannt.
- Die Proben werden vom CSCQ versandt, die Resultate müssen direkt an UK NEQAS geschickt werden, das Ihnen dann die Berichte mit den Auswertungen zusendet.
- Gesetzliche Verpflichtung: siehe « Obligatorische Externe Qualitätskontrolle » der QUALAB.
- Das CSCQ stellt auf der Basis der SGAI-Kriterien das von der QUALAB anerkannte Zertifikat aus.

Aufbewahrung, Stabilität und präanalytisches Verfahren

- Die Analysen müssen so bald als möglich nach Erhalt der Proben durchgeführt werden und die Resultate sind direkt an das UK NEQAS weiterzuleiten.

Kontrollprobe

- Jede biologische Probe ist als potentiell infektiös zu behandeln.
- Bitte die Empfehlungen des UK NEQAS genauestens befolgen.

Ausgewertete Parameter

Preise für die Periode von 04.2024 bis 03.2025

Flow cytometry	CHF ¹
CD34 Stem Cell	1037,-
Competency Assessment and Instrument Validation Panel for Immune Monitoring	219,-
CSF Immunophenotyping programme	666,-
Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment (Individual)	65,-
Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment	324,-
	Group licence (1-5 registrations)
Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment	595,-
	Group licence (6-10 registrations)
Haematological Malignancy Bone Marrow Aspirate Assessment	1113,-
	Group licence (11-20 registrations)
* Immune Monitoring (CD3, CD4, CD8)	1037,-
Leukaemia Immunophenotyping Diagnostic Interpretation (Parts 1&2)	1102,-
Low Level Leucocyte Enumeration	1069,-
Measurable residual disease for acute lymphoblastic leukaemia (ALL)	793,-
Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML)	793,-
Measurable residual disease for chronic lymphocytic leukemia (CLL)	793,-
Measurable Residual Disease for Plasma Cell Myeloma	793,-
Paroxysmal Nocturnal Haemoglobinuria – Normal/High resolution (PNH)	823,-

Molecular Diagnosis of Haematological Malignancies		
*	BCR-ABL1 and AML translocations identification	742,-
	BCR-ABL1 Kinase Domain Mutation status	677,-
	BCR-ABL Major quantification	677,-
	BCR-ABL Minor quantification	677,-
	BRAF V600E for Hairy Cell Leukaemia	677,-
	FLT3 Mutation status	739,-
	IgH/TCR Clonality status	677,-
	Kit D816V Mutation Status for Mast cell disease	677,-
	Lymphoid Gene Panels	677,-
	Lymphoplasmacytic Lymphoma / Waldenstrom Macroglobulinaemia	677,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods, base rate	573,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods + 1 marker	745,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods + 2 markers	917,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods + 3 markers	1088,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods + 4 markers	1261,-
	Measurable residual disease for acute myeloid leukemia (AML) by Molecular Methods + 5 markers	1432,-
	Measurable residual disease for lymphoid neoplasms by Molecular Methods	500,-
*	Myeloid Gene Panels	677,-
*	Myeloproliferative Neoplasm Diagnostic Testing (incl. JAK)	758,-
*	NPM1 Mutation status	677,-
	Paediatric Acute Leukaemia Translocation identification	677,-
	Post-SCT Chimerism Monitoring	833,-
Transportkosten pro Versand		24,-

- ¹ Bedeutende Änderungen des Wechselkurses werden in der jährlichen Rechnung berücksichtigt.
- * Parameter, die nach QUALAB obligatorisch einer EQK unterstellt sind.

Zur Information:

KLV Kode	Programm	Parameter
1523.00	Immune Monitoring	Differenzierung CD3, CD4 und CD8
6400.50 6400.51 6400.54 6400.55	Myeloid Gene Panels	CEBPA, JAK2, und NPM1 Mutationen
6400.50 6400.51	BCR-ABL1 and AML translocations identification	Translokation CFBF-MYH11
6400.50 6400.51 6400.54	Myeloproliferative Neoplasms Diagnostic Testing	JAK2 & CALR Mutationen
6400.55	NPM1 Mutation status	NPM1 Mutationen

P e r s ö n l i c h e N o t i z e n