

Lothar Thomas

Labor und Diagnose

Indikation und Bewertung von Laborbefunden
für die medizinische Diagnostik

8. Auflage

1
Band 1

TH - Books

Labor und Diagnose

Indikation und Bewertung von Laborbefunden
für die medizinische Diagnostik

Labor und Diagnose

Indikation und Bewertung
von Laborbefunden für die
medizinische Diagnostik

Herausgegeben von

Lothar Thomas

Prof. Dr. med., Expert Consultant Laboratoriumsmedizin, Klinikum der Johann Wolfgang
Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Honorarprofessor der II. Medizinischen Fakultät der Universität Schanghai,

Honorarprofessor der West China Hospital, Sichuan Universität

Arzt für Laboratoriumsmedizin,

Arzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie,

Arzt für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie,

Klinischer Chemiker

8. Auflage, Band 1

TH-Books Verlagsgesellschaft
Kirschbaumweg 8
D-60489 Frankfurt
Telefax 069-787390, E-Mail th-books@t-online.de

Labor und Diagnose

1. Auflage 1978
2. Auflage 1984
3. Auflage 1988
4. Auflage 1992
5. Auflage 1998
5. Auflage, englische Ausgabe 1998
5. erweiterte deutsche Auflage 2000
5. Auflage, chinesische Ausgabe 2003
5. erweiterte chinesische Ausgabe 2005
6. Auflage 2005
7. Auflage 2008
8. Auflage 2012

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Labor und Diagnose : Indikation und Bewertung von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik,
hrsg. von Lothar Thomas.

8. Aufl., Frankfurt/Main : TH-Books-Verlags-Gesellschaft, 2012

ISBN 978-3-9805215-8-1

ISBN 978-3-9805215-8-1

Rechte: Alle Rechte, insbesondere das Recht des Nachdrucks und der Wiedergabe in jeder Form, sowie die Übersetzung in fremde Sprachen, behält sich die TH-Books Verlagsgesellschaft vor. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotographie, Mikrofilm, Internet, Einspeicherung in elektronische Systeme oder andere Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

2012 TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Kirschbaumweg 8, D-60489 Frankfurt

Printed in Germany

Datenverarbeitung: Werbegrafik Heinz Flick, D-35075 Gladenbach

Druck: Reclam, Graphischer Betrieb GmbH, D-71252 Ditzingen

Hinweis: Dieses Buch ist ein Nachschlagewerk für die diagnostische Interpretation von Laborergebnissen. Es wurde eine große Sorgfalt aufgewendet, die angegebenen Daten und Interpretationen nach bestem Wissen, ärztlicher Erfahrung und Kenntnissen aus der wissenschaftlichen und klinischen Literatur wiederzugeben. Es können jedoch weder TH-Books noch die Herausgeber und die Autoren verantwortlich gemacht werden für Unterlassungen, Irrtümer und etwaige Konsequenzen für Arzt und Patienten, die sich aus dem Gebrauch der Informationen dieses Buches ergeben könnten.

Für meine Frau Eva

Autorenverzeichnis

Stefan Barlage, Dr. med.
MVZ Labor Nord-West, Techniker-Straße 14,
D-48465 Schüttdorf

Volker Brade, Prof. Dr. med.
Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-
Universität, em. Direktor des
Instituts für Medizinische Mikrobiologie
Paul-Ehrlich-Straße 40, D-60596 Frankfurt

Barbara Braden, Prof. Dr. med.
John Radcliffe Hospital,
Oxford University Hospitals Trust,
Translational Gastroenterology Unit,
Oxford OX3 9DU, Grossbritannien

Boris Böddinghaus, Dr. med.
Amt für Gesundheit der Stadt Frankfurt
Breite Gasse 28, D-60313 Frankfurt

Stefan Borgmann, Priv. Doz. Dr. med.
Klinikum Ingolstadt, Klinische Infektiologie
und Hygiene, Krumenauerstr. 25,
D-85049 Ingolstadt

Hans D. Bruhn, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Schleswig Holstein,
Campus Kiel, Zentrallabor
Schittenhelmstraße 12, D-24105 Kiel

Jan Buer, Prof. Dr. med.
Uniklinik Essen, Institut für Medizinische
Mikrobiologie, Hufelandstr. 55,
D-45147 Essen

Gregor Caspari, Priv. Doz. Dr. med.
LADR GmbH, MVZ Berlin,
Alt-Moabit 91 a, D-10559 Berlin

Hans W. Doerr, Prof. Dr. med.
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-
Universität, em. Direktor Medizinische
Virologie, Paul-Ehrlich-Straße 40,
D-60596 Frankfurt

Arnold von Eckardstein, Prof. Dr. med.
Universitätsspital Zürich,
Institut für Klinische Chemie,
Rämistr. 100, 8091 Zürich, Schweiz

Ruxandra Enzensberger, Dr. med.
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-
Universität, Institut für Medizinische Mikro-
biologie, Paul-Ehrlich-Straße 40, D-60596
Frankfurt

Mirjam Franz, Dr. rer. nat.
synlab MVZ Weiden GmbH,
Zur Kesselschmiede 4, D-92637 Weiden

Jürgen Geisel, Prof. Dr. med.
Universitätskliniken des Saarlandes,
Klinisch-chemisches Zentrallabor
D-66421 Homburg/Saar

Wolfram H. Gerlich, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Giessen,
Institut für Medizinische Virologie,
Frankfurter Str. 107, D-35392 Giessen

Andreas Greinacher, Prof. Dr. med.
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Institut für Immunologie und Transfusions-
medizin, Abt. Transfusionsmedizin
Sauerbruchstr., D-17487 Greifswald

Rudolf Gruber, Prof. Dr. med.
Humanwissenschaftliches Zentrum der Ludwig
Maximilians-Universität München, synlab MVZ
Labor München Zentrum GbR,
Bayerstr. 53, D-80335 München

Torsten Haferlach, Prof. Dr. med.
MPH Münchner Hämatologie Praxis
in Zusammenarbeit mit MLL Münchner
Leukämielabor GmbH, Max-Lebsche-Platz 31,
D-81377 München

Hans J. Hagedorn, Prof. Dr. med.
Labormedizin, Mikrobiologie und Hygiene,
Siemensstr. 40, D-32105 Bad Salzuflen

Gertrud M. Hänsch, Prof. Dr.
Ruprecht-Karls-Universität,
Institut für Immunologie
Im Neuenheimer Feld 305, D-69120 Heidelberg

Evelyn Heintschel von Heinegg, Dr. med.
Uniklinik Essen,
Institut für Medizinische Mikrobiologie,
Hufelandstr. 55, D-45147 Essen

Wolfgang Herrmann, Prof. Dr.
Universitätskliniken des Saarlandes
em. Direktor Klinisch-chemisches Zentrallabor
D-66421 Homburg/Saar

Gudrun Hintereder, Dr. med.
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Univer-
sität, Klinisch-chemisches Zentrallabor,
Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt

Wilma Höchtlen-Vollmar, Dr. med.
synlab MVZ Labor München Zentrum GbR,
Bayerstr. 53, D-80335 München

Klaus Huber, Prof. Dr. rer. nat.
Donauspital, Laboratoriumsmedizin
Langobardenstraße 122, A-1220 Wien

Klaus Peter Hunfeld, Prof. Dr. med.
Krankenhaus Nordwest
Zentralinstitut für Labormedizin, Mikrobiologie
und Krankenhaushygiene, Steinbacher Hohl 2,
D-60488 Frankfurt

Volker Kiefel, Prof. Dr. med.
Universitätsmedizin Rostock
Institut für Transfusionsmedizin
Ernst-Heydemann-Str. 6, D-18057 Rostock

Susanne-H. Kirsch, Diplom Biologin,
Universitätskliniken des Saarlandes,
Klinisch-chemisches Zentrallabor
D-66421 Homburg/Saar

Holger Kiewewetter, Prof. Dr. Dr. med.
Berliner Zentrum für Blutgerinnung
Mohren-Straße 6, D-14197 Berlin

Manfred Kist, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Freiburg
Institut für Medizinische Mikrobiologie
und Hygiene, RKI-Konsiliarlabor
für intestinale Infektionen (bakterielle)
Hermann-Herder-St. 11, D-79104 Freiburg

Elisabeth Kohne, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Ulm
Universitätsklinik und Poliklinik für Kinder-
und Jugendmedizin
Prittwitzstraße 43, D-89075 Ulm

Herbert Koop, Prof. Dr. med.
Krankenhaus Buch, Innere Klinik IV
Karower Straße 11, D-13122 Berlin

Jan Kramer, Priv. Doz. Dr. med.
LADR GmbH, Labormedizinisches
Versorgungszentrum, Lauenburger Str. 67,
D-21502 Geesthacht

Volker Kretschmer, Prof. Dr. med.
Philipps-Universität Marburg, Klinikum,
em. Direktor Institut für Transfusionsmedizin
und Hämostaseologie, Universitäts-Blutbank
Conradstraße, D-35043 Marburg

Michael Kraus, Dr.
Siemens, Marburg, Postfach 1149,
D-35001 Marburg

Wolf-Rüdiger Külpmann, Prof. Dr. med.
Medizinische Hochschule
em. Leiter Zentrum für Laboratoriumsmedizin,
Institut für Klinische Chemie I
Konstanty-Gutschow-Str. 8, D-30625 Hannover

Rolf Lamerz, Prof. Dr. med.
Klinikum der Universität München,
Medizinische Klinik und Poliklinik II-
Großhadern
Marchioninstraße 15, D-81377 München

Paul G. Lankisch, Prof. Dr. med.
Städtisches Krankenhaus Lüneburg,
em. Chefarzt der Medizinischen Abteilung
Bögelstraße 1, D-21339 Lüneburg

Tobias J. Legler, Prof. Dr. med.
Universitätsmedizin Göttingen,
Zentrum Hygiene und Humangenetik,
Abt. Transfusionsmedizin, Robert-Koch-
Straße 40, 37099 Göttingen

Bernhard Lembecke, Prof. Dr. med.
Hospital Gladbeck St. Barbara,
Medizinische Klinik,
Postfach 546, D-45955 Gladbeck

Klaus Lorentz, Prof. Dr. med.
Hugo-Kauffmann-Str. 7,
D-83209 Prien/Chiemsee

Wolf-Dieter Ludwig, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Charité-Virchow
Robert-Rössle-Klinik am Max-Delbrück-
Zentrum, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt
Hämatologie, Onkologie und Tumorummo-
logie, Campus Berlin-Buch, D-13122 Berlin

Richard Mauerer, Dr. med.
synlab MVZ Weiden GmbH,
Zur Kesselschmiede 4,
D-92637 Weiden

Gert Müller-Berghaus, Prof. Dr. med.
Kerckhoff-Klinik, em. Leiter Hämostaseologie
und Transfusionsmedizin, Sprudelhoff 11,
D-61231 Bad Nauheim

Oswald Müller-Plathe, Prof. Dr. med.
Klein Flottbecker Weg 51, D-22763 Hamburg

Joachim Müller-Quernheim, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Freiburg,
Medizinische Klinik und Poliklinik,
Abteilung Pneumologie
Killianstr. 3, D-79106 Freiburg

Peter Nollau, Dr. med.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Zentrallaboratorium, Institut für Klinisch-
Theoretische Medizin I, Martinistr. 52,
D-20246 Hamburg

Rima Obeid, Prof. Dr. med.
Universitätskliniken des Saarlandes,
Klinisch-chemisches Zentrallabor
D-66421 Homburg/Saar

Michael Oellerich, Prof. Dr. med. Dr. h.c.
Georg-August-Universität, Universitätsklinikum
Klinische Chemie, Zentrallabor
Robert-Koch-Straße 40, D-37075 Göttingen

Evelyn Orso, Dr. (H)
Universität Regensburg, Klinikum
Institut für Klinische Chemie
und Laboratoriumsmedizin
Franz-Josef-Strauß-Allee 11,
D-93053 Regensburg

Peter-Michael Rath, Dr.
Uniklinik Essen,
Institut für Medizinische Mikrobiologie,
Hufelandstr. 55, D-45147 Essen

Udo Reischl, Prof. Dr. rer. nat.
Universitätsklinikum Regensburg, Institut für
Medizinische Mikrobiologie,
Franz-Josef-Strauß-Allee 11,
D-93053 Regensburg

Ingrid Reiter Owona, Dr.
Universitätsklinik Bonn,
Institut für Medizinische Mikrobiologie,
Immunologie und Parasitologie,
Sigmund Freud-Str. 25, D-53105 Bonn

Harald Renz, Prof. Dr. med.
Klinikum der Philipps-Universität Marburg
Abteilung für Klinische Chemie und
Molekulare Diagnostik, Zentrallaboratorium
Conradi-Str., D-35033 Marburg

Lothar Röcker, Prof. Dr. med.
Labor 28, Gemeinschaftspraxis
für Laboratoriumsmedizin,
Mecklenburgische Str. 28, D-14197 Berlin

Gerhard Röhle, Prof. Dr.
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität
Institut für Klinische Biochemie,
Sigmund-Freud-Straße 25, D-53127 Bonn

Gregor Rothe, Prof. Dr. med.
Bremer Zentrum für Laboratoriumsmedizin
GmbH, St. Jürgenstr. 1, D-28205 Bremen

Richard Schabath, Dr. med.
Helios Klinikum Bad Saarow,
Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin,
Pieskower Str. 33, D-15526 Bad Saarow

Wolfgang E. Schmidt, Prof. Dr. med.
Christian-Albrechts-Universität,
Medizinische Klinik I,
Schittenhelmstraße 12, D-24105 Kiel

Gerd Schmitz, Prof. Dr. med.
Universität Regensburg, Klinikum
Institut für Klinische Chemie
und Laboratoriumsmedizin
Franz-Josef-Strauß-Allee 11,
D-93053 Regensburg

Reinhard Schneppenheim, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Eppendorf,
Zentrum für Frauen-, Kinder-
und Jugendmedizin, Klinik und Poliklinik
für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie,
Martinistr. 52, D-20246 Hamburg

Christian Seidl, Prof. Dr. med.
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Univer-
sität, Institut für Transfusionsmedizin
und Immunhämatologie, Abteilung Transplanta-
tionsimmunologie und Immunogenetik,
Sandhofstr. 1, D-60528 Frankfurt

Erhard Seifried, Prof. Dr. med.
Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Univer-
sität, Institut für Transfusionsmedizin
und Immunhämatologie,
Sandhofstr. 1, D-60528 Frankfurt

Axel Semjonow, Prof. Dr. med.
Prostatazentrum am Universitätsklinikum
Münster, Albert-Schweitzer-Campus 1,
Gebäude A1, D-48149 Münster

Lothar Siekmann, Prof. Dr. rer. nat.
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität,
Institut für Klinische Biochemie,
Sigmund-Freud-Straße 25, D-53127 Bonn

Jörg Steinmann, Dr.
Uniklinik Essen, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Hufelandstr. 55, D-45147 Essen

Hilmar Stracke, Prof. Dr. med.
Justus-Liebig-Universität,
Medizinische Klinik III
Rodthohl 6, D-35392 Gießen

Eberhard Straube, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Jena,
Medizinische Mikrobiologie,
Bachstr. 18, D-07743 Jena

Christian Thomas, Dr. med.
Universitätsklinikum Mainz,
Urologische Klinik und Poliklinik
Langenbeckstr. 1, D-55131 Mainz

Lothar Thomas, Prof. Dr. med.
Kirschbaumweg 8, D-60488 Frankfurt

Michael Vogeser, Prof. Dr. med.
Klinikum der Universität München,
Institut für Klinische Chemie – Großhadern,
Marchioninstr. 15, D-81377 München

Christoph Wagener, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf,
Zentrallaboratorium, Institut für Klinisch-
Theoretische Medizin I
Martinistr. 52, D-20246 Hamburg

Carola Wagner, Dr.
Siemens, Marburg, Postfach 1149,
D-35001 Marburg

Jürgen J. Wenzel, Dr.
Universitätsklinikum Regensburg, Institut für
Medizinische Mikrobiologie
Franz-Josef-Strauß-Allee 11,
D-93053 Regensburg

Thomas A. Wichelhaus, Prof. Dr. med.
Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität,
Institut für Medizinische Mikrobiologie
Paul-Ehrlich-Straße 40, D-60596 Frankfurt

Vorwort

Meine ersten Tätigkeiten zur Erstellung eines Textbuches zur Interpretation von Laborbefunden für die medizinische Diagnostik begannen im Jahre 1975. Zu dieser Zeit waren die Laboratoriumsmedizin und die klinische Chemie noch junge Fachgebiete der Medizin. Wesentliche Schwerpunkte beider Fachgebiete waren zu dieser Zeit die Etablierung neuer diagnostischer Verfahren, deren Standardisierung und Qualitätssicherung. Die Interpretation der Resultate war wesentlich eine Tätigkeit des anfordernden Arztes. Zu dieser Zeit hatten labordiagnostische Textbücher nicht die vorwiegende Zielrichtung dem anfordernden Arzt Laborresultate zu interpretieren. Der medizinische Teil der Labordiagnostik wurde eher am Rande beachtet.

Als Neueinsteiger in das Fachgebiet Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin war es mir ein Anliegen, Laborresultate dem klinisch tätigen Arzt zu interpretieren und jungen Ärzten für Laboratoriumsmedizin und Klinischen Chemikern eine Hilfestellung und Anleitung zu geben, Laborresultate zu befunden.

Seit Herausgabe der ersten Auflage von *Labor und Diagnose* vor 35 Jahren erscheint nun die neu gestaltete 8. Auflage dieses Werkes. Die mehr als Verzehnfachung des Inhaltes in dieser Zeit ist ein lebendiges Zeugnis für die Bedeutung der klinischen Chemie und Laboratoriumsmedizin in der medizinischen Diagnostik. Die Übersetzung des Werkes in die englische und chinesische Sprache und seine weite Verbreitung sind ein Zeichen, dass die von deutschen Autoren durchgeführte klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin auch außerhalb des deutschen Sprachraumes eine Anerkennung und Akzeptanz genießt.

Zur Krankheitserkennung liefert die klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin neben der Anamnese, der körperlichen Untersuchung und den bildgebenden Untersuchungsverfahren einen wichtigen, nicht selten den entscheidenden Beitrag, insbesondere auch seitdem die Molekularbiologie Einzug in die Laboratorien gehalten hat und die Ätiologie einer Erkrankung besser abgeklärt werden kann.

Die Wertigkeit des Fachgebietes erstreckt sich jedoch nicht nur auf die Diagnostik von Krankheiten, sondern hat eine zunehmende Bedeutung im Monitoring, der Therapiebeurteilung und Prognose von Erkrankungen erlangt. Laboruntersuchungen bei gesunden Personen sind Bestandteil der Definition und der Beurteilung gesundheitlicher Risikofaktoren. Besonders bei der Erstuntersuchung des Patienten ergibt ein limitiertes Spektrum von 10–20 Laboruntersuchungen einen primären Eindruck über das Vorliegen oder den Ausschluss wichtiger Organ- und Systemerkrankungen. Laboruntersuchungen belasten den Patienten nicht, erlauben eine Vermutungsdiagnose innerhalb eines kurzen Zeitraumes zu bestätigen, einzugrenzen oder auszuschließen. Bei richtiger Testauswahl sind Laboruntersuchungen im Vergleich zu anderen Untersuchungsverfahren in der Medizin unvergleichbar

kostengünstig. Gut interpretiert erlauben Laboruntersuchungen in kürzester Zeit die richtige Therapie einzuleiten und den Verlauf und die Therapie zu monitorieren.

Die kontinuierliche Erarbeitung neuer und die Verbesserung bekannter Methoden durch die Diagnostika- und Diagnostikgeräte-Hersteller, die gute Regelung der Qualitätssicherung durch die Richtlinien der Bundesärztekammer, und eine verbesserte nationale und internationale Standardisierung führen zu einer generellen Erhöhung von Präzision und Richtigkeit labordiagnostischer Verfahren und somit der diagnostischen Sensitivität, Spezifität und der positiven und negativen Vorhersagewerte labordiagnostischer Untersuchungen.

Die erhebliche Breite des Spektrums an labormedizinischen Untersuchungen und die Zunahme spezieller Untersuchungen beinhalten aber die Gefahr, dass

- der behandelnde Arzt unkritisch eine Vielzahl von Laboruntersuchungen einsetzt,
- der Arzt für Laboratoriumsmedizin und klinische Chemiker, deren Tätigkeit sich entfernt vom Patienten abspielt, nicht nachvollziehen kann, ob bei jeder diagnostischen Anforderung von einer klaren Fragestellung ausgegangen wurde, und ob die präanalytischen Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Erstellung eines Laborresultates gegeben sind.

Labor und Diagnose vermittelt dem behandelnden Arzt, dem Arzt für Laboratoriumsmedizin, dem klinischen Chemiker und dem medizinisch-technischen Assistenten zuverlässige Informationen zur Indikation von Laboruntersuchungen, zur aktuellen klinischen und wissenschaftlichen Interpretation, zu den Einflussgrößen und Störfaktoren und zu neuen pathophysiologischen Erkenntnissen. Um dies zu gewährleisten haben viele fachkompetente Autoren aus Bereichen der medizinischen Diagnostik Beiträge geschrieben.

Labor und Diagnose stellt zum einen Laboruntersuchungen im Blut, Harn und anderen Körperflüssigkeiten vor, mit der Zielsetzung, die Interpretation von Laborresultaten zu erleichtern, zum anderen werden Hinweise auf präanalytische, analytische und postanalytische Einflussgrößen und Störfaktoren gegeben, die das Laborresultat und dessen ärztliche Interpretation beeinflussen. Zielsetzung ist die Hilfestellung zur Transformation des Laborresultates in einen, der klinischen Situation des Patienten entsprechenden, ärztlichen Befund. Der anfordernde Arzt wird bei klinischen Fragestellungen auf Laboruntersuchungen hingewiesen, die zur Lösung eines Problem es beitragen. Insgesamt sind über 1.000 Laboruntersuchungen nach organspezifischen, pathobiochemischen, funktions- und fachgebiets-bezogenen Kriterien in 53 Kapiteln zusammengefasst.

Wichtig ist, dass für bestimmte Fragestellungen die angemessene Laboruntersuchung ausgewählt wird. In dieser Auflage sind deshalb in vielen Beiträgen Empfehlungen über die richtige Laboruntersuchung oder eine

Abfolge von Untersuchungen bei bestimmten ärztlichen Fragestellungen aufgezeigt. Die Darstellung der Laboruntersuchungen ist gegliedert nach den Gesichtspunkten Indikation, Bestimmungsmethode, Untersuchungsmaterial, Referenzbereich, Bewertung, Hinweise und Störungen, Pathophysiologie und Literatur.

Die Bestimmungsmethoden sind nur im Prinzip dargestellt, angeführte Literatur ermöglicht sich weiterführend und genauer zu informieren. Die empfohlenen Referenzbereiche haben keine Allgemeingültigkeit, sondern gelten nur für die jeweils in der aufgeführten Literatur beschriebenen Methoden.

Die bei Untersuchungsmaterial angegebenen Volumina sind vielfach mit 1 ml angegeben. Es handelt sich um die Angabe des Volumens, die das Labor benötigt, wenn nur eine Laboruntersuchung isoliert durchgeführt wird und die Probe, zwecks eventueller Wiederholungsuntersuchung oder nachträglicher Anforderung, für einen bestimmten Zeitraum gelagert wird.

Unter Bewertung ist tabellarisch das Verhalten einer Laboruntersuchung in Blut, Harn, Liquor cerebrospinalis und weiteren Körperflüssigkeiten bei Erkrankungen angegeben, und die klinische Wertigkeit des Laborresultates wird bezogen auf die jeweilige Erkrankung aufgezeigt. Der behandelnde Arzt soll ohne Bewältigung eines großen Lesestoffes beurteilen können, ob ein Laborresultat die Vermutungdiagnose stützt oder auf welche Diagnose ein pathologisches Laborresultat hinweist. Auch wird dargestellt wie sich das Laborresultat im Verlaufe einer Erkrankung ändert und welche weiteren Untersuchungen zur Sicherung der Diagnose beitragen. Genannt sind ebenfalls die diagnostische Sensitivität und Spezifität einer Laboruntersuchung für die jeweilige Krankheit sowie die Inzidenz und Prävalenz von Erkrankungen.

Unter Hinweise und Störungen sind Interferenzen aufgeführt, die unabhängig von der bestehenden Krankheit einen Einfluss auf das Laborresultat haben. Genannt sind Einflussgrößen und Störfaktoren, die für den behandelnden Arzt sowie das Labor wichtig sind.

Im Teil Pathophysiologie der einzelnen Beiträge wird die Messgröße, die dem Laborresultat zu Grunde liegt, in ihrem biochemischen Verhalten bei physiologisch im Organismus ablaufenden Vorgängen aufgezeigt,

sowie bei pathobiochemischen Veränderungen im Verlaufe von Erkrankungen. Dargestellt sind neben Stoffwechselfvorgängen, molekulare Mechanismen und genetische Veränderungen, die eine Ursache der jeweiligen Erkrankung sind.

Labor und Diagnose ist ein Nachschlagewerk und wurde von Ärzten für Laboratoriumsmedizin, klinischen Chemikern und von in Spezialgebieten der Laboratoriumsdiagnostik tätigen Klinikern geschrieben. Das integrative Wissen einer solchen Autorenkombination informiert den Leser optimal über eine an Krankheiten orientierte Labordiagnostik und schafft eine Verbindung zwischen der Labordiagnostik und dem aus praktischer ärztlicher Erfahrung und Intuition bestehenden Wissen des klinisch-diagnostisch tätigen Arztes.

Im Vergleich zur 2008er Edition wurden in dieser Auflage alle Beiträge ergänzt, erweitert oder überarbeitet. In Datenbanken wurde nach Evidence-based Publikationen über Laboruntersuchungen und Krankheiten und nach Originalpublikationen, Reviews und großen Studien gesucht und deren Ergebnisse in diese Auflage übernommen. Die Aussagen sind durch über 6.000 Literaturzitationen belegt. Auch wurden Fallbeispiele übernommen, die den Leser über die Höhe von Laborwerten bei bestimmten Erkrankungen und im Krankheitsverlauf informiert. Bei vielen Erkrankungen sind die genetischen Störungen genannt und Empfehlungen gegeben wie zur Diagnostik und Verlaufsbeurteilung verfahren werden soll.

Neue Laboruntersuchungen, die aus der Studienphase nun in die klinische Diagnostik Einzug gehalten haben wurden aufgenommen. Alle 53 Kapitel wurden auf der Grundlage von Literaturrecherchen bis zum Juni 2012 neu gestaltet.

Diese Ausgabe bringt viele neue Erkenntnisse in den Bereichen der medizinischen Labordiagnostik und machte es notwendig, *Labor und Diagnose* schon nach 4 Jahren zu überarbeiten. Dabei blieb die seit 35 Jahren bewährte Konzeption unverändert.

Frankfurt, im September 2012

Lothar Thomas

Inhaltsverzeichnis

Band 1

1 Enzyme

1.1	Enzymdiagnostik	29	1.7	Cholinesterase (CHE)	98
1.2	Enzymdiagnostik bei Hepatopathien	42	1.8	Creatin-Kinase (CK), Creatin-Kinase MB	105
1.3	Alkalische Phosphatase (AP)	55	1.9	Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT)	112
1.4	α -Amylase	69	1.10	Glutamat-Dehydrogenase (GLDH)	120
1.5	Angiotensin-I-Converting-Enzyme (ACE)	73	1.11	Lactat-Dehydrogenase (LDH)	123
1.6	Alanin-Aminotransferase (ALT), Aspartat-Aminotransferase (AST)	78	1.12	Lipase	130
			1.13	Saure Phosphatase (SP)	133

2 Kardiale Erkrankungen

2.1	Arteriosklerose	135	2.3.5	Sekundärprävention der KHK	154
2.2	Metabolisches Syndrom	142	2.3.6	Primärprävention der KHK	154
2.3	Kardiovaskuläre Erkrankungen	147	2.4	Kardiale Troponine	155
2.3.1	Akutes Koronarsyndrom	148	2.5	CK-MB-Masse	164
2.3.2	Akuter Myokardinfarkt	149	2.6	Myoglobin	166
2.3.3	Biochemische Myokardnekrosemarker	152	2.7	Chronische Herzinsuffizienz	168
2.3.4	Diagnostisches Management bei akutem Brustschmerz	153	2.8	B-Typ-natriuretisches Peptid (BNP) und aminoterminales proBNP (NT-proBNP)	173

3 Kohlenhydratstoffwechsel

3.1	Diabetes mellitus und Prädiabetes	183	3.1.11	Chronische Komplikationen bei Diabetes	208
3.1.1	Einleitung	183	3.1.11.1	Mikrovaskuläre Erkrankungen	208
3.1.2	Diabetes Typ 1 (T1D)	187	3.1.11.1.1	Diabetische Retinopathie	209
3.1.3	Kategorien mit erhöhtem Risiko für Diabetes	189	3.1.11.1.2	Diabetische Nephropathie	209
3.1.4	Diabetes Typ 2 (T2D)	192	3.1.11.2	Makrovaskuläre Erkrankungen	210
3.1.5	Andere Diabetestypen	194	3.1.11.2.1	Koronare Herzerkrankung	210
3.1.5.1	Maturity-Onset Diabetes of the Young (MODY)	194	3.1.11.2.2	Neuropathien und cerebrovaskuläre Erkrankungen	210
3.1.5.2	Differentialdiagnose T1D, T2D, MODY	194	3.1.11.2.3	Arterielle Thrombose	211
3.1.5.3	Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA)	195	3.1.11.2.4	Infektionen	211
3.1.5.4	Genetische Defekte der Insulinwirkung	196	3.1.12	Medikamenten-bedingte Nebenwirkungen bei Diabetes	211
3.1.5.5	Erkrankungen des exokrinen Pankreas	196	3.1.13	Polyglanduläre Syndrome	212
3.1.5.6	Endokrinopathien	196	3.2	Hypoglykämie Syndrome	214
3.1.5.7	Medikamentös-toxischer Diabetes	196	3.2.1	Definition der Hypoglykämie	214
3.1.5.8	Infektions-bedingter Diabetes	196	3.2.2	Differenzierung der Hypoglykämie	215
3.1.5.9	Andere genetische Syndrome	196	3.2.2.1	Hypoglykämie-Syndrom des Erwachsenen	215
3.1.6	Hyperglykämie in der Schwangerschaft	197	3.2.2.2	Kindliche und neonatale Hypoglykämie	221
3.1.6.1	Gestationsdiabetes	197	3.3	Blutglucose	223
3.1.6.2	Vorbestehender Diabetes mellitus	200	3.4	Glucose im Harn und anderen Körperflüssigkeiten	229
3.1.6.3	Neonataler Diabetes mellitus	202	3.5	Orale Glucosetoleranz-Test	232
3.1.7	Polycystisches Ovarialsyndrom	202	3.6	Hämoglobin A _{1c}	236
3.1.8	Laboruntersuchungen bei Diabetes	202	3.7	Insulin, Proinsulin, C-Peptid	242
3.1.9	Glykämiekontrolle des Diabetikers	205	3.7.6.1	Hyperinsulinämie bei Hypoglykämie	243
3.1.10	Akute Komplikationen bei Diabetes mellitus	207	3.7.6.2	Hypoinsulinämie bei Hyperglykämie	247
3.1.10.1	Hypoglykämie	207	3.7.6.3	Insulinresistenz und β -Zellfunktion	247
3.1.10.2	Metabolische Stressreaktion	208			
3.1.10.3	Hyperglykämisches hyperosmolares nicht-ketotisches Syndrom	208			

4 Lipoprotein-Stoffwechsel

4.1 Hyper-/Dyslipoproteinämien	254	4.4 Lipoprotein-Elektrophorese	269
4.1.1 Einleitung	254	4.5 Lipoprotein (a)	269
4.1.2 Diagnostik von Fettstoffwechselstörungen	255	4.6 Apolipoprotein B und weitere Apolipoproteine	271
4.1.3 Primäre und sekundäre Hyperlipoproteinämien	258	4.7 Enzyme des Lipoprotein-Stoffwechsels	274
4.2 Cholesterin, LDL-C, LDL-P, HDL-C	262	4.8 Low Density Lipoprotein-Rezeptor	275
4.3 Triglyceride	266	4.9 Pathophysiologie des Fettstoffwechsels	276

5 Stoffwechsel-Parameter

5.1 Ammoniak	282	5.4 Harnsäure	315
5.2 Bilirubin	292	5.5 Ketonkörper	326
5.3 Carnitin	307	5.6 Lactat	336

6 Knochen- und Mineralstoffwechsel

6.1 Knochenstoffwechsel	349	6.3.2.1 Phosphateclearance (C_p)	386
6.1.1 Struktur des Knochens	349	6.3.3.2 Fraktionelle tubuläre Phosphatrückresorption (TRP%)	388
6.1.2 Umbau des Knochens	349	6.3.2.3 Tubuläres Transportmaximum für Phosphat, Phosphatschwelle (TmP/GFR)	388
6.1.3 Regulation des Knochenstoffwechsels	350	6.4 Parathormon (PTH)	392
6.1.4 Hormonelle Einflüsse auf den Knochenstoffwechsel	353	6.5 Parathormon-related Protein (PTHrP)	400
6.1.5 Marker des Knochenstoffwechsels	355	6.6 Vitamin D	403
6.1.6 Tabellarischer Teil	356	6.7 Marker des Knochenumsatzes	410
6.2 Calcium (Ca)	367	6.8 Knochen alkalische Phosphatase	413
6.2.1 Calcium im Serum, Plasma, Vollblut	367	6.9 Osteocalcin (OC)	414
6.2.2 Calciumausscheidung im Urin	376	6.10 N-terminales Propeptid (P1NP)	417
6.3 Anorganisches Phosphat (P_i)	382	6.11 Pyridinoline	418
6.3.1 Phosphat (P_i) im Serum	382	6.12 Carboxy terminal verknüpfte Telopeptide β -CTX (β -Crosslaps)	422
6.3.2 Phosphat (P_i)-Ausscheidung	386		

7 Eisenstoffwechsel

7.1 Eisenstoffwechsel und -störungen	426	7.1.7 Eisenmangel	433
7.1.1 Eisen, ein essentielles Element	426	7.1.8 Hämochromatosen	437
7.1.2 Eisenaufnahme des Organismus	427	7.1.9 Labordiagnostik von Störungen des Eisenstoffwechsels	441
7.1.3 Eisenhomöostase	428	7.2 Eisen (Fe)	446
7.1.4 Regulation der Eisenhomöostase des Gesamtorganismus	429	7.3 Ferritin	448
7.1.5 Regulation der intrazellulären Eisenhomöostase	431	7.4 Löslicher Transferrin Rezeptor (sTfR)	455
7.1.6 Eisenhomöostase bei aktiviertem Immunsystem	433	7.5 Transferrin-Sättigung (TfS)	461
		7.6 Hepsidin	463

8 Elektrolyt- und Wasserhaushalt

8.1 Wasserbalance und Flüssigkeitsräume	469	8.4 Anionenlücke	495
8.1.1 Diagnostik	469	8.5 Osmolalität	497
8.1.2 Osmotisches Gleichgewicht	469	8.5.5.1 Osmolalität im Plasma	498
8.1.3 Gesamtkörperwasser	470	8.5.5.2 Osmotische Lücke im Plasma	499
8.1.4 Flüssigkeitsräume	470	8.5.5.3 Osmolalität im Urin	499
8.1.5 Volumenhomöostase	472	8.6 Arginin-Vasopressin	502
8.1.6 Renale Regulation der Wasser- und Natriumausscheidung	473	8.7 Kalium	510
8.1.7 Kaliumhaushalt	475	8.8 Renale Elektrolytausscheidung	521
8.2 Natrium	478	8.8.1 Elektrolytbestimmung im Urin	522
8.3 Chlorid	491	8.8.2 Störungen der Natrium- ausscheidung	523

8.8.3	Fraktionelle Natriumexkretion	524	8.8.7	Störungen der H-Ionen-, Ammonium- und Bicarbonat-Ausscheidung	525
8.8.4	Störungen der Chloridausscheidung	524	8.8.7.1	Renal tubuläre Azidosen	526
8.8.5	Fraktionelle Chloridexkretion	525	8.8.8	Störungen der Kaliumausscheidung	530
8.8.6	Anionenlücke im Urin	525			

9 Säure-Basen-Gleichgewicht und Blutgase

9.1	Säure-Basen-Homöostase	532	9.7	Bewertung	536
9.2	Blutgase	532	9.7.1	Säure-Basen-Parameter	536
9.3	Indikation	534	9.7.2	Sauerstoff-Parameter	539
9.4	Bestimmungsmethode	534	9.8	Hinweise und Störungen	540
9.5	Untersuchungsmaterial	535	9.9	Pathophysiologie	540
9.6	Referenzbereich	535	9.10	Tabellarischer Anhang	541

10 Spurenelemente

10.1	Labordiagnostik von Spurenelementen	545	10.7	Molybdän	568
10.2	Chrom	550	10.8	Nickel	570
10.3	Cobalt	552	10.9	Selen	571
10.4	Kupfer	554	10.10	Zink	576
10.5	Magnesium	559	10.11	Jod	580
10.6	Mangan	566			

11 Toxische Elemente

11.1	Labordiagnostik toxischer Elemente	584	11.5	Cadmium	599
11.2	Aluminium	585	11.6	Quecksilber	603
11.3	Arsen	589	11.7	Thallium	609
11.4	Blei	594			

12 Niere und Harnwege

12.1	Labordiagnostik von Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	613	12.8.2.2	Partikelanalyse	658
12.1.1	Akutes Nierenversagen	613	12.8.5.1	Hämaturie	660
12.1.2	Chronische Nierenerkrankung	618	12.8.5.2	Hämaturie	662
12.1.3	Glomerulonephritis	619	12.8.5.3	Leukozyturie	662
12.1.4	Tubulo-interstitielle Erkrankung	624	12.9	Ausscheidung von Zylindern	665
12.2	Glomeruläre Filtrationsrate (GFR)	626	12.9.1	Harnproteine	666
12.2.1	Direkte Messung der GFR	626	12.9.2	Indikation	666
12.2.4	Gleichungen zur Schätzung der GFR	628	12.9.3	Untersuchungsmaterial	667
12.3.3.1	Teststreifenuntersuchungen	633	12.9.4	Indikation	667
12.3.3.2	Mikroskopische Harnuntersuchung	634	12.9.5	Referenzbereich	667
12.3.3.3	Proteinchem. Harnuntersuchungen	634	12.9.5.1	Bewertung	668
12.4	Creatinin	637	12.9.5.2	Albumin und Nierenerkrankung	670
12.5	Creatinin-clearance	644	12.9.5.3	Totalprotein und Nierenerkrankung	671
12.6	Harnstoff und Harnstoff-N	646	12.10	Leitproteine	673
12.7	Cystatin C	650	12.10	Harnsteine	683
12.8	Erythrozyten, Leukozyten, Zylinder im Harn	657	12.10.1	Harnsteine	683
12.8.2.1	Teststreifen zum Zellenachweis	658	12.10.5.1	Urolithiasis	683
			12.10.5.1	Hyperkalziurie	686
			12.10.5.2	Hyperoxalurie	687
			12.10.5.3	Hyperurikosurie	688
			12.10.5.4	Hypocitraturie	689
			12.10.5.9	Cystinurie	691

13 Homocystein, Vitamin B₁₂, Folate, Vitamin B₆, Cholin, Betain

13.1	Hyperhomocysteinämie und degenerative Erkrankungen	694	13.4	Folat (Vitamin B ₉)	723
13.2	Homocystein	705	13.5	Vitamin B ₆	733
13.3	Vitamin B ₁₂ (Cobalamin)	711	13.6	Betain und Cholin	741

14 Gastrointestinale und Pankreasfunktion

14.1	Labordiagnostik gastroduodener Ulkuskrankheit	749	14.3.1	Dünndarmkrankheiten	764
14.1.1	Helicobacter pylori-Infektion	750	14.3.2	D-Xylose-Test	767
14.2	Labordiagnostik von Pankreaserkrankungen	752	14.3.3	Lactosetoleranz-Test	770
14.2.1	Akute Pankreatitis	752	14.3.4	Calprotectin im Stuhl	773
14.2.2	Chronische Pankreatitis	754	14.3.5	Screening auf colorektales Karzinom	776
14.2.3	Pankreaskarzinom	756	14.4	Labordiagnostik gastrointestinaler neuroendokriner Tumoren	780
14.2.4	Elastase-1 im Stuhl	757	14.4.1	Chromogranin A	785
14.2.5	Fettausscheidung im Stuhl	759	14.4.2	Gastrin	788
14.2.6	Sekretin-Cerulein-Test	761	14.4.3	Serotonin, 5-Hydroxy-Indol- essigsäure (5-HIES)	792
14.2.7	Pancreolauryl-Test	762	14.4.4	VIP und PACAP	795
14.3	Labordiagnostik intestinaler Erkrankungen	764	14.4.5	PP, PYY und NPY	797
			14.5	Porphyrine	798

15 Hämatologie

15.1	Hämatopoese	811	15.6.2	Reticulocyte maturity index und immature reticulocyte fraction	856
15.1.1	Blutzellen	811	15.6.3	Retikulozyten-Indices	857
15.1.2	Hämatopoetisches System	812	15.6.3.1	Mean cell volume of reticulocytes	857
15.1.3	Untersuchungen der Hämatopoese	818	15.6.3.2	Retikulozyten-Hämoglobin (CHr, Ret-He)	858
15.2	Erythrozyten (Zellzahl und Indices)	818	15.7	Hämoglobinopathien	861
15.2.1	Erythrozytenzahl	819	15.8	Erythrozyten-Enzyme	871
15.2.2	MCV, MCH, MCHC, RDW, %HYPO	821	15.9	Enzymopenische Methämoglobinämien	874
15.3	Hämoglobinkonzentration	826	15.10	Erythropoetin	875
15.3.5.1	Diagnostik der Anämien	826	15.11	Thrombozytenzahl	886
15.3.5.2	Einteilung und Differenzierung der Anämien	828	15.12	Leukozytenzahl	899
15.3.5.3	Mechanismen der Anämiekompensation	829	15.13	Blutausstrich	915
15.4	Hämatokrit	839	15.14	Knochenmark-Diagnostik	926
15.5	Dyshämoglobine	847	15.15	Akute Leukämien	930
15.5.1	Hämoglobin, Methämoglobin	847	15.16	Myelodysplastische Syndrome	936
15.5.2	Carboxyhämoglobin	848	15.17	Myeloproliferative Neoplasien	939
15.5.3	Freies Hämoglobin	850	15.18	Immunphänotypisierung von akuten Leukämien und Non-Hodgkin-Lymphomen	944
15.6	Retikulozytenzahl und -indices	852			
15.6.1	Retikulozytenzahl und Kenngrößen	852			

16 Hämostasesystem

16.1	Regulation der Hämostase	952	16.2.1.1.3	von Willebrand-Syndrom	970
16.1.1	Hämostasevorgang	952	16.2.1.1.4	Seltene angeborene Defekte	970
16.1.2	Gefäßwand und Endothelzelle	952	16.2.1.1.5	Hämophilieartige Erkrankungen	971
16.1.3	Thrombozyten	955	16.2.1.1.6	Faktor XII-Mangel	971
16.1.3.1	Hämostatische Funktion	955	16.2.1.2	Erworbene Koagulopathien	971
16.1.3.2	Prokoagulatorische Funktion	957	16.2.1.2.1	Vitamin K-Mangel und Hämostase	971
16.1.3.3	Sekretorische Funktion	958	16.2.1.2.2	Cumarine und Hämostase	972
16.1.3.4	Aspirineffekt auf Thrombozyten	958	16.2.1.2.3	Heparin und Hämostase	972
16.1.4	Plasmatische Gerinnung	958	16.2.1.2.4	Immunkoagulopathien	972
16.1.4.1	Aktivierung	958	16.2.1.2.5	Disseminierte intravasale Gerinnung	972
16.1.4.2	Regulation	959	16.2.2	Thrombozytopathie-bedingte hämorrhagische Diathesen	973
16.1.5	Fibrinogen	961	16.2.3	Vaskuläre hämorrhagische Diathesen	973
16.1.6	Fibrinolyse	963	16.2.4	Untersuchungen auf Störungen der Hämostase	973
16.2	Hämorrhagische Diathesen	968	16.2.5	Befunde bei Störungen der plasmatischen Gerinnung	974
16.2.1	Plasmatisch bedingte hämorrhagische Diathesen	968	16.2.6	Kontrolle der Fibrinolysetherapie	974
16.2.1.1	Angeborene Koagulopathien	968	16.2.7	Kontrolle der Cumarintherapie	977
16.2.1.1.1	Hämophilie A und B	968			
16.2.1.1.2	Hemmkörper gegen FVIII und FIX	970			

16.2.8	Kontrolle der Heparintherapie	979	16.19	Venöse Thrombose – Thrombophilie	1035
16.3	Hämostase bei Kindern	980	16.19.1	Venöse Thrombose	1035
16.4	Hämostase bei Schwangeren	985	16.19.2	Thrombophilie	1036
16.5	Hämostase bei Trauma, Inflammation und perioperativ	988	16.19.3	Thrombophilie-Screening	1037
16.5.1	Perioperative Gerinnungsstörungen	988	16.19.4	Indikation zur Thrombophilie- Untersuchung	1037
16.5.2	Gerinnungsstörungen bei Polytrauma	989	16.20	Antithrombin (AT)	1040
16.5.3	Gerinnungsstörungen bei Sepsis und disseminierter intravasaler Gerinnung	989	16.21	Protein C und S, APC, FV-Leiden, Prothrombin G20210A	1046
16.6	Hämostase bei Lebererkrankungen	992	16.22	Antiphospholipid-Syndrom	1052
16.7	Hämostase bei Nierenerkrankungen	994	16.22.2	Lupusantikoagulanz Antiphospholipid-Antikörperprofil	1052
16.8	Hämostase bei Tumorpatienten	996	16.23	Plasminogen	1057
16.8.1	Prokoagulatorische Mechanismen von Tumorzellen	996	16.24	α_2 -Antiplasmin	1059
16.8.2	Prävalenz venöser Thromboembolien	996	16.25	Plasminogen-Aktivatoren (PA), Plasminogen-Aktivator-Inhibitoren (PAI)	1061
16.8.3	Hämorrhagische Diathese	996	16.26	Fibrinmonomere	1064
16.9	Präanalytik und Verfahren der Gerinnungsdiagnostik	999	16.27	D-Dimerantigen	1066
16.9.1	Blutentnahme	999	16.28	Monitoring der antithrombotischen Therapie	1070
16.9.2	Untersuchungsmaterial	1000	16.28.1	Einleitung	1070
16.9.3	Zentrifugation	1000	16.28.1.1	Antithrombotische Therapie bei arterieller und venöser Thrombo- embolie	1070
16.9.4	Lagerung von Plasma und Blut	1000	16.28.1.2	Erkrankungen, die eine thera- peutische Antikoagulation erfordern	1072
16.9.5	Hämolyse	1001	16.28.2	Thrombozytenfunktionshemmer	1073
16.9.6	Hyperlipidämie und Hyperbilirubinämie	1001	16.28.3	Antikoagulantien	1075
16.9.7	Verfahren: Klassische Gerinnungs- tests, Thrombelastographie	1001	16.28.4	Spezielle Methoden zur Überprüfung der Antikoagulantienwirkung	1078
16.10	Thromboplastinzeit (TPZ)	1004	16.28.4.1	Activated clotting time	1078
16.11	Aktivierte partielle Thromboplastinzeit (aPTT)	1007	16.28.4.2	Ecarin clotting time	1078
16.12	Thrombinzeit (TZ)	1010	16.28.5	Monitoring der neuen Antikoagulantien	1078
16.13	Tests mit Thrombin-ähnlichen Enzymen	1012	16.28.6	Monitoring der Heparinaktivität	1079
16.14	Endogenes Thrombinpotential	1013	16.28.6.1	Anti-FIIa (Thrombin)-Aktivität	1079
16.15	Gerinnungsfaktoren-Einzelanalysen	1016	16.28.6.2	Anti-FXa-Aktivität	1079
16.16	Fibrinogen	1021	16.28.7	Fibrinolytika und Fibrinolyse	1079
16.17	Faktor XIII	1026			
16.18	von Willebrand-Faktor (vWF)	1030			

17 Thrombozytopenien und thrombozytäre Funktionsstörungen

17.1	Thrombozytendiagnostik	1088	17.5	Heparin-induzierte Thrombozytopenie	1098
17.2	Autoimmunthrombozytopenie	1091	17.6	Spezielle Diagnostik bei Thrombo- zytopathien	1101
17.3	Medikamentinduzierte Immunthrombo- zytopenie	1093	17.7	Hereditäre thrombozytäre Blutungs- neigung	1104
17.4	Alloimmunthrombozytopenie	1095			

Band 2

18 Plasmaproteine

18.1	Plasmaprotein-Diagnostik	1189	18.7	Coeruloplasmin	1219
18.2	Totalprotein	1194	18.8	Haptoglobin und Hämopectin	1225
18.3	Serumprotein-Elektrophorese	1198	18.9	Immunglobuline	1231
18.4	Albumin	1203	18.10	Immunglobulin G-Subklassen	1240
18.5	α_1 -Antitrypsin	1206	18.11	Kryoglobuline und Kryofibrinogen	1244
18.6	Carbohydrate deficient transferrin und Alkoholmissbrauch	1212	18.12	β_2 -Mikroglobulin	1248

19 Entzündung

19.1	Entzündungsreaktion	1253	19.2	Oxidativer Stress	1266
19.1.1	Definition	1253	19.3	Untersuchungen zur Diagnostik von Entzündungen	1274
19.1.2	Lokale inflammatorische Antwort	1253	19.3.1	Temperaturmessung	1274
19.1.2.1	Ablauf der Entzündungsreaktion	1253	19.3.2	Blutkörperchensenkungs-Reaktion (BSR)	1275
19.1.2.2	Erkennungsmechanismen der Entzündungsantwort	1255	19.3.3	Leukozytenzählung und Differentialzellbild	1277
19.1.2.3	Entzündungsmediatoren	1256	19.3.4	Serumprotein-Elektrophorese	1277
19.1.2.4	Entzündungszellen	1258	19.4	C-reaktives Protein (CRP)	1278
19.1.3	Akute-Phase-Reaktion (APR)	1259	19.5	Procalcitonin (PCT)	1291
19.1.3.1	Akute-Phase-Proteine	1260	19.6	Serum Amyloid A (SAA)	1296
19.1.4	Chronische Entzündung	1262	19.7	Granulozyten-Funktionsprüfung	1299
19.1.5	Anaphylaktoide Reaktion	1263			
19.1.6	Sepsis	1263			
19.1.7	Antiphlogistika-Wirkung	1264			

20 Zytokine und Zytokinrezeptoren

20.1	Definition, Klassifizierung, Struktur und Funktion der Zytokine	1308	20.1.6	Zytokinwirkung	1316
20.1.1	Zytokine	1308	20.1.7	Diagnostischer Einsatz der Zytokine	1317
20.1.2	Zytokinrezeptoren	1309	20.2	Interleukin-6 (IL-6)	1319
20.1.3	Signaltransduktion	1311	20.3	Interleukin-8 (IL-8)	1323
20.1.4	Funktion der Zytokine	1311	20.4	Tumornekrosefaktor- α (TNF- α)	1325
20.1.5	Zytokinnetzwerk	1312	20.5	Löslicher Interleukin-2-Rezeptor α (sIL-2R α)	1328

21 Immunsystem

21.1	Angeborene und erworbene Immunantwort	1332	21.1.5	Immunantwort bei Infektionen	1346
21.1.1	Immunantwort bei Gefahr	1332	21.1.6	Graft-versus-host-Erkrankung	1348
21.1.2	Natürliche Barrieren zum Schutz der Immunität	1332	21.2	Immundefizienz und Immundefekt	1348
21.1.3	Angeborene Immunität	1333	21.2.1.1	Primäre T-Zelldefekte	1349
21.1.3.1	Immunerkenkung	1333	21.2.1.2	Primäre B-Zelldefekte	1350
21.1.3.2	Ablauf der angeborenen Immunantwort	1334	21.2.1.3	Kombinierte Defekte	1351
21.1.4	Erworbene Immunantwort	1338	21.2.1.4	Defekte des phagozytären Systems	1351
21.1.4.1	T-Zellsystem	1340	21.2.1.5	Syndromische Defekte	1352
21.1.4.2	B-Zellsystem	1340	21.2.1.6	Defekte des Komplement-Systems	1352
21.1.4.3	Antigene und Immunerkenkung	1342	21.2.2	Sekundäre Immundefekte	1352
21.1.4.4	Ablauf der Immunantwort	1344	21.2.3	Diagnostische Untersuchungen bei Verdacht auf Immundefekt	1352
			21.2.3.1	Anamnese	1352
			21.2.3.2	Labordiagnostik	1353

22 Monoklonale Plasmazell-proliferative Erkrankungen

22.1	Monoklonale Plasmazellproliferation	1374	22.5	Klassifizierung monoklonaler Gammopathien, multiples Myelom und ähnliche Erkrankungen	1382
22.2	Monoklonale Gammopathie	1375	22.5.1	Monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz	1382
22.3	Hinweise auf eine monoklonale Plasmazell-proliferative Erkrankung	1376	22.5.2	Asymptomatisches Myelom	1383
22.4	Untersuchungen zum Nachweis monoklonaler Gammopathien	1376	22.5.3	Symptomatisches multiples Myelom	1383
22.4.1	Serumprotein-Elektrophorese	1376	22.5.3.1	Untersuchungen bei Verdacht auf symptomatisches Myelom	1383
22.4.2	Immunfixations-Elektrophorese	1378	22.5.3.2	Beurteilung der Response des multiplen Myeloms	1386
22.4.3	Immunsubtraktion und Kapillarzonenelektrophorese	1379	22.5.3.3	Neurologische Aspekte des multiplen Myeloms	1386
22.4.4	Freie Leichtketten	1380			
22.4.5	Individuelle κ/λ -Ratios der Ig-Klassen	1381			
22.4.6	Quantitative Bestimmung der Ig-Klassen	1381			

22.5.3.4	Renale Komplikationen des multiplen Myeloms	1387	22.5.5	M. Waldenstroem	1387
22.5.4	Amyloidose	1387	22.5.6	Schwerkettenkrankheiten	1388

23 Atopie und Allergie

23.1	Überempfindlichkeitsreaktion	1397	23.5	Eosinophiles cationisches Protein	1407
23.2	Gesamt-IgE	1400	23.6	Innenraumallergen- Bestimmung	1408
23.3	Allergen-spezifisches IgE	1401	23.7	Allergen-spezifisches IgE	1408
23.4	Allergen-induzierte Mediatorfreisetzung	1406			

24 Komplementsystem

24.1	Funktionen des Komplementsystems	1411	24.6.2	Hyperkomplementämie	1415
24.2	Indikation	1413	24.6.3	Hypokomplementämie	1415
24.3	Bestimmungsmethode	1413	24.6.4	C1-Inhibitor (C1-INH)	1417
24.4	Untersuchungsmaterial	1414	24.6.5	Capillary leak syndrome	1417
24.5	Referenzbereich	1414	24.6.6	C3-Nephritis-Faktor	1417
24.6	Bewertung	1414	24.7	Hinweise und Störungen	1417
24.6.1	Interpretation von Komplement-Untersuchungen	1414	24.8	Pathophysiologie	1423

25 Autoimmunität und Autoantikörperdiagnostik

25.1	Übersicht zur Autoantikörperdiagnostik	1428	25.8.5	Primär sklerosierende Cholangitis (PSC)	1488
25.1.2	Pathogenese der Autoimmunität	1429	25.9	ANCA-assoziierte Vaskulitiden	1490
25.1.3	Klinik der Autoimmunität	1430	25.9.1	Vaskulitiden	1491
25.1.4	Allgemeine Labordiagnostik bei Autoimmunerkrankungen	1432	25.9.2	Antineutrophile zytoplasmatische Antikörper (ANCA)	1492
25.1.5	Spezielle Labordiagnostik: Autoantikörper	1432	25.10	Autoimmunmarker bei Diabetes mellitus	1499
25.1.6	Systemische Autoimmunerkrankungen	1433	25.11	Antikörper bei gastrointestinalen Erkrankungen	1504
25.1.6.1	Autoimmune Arthritisformen	1435	25.11.1	Chronisch atrophische Gastritis Typ A	1504
25.1.6.2	Kollagenosen	1442	25.11.1.1	Parietalzell-Antikörper (PCA)	1504
25.2	Antinukleäre Antikörper (ANA)	1444	25.11.1.2	Intrinsic Faktor-Antikörper (IFA)	1505
25.3	Rheumafaktoren (RF)	1454	25.11.2	Entzündliche Darmerkrankungen: M. Crohn, Colitis ulcerosa	1505
25.4	Antikörper gegen citrullinierte Peptide/Proteine (ACPA, anti-CCP)	1456	25.11.2.1	Pankreasazinus-Antikörper (PAK)	1506
25.5	Anti-Phospholipid-Antikörper	1459	25.11.2.2	Anti-Saccharomyces cerevisiae-Antikörper (ASCA)	1506
25.6	Idiopathische inflammatorische Myopathien	1462	25.11.2.3	Becherzell-Antikörper (BAK)	1507
25.7	Autoantikörper bei neuronalen Erkrankungen des Nervensystems	1465	25.11.2.4	Atypische ANCA	1507
25.7.1	Autoantikörper bei neuronalen ZNS-Erkrankungen	1466	25.11.3	Coeliakie	1508
25.7.2	Onkoneurale Antikörper bei ZNS-Erkrankungen	1471	25.11.3.1	Coeliakie-spezifische Autoantikörper	1508
25.7.3	Immun-Neuropathien	1472	25.11.3.1.1	Gewebstransglutaminase-Antikörper (tTGA)	1509
25.7.4	Immun-vermittelte Polyneuropathien	1476	25.11.3.1.2	Endomysium-Antikörper (EMA)	1510
25.8	Autoantikörper bei Lebererkrankungen	1480	25.11.3.1.3	Antikörper gegen deamidierte Gliadine und Gliadinpeptide (DGPA)	1510
25.8.1	Allgemeine Labordiagnostik autoimmuner Lebererkrankungen	1481	25.11.3.4	Genetische Grundlage der Coeliakie	1511
25.8.2	Krankheitsspezifische Labordiagnostik autoimmuner Lebererkrankungen	1482	25.11.3.5	Welcher Test ist wann indiziert?	1511
25.8.3	Autoimmune Hepatitis (AIH)	1484	25.11.4	Autoimmune Pankreatitis (AIP)	1512
25.8.4	Primär biliäre Zirrhose (PBC)	1485	25.11.4.1	Autoantikörper bei autoimmuner Pankreatitis	1512

26 Immungenetik: Klinische und diagnostische Aspekte des Humanen-Leukozyten-Antigen (HLA)-Systems

26.1	Genetische Grundlage und Immunologische Funktion des HLA-Systems	1515	26.4	Untersuchungstechniken	1532
26.1.1	Struktur und Funktion von HLA-Molekülen	1516	26.4.1	Serologische HLA-Typisierung mittels des Mikro-Lymphozyto-toxizitäts-Test	1532
26.1.2	Genetik des HLA-Systems	1516	26.4.2	Molekularbiologische Bestimmung der HLA-Merkmale	1532
26.1.3	Molekulare Struktur der HLA-Klasse I und -Klasse II Moleküle	1522	26.4.2.1	SSO (Sequenz-spezifische Oligonukleotid) HLA-Typisierung	1533
26.1.4	Antigenprozessierung und Antigenpräsentation	1524	26.4.2.2	SSP (Sequenz-spezifischer Primer) HLA-Typisierung	1533
26.1.5	Lösliche HLA-Antigene	1524	26.4.2.3	HLA-Typisierung durch direkte Sequenzierung	1534
26.1.6	HLA und Pharmakovigilanz (Abacavir-bedingtes Hypersensitivitäts-Syndrom)	1525	26.4.3	HLA-Antikörpernachweis und serologische leukozytäre Kreuzprobe (Crossmatch)	1534
26.2	HLA-Moleküle in der Diagnostik von Autoimmunerkrankungen	1525	26.4.3.1	Antikörpernachweis mittels Mikrolymphozytotoxizitäts-Test	1534
26.2.1	Statistische Verfahren zur Beurteilung der Krankheitsassoziation	1525	26.4.3.2	Antikörpernachweis mittels ELISA-Verfahren	1535
26.2.2	Genetische Hämochromatose und HFE Gendiagnostik	1528	26.4.3.3	Antikörpernachweis mittels Mikropartikel (Luminex Mikro-beads)	1535
26.3	Das HLA-System und Transplantation	1528	26.5	Statistische Regeln zur Bewertung von HLA-Antikörpern	1536
26.3.1	Organtransplantation	1528	26.6	Serologische leukozytäre Verträglichkeitsprüfung (Crossmatch)	1536
26.3.2	Blutstammzelltransplantation	1529	26.7	Internet-Seiten mit Bezug zur Immungenetik	1537
26.3.3	Transfusionsmedizinische Relevanz und Diagnostik	1530			
26.3.3.1	Thrombozytentransfusion	1531			
26.3.3.2	Granulozytentransfusion	1531			
26.3.3.3	Febrile nicht-hämolytische Transfusionsreaktionen	1531			

27 Blutgruppenantigene und -antikörper

27.1	Blutgruppenantigene	1539	27.4.2.4	Bithermische Kältehämolysine Typ Donath-Landsteiner	1571
27.2	Blutgruppenantikörper, Lektine	1541	27.4.2.5	Sialidase-induzierte Hämolysen	1572
27.3	Blutgruppensysteme	1546	27.4.3	Medikamenten-induzierte Immunnämolysen	1572
27.3.1.1	ABH (0)-System	1546	27.5	Immunnämatologische Untersuchungsverfahren	1575
27.3.1.2	I-System	1549	27.5.1	Röhrchen- und Objektträgerverf.	1575
27.3.1.3	Lewis-System	1550	27.5.1.1	Agglutinationstests	1575
27.3.1.4	P-System	1551	27.5.1.2	Supplementtests	1576
27.3.2.1	Rh-System	1552	27.5.1.3	Direkter Antihumanglobulintest	1577
27.3.2.2	Kell-System	1556	27.5.1.4	Indirekter Antihumanglobulintest	1578
27.3.2.3	Duffy-System	1557	27.5.1.5	Hämolysenverfahren	1579
27.3.2.4	Kidd-System	1558	27.5.1.5.1	Wärmehämolysine	1580
27.3.2.5	MNS-System	1559	27.5.1.5.2	Kältehämolysine	1580
27.3.3.1	Lutheran-System	1560	27.5.1.5.3	Bithermische Kältehämolysine	
27.3.3.2	Xg	1561		Donath-Landsteiner	1580
27.3.3.3	Diego/Wright	1561	27.5.1.5.4	Medikamenten-induzierte Hämolysine	1580
27.3.3.4	Cartwright	1561	27.5.2.1	Mikrosäulen-Agglutination	1581
27.3.3.5	Dombrock	1561	27.5.2.2	Mikrotiterplattentests	1584
27.3.3.6	Colton	1562	27.5.3	Blutgruppenbestimmung und Antikörpersuchtest	1587
27.3.3.7	Vel	1562	27.5.3.1	AB0-Bestimmung	1587
27.3.3.8	Bg	1562	27.5.3.2	Rh-Bestimmung	1588
27.3.4	Kryptantigene	1562	27.5.3.3	Bestätigungstest	1590
27.4	Immunnämolysen	1563	27.5.3.4	Notfallbestimmung	1590
27.4.1	Alloimmunnämolysen	1563	27.5.3.5	Bestimmung bei Neugeborenen	1590
27.4.1.1	Hämolysische Transfusionsreaktion	1563	27.5.3.6	Bedside-Test	1590
27.4.1.2	Morbus haemolyticus neonatorum	1564			
27.4.2	Autoimmunnämolysen	1567			
27.4.2.1	Wärmeautoantikörper	1567			
27.4.2.2	Kälteagglutinine	1570			
27.4.2.3	Gemischte Autoimmunnämolysen	1571			

27.5.4	Andere Blutgruppenantigene	1590	27.5.10.3	Elution	1601
27.5.5	Antikörpersuchtest	1590	27.5.11	Molekulargenetische Blutgruppenbestimmung	1603
27.5.6	Automation von Blutgruppenbestimmung und Antikörpersuchtest	1592	27.6	Vorbereitung von Bluttransfusionen	1604
27.5.7	Kreuzprobe	1593	27.6.1	Regelfall	1604
27.5.8	Antikörperidentifizierung	1596	27.6.2	Positiver Antikörpersuchtest	1604
27.5.9	Antikörpertitration	1597	27.6.3	Dringliche Transfusionen	1605
27.5.10	Spezielle immunhämatologische Verfahren	1599	27.7	Abklärung von Transfusionsreaktionen	1605
27.5.10.1	Neutralisationstest	1599	27.8	Qualitätssicherung	1606
27.5.10.2	Adsorption	1600			

28 Tumormarker

28.1	Maligne Erkrankungen	1610	28.11	DCP (PIVKA II)	1661
28.2	AFP (Alpha-Fetoprotein)	1619	28.12	hCG (Humanes Choriongonadotropin)	1666
28.3	AFP-L3	1624	28.13	HER-2	1674
28.4	CA 19-9, GICA	1629	28.14	NSE (Neuronen-spezifische Enolase)	1677
28.5	CA 125	1634	28.15	ProGRP (Pro Gastrin Releasing Peptide)	1681
28.6	CA72-4 (TAG-72)	1639	28.16	PSA (Prostata-spezifisches Antigen)	1684
28.7	CA 15-3	1644	28.17	S100	1695
28.8	CT (Calcitonin)	1649	28.18	SCCA (Squamous cell carcinoma antigen)	1699
28.9	CEA (Carcinoembryonales Antigen)	1652	28.19	Tg (Thyreoglobulin)	1705
28.10	CYFRA 21-1	1657			

29 Labordiagnostik paraneoplastischer Syndrome

29.1	Definition	1710	29.5	Paraneoplastische Hämostasestörungen	1713
29.2	Paraneoplastische Störungen des Mineral- und Elektrolyt-Metabolismus	1710	29.6	Paraneoplastische Hormonsekretion	1714
29.3	Paraneoplastische Hypoglykämie	1711	29.7	Paraneoplastische neurologische Syndrome	1714
29.4	Paraneoplastische Anämie und Erythrozytose	1712			

30 Schilddrüsenfunktion

30.1	Physiologische Schilddrüsenfunktion	1718	30.6	Thyroxin-bindendes Globulin (TBG)	1740
30.2	Schilddrüsen-Erkrankungen	1719	30.7	Schilddrüsen-Autoantikörper	1741
30.3	Diagnostik von Schilddrüsen-erkrankungen	1728	30.7.1	Thyreoglobulin-Antikörper (Tg-Ak)	1742
30.4	Thyreoida-stimulierendes Hormon	1731	30.7.2	Schilddrüsenperoxidase-Antikörper (TPO-Ak)	1743
30.5	Schilddrüsenhormone	1735	30.7.3	TSH-Rezeptor-Antikörper (TR-Ak)	1745
30.5.1	Gesamt-T4 (T4), freies T4 (FT4)	1735	30.7.4	T4- und T3-Antikörper	1746
30.5.2	Gesamt-T3 (T3), freies T3 (FT3)	1738	30.8	Pathophysiologie	1746
30.5.3	Reverse T3 (rT3)	1740			

31 Mineralokortikoid-Hypertonie

31.1	Hypertonie	1753	31.7	11-Desoxycorticosteron	1758
31.2	Funktion des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS)	1753	31.8	18-Hydroxycorticosteron (18-OHB)	1758
31.3	Störungen des RAAS	1754	31.9	Mineralokortikoide und Hypertonie	1759
31.4	Diagnostik von Störungen des RAAS	1755	31.10	Mineralokortikoidexzess	1761
31.5	Renin	1755	31.11	Mineralokortikoidmangel	1761
31.6	Aldosteron	1757	31.12	Hinweise und Störungen	1765
			31.13	Pathophysiologie	1765

32 Phäochromozytom, Paragangliom, Neuroblastom

32.1 Definition	1769	32.7 Referenzbereich	1773
32.2 Phäochromozytom und Paragangliom	1769	32.8 Bewertung	1773
32.3 Neuroblastom	1770	32.8.1 Phäochromozytom, funktionelles PGL	1773
32.4 Metabolismus der Katecholamine	1771	32.8.2 Neuroblastom	1775
32.5 Bestimmungsmethode	1772	32.9 Hinweise und Störungen	1776
32.6 Untersuchungsmaterial	1772	32.10 Pathophysiologie	1777

33 Hypophysenfunktion

33.1 Einleitung	1779	33.4 Hormonuntersuchungen der somatotropen Achse	1784
33.2 Hormonuntersuchungen der thyreotropen Achse	1779	33.5 Hormonuntersuchungen der kortikotropen Achse	1784
33.3 Hormonuntersuchungen der gonadotropen Achse	1779	33.6 Funktionstests	1785

34 Diagnostik von Störungen der kortikotropen Achse

34.1 Kortikotrope Achse	1786	34.6 Enzymdefekte der kortikotropen Achse und Androgenisierung	1797
34.2 Hypokortisolismus	1788	34.7 17 α -Hydroxyprogesteron	1797
34.3 Hyperkortisolismus	1789	34.8 17-Hydroxypregnenolon	1798
34.4 Cortisol	1790	34.9 Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS)	1798
34.5 Adrenocorticotropes Hormon (ACTH)	1794		

35 Diagnostik von Störungen der somatotropen Achse

35.1 Somatotrope Achse	1803	35.8.1 Diagnostik des hGH-Mangels bei Kindern	1809
35.2 Untersuchung der somatotropen Achse	1804	35.8.2 Diagnostik des hGH-Mangels in der Übergangszeit von der Adoleszenz zum Erwachsenen	1811
35.3 Verminderte somatotrope Wirkung	1804	35.8.3 Diagnostik des hGH-Mangels bei Erwachsenen	1811
35.3.1 Wachstumsstörung bei Kindern	1804	35.9 Interpretation der Befunde von hGH, IGF-1 und IFGBP-3 bei hGH-Exzess	1812
35.3.2 Wachstumshormonmangel bei Erwachsenen	1805	35.9.1 Akromegalie	1812
35.4 Vermehrte somatotrope Wirkung	1805	35.9.2 Pubertas präcox	1813
35.5 Wachstumshormon (hGH)	1806	35.10 Hinweise und Störungen	1813
35.6 Insulin-like growth factor I (IGF-I)	1807	35.11 Pathophysiologie	1813
35.7 Insulin-like growth factor binding protein 3 (IGFBP-3)	1807		
35.8 Interpretation der Befunde von hGH, IGF-1 und IFGBP-3 bei hGH-Mangel	1808		

36 Prolactin (PRL)

37 Störungen der gonadotropen Achse

Lothar Thomas

37.1 Gonadotrope Achse	1822	37.5 Follikel stimulierendes Hormon (FSH)	1835
37.2 Störungen der Ovarialfunktion	1826	37.6 Luteinisierendes Hormon (LH)	1836
37.2.1 Weibliche Sterilität	1826	37.7 17 β -Östradiol (E2)	1838
37.3 Hypogonadismus	1831	37.8 Progesteron	1839
37.3.1 Primärer Hypogonadismus	1831	37.9 Sexualhormon-bindendes Globulin (SHBG)	1840
37.3.2 Sekundärer Hypogonadismus	1833	37.10 Testosteron	1841
37.3.3 Late-onset Hypogonadismus	1833		
37.4 Gonadotropine	1835		

38 Schwangerschaft

38.1	Laborbefunde in der ungestörten Schwangerschaft	1844	38.8	Pränataldiagnostik chromosomaler Störungen	1875
38.2	Schwangerschaftsüberwachung	1849	38.9	Präeklampsie, HELLP-Syndrom	1879
38.3	Humanes Choriongonadotropin (hCG)	1859	38.9.1	Präeklampsie	1879
38.4	Alpha-Fetoprotein (AFP)	1865	38.9.2	PIGF und sFlt-1	1880
38.5	Bilirubin im Fruchtwasser	1868	38.9.3	HELLP-Syndrom	1881
38.6	Lungenreife-Diagnostik	1870			
38.7	Nachweis feto-maternaler Hämorrhagie	1873			

39 Genetische Erkrankungen

39.1	Einleitung	1883	39.6	Bewertung	1885
39.2	Begriffe	1883	39.7	Hinweise und Störungen	1885
39.3	Indikation	1884	39.8	Begriffserklärungen	1885
39.4	Diagnostische Verfahren	1884	39.9	Verantwortliche Genregionen bei genetischen Erkrankungen	1884
39.5	Untersuchungsmaterial	1885			

40 Pharmaka (Drug monitoring)

40.1	Einleitung	1899	–	Methotrexat	1907
40.2	Indikation	1899	–	Aminoglykoside	1908
40.3	Bestimmungsmethode	1899	–	Vancomycin	1908
40.4	Untersuchungsmaterial	1901	–	Ciclosporin	1908
40.5	Bewertung	1901	–	Tacrolimus	1910
40.6	Serumkonzentrationen von Pharmaka und ihre Bedeutung	1902	–	Azathioprin	1910
–	Antiepileptika	1902	–	Sirolimus	1911
–	Digitalis-Glykoside	1904	–	Everolimus	1912
–	Antiarrhythmika	1905	–	Mycophenolsäure	1912
–	Theophyllin	1907	40.7	Hinweise und Störungen	1914
			40.8	Pharmakokinetik	1914

41 Vergiftungen und Drogenabusus

41.1	Einleitung	1918	41.6	Bewertung toxikologischer Ergebnisse	1927
41.2	Indikation zur Untersuchung	1921	41.6.1	Akute Vergiftungen	1927
41.2.1	Auswahl der Untersuchungen	1923	41.6.2	Hirntod	1932
41.3	Untersuchungsmethoden	1923	41.6.3	Chronische Vergiftungen	1932
41.4	Untersuchungsmaterial	1924	41.6.4	Suchtstoffabhängigkeit	1933
41.5	Toxikologische Untersuchungen bei akuten Vergiftungen	1925	41.7	Hinweise und Störungen	1937
			41.8	Pathophysiologie	1938

42 Bakterielle Infektionen

42.1	Methoden und Prinzipien serologischer und molekularbiologischer Diagnostik bakterieller Infektionen	1940	42.11	Leptospirose	1991
42.2	Bartonellose	1952	42.12	Mykobakterien-Infektion	1994
42.3	Borreliose	1955	42.13	Pertussis	2003
42.4	Brucellose	1965	42.14	Syphilis	2006
42.5	Campylobacter-Infektion	1969	42.15	Salmonellose	2018
42.6	Chlamydien-Infektion	1972	42.16	Shigellose	2023
42.7	Ehrlichiose	1980	42.17	Staphylococcus aureus-Infektion	2026
42.8	Gonorrhoe	1982	42.18	Streptococcus pyogenes-Infektion	2027
42.9	Helicobacter pylori-Infektion	1985	42.19	Tularämie	2031
42.10	Legionellose	1988	42.20	Yersiniose	2034
			42.21	Babesiose (keine bakterielle Infektion)	2038

43 Viruserkrankheiten

43.1	Grundlagen	2041	43.34	Herpesvirus B	2081
43.2	Diagnostik und Testauswahl	2047	43.35	Herpesvirus hominis, HHV 6, 7	2081
43.2.1	Direkter Virusnachweis	2051	43.36	Herpesvirus hominis, HHV 8	2081
43.2.2	Virusserologie	2054	43.37	Humanes Immundefizienz-Virus	
43.2.3	Testinterpretation	2056		Typ 1 und Typ 2	2082
43.3	Adenoviren	2056	43.38	Humanes T-Zell-Leukämie-Virus	2086
43.4	Alphaviren	2057	43.39	Influenzaviren	2087
43.5	Arboviren	2058	43.40	Masernvirus	2089
43.6	Arenaviren	2058	43.41	Melkerknotenvirus	2091
43.7	Astroviren	2059	43.42	Melkerzell-Karzinomvirus	2091
43.8	Bocavirus	2059	43.43	Metapneumovirus	2091
43.9	Bornaviren	2059	43.44	Molluscum contagiosum-Virus	2091
43.10	Bunyaviren	2059	43.45	Mumpsvirus	2091
43.11	Caliciviren	2059	43.46	Newcastle Disease Virus	2092
43.12	Chinkungunyavirus	2060	43.47	Norovirus	2092
43.13	Coronaviren	2060	43.48	Papillomviren	2092
43.14	Coxsackieviren	2060	43.49	Pappataci (Sandmückenfieber)-Virus	2093
43.15	Cytomegalievirus	2061	43.50	Parainfluenzavirus	2093
43.16	Dengue-Virus	2063	43.51	Paramyxoviren	2093
43.17	Echoviren	2063	43.52	Parvoviren	2094
43.18	Enteroviren	2064	43.53	Parvovirus B19	2094
43.19	Epstein-Barr-Virus	2064	43.54	Picornaviren	2095
43.20	Filoviren	2067	43.55	Pockenviren	2095
43.21	Flaviviren	2067	43.56	Polioviren	2096
43.22	Frühsommermeningoenzephalitis	2067	43.57	Polyomaviren	2097
43.23	Gelbfieber-Virus	2068	43.58	Prionen	2097
43.24	Hantaviren	2068	43.59	Reoviren	2099
43.25	Hepatitis A-Virus	2069	43.60	Respiratory Syncytial Virus	2100
43.26	Hepatitis B-Virus	2070	43.61	Retroviren	2100
43.27	Hepatitis C-Virus	2074	43.62	Rhinoviren	2100
43.28	Hepatitis D-Virus	2077	43.63	Rötelnvirus	2101
43.29	Hepatitis E-Virus	2077	43.64	Rotaviren	2103
43.30	Hepatitis „G“-Virus	2078	43.65	Togaviren	2105
43.31	Herpes simplex-Virus Typ 1	2078	43.66	Tollwutvirus	2105
43.32	Herpes simplex-Virus Typ 2	2079	43.67	Varizellen (Herpes)-Zoster-Virus	2105
43.33	Herpesviren	2080			

44 Parasitosen

44.1	Einleitung	2108	44.4.3	Infektionen mit Trematoden	2114
44.2	Probenentnahme, Transport, Untersuchungsmethoden	2109	44.4.3.1	Bilharziose, Schistosomiasis	2115
44.3	Infektionen mit Darmprotozoen	2109	44.4.4	Bandwürmer	2116
44.3.1	Amöbiasis	2109	44.5	Parasiten im Gewebe	2116
44.3.2	Giardiasis (Lambliasis)	2111	44.5.1	Wurmlarven	2116
44.3.3	Andere Darmflagellaten	2112	44.5.1.1	Echinokokkose	2116
44.3.4	Kryptosporidiose	2112	44.5.1.2	Zystizerkose	2117
44.3.5	Weitere Kokkizidien	2113	44.5.1.3	Trichinellose	2118
44.3.6	Mikrosporidien	2113	44.5.1.4	Toxocariasis	2118
44.4	Infektionen mit Darmwürmern	2113	44.5.1.5	Strongyloidose	2119
44.4.1	Enterobiasis (Oxyuriasis)	2113	44.5.2	Hämato-Gewebeparasiten	2119
44.4.2	Andere Darmnematoden	2114	44.5.2.1	Toxoplasmose	2119
44.4.2.1	Askariasis	2114	44.5.2.2	Leishmaniosen	2121
			44.5.2.3	Malaria	2123

45 Infektionen durch Pilze

45.1	Einleitung	2127	45.4	Aspergillose	2132
45.2	Candida-Infektionen	2128	45.5	Andere Schimmelpilze	2134
45.3	Cryptococcus neoformans (Kryptokokkose)	2130	45.6	Pneumocystis jirovecii	2134
			45.7	Histoplasma capsulatum	

(Histoplasmose, Darling's Disease)	2135	(Blastomykose, Gilchrist's Disease)	2138
45.8. Coccidioides immitis, Coccidioides posadasii (Coccidioidomykose, Valley fever, San Joaquin fever, Wüsten-Rheumatismus)	2137	45.10 Paracoccidioides brasiliensis (Blastomykose, südamerikanische Blastomykose)	2139
45.9 Blastomyces dermatitidis		45.11 Sporothrix schenckii (Sporotrichose, Morbus Schenk)	2140

46 Labordiagnostik neurologischer Erkrankungen

46.1 Vierkompartiment-Modell als Grundlage der CSF-Diagnostik zentralnervöser Erkrankungen	2144	46.17.5 14-3-3 Proteine	2157
46.2 Filtrationskonzept der Blut-CSF-Schranke	2144	46.18 CSF-Diagnostik neurologischer Erkrankungen	2157
46.3 Lokal synthetisierte CSF-Proteine	2146	46.18.1 Bakterielle und virale Infektionen	2157
46.4 Nachweis intrathekaler Immunglobulinsynthese	2147	46.18.1.1 Bakterielle Meningitis	2157
46.5 Störungen der Blut-CSF-Schranke	2147	46.18.1.2 Virale Meningitis	2158
46.6 Blut-CSF-Schranke und Lebensalter	2147	46.18.1.3 Herpes simplex-Virusinfektion	2158
46.7 Analysenprogramme in der CSF-Diagnostik	2148	46.18.1.4 Varizella zoster-Virusinfektion	2158
46.8 CSF-Zellen	2148	46.18.1.5 FSME-Infektion	2159
46.9 Intrathekal (lokal) synthetisierte Immunglobuline	2150	46.18.1.6 Cytomegalievirus-Infektion	2159
46.10 CSF/Serum-Quotientendiagramme	2152	46.18.1.7 HIV-Infektion	2159
46.11 Stadiengerechte Interpretation der CSF-Befunde	2152	46.18.1.8 Meningitis tuberculosa	2160
46.12 Diagnostische Punktion	2153	46.18.1.9 Infektionen durch opportunistische Erreger	2160
46.13 Antikörper-Index	2153	46.18.2 Chronisch-entzündlicher Prozess	2162
46.14 Nachweis Erreger-spezifischer Nukleinsäuresequenzen in der CSF	2154	46.18.3 Neurosyphilis	2162
46.15 Differenzierung der humoralen Immunreaktion des ZNS nach Ig-Klassen	2154	46.18.4 Neuroborreliose	2163
46.16 Lokal gebildetes CEA	2155	46.18.5 Differentialdiagnose des Rundherdes	2164
46.17 Destruktions- und Demenzmarker	2155	46.18.5.1 Hirnphlegmone und Abszess	2164
46.17.1 Neuronen-spezifische Enolase	2155	46.18.5.2 Hirntumor	2165
46.17.2 S100-Protein	2155	46.18.6 Hirninfarkt	2165
46.17.3 Tau-Protein	2156	46.18.7 Polyneuropathie	2165
46.17.4 β -Amyloid Peptide	2156	– GBS	2165
		– CIDP	2166
		46.18.8 Multiple Sklerose	2166
		46.18.9 Demenz-Erkrankungen	2167
		– Alzheimer Demenz	2167
		– Creutzfeldt-Jacob-Krankheit (CJK)	2168
		– Neue Variante der CJK (vCJK)	2168

47 Extravasale Körperflüssigkeiten

47.1 Ascites	2170	47.3.1 Pathophysiologie	2178
47.1.1 Pathophysiologie	2170	47.3.2 Ätiologie des Perikardergusses	2179
47.1.2 Ascites bei Leberzirrhose	2170	47.3.3 Differenzierung des Perikardergusses	2179
47.1.3 Ätiologie des Ascites	2172	47.4 Galle	2183
47.1.4 Differenzierung des Ascites	2172	47.5 Fruchtwasser	2186
47.2 Pleuraerguss	2174	47.6 Lymphe	2187
47.2.1 Pathophysiologie	2174	47.7 Magensaft	2188
47.2.2 Transsudat oder Exsudat	2174	47.8 Nasensekret	2188
47.2.3 Ätiologie des Pleuraergusses	2175	47.9 Tränenflüssigkeit	2189
47.2.4 Differenzierung des Pleuraergusses	2175	47.10 Schweiß	2190
47.3 Perikarderguss	2178	47.10.1 Zystische Fibrose	2190

48 Bronchoalveoläre Lavage

48.1 Indikation	2191	48.4 Bewertung	2192
48.2 Untersuchungsmaterial	2191	48.4.1 Infektionskrankheiten	2192
48.2.1 Gewinnung	2191	48.4.2 Neoplasien	2193
48.2.2 Aufarbeitung und Untersuchungen	2192	48.4.3 Nicht-infektiöse Krankheiten	2193
48.3 Referenzbereich	2192	48.5 Hinweise und Störungen	2194

49 Synovialflüssigkeit

49.1 Indikation	2196	49.4 Bewertung der Befunde	2200
49.2 Gewinnung der Synovialflüssigkeit	2196	49.5 Hinweise und Störungen	2201
49.3 Untersuchung der Synovialflüssigkeit	2196		

50 Standardisierung und Qualitätssicherung quantitativer Bestimmungen

50.1 Untersuchungsmaterial – Analyt in der Probenmatrix	2204	50.6 Lageparameter – Zielwerte	2208
50.2 Qualitätsmerkmale von Bestimmungs- methoden	2204	50.7 Zuverlässigkeit – Messunsicherheit	2208
50.3 Standardisierung – Rückführbarkeit	2204	50.8 Statistische Hilfsmittel	2209
50.4 Anwendung des Konzeptes der Rückführbarkeit zur Standardisierung	2205	50.9 Praxis der Qualitätssicherung	2209
50.5 Qualitätssicherung mit Kontroll- proben	2206	50.10 Auswertung von Ringversuchs- ergebnissen	2209
		50.11 Akzeptanzkriterien	2212
		50.12 Regelung der Qualitätssicherung in Deutschland	2214

51 Einfluss körperlicher Leistung auf Laborbefunde

51.1 Einleitung	2215	51.6 Serumenzyme	2220
51.2 Blut- und Plasmavolumen	2215	51.7 Serumlipide	2220
51.3 Blutbild	2215	51.8 Nierenfunktion	2220
51.4 Hämostasesystem	2219	51.9 Andere Blutbestandteile	2221
51.5 Fibrinolyseystem	2219		

52 Ausgewählte Techniken der Laboratoriumsmedizin

52.1 Immunchemische Techniken	2224	52.2.1 Methodik	2247
52.1.1 Antigen-Antikörperreaktion	2224	52.2.2 Anwendungen	2249
52.1.2 Komponenten des Immunoassays	2225	52.2.3 Untersuchungsmaterial und Präanalytik	2252
52.1.2.1 Immunogen	2225	52.2.4 Anwendungen in der klinischen Diagnostik	2253
52.1.2.2 Antikörper	2225	52.2.5 Einfluss- und Störgrößen	2256
52.1.3 Immunchemische Definitionen	2227	52.2.6 Qualitätskontrolle	2256
52.1.4 Immunchemische Verfahren	2228	52.3 Amplifikationstechniken	2259
52.1.5 Direkte Antigen- oder Antikörper-Bestimmung	2229	52.3.1 Polymerase-Kettenreaktion (PCR)	2259
52.1.5.1 Direkte Agglutination	2229	52.3.1.1 Überblick	2259
52.1.5.2 Immunpräzipitation	2229	52.3.1.3 PCR-Optimierung	2260
52.1.5.3 Antigen- oder Antikörperbestimmung als lösliche Immunkomplexe	2230	52.3.1.4 Besondere PCR-Arbeitsverfahren	2261
52.1.6 Indirekte Antigen- oder Antikörper-Bestimmung	2231	52.3.1.5 Formen der PCR	2262
52.1.7 Antikörperaviditäts-Bestimmung	2232	52.3.1.6 Vermeidung von Kontamination	2264
52.1.8 Assays mit Markierung eines Reaktionspartners	2232	52.3.1.7 Einsatzgebiete der PCR	2264
52.1.8.1 Immunfluoreszenz-Tests	2232	52.3.2 Alternative Amplifikationstechniken	2265
52.1.8.2 Immunoassays	2233	52.3.2.1 Signalamplifikation	2265
52.1.8.3 Homogene Immunoassays	2233	52.3.2.2 Zielsequenz-Amplifikation	2267
52.1.8.4 Heterogene Immunoassays	2234	52.4 Chromatographische und massen- spektrometrische Analysemethoden	2269
52.1.8.5 Trennschnitte	2235	52.4.1 Grundlagen	2269
52.1.8.6 Markierung von Immunoassays	2235	52.4.2 Massenspektrometrie (GC-MS)	2269
52.1.8.7 Nachweisempfindlichkeit von Immunoassays	2236	52.4.3 High performance liquid chromatography (HPLC)	2271
52.1.8.8 Interferenzen bei Immunoassays	2237	52.4.4 Flüssigkeitschromatographie- Tandem-Massenspektrometrie (LC-Tandem-MS, LC/MS/MS)	2272
52.1.9 Blotting-Techniken	2238	52.4.5 Time of flight (TOF)-Massen- spektrometrie	2275
52.1.9.1 Immunoblot	2245	52.4.6 Ausblick	2275
52.2 Durchflusszytometrie in der klinischen Labordiagnostik	2247		

53 Labororganisation

53.1	Präanalytische Phase	2276	53.2.3	Medizinische Bewertung	2290
53.1.1	Auftrag	2277	53.2.3.1	Verfahrensweisen	
53.1.2	Blutentnahme	2277		der medizinischen Bewertung	2291
53.1.3	Uringewinnung	2279	53.2.4	Berechnung der Wertigkeit	
53.1.4	Probentransport	2281		(Validität von Laborresultaten	
53.1.5	Probenvorverarbeitung	2281		für medizinische Entscheidungen)	2291
53.1.6	Probenlagerung	2282	53.3	Kosten-Leistungsrechnung	2297
53.1.7	Probenlagerung und -transport		53.3.1	Kosten-Leistungsdaten:	
	mikrobiologischer Proben	2283		interner Punktwert	2299
53.1.8	Präanalytische Fehler	2283	53.3.2	Kostenberechnung Verursacher-	
53.2	Analytik, analytische Beurteilung			bezogen	2299
	und klinische Bewertung		53.3.3	Teilkostenrechnung und Standort-	
	von Laborbefunden	2285		bezogener interner Punktwert	2299
53.2.1	Analytik	2285	53.3.4	Deckungsbeitragsrechnung	2300
53.2.1.1	Bestimmungsmethode	2285	53.3.5	Deckungsbeitragsrechnung I	2301
53.2.1.2	Qualitätssicherung	2285	53.3.6	Deckungsbeitragsrechnung II	2302
53.2.1.3	Kalibrations- und		53.3.7	Deckungsbeitragsrechnung III	2302
	Kontrollmaterialien	2285	53.3.8	Vollkostenrechnung – Standort-	
53.2.2	Analytische Beurteilung	2286		bezogener interner Punktwert	2302

Funktionstests/Vorhersagegleichungen/Risikoscores

ACTH-Test	1782, 1800, 1827	Harnstoff/Creatinin-Quotient	647
Alkoholwerte, Gleichungen	1213	HCG-Test	1827
Allopurinol-Belastungstest	286	HOMA-IR	244
Ammoniumchlorid-Belastungstest	528	HOMA- β	244
Anionenlücke im Serum	328	Hungerversuch	244
APRI Score	52	IGF-1-Generationstest	1810
BARD Score	52	Insulin-Hypoglykämie-Test	1780, 1809
Calcium/Creatinin-Ratio	377	Kings College Kriterien für Transplantation	43
Calciumclearance/Creatininclearance	363	Kings College Score für Cholangiokarzinom	1630
Calcium-Infusionstest	789	Lactat-Clearance	339
Child-Pugh Score	303	Lactosetoleranz-Test	770
Child-Turcotte-Pugh-Score	44	Lysin-Vasopressin-Test	1782
CKD-EPI-eGFR-Gleichung	629	MDRD-eGFR-Gleichung	629
Clamp-Techniken	244	MELD Score	43
Clichy Kriterien	43	Metabolische Azidose, Vorhersagegleichung	338
Clonidin-Test	1774	Metopiron-Test	1780
Cockroft und Gault eGFR-Gleichung	629	Methionin-Belastungstest	706
Creatinin-Clearance	645	NAFLD Fibrosis Score	52
C-Peptid-Suppressionstest	244	Natriumbicarbonat-Belastungstest	528
Corticotropin releasing hormone test	1781	Nebennierenvenenblut, seitengetreunt	1760
Counahan-Barrat eGFR-Gleichung	629	Oraler Glucosetoleranz-Test	232
Cystatin C-eGFR-Gleichung	630	Osmolalität, empirische Ermittlung	497
Desoxyuridin-Suppressions-Test	713	Osmotische Lücke im Serum	499
Dexamethason-Test	1783	Osmotischer Stimulationstest	505
D-Penicillamin-Test	1221	Östrogen-Gestagen-Test	1826
Durstversuch	500	Pankreolauryl-Test	762
D-Xylose-Test	767	PELD Score	43
ELF-Panel	52	Pentagastrin-Stimulationstest	1649
ESC Score	137	Phosphat-Clearance	386
FINDRISK Score	190	Prä-Chemotherapie-assoziiertes Risikoscore	
Fluodrocortison-Test	1760	für Thrombose	997
Forns Score	53	PROCAM Score	137
Fraktionelle Harnstoff-Clearance	318	PSA-Verdopplungszeitberechnung	1687
Fraktionelle tubuläre Phosphatrückresorption	388	Quicki	245
Framingham Score	137	Salzbelastungs-Test	1760
Freie Wasser-Clearance	500	Schwartz eGFR-Gleichung	629
Freies Kupfer im Serum	555	Sekretin-Test	789
Gestagen-Test	1826	Sekretin-Caerulein-Test	761
GHRH-Arginin-Test	1783, 1809	TIMI Risk Score	151
GHRH-hGH Releasing Peptide Test	1810	Tolbutamid-Test	244
Globaler Hypophysen-Stimulationstest mit Releasing Hormonen	1781	Transtubulärer Konzentrationsgradient	528
Glucagon-Test	244, 1810	TRH-Test	1732
GnRH-Test	1783, 1826	Tubuläres Transportmaximum für Phosphat	388
Grace Risk Model	151	Vitamin B ₁₂ -Resorptionstest (Schilling-Test)	713
Guci-Index	53	Vorderarm-Test (McArdle)	344
		Vorderarm-Test, nicht ischämischer	344

Tabelle 1.2-2 Modifizierter Child-Turcotte-Pugh Score zur Beurteilung des Schweregrades einer Lebererkrankung

Variable	Score 1	Score 2	Score 3
Bilirubin (mg/dl)	< 2,0	2,0–3,0	> 3,0
Albumin (g/dl)	> 3,5	2,8–3,5	< 2,8
TPZ (INR)	< 1,7	1,7–2,3	> 2,3
Ascites (kontrollierbar)	Keiner	Leicht	Schwer
Enzephalopathie	Keine	Minimal	Fortgeschritten

Die Summe der Scores aller 5 Kriterien wird addiert. Die Klasse A ist definiert mit einem Gesamtscore von 5–6, die Klasse B mit 7–9 und die Klasse C mit 10–15.

Child-Turcotte-Pugh Score ^[7]

Der modifizierte Child-Turcotte-Pugh Score dient der Bewertung des Schweregrads einer Lebererkrankung. Er wird zur Beurteilung beim akuten Leberversagen und bei chronischen Leberschäden in der Abgrenzung der kompensierten von der dekompensierten Leberzirrhose angewendet (Tab. 1.2-2). Die Bewertung der Leberfunktion erfolgt in Klassen und ist bei Leberzirrhose wie folgt: A = günstige Prognose, Klasse B = Ein-Jahres-Mortalität 20–40 %, Klasse C = Ein-Jahres-Mortalität 40–60 %.

1.2.7 Grading und Staging chronischer Lebererkrankungen

Das Grading und Staging von chronischen Lebererkrankungen dient der Beurteilung von Fibrose und Inflammation ^[8].

Staging: Das Stadium (Stage) ist ein Maß wie weit die Erkrankung in ihrem natürlichen Verlauf fortgeschritten ist. Das Endstadium ist das Versagen des Organs und der eventuelle Tod des Patienten. Bei den meisten

chronischen Lebererkrankungen ist das Endstadium die Zirrhose mit klinischer Dekompensation. Frühere Stadien haben ein geringeres Ausmaß an Fibrose oder Zirrhose.

Grading: Die Einstufung (Grading) reflektiert wie schnell die Erkrankung das Endstadium erreicht. Das Grading bezieht sich auf die Schwere der Lebererkrankung mit Verläufen, die mit dem Typ und dem Muster der Schädigung variieren.

Grading und Staging einer Lebererkrankung sind Aufgaben der Leberbiopsie mit der Zielsetzung einer prognostischen Aussage. Die Stadieneinteilung basiert auf einer Beurteilung der progredienten Ablagerung von fibrotischer extrazellulärer Matrix (ECM), auch als Fibrogenese bezeichnet. Die qualitative Zusammensetzung der ECM (verschiedene Kollagentypen, Proteoglykane, strukturelle Glykoproteine, Hyaluronsäure) und ihre räumliche Verteilung in der Leber unterliegen einer erheblichen Variation bei chronischen Lebererkrankungen.

Zusätzlich wird das Stadium durch kompensatorische regenerative Prozesse mit Veränderung der anatomischen Struktur bestimmt.

Die Leberbiopsie ist der Goldstandard zur Fibroseinschätzung. Zur Standardisierung der pathologischen Bewertung wurden histologische Score-Systeme (Ishak, METAVIR, Scheuer, Desmet, Knodell) entwickelt.

Hinweise auf den fibrotischen Umbau werden aus Laboruntersuchungen gewonnen (De Ritis-Quotient-Anstieg, Thrombozytopenie, Hypergammaglobulinämie). Da die Aussagekraft der Einzelparameter gering ist, wurden durch die Kombination mehrere Parameter Scores für das Fibrose-Staging entwickelt (Tab. 1.2-4).

Tabelle 1.2-3 Laboruntersuchungen bei Hepatopathien (siehe auch 1.6)

Erkrankung	Klinik und Labordiagnostik
Virusinfektionen	Virale Infektionen der Leberzellen werden durch die hepatotropen Viren A bis E und nicht-hepatotrope Viren verursacht. Sie werden auf oraler oder parenteraler Route übertragen. Während die klinischen, epidemiologischen, pathologischen und immunologischen Aspekte der viralen Hepatitiden vieles gemeinsam haben, kann deren Ätiologie nicht durch klinische Symptome und Befunde und die Bestimmung von Leberenzymen erkannt werden. Nach der Diagnostik einer hepatozellulären Schädigung durch Bestimmung der Aminotransferasen sind weiterführend die Bestimmung viraler und immunologischer Marker erforderlich. Die direkte Bestimmung des viralen Genoms spielt dabei eine wichtige Rolle.
Hepatitis A	Wird gewöhnlich durch kontaminierte Nahrungsmittel übertragen, Inkubationszeit 3–6 Wochen. Keine chronische Infektion, Mortalitätsrate der akuten Infektion etwa 0,2%. <i>Labordiagnostik:</i> Virusnachweis im letzten Drittel der Inkubationsperiode im Stuhl. Anti-HAV-IgM und anti-HAV-IgG sind zum Zeitpunkt der akuten Symptome nachweisbar und anti-HAV-IgM persistiert 3–6 Monate. Der alleinige Nachweis von Anti-HAV-IgG spricht für eine frühere Hepatitis oder Impfschutz.
Hepatitis B (HBV) ^[9]	Weltweit wird von 300–400 Mio. HBV-Infizierten ausgegangen. Die Rate der Chronifizierung beträgt unter 5 % bei Infektion im Erwachsenenalter. Bei perinataler Infektion gehen 90 % der Infizierten in einen asymptomatischen HBV-Trägerstatus über. Jährlich sterben weltweit 500 Tausend Menschen an Leberzirrhose und hepatozellulärem Karzinom, bedingt durch eine chronische HBV-Infektion und 40 Tausend sterben an einer akuten HBV-Infektion.
– Akute HBV-Infektion	Die akute HBV-Infektion verläuft asymptomatisch bei Neugeborenen und Kleinkindern und symptomatisch bei Erwachsenen. Die typische Inkubationszeit bis Symptome auftreten beträgt 3 Monate, kann aber bis 6 Monate dauern. Der Nachweis des HBsAg im Serum erfolgt 4 bis 10 Wochen

Tabelle 1.2-3 Laboruntersuchungen bei Hepatopathien (siehe auch 1.6) (Fortsetzung)

Erkrankung	Klinik und Labordiagnostik
– Chronische HBV-Infektion / ¹⁰ /	<p>nach Infektion. Die meisten Infektionen bei Erwachsenen sind selbstlimitierend und die Patienten gesunden völlig, wenn HBsAg aus dem Blut eliminiert und Anti-HBs nachweisbar ist. Das Risiko einer schweren HBV-Hepatitis ist erhöht bei Patienten, die eine Koinfektion mit Hepatitis C- oder Hepatitis D-Virus haben. HBV kommt in 8 Genotypen A-H vor.</p>
	<p><i>Labordiagnostik:</i> Aminotransferasen, HBsAg, anti-HBc (gesamt und IgM), HBeAg und Anti-HBe. Bei etwa 5% der akuten HBV-Infektionen ist HBsAg negativ aber anti-HBc positiv, dann anti-HBc-IgM oder HBV-DNA bestimmen. Die ausgeheilte HBV-Infektion ist HBsAg negativ, anti-HBc positiv und anti-HBs-positiv. Bei der quantitativen Bestimmung der HBV-DNA entspricht 1 IU etwa 5 Viruskopien/ml.</p>
	<p>Ein kleiner Anteil (<5%) der Patienten mit akuter Infektion entwickeln auf Grund fortwährender Virusreplikation eine chronische HBV-Infektion. Sie besteht auch bei allen Kindern, die perinatal die Infektion erworben haben und bei 50% der Kinder, die eine HBV-Infektion im Alter von 1–5 Jahren durchlaufen haben. Die chronische HBV-Infektion hat drei wesentliche Phasen: Die immuntolerante, die immunaktive und die inaktive Trägerphase. Die Patienten wechseln gewöhnlich von einer Phase in die Nächste. Es können aber auch Patienten von der inaktiven Trägerphase eine Reaktivierung in die immunaktive Phase erfahren.</p>
	<p><i>Immuntolerante Phase:</i> Diese Phase ist durch eine aktive virale Replikation gekennzeichnet, aber klinisch asymptomatisch. Das ist z. B. der Fall bei Kindern, die perinatal infiziert wurden. Sie haben keine Leberentzündung, aber einen hohen Gehalt an HBV-DNA im Blut. Bei einem Teil dieser Personen kann die immuntolerante Phase Jahrzehnte bestehen.</p>
	<p><i>Immunaktive Phase:</i> Bei Personen, die als Erwachsene infiziert wurden und bei einem Teil der kindlichen Infektionen erfolgt der Übergang in die immunaktive Phase. In dieser Phase liegt eine verstärkte Immunreaktion auf HBV vor, in der Leber besteht eine Entzündungsreaktion und die Aminotransferasen sind erhöht.</p>
	<p><i>Inaktive Trägerphase:</i> Ein Teil der Patienten mit chronischer HBV-Infektion ist in der inaktiven Trägerphase. Die Hepatitisantigene werden negativ, die Aminotransferasen normalisieren und die Leberschädigung ist nicht weiter progredient.</p>
<p><i>Labordiagnostik:</i> Patienten in der immuntoleranten Phase sind HBsAg und HBeAg positiv und haben eine hohe Konzentration an HBV-DNA. In der immunaktiven Phase besteht ein gleiches Antigenmuster. Die Präsenz von HBeAg ist der Indikator einer hohen HBV-DNA-Konzentration und diese ist wiederum das Zeichen der Inflammation in der immunaktiven Phase. Einige Patienten in dieser Phase haben kein HBeAg, ist dann aber die HBV-DNA hoch (> 100 Tausend Kopien/ml) und sind die Aminotransferasen hoch, muss eine Präcoremutante von HBV in Betracht gezogen werden. In der inaktiven Trägerphase läuft die HBeAg-Serokonversion ab (HBeAg verschwindet und Anti-HBe wird nachweisbar in einer Konzentration > 10 IU/ml). Ein Teil der Patienten hat intermittierend niedrige Konzentrationen von HBV-DNA, die Aminotransferasen sind normal. Im Langzeitverlauf kann es immer wieder zum Wechsel zwischen immunaktiver Phase und inaktiver Trägerphase kommen. Bei der Reaktivierung in die immunaktive Phase geht die HBV-DNA-Konzentration wieder hoch. Demgegenüber werden infizierte Erwachsene generell zu inaktiven Trägern, wenn das HBeAg nicht mehr nachweisbar ist. Das ist bei Kindern, die perinatal oder in den ersten 5 Lebensjahren infiziert wurden nicht der Fall. Sie haben zwar eine verlängerte immuntolerante Phase, aber auch wenn HBeAg negativ wird, schreitet die Lebererkrankung fort.</p>	
<p><i>Antivirale Therapie</i> /^{9, 11–14}/: Die Ziele einer anti-HBV-Therapie sind die anhaltende Unterdrückung der Viruslast (Sustained virological response, SVR), denn diese reduziert die Ausbildung einer progressiven Lebererkrankung, insbesondere einer Leberzirrhose, eines Leberversagens oder die Entstehung eines hepatozellulären Karzinoms.</p>	
<p>Nicht behandelt werden sollten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Patienten der inaktiven Trägerphase, definiert als HBsAg positiv, niedrige HBV-DNA-Konzentration, normale ALT und einer Leberhistologie mit minimaler Entzündung und Fibrose. – Patienten in der immuntoleranten Phase, definiert als HBsAg positiv, hohe HBV-DNA-Konzentration, normale ALT und einer Leberhistologie mit minimaler Entzündung und Fibrose. 	
<p>Behandelt werden sollten:</p> <p>Alle HBeAg-positiven und negativen Patienten mit einer histologisch nachgewiesenen entzündlichen Aktivität und Fibrose der Leber, einer ALT über 2-fach des oberen Referenzbereichswertes und einer hohen HBV-DNA-Viruslast (> 10⁵ Kopien/ml). Abhängig von der Zulassung in den einzelnen Ländern werden oral verabreichte Nukleoside oder Nukleotidanaloga (Lamivudine, Telbivudine, Adefovir, Tenofir, Entecavir) und parenterale (Interferon α₂b und pegyliertes Interferon) antivirale Medikamente eingesetzt. Therapieziele sind: (1) Histologisch eine Verringerung des der entzündlichen Aktivität und Verminderung des Fibrosegrades, (2) labordiagnostisch eine Normalisierung der ALT, Serokonversion von HBeAg, Reduzierung der HBV-DNA und Elimination von HBsAg.</p>	

Lothar Thomas

Labor und Diagnose

Indikation und Bewertung von Laborbefunden
für die medizinische Diagnostik

8. Auflage

2
Band 2

TH - Books

Stichwortverzeichnis*

A

- AA-Amyloid-Fibrillen
- SAA, 1298
- AAT, 1206
- ABO-Antigene
- Pro Erythrozyt, 1547
- ABO-Antikörper, 1548
- Irreguläre, 1548
- ABO-Bestimmung, 1587
- ABO-Blutgruppen, 1546
- Verteilung, 1548
- Abciximab
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1075
- Abdominalchirurgie
- ROS, 1273
- ABH(0)-System, 1546
- Krankheiten, 1548
- Transfusionsmedizinische Bedeutung, 1549
- Transplantation, 1549
- ABH-Varianten, 1547
- Absorptionskoeffizient, 31
- Accessorische A- und B-Antigene, 1546
- ACE, 73
- ACE-Hemmer
- Hyperkaliämie, 518
- Acetacetat, 326
- Aceton, 326
- Acetylsalicylsäure
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1074
- ACHE
- Fruchtwasser, 1866
- Achondrogenese, 1886
- Achondroplasie, 1886
- AChR-Ak, 1475
- Acoeruloplasminämie
- Eisenüberladung, 443
- ACPA, 1456
- Acrodermatitis enteropathica
- Zink, 578
- ACTH, 1794
- Klinik und Labordiagnostik, 1797
- Paraneoplastisch, 1715
- Schwangerschaft, 1846
- ACTH-bildende Tumoren
- Hypokaliämie, 514
- ACTH-Stimulation
- Glukokortikoide, 1786
- ACTH-Test, 1782
- Störung der Ovarialfunktion, 1827
- Activated Clotting Time (ACT), 1078
- Acute inflammatory demyelinating polyneuropathy (AIDP), 2165
- Acute motoric axonal and sensoric neuropathy (AMSAN), 2166
- Acute motoric axonal neuropathy (AMAN), 2165
- Acute respiratory distress syndrome
- IL-6, 1321
- Acylcarnitin, 308
- ADAMTS13
- VWF-spezifischen Protease, 1031
- ADAMTS13-Antikörper, 1031
- Adenosindesaminase-Mangel, 1361, 1890
- Adenoviren, 2056
- Aminotransferasen, 85
- Adenylatkinase-5-Ak, 1470
- ADH, 502
- ADH-Durstmechanismus, 473
- Paraneoplastische Hormonsynthese, 1715
- Siehe auch antidiuretisches Hormon
- Adhäsionsmoleküle, 1259
- Adipokine, 143
- Adiponectin, 145
- Adipositas, 143
- Albuminurie, 672
- Hyperkortisolismus, 1791
- Metabolisches Syndrom, 143
- TSH, 1733
- ADP-Rezeptor-Antagonisten
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1074
- ADP-Rezeptor-Mangel
- Thrombozytopenie und -pathie, 1105
- Adrenalin, 1773
- Adrenocorticotropes Hormon,
- Siehe ACTH
- Adrenogenitales Syndrom, 1896
- Adrenoleukodystrophie, 1896
- Adsorption
- Entfernung von Antikörpern aus dem Serum, 1600
- ADVANCE-Studie, 210
- Affinität, 2227
- Afibrinogenämie, 1023
- AFP, 1619
- Diagnostik von Aneuploidien, 1876
- Hepatozelluläres Karzinom, 1619
- Keimzelltumoren, 1620
- Nicht-maligne Erkrankungen, 1619
- Prognostische Bedeutung, 1621
- AFP-L3, 1624
- Hepatozelluläres Karzinom, 1624
- Afrikanische Eisenüberladung, 443
- Agammaglobulinämie Typ Bruton, 1890
- Agarosegel-Elektrophorese, 1198
- Agglutinationsreaktion
- Direkte, 2229
- Agglutinations-Hemmtests, 2231
- Agglutinationstests
- Immnhämatologische, 1575
- Ahornsirupkrankheit
- Ketonämie, 331
- AIDS
- CMV-Infektion, 2062
- Durchfälle, 766
- D-Xylose-Test, 769
- EPO-Bildung, 880
- Ferritin, 453
- Hypokomplementämie, 1419
- IgE, 1239
- Klinische Manifestationen, 2084
- Selen, 574
- Akanthozyten, 921
- Akromegalie
- AP, 61
- Wachstumshormon, 1812
- Aktivierte Partielle Thromboplastinzeit, 1007
- Aktivierte Protein C-Resistenz, 1047
- Aktivierung von iNOS
- Reaktive Sauerstoffspezies, 1270
- Akute Blutung
- Hkt, 840
- Akute Dyspnoe
- Blutgasanalyse, 538
- BNP und NT-proBNP, 176
- Akute Entzündung, 1253
- Akute Phase Proteine, 1260
- ROS, 1273
- Akute Glomerulonephritis, 619
- Streptokokken-Infektion, 2028
- Akute Hepatitis
- Siehe Hepatitis

* Der Unterbegriff Klinik und Labordiagnostik kennzeichnet Tabellen oder den Beginn einer Folge von Tabellen zu dem jeweiligen Oberbegriff.

- Akute intermittierende Porphyrie, 802
- Akute Leukämie, 930
 - Beurteilung der Dysplasie, 932
 - Beurteilung des KM, 932
 - Hämostasetörung, 1713
 - KM-Histologie, 935
 - Methoden zur Diagnostik, 931
 - Neutropenie, 908
- Akute lymphatische Leukämie, 931, 935
 - Antigenkombinationen, 948
 - Immunologische Klassifikation, 944
 - Immunphänotypisierung, 945
 - Standarddiagnostik, 935
 - Subtypen, 946
- Akute motorische axonale Neuropathie (AMAN), 1476
- Akute motorisch-sensorische Neuropathie (AMSAM), 1476
- Akute multifokale motorische Neuropathie (MMN), 1478
- Akute myeloische Leukämie, 931
 - Immunphänotypisierung, 946
- Akuter Brustschmerz
 - Algorithmus, 149
 - Akute Niereninsuffizienz, 613
 - AKIN-Klassifikation, 614
 - Creatinin, 641
 - Cystatin C, 653
 - Definition, 614
 - Harnbefunde, 618
 - RIFLE-Klassifikation, 614
 - Untersuchungen, 617
- Akute Pankreatitis, 752
 - α -Amylase, 69
 - CRP, 1283
 - Immunologische Klassifikation, 944
 - Komplementverminderung, 1420
 - Labordiagnostik, 752
 - Lipase, 130
 - Lymphopenie, 754
 - PCT, 1294
 - Pleuraerguss, 2177
 - Ranson Kriterien, 754
- Akute-Phase-Proteine, 1260
 - Dysharmonie, 1261
 - Einteilung, 1261
 - Funktion, 1261
- Akute Phase Reaktion, 1259
 - CRP, 1278
 - EPO, 881
 - Ferritin, 454
 - Fibrinogen, 1024
 - Hypoalbuminämie, 1204
 - Klinik und Labordiagnostik, 1262
 - PAI, 1062
 - Systemische Veränderungen, 1260
- Akuter Myokardinfarkt, 149
 - Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
 - Kardiale Troponine, 159
- Akutes Abdomen
 - α -Amylase, 70
 - CK, 109
 - Lipase, 130
- Akutes Koronarsyndrom, 148
 - BNP und NT-proBNP, 177
 - cTnT und cTnI, 157
 - Cystatin C, 655
 - Kardiale Troponine, 159
 - MPV, 892
- Akutes Nierenversagen
 - Untersuchungen, 474
- Akutes rheumatisches Fieber
 - Streptococcus pyogenes-Infektion, 2027
- Akute undifferenzierte Leukämie, 945
 - Immunphänotypisierung, 945
- Akute Vergiftung, 1918
 - Typische Laborbefunde, 1921
- Akzeptanzkriterien, 2212
- Alanin-Aminotransferase, 78
- Albumin, 1203
 - Halbwertszeit, 1206
 - Klinik und Labordiagnostik, 1204
 - Korrektur des Gesamt-Ca, 369
 - Marker der Nephropathie, 672
 - Marker des chronischen Nierenschadens, 671
 - Strukturvarianten, 1206
- δ -ALAD
 - Hemmung, 598
- ε -ALAS, 431
- Albuminurie
 - Definition, 668
 - Klinik und Labordiagnostik, 672
 - Richtwerte, 668
- Aldosteron, 1754
 - Isomere Formen, 1757
 - Klinik und Labordiagnostik, 1762
 - Schwangerschaft, 1846
 - Syntheseweg, 1754
- Aldosteron-18-Glucuronid, 1757
- Aldosteron-escape, 171
- Aldosteron produzierendes Adenom, 1762
- Aldosteron-Synthase-Mangel, 1766
- Alkalische Phosphatase, 55
 - Isoenzyme, 56
 - Klinik und Labordiagnostik, 57
 - Knochenerkrankung, 59
- Makroenzym, 33
- Alkoholwirkung
 - Biochemische, 1214
 - CDT, 1212
 - Enzyme, 40
 - Hyperurikämie, 32
 - Hypoglykämie, 218
 - Metabolisierung, 1213
 - Oxidation, 1214
- Alkoholabhängigkeit
 - GLDH, 121
- Alkoholaufnahme
 - Einflussgrößen, 2292
- Alkoholintoxikation
 - Lactat 339
- Alkoholische Fettleber
 - Aminotransferasen, 87
- Alkoholische Hepatitis, 88
 - Aminotransferasen, 88
 - AP, 57
 - Hyperbilirubinämie, 300
- Alkoholische Ketoazidose
 - Ketonurie, 331
 - Pathophysiologie, 334
- Alkoholismus, 116
 - α -Amylase, 70
 - Anämie, 831
 - Anionenlücke, 496
 - Chronische Pankreatitis, 755
 - GGT, 116
 - Hyperkortisolismus, 1791
 - Hypokaliämie, 513
 - Hypophosphatämie, 384
 - Magnesiummangel, 561
- Alkoholmissbrauch, 1212
 - Berechnung des Konsums, 1213
 - Klinik und Labordiagnostik, 1215
 - Laboruntersuchungen, 1214
 - Risikofaktoren, 1216
 - Strategien zur Erkennung, 1216
- ALL, 931
- Allergene, 1398
 - Rekombinante, 1402
- Allergengruppen, 1399
- Allergen-induzierte Histaminfreisetzung, 1406
- Allergen-induzierte Leukotrienfreisetzung, 1406
- Allergenmischungen
 - Screening-Tests, 1402
- Allergen-spezifisches IgE, 1401
- Allergen-spezifisches IgG, 1408
- Allergie, 1397
 - Definitionen, 1397
 - Eosinophilie, 912
- Allergiediagnostik
 - Erhöhtes Gesamt-IgE, 1401
 - Vorgehen, 1399

- Allergische Alveolitis
 – BAL, 2192
 – IgG₂-Antikörper, 1243
 Allergisierungspotential, 1400
 Akute Niereninsuffizienz
 – Allgemeinbevölkerung, 616
 – Siehe Niereninsuffizienz
 Alloantikörper, 1541
 – Titration, 1599
 Alloenzyme, 32
 Alloimmune neonatale Neutropenie, 907
 Alloimmunhämolyse, 1563
 Alloimmunthrombozytopenie, 1095
 Allopurinol-Belastungstest, 286
 Allotypische Variation
 – Immunglobuline, 1232
 Alpers-Syndrom
 – Lactatazidose, 343
 ALT, 78
 (ALT + AST)/GLDH, 121
 α-Amylase, 69
 – Ascites, 2173
 – Makroenzym, 33
 – Pleuraflüssigkeit, 2176
 β-Amyloid peptide, 2156
 α₁-Antitrypsin, 1206
 – Erhöhung, 1207
 – Genotypisierung, 1207
 – Klinik und Labordiagnostik, 1209
 – SERPINA1 Genvarianten, 1208
 – Varianten, 1210
 α₁-Antitrypsin (AAT)-Mangel, 1207, 1896
 – Algorithmus zur Diagnostik, 1208
 – ZZ-Phänotypen, 1209
 Alpha-Fetoprotein, 1619
 – Siehe α₁-Fetoprotein
 Alphaviren, 2057
 ALS-Dehydratase-Defekt-Porphyrurie, 803
 ALT, 78
 Ältere Menschen
 – Albuminurie, 672
 – Anämie, 830
 – Hormone, 1825
 – Schilddrüsenfunktion, 1720
 Altersabhängigkeit
 – Creatinin, 641
 – Cystatin C, 651
 – Einflussgröße, 2292
 – Enzyme, 39
 Aluminium
 – Klinik und Labordiagnostik, 587
 Aluminiumphosphid
 – Vergiftung, 587
 Alzheimer Demenz, 1892, 2167
 – ε4-Allel des Apolipoprotein E (APOE)-Gen, 2167
 – Diabetiker, 211
 AMA-Klassifikation, 1489
 Amalgam, 606
 AMA-M2, 1487
 AMBA-Rezeptor-Antikörper, 1468
 Amenorrhoe
 – Labordiagnostik, 1828
 Aminoglykoside
 – Therapeutischer Bereich, 1908
 δ-Aminolävulinsäure, 805
 δ-Aminolävulinsäure-Dehydrogenase
 – Blei, 594
 Aminosäuretransport-Störung
 – Hyperammonämie, 286
 Aminotermiales proBNP, 173
 Aminotransferasen
 – Akuter Abdominalschmerz, 80
 – Akuter Leberzellschaden, 80
 – Chronischer Alkoholmissbrauch, 1215
 – Chronischer Leberschaden, 80
 – Ikterus und Subikterus, 80
 – Klinik und Labordiagnostik, 83
 – Leberkoma, 80
 – Leberzirrhose, 81
 – Makroenzyme, 33
 – Relation zum Bilirubin, 81
 – Schwere einer Lebererkrankung, 80
 – Stadium der Lebererkrankung, 81
 Amiodarontherapie
 – FT4 und T4, 1737
 – TPO-Ak, 1745
 AML, 931
 – WHO-Klassifikation, 933
 AML-M3
 – Abgrenzung der Blasten, 934
 Ammoniak, 282
 – Klinik und Labordiagnostik, 284
 – Metabolismus, 287
 Ammoniumgenese, 290
 Ammoniumchlorid-Belastungstest, 527
 Amnioninfekt-Syndrom
 – CRP, 1282
 Amniostat-FLM
 – Lungenreife-Diagnostik, 1870
 Amöbiasis, 2109
 Amplifikationstechniken, 2259
 α-Amylase, 69
 – Klinik und Labordiagnostik, 70
 Amyloidose, 1387
 – AP, 58
 – CRP, 1285
 – α₂-Antiplasmin, 1060
 ANA, 1444
 Analbuminämie, 1204
 – Hypoproteinämie, 1195
 Analer Pruritus
 – Oxyuriasis, 2113
 Analytik, 2285
 – Beurteilung, 2286
 – Sensitivität, 2286
 – Analytische Spezifität, 2286
 Anämie, 826
 – AIDS, 837
 – Aluminium, 587
 – Aufenthalt in Höhenlagen, 828
 – Ausmaß, 827
 – Blutvolumen, 820
 – Chronische Niereninsuffizienz, 621
 – Differenzierung, 828
 – Einteilung, 828
 – Eisenplot, 859
 – Enzymdefekte, 834
 – EPO, 878
 – Erythrozytenzahl, 819
 – Hämatokrit, 839
 – Häufigkeit, 827
 – Hb-Konzentration, 826
 – Hyperregenerative, 828
 – %HYPO, 822
 – Hyporegenerative, 828
 – Klassifikation, 815
 – Klinik und Labordiagnostik, 830
 – Kompensation, 829
 – Kupfermangel, 555
 – %MAKRO, 824
 – Malaria, 836
 – MCH, 823
 – MCHC, 823
 – MCV, 822
 – %MIKRO/%HYPO, 824
 – Parvovirus B19, 2094
 – Pb-Belastung, 597
 – RDW, 823
 – Vitamin B₆-Mangel, 737
 – Zink, 579
 Anämie chronischer Erkrankungen, 836
 – EPO, 878
 – Eisen-Plot, 859
 – Ferritin, 450
 – TfS, 462
 Anämietoleranz
 – Perioperative, 828
 Anaphylaktoide Reaktion, 1263
 Anaplasmoze, 1980

- ANCA
– Interpretation, 1495
- ANCA-assoziierte Vaskulitiden
– Pathogenese, 1497
- Androgene
– Akute-Phase-Reaktion, 1262
– Schwangerschaft, 1846
- Androgenisierung
– DHEAS, 1801
– Diagnostisches Vorgehen, 1831
– Labordiagnostik, 1829
– PCOS, 1829
– Primäre, 1831
– Testosteron, 1842
- Androgenresistenz, 1896
- Anenzephalie
– AFP, 1865
- Anfallsweise Tenesmen und Durchfälle
– Shigellenruhr, 2024
- Angeborene Immunität
– Antwort nach dem Erstkontakt, 1338
- Angelman-Syndrom, 1892
- Angina pectoris, 149
– Kardiale Troponine, 160
- Angiotensin-Converting Enzyme, 73
– Klinik und Labordiagnostik, 76
- Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten
– Hyperkaliämie, 519
- Anhidrotische ektodermale Dysplasie, 1886
- Anionenlücke
– Klinik und Labordiagnostik, 496
– Serum 328, 495
– Urin, 525
- Anisochromie, 920
- Anisozytose, 920
- Ankylosierende Spondylitis, 1436
– CRP, 1285
- ANNA-1, 1469
- ANNA-2, 1469
- ANNA-3, 1469
- Anomale Hämoglobine
– Charakteristische Merkmale, 870
- Anorexia nervosa, 94
– Aminotransferasen, 94
- Anorganisches Phosphat, 382
- Anovulatorischer Zyklus
– Östradiol, 1839
- Antazida
– Hypophosphatämie, 385
- Anti-AChR-Ak, 1475
- Anti-AMBAR-Ak, 1468
- Anti-Amphysin-Ak, 1469
- Paraneoplastic neurologic disease, 1716
- Anti-AQP4/NMO-Ak, 1475
- Antiarrhythmika
– Therapeutischer Bereich, 1905
- Antibiotika
– Hypokaliämie, 514
– Therapeutischer Bereich, 1900
- Antibiotika-Therapiesteuerung
– Procalcitonin, 1294
- Anti-CADM-140, 1465
- Anti-c, Anti-E, Anti-cE, Anti-ce, 1555
- Anti-C, Anti-Cw, 1555
- Anticardiolipin Antikörper, 1054
- Anti-Cardiolipin IgG ELISA, 1461
- Anti-CCP, 1456
- Anti-CRMP5
– Paraneoplastic neurologic disease, 1716
- Anti-CV2/CRMP-5-Ak, 1469
- Anti-D, 1555
- Antidepressiva
– Therapeutischer Bereich, 1900
- Antidiuretisches Hormon, 502
– Klinik und Labordiagnostik, 506
- Anti-DNAse, 2029
- Anti-E, 1555
- Anti-e, Anti-C,-e, Anti-Ce, 1555
- Antiepileptika
– CDT, 1218
– Hypokalziämie, 375
– Immundefekte, 1371
– Serumkonzentration, 1902
– Therapeutischer Bereich, 1900
- Anti-Faktor-Xa-Test, 1079
- Anti-FXa-Aktivität, 1079
- Anti-Fy3, -4, -5, 1558
- Anti-Fya, 1558
- Anti-Fyb, 1558
- Anti-G, 1555
- Anti-GABABR-Ak, 1468
- Anti-GAD-Ak, 1470
- Anti-Gangliosid-IgG-Ak, 1477
- Anti-Gangliosid-IgM-Ak, 1477
- Antigene, 1342
- Antigen-Antikörperreaktion, 2224
- Antigenerkennung, 1342
– Dendritische Zelle, 1336
- Antigenpräsentation, 1345
– Dendritische Zelle, 1337
– HLA-Moleküle, 1524
– Präsentierende Zellen, 1338
- Antigenprozessierung, 1345
- Antigenspezifische T-Zellen, 1344
– Durchflusszytometrie, 2254
- Anti-Gerbich, 1560
- Antigliial nuclear antibody, 1470
- Antiglobin-Bindungstest
– Medikamenten-abhängige Antikörper, 1094
- Anti-GlyR-Ak, 1468
- Anti-HAV, 2069
- Anti-HBs, 2072
- Anti-HCV, 2075
- Anti-HCV-Bestätigungstest, 2075
- Anti-HDV, 2077
- Anti-HDV-IgM, 2077
- Anti-Hu-Ak, 1469
– Paraneoplastic neurologic disease, 1716
- Antihumanglobulintest
– Direkter, 1577
– Indirekter, 1578
– Titration, 1599
- Anti-Hyaluronidase, 2029
- Anti-Jka, 1558
- Anti-K, 1557
- Anti-k, Anti-Kpb, Anti-Jsb, 1557
- Anti-kardiale Antikörper, 1463
- Anti-KEL11, -14, -18, -19, -22, 1557
- Antikoagulantien, 1075,
– Angriffspunkte, 1076
– Ecarin Clotting Time (ECT), 1078
– Empfohlene Dauer, 1084
– Kontraindikation, 979
– Enzymbestimmung, 41
– Klinik und Labordiagnostik, 1080
– Methoden zur Überprüfung, 1078
- Antikörper, 1231
- Antikörper-Absorptions-Test, 2016
- Antikörperaviditäts-Messung, 2232
- Antikörper gegen citrullinierte Peptide, 1456
– Prävalenz, 1457
- Antikörper gegen desamidierter Gliadine und Gliadinpeptide (DGPA), 1510
- Antikörper gegen glatte Muskulatur, 1487
- Antikörper gegen Glutamat-Rezeptoren, 1467
- Antikörper gegen LC-1
– Autoimmune Lebererkrankungen, 1487
- Antikörper gegen Liver- kidney microsomes, 1487
- Antikörper gegen Soluble liver-Antigen, 1487
- Antikörperidentifizierung
– Positive Kreuzprobe, 1596
– Positiver Antikörpersuchtest, 1596

- Antikörper-Index, 2153
 Antikörpermangel
 – Ausmaß, 1236
 – Hypoproteinämie, 1195
 – Primärer, 1351
 Antikörpertitration, 1597
 Anti-Kpa, Anti-Jsa, 1557
 Anti-Ku-Autoantikörper
 – Inflammatorische Myopathie, 1465
 Anti-Le, 1550
 Anti-Lua, 1560
 Anti-Lub, 1560
 Anti-LW, 1556
 Anti-Ma2, 1716
 Anti-Ma2-Ak, 1469, 1716
 Anti-MAG-Ak, 1477
 Anti-M, Anti-N, 1559
 Anti-Mi2-Autoantikörper, 1465
 Antimitochondriale Antikörper, 1487
 Anti-MOG-Ak, 1470
 Anti-MuSK-Ak, 1475
 Anti-Myelin-assoziiertes Glykoprotein-Ak, 1477
 Anti-Myeloperoxidase-Ak, 1494
 Antimykotika
 – Therapeutischer Bereich, 1900
 Antineoplastische Medikamente
 – Therapeutischer Bereich, 1900
 Anti-NMDAR-Ak, 1468
 Antinukleäre Antikörper, 1444
 – Autoimmune Lebererkrankungen, 1486
 – Differenzierung, 1445
 – Stufendiagnostik, 1445
 α_2 -Antiplasmin, 1059
 – Fibrinolyseprotein, 966
 – Hereditärer Defekt, 1060
 Antioxidative Abwehr, 1269
 – Status, 1271
 Anti-p155/140 Autoantikörper, 1465
 Antiphospholipid-Antikörper, 1054, 1459
 – Abort, 1461
 – Häufigkeit, 1460
 – Thrombose, 1461
 Antiphospholipid-Syndrom, 1052
 – Hochrisikoprofil, 1460
 – Immunthrombozytopenie, 895
 – Klinik und Labordiagnostik, 1056
 Anti-PmScl-Autoantikörper
 – Inflammatorische Myopathie, 1465
 Anti-Proteinase 3-Ak, 1494
 Anti-P und Anti-Tja (Anti-P,-P1,-Pk), 1551
 Anti-Recoverin
 – Paraneoplastic neurologic disease, 1716
 Anti-Ri-Ak, 1469
 – Paraneoplastic neurologic disease, 1716
 Anti-Saccharomyces cerevisiae-Antikörper (ASCA), 1506
 Anti-S, Anti-s, Anti-U, 1560
 Anti-signal recognition (SRP) Antikörper, 1465
 Antistaphylolysin, 2027
 Anti-Streptolysin O, 2028
 Anti-Synthetase Antikörper, 1465
 Antisynthetase-Syndrom, 1464
 Anti-Ta, 1469
 Antithrombin, 1040
 – Disseminierte intravaskuläre Gerinnung
 – Klinik und Labordiagnostik, 1042
 – Koagulation, 991
 – Therapie, 1044
 – Thrombophilie, 1039
 Antithrombin-Mangel
 – Algorithmus, 1041
 Antithrombotische Therapie, 1070
 Anti-Titin-Ak, 1475
 – Paraneoplastic neurologic disease, 1716
 Anti-Tr-Ak, 1469
 anti-tTG-Ak, 1509
 Anti-U1-RNP-Autoantikörper
 – Inflammatorische Myopathie, 1465
 Anti-VGKC-Ak, 1471
 Anti-Yo
 – Paraneoplastic neurologic disease, 1716
 Anti-Yta, 1561
 Anti-Ytb, 1561
 Anti-Zic4-Ak, 1470
 Antizipation, 1885
 Anti- β_2 GPI-Antikörper, 1054
 Antrale G-Zell-Überfunktion
 – Gastrin, 790
 Anulozyten, 921
 Aorexia nervosa
 – Hyperkortisolismus, 1792
 Aortendissektion
 – D-Dimerantigen, 1068
 AP50-Test, 1413
 APA, 1055
 APC-Resistenz, 1046
 – Diagnostisches Vorgehen, 1048
 – Koagulatorischen Test, 1048
 Faktor V-Leiden, 1890
 – Thrombophilie, 1038
 Apixaban
 – Wirkungsweise, 1082
 Aplastische Anämie, 837
 ApoA-I-Defizienz, 273
 Apo B, 271
 Apoferritin, 453
 Apolipoprotein A-I, 273
 Apolipoprotein B, 271
 Apolipoprotein B-Defizienz, 1896
 Apolipoproteine, 271
 – Biochemische Eigenschaften, 272
 Apolipoprotein E, 274
 – Typ III-Hyperlipoproteinämie, 274
 Appendizitis
 – CRP, 1283
 APRI Score
 – Fibrose-Staging, 52
 aPTT, 1007
 – Antikoagulation mit Heparin, 1008
 – Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
 – Klinik und Labordiagnostik, 1009
 – Methoden, 1008
 – Reagenzien, 1009
 APUDOM
 – NSE, 1679
 Aquaporin-Wasserkanäle, 1473
 Arachidonsäurefreisetzungsstörung
 – Thrombozytopenie und -pathie, 1106
 Arbeitnehmer
 – Aluminiumbelastung, 586
 – Pb-Belastung, 596
 Arbeitsproduktivität, 2297
 Arbeitsstoffe toxische
 – Exposition, 1929
 Arbeitsunfähigkeit
 – GGT, 117
 Arboviren, 2058
 Arenaviren, 2058
 Argatroban
 – Wirkungsweise, 1083
 Arginin
 – Desaminierung, 1457
 Arginin-Vasopressin, 502
 – Klinik und Labordiagnostik, 506
 Arsen, 589
 – Klinik und Labordiagnostik, 591
 Artemis-Genprodukt-SCID, 1360
 Arterialisierung
 – Störungen, 539
 Arterielle Thrombose
 – Antiphospholipid-Syndrom, 1056
 – D-Dimerantigen, 1068
 Arteriosklerose, 135

- CRP, 1286
- Fibrinogen, 1024
- Lp(a), 270
- Pathophysiologie, 137
- ROS, 1272
- Arthralgien und Exanthem
- Dengue-Virus, 2063
- Arterio-venöse Sauerstoff-Differenz, 533
- Arthritis
- Autoimmune, 1435
- TNF- α , 1327
- Urica, 319
- Arthropathie
- Calciumkristall-assoziierte Störungen, 2201
- Gicht, 2201
- Arzneimittel
- Siehe Medikamente
- Ärztliche Entscheidungsfindung
- Weg, 2291
- Asbestose
- Bronchoalveoläre Lavage, 2194
- Ascites, 2170, 2174
- AASLD practice guidelines, 2173
- Aussehen, 2172
- Hypoproteinämie, 1195
- Klinik und Labordiagnostik, 2171
- Leberzirrhose, 2170
- Plasminogen, 1058
- Ascorbinsäure
- Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2280
- Asialoglykoprotein-Rezeptor, 1197
- Askariasis, 2114
- Asparaginasetherapie
- Antithrombin, 1043
- Faktor XIII, 1028
- Fibrinogen, 1023
- Aspartat-Aminotransferase, 78
- Aspergillose, 2132
- Assay, 2227
- AST, 78
- Asthma
- CRP, 1287
- Eosinophilie, 912
- Astroviren, 2059
- Asymmetrisches Dimethyl-L-Arginin (ADMA)
- Nachweis, 1271
- Asymptomatisches Myelom
- Befunde, 1389
- AT, 1040
- Ataxia telangiectasia, 1361
- Atemwegserkrankung
- Paramyxoviren, 2093
- Äthanolkonzentration
- Chronischen Alkoholmissbrauch, 1215
- Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC)-Studie, 191, 239
- Atherosklerose
- Homozystinurie, 697
- Atherosklerotischen Plaques, 139
- Atherothrombotische Wirkung
- Homocystein, 703
- Athyreose
- Neugeborenencreening, 1733
- Tg-Serumkonzentration, 1708
- Ätiologie, 2172
- Atmungsketten-Defekte, 343
- Atomabsorptions-Spektroskopie, 368
- Atopische Erkrankungen, 1397
- Atox1
- Kupfermetabolismus, 558
- ATP7A
- Kupfermetabolismus, 558
- ATP7B
- Kupfermetabolismus, 558
- Atransferrinämie
- Eisenüberladung, 443
- Atypische Pneumonie
- Pneumocystis jirovecii, 2134
- Aufwand, 2298
- Augeninfektion
- Chlamydia trachomatis, 1973
- A- und B-Untergruppen, 1546
- Ausbildung eines Diabetes Typ 1
- Anzahl der Autoantikörper, 1503
- Auswertung von Ringversuchsergebnissen, 2209
- Autismus
- Quecksilber, 607
- Interferenzen bei Immunoassays, 2242
- Autoantikörperdiagnostik, 1428
- Autohämolyse-Test
- Hämolytische Anämie, 1226
- Autoimmunhepatitis (AIH), 1484
- Autoimmundiagnostik bei Diabetes mellitus
- Niedrigste Stufe eines positiven Ergebnisses, 1501
- Autoimmune Gastritis
- Gastrin, 791
- Intrinsicfaktor-Ak, 1505
- Parietalzell-Ak, 1504
- Autoimmune Lebererkrankungen
- ANA, ASMA, LKM-1 und AMA, 1483
- Autoantikörper mit geringer Relevanz, 1488
- Diagnostische Kriterien, 1483
- Diagnostischer Algorithmus, 1482
- Differenzierung, 1484
- HLA-Bestimmung, 1482
- Labordiagnostik, 1481
- Autoimmune Neutropenie, 907
- Autoimmune Pankreatitis
- Autoantikörper, 1512
- Autoimmunerkrankung
- Akute-Phase-Reaktion, 1262
- Autoantikörper, 1432
- HLA-Assoziationen, 1430
- Labordiagnostik, 1431
- Monozytose, 911
- Multifaktorielle Genese, 1429
- Neutropenie, 907
- Oligoklonale Ig-Vermehrung, 1240
- Primäre Immundefekte, 1350
- SAA, 1297
- sIL-2R α , 1330
- Spektrum, 1431
- Spezielle Labordiagnostik, 1432
- Systemische Autoimmunerkrankung, 1433
- Autoimmunes lymphoproliferatives Syndrom
- Immunthrombozytopenie, 895
- Autoimmunhämolyse
- Definition und Einteilung, 1567
- Diagnostik, 1571
- Gemischte, 1571
- Typ Donath-Landsteiner, 1571
- Autoimmunität, 1428
- Häufigkeit, 1428
- Klinik, 1430
- Pathogenese, 1429
- Autoimmunthrombozytopenie, 1091
- Freie plättchenreaktive Antikörper, 1091
- Membranständige Antikörper, 1091
- Therapie mit Gold, 1094
- Autologe Stammzelltransplantation
- LDH, 128
- Autonomes Adenom, 1722
- Tg-Serumkonzentration, 1708
- Autosomal dominante Hypokalziämie, 375
- Avidität, 2227
- AVP, 502
- Azathioprin
- Therapeutischer Bereich, 1910
- Azetaminophen
- Anionenlücke, 496
- Azidose und Alkalose
- Distaler Tubulus, 476
- Azotämie
- Harnstoff, 649

B

- Babesia
– Blutausschick, 924
- Babesiose, 2038
– Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 2039
- Bakteriämie
– Lymphopenie, 910
- Bakterielle Infektion, 1940
– Akute-Phase-Reaktion, 1262
– CRP, 1282
– Direkter Erregernachweis, 1940
– Indirekter Erregernachweis, 1944
– Molekularbiologische Methoden, 1940
– Neutrophilie, 903
– Prinzipien serologischer und molekularbiologischer Diagnostik, 1940
– Serologische Verfahren, 1945
- Bakterielle Meningitis, 2157
– Häufige Erreger, 2157
- Bakteriologischen Infektionsserologie
– Qualitätssicherung, 1949
- Bakterizidie
– Granulozyten, 1305
- Bakterurie, 634
- BARD Score
– Fibrose-Staging, 52
- Bariatrische Chirurgie
– Kupfermangel, 557
- Bartonella
– Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 1952
- Bartonellose, 1952
– Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 1953
- Bartter-Syndrom
– Hypokaliämie, 514
– Magnesiummangel, 562
– Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
- Basenabweichung, 533
- Basophile Granulozyten, 899
- Basophilen-Aktivierungs-Test, 1406
- Basophilendegranulation
– Durchflusszytometrie, 2256
- Basophile Tüpfelung, 922
- Basophilie, 913
- Batroxobinzeit, 1012
- Bauchwanddefekt
– AFP, 1865
- Bauxitminen
– Krebsmortalität, 587
- BCR/IFCC/CAP RPPHS, 1193
- Becherzell-Antikörper (BAK), 1507
- Bedside-Test, 1590
- Befunde, 1392
- Behandlung mit G-CSF
– LDH, 127
- Benigne rekurrende intrahepatische Cholestase, 303
- Benzoylcholin-Methode, 99
– ChE, 98
- Bernard-Soulier-Syndrom
– Thrombozytopenie und -pathie, 1105
- Berufsallergene, 1405
- Berylliose
– ACE, 76
– Bronchoalveoläre Lavage, 2194
- Bestimmungsmethode, 2285
– Qualitätsmerkmale, 2204
- Bestrahlung
– Hypogonadismus, 1834
- Beta-Blocker
– Hyperkaliämie, 518
- Betain, 741
– Klinik und Labordiagnostik, 743
- Bettruhe
– Einflussgröße, 2292
- Bg, 1562
- Bicarbonat, 533
- Bienenstich
– IgG₄ dominierte Immunantwort, 1243
- Big prolactin, 1816
- Bilharziose, 2115
- Biliäre Atresie, 115
– GGT, 115
- Biliopleurale Fistel, 2177
- Bilirubin, 292
– Ascites, 2174
– Fruchtwasser, 1868
– Hämolytische Anämie, 1226
– Klinik und Labordiagnostik, 297
– Pleuraerguss, 2176
– Struktur, 306
- Bilirubinenzephalopathie, 306
- Bilirubinogramm, 296
- Bilirubin-UGT, 305
- BIND
– Hyperbilirubinämie, 298
- Bindegeweserkrankung
– CRP, 1285
- Bindungskapazität, 2227
- Bisphosphonattherapie
– Pyridinoline, 421
- Bisulfit-PCR, 2262
- Bithermische Kältehämolysine
Typ Donath-Landsteiner, 1571
– Bestimmung, 1580
– Diagnostik, 1572
- Biuretreaktion, 1194
- Bivalente irreversible DTI
– Wirkungsweise, 1082
- Bivalirudin
– Wirkungsweise, 1082
- Blackfoot disease
– Arsen, 591
- Blasenkarzinom
– CYFRA21-1, 1660
- Blasten
– Definition, 932
- Blastomyces dermatitidis, 2138
- Blastomykose, 2138
- Blei, 594
Intoxikation, 596
– Klinik und Labordiagnostik, 596
– Stoffwechsel, 594
- Blei-Mobilisierungs-Test, 595
- Bleivergiftung, 805
- Blind-loop-Syndrom
– Gallensäuremangel, 760
- Blotting-Techniken, 2238
- Blutausschick, 915
– Artefakte, 917
– Färbung, 916
– Mikroskopie, 918
– Präparation, 916
– Probenaufarbeitung, 916
- Blutbild
– 3er-Regel, 820
– Körperliche Leistung, 2215
– Siehe Beiträge Hämoglobin, Hämatokrit, Erythrozytenzahl, Leukozytenzahl
- Blut-CSF-Schranke
– Filtrationsbarriere, 2145
– Filtrationskonzept, 2144
– Lebensalter, 2147
– Störungen, 2147
- Blutentnahme, 2277
– Antikoagulantienzusatz, 2277
– Diagnostische Maßnahmen, 2278
– Einflussgrößen und Störfaktoren, 2278
– Entnahmezeit, 2278
– Exogene Einschleppung, 2279
– Gerinnungsanalytik, 999
– Hämolyse, 2279
– Infusionslösungen, 2279
– Körperlage, 2278
– Körperliche Belastung, 2278
– Letzte Nahrungsaufnahme, 2278
– Nadelstärke, 2278
– Zentraler Venenkatheter, 2278
- Blutentnahmebedingungen
– Enzyme, 39
– Gerinnung, 999

- Blutentnahmetechnik
– Venöse, 2278
- Blutentnahmezeitpunkt
– Einflussgröße, 2292
- Blutgasanalyse, 533
– Akute Niereninsuffizienz, 617
- Blutgase, 532
- Blutglucose, 223
- Blutglucose-Qualitäten, 224
- Blutglucose-Tagesprofil, 224
- Blutgruppen
– Bedeutung, 1540
- Blutgruppenantigene, 1539
– Einfluss von Enzymen, 1544
– Epitope, 1539
– Gene, 1540
– Immunreaktionen, 1540
- Blutgruppenantikörper, 1541
– Adsorption, 1600
– Agglutinierende (komplette), 1542
– Alloantikörper, 1541
– Autoantikörper, 1541
– Blockierende (inkomplette), 1543
– Coombs-Antikörper, 1544
– Definition, 1541
– Elution, 1601
– Enzym-reaktive, 1543
– Heteroantikörper, 1541
– Ig-Klasse G, 1542
– Ig-Klasse M, 1542
– Irreguläre, 1544
– Komplement-aktivierende, 1543
– Serologische Reaktivität, 1542
– Struktur und Funktion, 1541
- Blutgruppenbestimmung
– Antikörpersuchtest, 1590
– Automation, 1592
– Automatisierbare Verfahren, 1581
– Bestätigungstest, 1590
– Molekulargenetische, 1603
– Negativer Antikörpersuchtest, 1591
– Neugeborene, 1590
– Notfallbestimmung, 1590
– Positiver Antikörpersuchtest, 1592
– Probleme, 1587
- Blutgruppenmerkmale
– Oligoklonale Ig-Vermehrung, 1240
- Blutgruppensysteme, 1546
- Blutgruppenunverträglichkeit
– Risikoschwangerschaft, 1853
- Blut-Hirn-Schranke, 2144
- Bluthochdruck
– Siehe Hypertonie
- Blutkomponenten
– Kompatibilität, 1545
- Blutkörperchensenkungs-Reaktion, 1275
- Blutprobe
– Visuelle Beurteilung, 2282
- Blutspender
– Eisenmangel, 435
– EPO, 877
– Ferritin, 451
- Blutstammzelltransplantation
– Übereinstimmung von HLA-Merkmalen, 1529
- Bluttransfusion
– Blutungskomplikationen bei elektiven Eingriffen, 1605
– Hyperbilirubinämie, 299
– Irreguläre Antikörper, 1605
– Positiver Antikörpersuchtest, 1604
– Regelfall, 1604
– Vorbereitung, 1604
- Blutung
– Eisenmangel, 436
– Mittleres Plättchenvolumen, 889
– Retikulozytose, 855
– RMI oder IRF, 856
- Blutungsanämie, 836
- Blutungsanamnese
– Differentialdiagnostik bei Kindern, 983
- Blutungskomplikation
– Blutversorgung, 1600
- Blutungsneigung
– Abklärung, 976
– Hereditäre, 1104
- Blutverlust
– EPO, 878
– Hkt, 841
– Neutrophilie, 904
- Blutviskosität
– Körperliche Aktivität, 2222
- Blutvolumen
– Schwangerschaft, 1844
- Blutzelllinien, 812
- BNP, NT-proBNP, 173
– Klinik und Labordiagnostik, 176
- Bodybuilding
– CK, 108
– Hypophosphatämie, 384
- Body mass index
– CRP, 1281
– Einflussgröße, 2292
- Bombay-Typ, 1547
- Bone morphogenetic protein, 351, 466
- Bornaviren, 2059
- Borrelien-Arthritis, 2202
- Borreliose, 1955
– Antikörperkinetik, 1961
– Immunoblotformate, 1960
- Indirekte und direkte diagnostische Verfahren, 1959
– Klinische Manifestationen, 1956
– Molekularbiologische Untersuchung, 1964
– Stufendiagnostik, 1958
– Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 1956
- Branched-DNA-Technologie, 2265
- Bromide
– Pseudohyperchlorämie, 493
- Bronchialkarzinom, 420
– CgA, 787
– CYFRA 21-1, 1658
– IL-8, 1324
– LDH, 128
– NSE, 1677
– SCCA, 1701
– Tumormarker, 1618
- Bronchitis
– Respiratory Syncytial Virus, 2100
- Bronchoalveoläre Lavage, 2191
– Aufarbeitung und Untersuchungen, 2192
– Differentialzytologie, 2192
– Durchflusszytometrie, 2255
– Gewinnung, 2191
– Klinik und Labordiagnostik, 2194
- Bronchopulmonale Aspergillose, 2132
- Brucellose, 1965
– Aminotransferasen, 85
– Molekularbiologische Untersuchungen, 1968
– Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 1966
- Brushit, 691
- Brustschmerz
– Diagnostische Strategie, 153
- BSE-Epidemie, 2098
- BSR, 1275
– Einflussgrößen, 1276
– Erhöhung, 1275
- B-Typ-natriuretisches Peptid, 173
- Budd-Chiari-Syndrom
– Ascites, 2171
- BUN, 646
- Bunyaviren, 2059
- Burr cells, 921
- Bylers Syndrom, 115
– GGT, 115
- B-Zelldefekte, 1350
– Phänotypisierung, 1353
- B-Zelle
– Antigen-unabhängige Entwicklung, 1341
– Immunologisches Marker-Profil, 948

- Klassenswitch-Rekombination, 1341
 - Oberflächenmoleküle, 1340
 - VDJ-Rekombination, 1341
 - B-Zellrezeptoren, 1343
 - B-Zellsystem, 1340
- C**
- μ-capture Assay, 2235
 - C1-Inhibitor (C1-INH), 1417
 - Aktivität, 1414
 - Fibrinolyseprotein, 966
 - C2-Mangel, 1420
 - C3, 1413
 - C3-Konvertase-Bildung, 1423
 - C3-Mangel, 1420
 - C3-Nephritisfaktor, 1417
 - C4, 1413
 - C4-Mangel, 1420
 - C5-, C6-, C7-, C8- oder C9-Mangel, 1421
 - Ca²⁺-selektive Elektrode, 368
 - Ca²⁺-sensitiver Rezeptor
 - Magnesiumtransport, 564
 - CA15-3, 1644
 - CA 19-9, 1629
 - Benigne Erkrankungen, 1634
 - Kolorektales Karzinom, 1631
 - Leber- und Gallenwegskarzinome, 1630
 - Magenkarzinom, 1630
 - Ovarialkarzinom, 1634
 - Pankreaskarzinom, 1629
 - CA 72-4, 1639
 - Kolorektales Karzinom, 1641
 - Magenkarzinom, 1640
 - Ovarialkarzinom, 1641
 - CA 125
 - Benigne Erkrankungen, 1634
 - Gastrointestinale Karzinome, 1637
 - Guideline-Empfehlungen, 1637
 - Körperflüssigkeiten, 1638
 - Ovarialkarzinom, 1634
 - CA 125, 1634
 - Cabot-Ringe, 922
 - Calcium/Creatinin-Ratio, 377
 - CADASIL, 1892
 - Cadmium, 599
 - Klinik und Labordiagnostik, 600
 - Cadmiumexposition
 - β₂-M-Ausscheidung, 1251
 - Calcidiol, 404
 - Calcitonin, 1649
 - Klinik und Labordiagnostik, 1650
 - Knochenstoffwechsel, 355
 - Calcitriol, 404
 - Calcium, 367
 - Ausdauerleistung, 2221
 - Klinik und Labordiagnostik, 370
 - Proteinkorrektur, 369
 - Calcium im Urin, 376
 - Calciumclearance/Creatininclearance, 363
 - Calcium-Infusionstest, 789
 - Calciumkanal-Antikörper, 1467
 - Calciummetabolismus
 - Regulation, 399
 - Calciumoxalatstein, 691
 - Caliciviren, 2059
 - Calprotectin im Stuhl, 773
 - Klinik und Labordiagnostik, 775
 - Campylobacter-Infektion, 1969
 - Diarrhöe, 1970
 - Serologische Untersuchungen, 1970
 - Verbreitung, klinische Symptomatik, 1969
 - Candida-Infektion, 2128
 - Capillary leak syndrome, 1417
 - Carbamate, 101
 - Carbohydrate-deficient Transferin, 1212
 - Klinik und Labordiagnostik, 1218
 - Carbonatapatit, 691
 - Carboxyhämoglobin, 848
 - Carcinoembryonales Antigen, 1652
 - Carnitin, 307
 - Klinik und Labordiagnostik, 311
 - Carnitin-Acyl-Transferase, 313
 - Carnitinmangel, 309
 - Carnitin-Oktanyl-Transferase, 313
 - Carnitin-Palmitoyl-Transferase, 313
 - Carnitin Uptake-Defekt, 309
 - Cartwright, 1561
 - CD3-Mangel, 1359
 - CD4⁺-T-Zelle, 1340
 - CD8⁺-T-Zelle, 1340
 - CD16b
 - Hämolytische Anämie, 1226
 - CD 163-Rezeptor
 - Hb-Hp-Komplex, 1229
 - Cd-Belastung, 599
 - CDG-Syndrom
 - CDT, 1218
 - CDT, 1212
 - CDT-Bestimmung
 - Vorteile, 1217
 - CEA, 1652
 - Central core disease, 1890
 - Cerebraler Salzverlust
 - AVP, 506
 - CFU-GEMM, 813
 - CgA, 785
 - CH1-Domäne
 - Immunglobuline, 1231
 - CH50-Test, 1413
 - CHADS-Score
 - Risiko eines thromboembolischen Ereignisses, 1071
 - Charcot-Marie-Tooth Disease, 1892
 - ChE, 98
 - Klinik und Labordiagnostik, 100
 - Varianten, 103
 - Chediak-Higashi-Syndrom, 1370
 - Blutausstrich, 919
 - Thrombozytopenie und -pathie, 1105
 - Chelatbildner
 - Zink, 578
 - Chemokine
 - Entzündungsmediatoren, 1257
 - Wirkung auf Immunzellen, 1258
 - Chemotaxis
 - Defekte, 1304
 - Granulozytenfunktion, 1300
 - Chemotherapeutika
 - Antivirale und antiretrovirale, 2044
 - Chemotherapie
 - Hyperammonämie, 288
 - Kardiale Troponine, 160
 - Lymphopenie, 909
 - Neutropenie, 908
 - Chikungunyavirus, 2060
 - Child-Pugh-Score, 303
 - Child-Turcotte-Pugh Score, 44
 - Chimerismus, 1547
 - Chlamydien-Infektion, 1972
 - Chlamydia pneumoniae, 1975
 - Chlamydia trachomatis, 1973
 - Diagnostische Verfahren, 1975
 - Neugeborene, 1973
 - Serologische Testverfahren, 1974
 - Chlorid, 491
 - Klinik und Labordiagnostik, 493
 - Chloridausscheidung
 - Fraktionelle, 525
 - Hypokaliämie, 515
 - Störungen, 524
 - Chloridorrhoe, 494
 - Choiroideremie, 1884
 - Cholecalciferol, 409
 - Cholestatisches Syndrom, 88
 - Aminotransferasen, 88
 - AP, 58
 - Autoantikörper, 1485, 1488
 - GGT, 114
 - Hämostasestörung, 993
 - Hyperbilirubinämie, 301

- Manganbelastung, 567
- Cholesterin, 262
- Ascites, 2173
- Bewertung, 264
- Galle, 2183
- Perikardflüssigkeit, 2180
- Pleuraerguss, 2176
- Reverser Transport, 277
- Cholin, 741
- Klinik und Labordiagnostik, 744
- Cholinesterase, 98
- Varianten, 103
- Chorea Huntington, 1892
- Chorionkarzinom
- hCG, 1670
- Chorionzottenbiopsie, 1875
- Chr, 858
- Chr-Inversion
- Eisen-restriktive Erythropoese, 859
- Chrom, 550
- Toxizität, 551
- Chromatographie
- Grundprinzip, 2269
- Chrommangel, 551
- Chromogranin A (CgA), 785
- Klinik und Labordiagnostik, 787
- Chromosomale Störung
- Pränataldiagnostik, 1875
- Chromosomenanomalie
- Laboruntersuchungen, 1852
- Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
- α_1 -Antitrypsin-Mangel, 1209
- Chronisch atrophische Gastritis Typ A, 1504
- Chronische Entzündung, 1262
- Akute-Phase-Reaktion, 1262
- EPO-Bildung, 880
- Chronische Eosinophilenleukämie, 943
- Chronisch granulomatöse Erkrankung, 1369
- Chronische HBV-Infektion, 45
- Chronische Herzinsuffizienz
- CgA, 787
- Klinik und Labordiagnostik, 172
- Chronische Lebererkrankung
- Siehe Lebererkrankung
- Chronische Leukämie, 939
- Hämostasetörung, 1713
- Chronisch lymphatische Leukämie, 948
- Hypogammaglobulinämie, 1372
- Immunthrombozytopenie, 895
- β_2 -Mikroglobulin, 1249
- Chronisch myeloische Leukämie, 939
- Klinische Charakteristika, 939
- Neutrophilie, 904
- Verlauf, 940
- WHO-Klassifikation, 940
- Zytomorphologie, 940
- Chronische Nierenerkrankung, 618
- Anämie, 830
- Creatinin, 641
- Cystatin C, 653
- Folatmangel, 726
- Hämostase, 994
- Hyperhomocysteinämie, 698, 710
- Hypogonadismus, 1834
- Kardiales Troponin, 160
- Klassifikation, 619
- Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
- Stadien, 619
- Vitamin B₁₂-Mangel, 716
- Chronisch-entzündliche/infektiöse Erkrankungen
- Hyperlipoproteinämie, 261
- Hyperproteinämien, 1196
- Neutrophilie, 903
- Chronische Pankreatitis, 754
- Autoimmune, 755
- Funktionsprüfung, 754
- Genetische Faktoren, 755
- Labordiagnostik, 754
- Sondentests, 754
- Chronische Virushepatitis
- Aminotransferasen, 86
- Chronisch-idiopathische Neutropenie, 907
- Chronisch inflammatorische demyelinisierende Polyneuropathie (CIDP), 1478, 2166
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankung,
- IL-8, 1324
- Churg-Strauss-Syndrom
- ANCA, 1493
- Chylomikronämie, 259
- Chylomikronen, 277
- Metabolismus, 277
- Chyloperikard, 2182
- Chylöser Ascites, 2172
- Chylothorax, 2177
- Ciclosporin
- Therapeutischer Bereich, 1908
- Cisplatin-Resistenz
- Kupfermangel, 557
- Cisplatin-Therapie
- Cystatin C, 653
- Citrat
- Nierensteinleiden, 685
- Citratplasma
- Lagerung, 1000
- CK, 105
- Klinik und Labordiagnostik, 107
- CK-BB, 110
- CKD-EPI-Gleichung, 629
- CK-Isoenzyme, 111
- Organverteilung, 83
- CK-MB-Masse, 164
- Klinik und Labordiagnostik, 165
- CK-MiMi, 110
- CK-MM, 110
- Clamp-Techniken
- β -Zellfunktion, 248
- Clearance-Formeln, 627
- Clichy-Kriterien, 43
- Clonidin-Test, 1774
- Clopidogrel
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1074
- Clostridium perfringens
- Blutausstrich-Befunde, 924
- CMV-Infektion
- Immunthrombozytopenie, 895
- CO₂-Bestimmung, 533
- CO₂-Transport im Blut, 532
- Cobalamin, 711
- Biologische Reaktionen, 720
- Grundstruktur, 712
- Cobalt, 552
- Mangel, 553
- Toxizität, 553
- Coccidioides immitis, 2137
- Coccidioides posadasii, 2137
- Cockroft und Gault-Gleichung, 629
- Coeliakie, 1508
- Erkrankungen mit erhöhter Prävalenz, 1509
- ESPGHAN, 1512
- Genetische Grundlage, 1511
- Haptoglobin-assoziierte Erkrankung, 1227
- Klinik und Labordiagnostik, 765
- 25(OH)D, 1,25(OH)₂D₃, 405
- Osteomalacie, 363
- Spezifische Autoantikörper, 1508
- Verschiedene Antikörper, 1511
- Coeruloplasmin, 1219
- Klinik und Labordiagnostik, 1221
- Kupfermetabolismus, 558
- M. Wilson, 1221
- Coeruloplasmin-Cu-Gehalt, 555
- COHb, 848
- Klinische Symptomatik, 849
- Colitis ulcerosa, 1505
- Calprotectin, 773
- CRP, 1285
- Faktor XIII, 1028
- Lactoferrin, 774
- Lipase, 132
- Malabsorption, 767

- Relevante Antikörper, 1506
 - Colorektales Karzinom
 - Screening, 776
 - Colton, 1562
 - Coma diabeticum
 - Blutglucose, 225
 - Differentialdiagnostik, 331
 - Ketonkörper, 329
 - Committee for Traceability in Laboratory Medicine, 2205
 - Common variable immunodeficiency syndrome, 1364
 - Immunthrombozytopenie, 895
 - Community acquired pneumonia
 - PCT, 1295
 - Compensatory anti-inflammatory Response, 1260
 - Compound heterozygot, 1885
 - CONAMAD, 1479
 - Consensus panel der International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups, 199
 - Consensus value, 2206
 - Coomassie-Methode, 1194
 - Coombs-Test, 1599
 - Hämolytische Anämie, 1226
 - COPD
 - IL-8, 1324
 - Coronaviren, 2060
 - Corpus luteum-Insuffizienz
 - Östradiol, 1839
 - Progesteron, 1840
 - Corrinoide, 719
 - Corticotropin releasing hormone test (CRH-Test), 1781
 - Cortisol, 1790
 - Freies, 1790
 - Schwangerschaft, 1846
 - CO-Vergiftung, 849
 - Coxsackieviren, 2060
 - Cp, 1219
 - C-Peptid, 242
 - C-Peptid-Suppressions-Test, 244
 - Cr, 550
 - CrCl, 644
 - C-reaktives Protein
 - Siehe CRP
 - Creatinin, 637
 - Akute Niereninsuffizienz, 617
 - Ascites, 2174
 - Chronische Niereninsuffizienz, 618
 - Intra- und interindividuelle Variation, 638
 - Klinik und Labordiagnostik, 641
 - Pleuraflüssigkeit, 2176
 - Schwangerschaft, 1847
 - Creatininausscheidungswerte, 645
 - Creatinin-Clearance, 628, 644
 - Berechnung, 645
 - Creatinin UV-Test, 638
 - Creatinkinase, 105
 - Makroenzym, 34
 - Creatin- und Creatinin-Stoffwechsel, 640
 - Creutzfeldt-Jacob-Krankheit, 2168
 - Crigler-Najjar-Syndrom (CNS)
 - Hyperbilirubinämie, 302
 - β -Crosslaps, 422
 - Klinik und Labordiagnostik, 424
 - Zirkadiane Variation, 423
 - Crouzon-Syndrom, 1886
 - CRP, 1278
 - Akute Phase Reaktion, 1259
 - CD32-Rezeptor, 1289
 - Funktionen, 1288
 - Genetischen Polymorphismus, 1288
 - Klinik und Labordiagnostik, 1282
 - Obere Grenzwerte, 1279
 - Körperliche Aktivität, 2222
 - Cryptococcus neoformans, 2130
 - CSF (Cerebrospinal fluid)
 - Analysenprogramme, 2148
 - Diagnostische Punktion, 2153
 - Erreger-spezifischer Nukleinsäuresequenzen, 2154
 - Glucose, 230, 2149
 - Humorale Tertiärphase, 2152
 - Lactat 344
 - Lymphozytäre Reaktion, 2152
 - Neutrophile Zellreaktion, 2152
 - NSE, 2155
 - Oligoklonales Bandenmuster, 2150
 - Referenzbereiche, 2148
 - S100, 2155
 - Stufenprogramm, 2148
 - Vier-Kompartiment-Modell, 2144
 - CSF-Proteine
 - Lokal synthetisierte, 2146
 - CSF/Serum-Quotientendiagramm, 2151
 - CSF-Zellen, 2148
 - cTnI, 156
 - cTnI und cTnT
 - Autoantikörper, 162
 - Ohne signifikante kardiovaskuläre Erkrankung, 157
 - cTnT, 156
 - CTR1
 - Kupfermetabolismus, 558
 - β -CTX, 422
 - Klinik und Labordiagnostik, 424
 - Cu, 554
 - Cu-Ausscheidung im Urin
 - M. Wilson, 1221
 - Cu im Serum
 - M. Wilson, 1221
 - Cu-Konzentration der Leber
 - M. Wilson, 1221
 - Cu-Stoffwechsel, 1224
 - Cumarine
 - Wirkungsweise, 1080
 - Cumarintherapie
 - TPZ, 1006
 - Cushing-Syndrom 1790
 - ACTH, 1797
 - Diagnostischer Ablauf, 1790
 - Hyperkalziurie, 377
 - Hyperkortisolismus, 1792
 - Cut-off-Wert, 2227
 - CVID, 1364
 - Cyanidkonzentration im Blut, 1930
 - Cyclooxygenasedefekt
 - Thrombozytopenie und -pathie, 1106
 - Cyclosporin-Therapie
 - Hyperkaliämie, 519
 - Hyperurikämie, 321
 - Magnesiummangel, 561
 - Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
 - CYFRA 21-1, 1657
 - Nicht-kleinzelliges Bronchialkarzinom (NSCLC), 1659
 - Cystatin C, 650
 - Klinik und Labordiagnostik, 653
 - CRP, 1287
 - Cystin
 - Nierensteinleiden, 685
 - Cystinstein, 686
 - Cystische Fibrose, 755
 - Cytochrom c-Assay, 1302
 - Cytochrome, 426
 - Cytochrom P-4502E1-Aktivität
 - Alkoholkonsum, 1214
 - Cytomegalieinfektion, 2062
 - Aminotransferasen, 84
 - Embryonale und fetale Infektion, 1855
 - Immundefekt, 1371
 - Verlaufsformen intrauteriner Infektion, 2061
 - Cytomegalie-Virus, 2061
- ## D
- Dabigatran
 - Wirkungsweise, 1083
 - DAF, CD59
 - Mangel, 1421
 - Dakrozyten, 921
 - Danger-associated molecular patterns (DAMPs), 1332

- Darling's disease, 2135
- Darm
- Mukosale Immunität, 1332
- Darmerkrankung
- ChE, 101
 - Entzündliche, 1505
 - Folatmangel, 726
- Darmprotozoen
- Infektionen, 2109
- Darmwürmer
- Infektion, 2113
- DCP, 1661
- D-Dimerantigen, 1066
- Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
 - Klinik und Labordiagnostik, 1068
- Deckungsbeitrag, 2297
- Definitionen
- Immunchemische, 2227
- Dehydratation
- Hyperproteinämie, 1196
 - Volumenhomöostase, 471
- Dehydroepiandrosteronsulfat, 1798
- DEL, 1554
- Del Castillo Syndrom, 1832
- Dellwarzen
- Molluscum contagiosum-Virus, 2091
- Demenz-Erkrankungen, 2167
- Dendritische Zelle, 1336
- Dengue-Virus, 2063
- Dentatorubrale pallidolysiane Atrophie, 1892
- Dent's Erkrankung
- Hyperkaliurische Hypokaliämie, 530
- Depression
- Häufigkeit, 1428
 - Bornaviren, 2059
 - Zink, 578
- De-Ritis-Quotienten AST/ALT, 80
- Dermatomyositis, 1443
- Klinik und Labordiagnostik, 1464
- Desirudin
- Wirkungsweise, 1082
- 11-Desoxycorticosteron, 1758
- Desoxyuridin-Suppressions-Test, 713
- Destruktions- und Demenzmarker, 2155
- Dexamethason-Test, 1783
- DHEAS, 1798
- Klinik und Labordiagnostik, 1801
- Diabetes insipidus, 504
- Hypernatriämie, 488
 - Klinik und Labordiagnostik, 507
- Diabetes mellitus, 183
- ACE, 76
 - Akromegalie, 197
 - Albuminurie, 672
 - Alzheimer Erkrankung, 211
 - Anämie, 831
 - Arsen, 592
 - Arteriosklerose, 141
 - Autoimmun polyglanduläres Symptom, 212
 - Betainmangel, 743
 - Blutglucose, 225
 - Cadmium, 602
 - Chronische Niereninsuffizienz, 620
 - Chronische Pankreatitis, 197
 - Conn-Syndrom, 198
 - C-Peptid, 205
 - Creatinin, 642
 - Cr-Mangel, 551
 - Cushing-Syndrom, 198
 - Cystatin C, 654
 - Definition, 184
 - Diabetische Ketoazidose, 208
 - Diagnostische Kriterien, 186
 - Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
 - Epidemiologie, 187
 - Genetische Marker, 204
 - Glucose im Blut, 202
 - Glykämie-Kontrolle, 205
 - Haptoglobin-assoziierte Erkrankung, 1227
 - Harnglucose, 203, 230
 - HbA_{1c}, 203, 239
 - Hereditäre Hämochromatose, 197
 - Hyperglykämisches hyperosmolares nichtketotisches Syndrom, 208
 - Hyperlipidämie, 205, 257
 - Hyperlipoproteinämie, 261
 - Hyperthyreose, 198
 - Hyperurikämie, 322
 - Hypoglykämie, 207
 - Hypogonadismus, 1834
 - Inselzellantikörper, 204, 1502
 - Insulin, 205
 - Ketonkörper, 203
 - Klassifikation, 184
 - Klinisch relevante Autoantikörper, 1500
 - Klinik und Labordiagnostik, 185
 - Komplikationen, 207
 - Koronare Herzerkrankung, 210
 - Kryofibrinogenämie, 1247
 - Kupfermangel, 557
 - Laboruntersuchungen, 202
 - Lebererkrankungen, 197
 - Makrovaskuläre Erkrankungen, 210
 - Medikamenten-bedingte Nebenwirkungen, 211
 - Mikroalbuminurie, 204
 - Mikrovaskuläre Erkrankungen, 208
 - Neonataler, 202
 - Nephropathie, 209
 - Neuropathien und cerebrovaskuläre Erkrankungen, 210
 - oGTT, 203, 233
 - 25(OH)D und 1,25(OH)₂D₃, 407
 - PAI, 1062
 - Pathogene Prozesse, 184
 - Phäochromozytom, 198
 - Retinopathie, 209
 - Risikoschwangerschaft, 1854
 - ROS, 1272
 - Schlaganfall, 211
 - Selbstmonitoring der Glucose, 207
 - Standards und Konzepte der Behandlung
 - 206
 - Diabetes Verlaufsbeurteilung
 - Klinik und Labordiagnostik, 202
 - Diabetes Typ-1-Autoantikörper
 - Klinik und Labordiagnostik, 1502
 - Diabetes Typ 1, 187
 - Carnitinmangel, 311
 - Genetische Prädisposition, 188
 - Hypoglykämie, 221
 - Pathophysiologie, 188
 - Umweltfaktoren, 188
 - Diabetes Typ 2, 192
 - CRP, 1287
 - Epigenetische Faktoren, 193
 - Genetische Faktoren, 193
 - Prädiabetes, 185
 - Symptome, 193
 - β -Zellmasse, 193
 - Diabetesvorsorge Schwangerer
 - Klinik und Labordiagnostik, 199
 - Diabetes unbekannter Ursache
 - Klinik und Labordiagnostik, 197
 - Diabetische Ketoazidose, 328
 - Anionenlücke, 329, 496
 - Glukagon, 333
 - Hypophosphatämie, 384
 - Kalium, 330
 - Ketonkörper, 329
 - Leukozytenzahl, 330
 - Natrium, 330
 - Pathophysiologie, 332
 - Phosphat, 330
 - Plasmaosmolalität, 330
 - Diabetische Nephropathie, 209

- Diagnostik-Nomogramm, 538
 Diagnostische Effizienz, 2294
 Diagnostische Sensitivität, 2294
 – Berechnung, 2295
 Diagnostische Spezifität, 2294
 – Berechnung, 2295
 Diagramm nach Liley, 1868
 Dialysepatienten
 – Siehe Hämodialyse
 Diarrhoe
 – Calprotectin, 775
 – Campylobacter, 1969
 – Enteritis-Salmonellen, 2019
 – Giardiasis, 2111
 – Hypokaliämie, 513
 – Hyponatriämie, 486
 – Kryptosporidiose, 2112
 – Mikrosporidien, 2113
 – Norovirus, 2092
 – Rotaviren, 2103
 – Serotonin, 793
 – Shigellen, 2023
 – Stuhlfettausscheidung, 760
 – Zink, 578
 Dibucain-Test, 99
 Dibucainzahl, 99
 Dicarboxylat-Transporter, 690
 Dickkopf-1, 351
 Diego-Antikörper, 1561
 Diego/Wright, 1561
 Differentialausstrich, 915
 – Hämolytische Anämie, 1226
 Differenzierung der Immunreaktion des ZNS nach Ig-Klassen, 2154
 Differenz starker Ionen, 492
 Differenz zwischen Creatinin-Clearance und GFR, 645
 DiGeorge-Anomalie, 1356
 Di George (CATCH 22)-Syndrom, 1888
 Digitalis-Glykoside
 – Konzentration, 1904
 Digitalis-Intoxikation
 – Hyperkaliämie, 518
 Digoxin-like substances, 2241
 Diluted Russel Viper Venom Time (dRVVT), 1053
 Dilutionskoagulopathie
 – Klinik und Labordiagnostik, 989
 2,3-Diphosphoglyceratkinase-Mangel, 844
 Direkte FIIa-Inhibitoren
 – Wirkungsweise, 1082
 Direkte FXa-Inhibitoren
 – Wirkungsweise, 1081
 Direktes Bilirubin, 293
 Disialotransferrin
 – Struktur, 1217
 Disseminierte intravasale Gerinnung, 991
 – Klinik und Labordiagnostik, 991
 – D-Dimerantigen, 1068
 – Protein C, 1049
 – Score, 992
 Diurese
 – Angemessene, 501
 – Osmotische, 501
 Diuretika
 – Hyperglykämie, 212
 – Hypochlorämie, 494
 – Hypokaliämie, 513
 – Hypokalziämie, 375
 – Hyponatriämie, 485
 – Magnesiummangel, 561
 Divalenter Metallionen-Transporter, 427
 D-Lactatazidose, 340
 DL-Antikörper
 – Hämolytische Anämie, 1226
 DNA-Analytik
 – Durchflusszytometrie, 2255
 DNA-Schädigung
 – Wirkung reaktiver Sauerstoffspezies, 1270
 DNA-Tests
 – FOBT, 777
 DNA-Tests im Stuhl
 – Zuverlässigkeit, 778
 DOCK8-Mangel, 1363
 Dombrock, 1561
 Dopa-Responsive Dystonia, 1892
 Down-Syndrom, 1877
 – Marker, 1877
 D-Penicillamin
 – M. Wilson, 1221
^{99m}Tc-DTPA
 – GFR-Messung, 627
 Drift, 2286
 Drogenabusus, 1918
 Drogenabhängige
 – Pb-Belastung, 597
 Drug monitoring, 1899
 Dubin-Johnson-Syndrom
 – Hyperbilirubinämie, 302
 Duchenne Muscular Dystrophy, 1890
 Duffy-System, 1557
 Dünndarmerkrankung
 – Funktionelle Untersuchungen, 765
 Dünndarm-AP, 66
 Durchfälle
 – Siehe Diarrhoe
 Durchflusszytometrie, 2247
 – Anwendungen, 2249
 – Anwendungen in der klinischen Diagnostik, 2253
 – Diagnostisch relevante Antigene, 2249
 – Methodik, 2247
 Durchschnittskosten, 2298
 Durstversuch, 500
 – Interpretation, 505
 Dⁿ-Test
 – Feto-maternale Hämorrhagie, 1873
 D-variante Zellen
 – D-Epitope, 1554
 D-Xylose-Test, 767
 – Klinik und Labordiagnostik, 769
 Dysalbuminämische Hyperthyroxinämie, 1737
 Dysfibrinogenämie, 1023
 – aPTT, 1009
 – TPZ, 1006
 Dysgerminom
 – LDH, 128
 Dyshämoglobine, 847
 Dyslipoproteinämien, 254
 Dysmorphie Erythrozyten, 662
 Dysproteinämie
 – Serumprotein-Elektrophorese, 1199
 Dystonie-Parkinson-Syndrom, 1892
- ## E
- EBV-Antikörperdiagnostik, 2066
 EBV-Infektion
 – Immundefekt, 1371
 Ecarin Chromogener Assay (ECA), 1078
 Echinokokkose, 2116
 – Aminotransferasen, 85
 Echinozyten, 921
 ECHO-Viren, 2063
 Eckstein-Syndrom
 – Thrombozytopenie und -pathie, 1106
 ECP, 1407
 Ecstasy, 1933
 – Aminotransferasen, 93
 EDTA-Plasma
 – Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2279
 Effizienz
 – Berechnung, 2296
 Ehlers-Danlos Syndrom, 1886
 Ehrlichia
 – Blutausstrich, 924
 Ehrlichiose, 1980
 Eicosanoide
 – Bildung, 1256
 – Entzündungsmediatoren, 1257
 – Metabolisierungsprodukte, 1258

- Einflussgrößen
 – oGTT, 234
 – Präanalytische Phase, 2276
- Eingetrübtes Bewusstsein
 – Aufnahmeuntersuchungen, 222
- Einschlusskörper-Myositis
 – Klinik und Labordiagnostik, 1464
 – Nekrotisierende Myositis, 1464
- Eisen, 446
 – Ferri, 426
 – Ferro, 426
 – Hydroxyl-Radikale, 426
 – Oxidationsstufen, 426
- Eisenabsorption, 427
 – Regulation, 431
- Eisenaufnahme
 – Regulatorisches Element, 429
- Eisenbedarf, 447
- Eisenhomöostase, 428
- Eisenmangel
 – CDT, 1218
 – CHr bzw. Ret-He, 858
 – Diagnostik, 444
 – Ferritin, 449
 – Formen, 433
 – Klinik und Labordiagnostik, 435
 – Milder, 434
 – Nutritiver, 436
 – Prävalenz, 433
 – Serumeisenwert, 447
 – sTfR, 457
 – TfS, 461
- Eisenmangelanämie, 434, 831
 – Ferritin, 450
- Eisenmangel-Therapie
 – Ferritin, 451
- Eisenregulation, systemische
 – Heparin, 465
- Eisen-regulatorische Elemente, 431
- Eisen-restriktive Erythropoese
 – CHr, Ret-He, 859
- Eisen-Schwefel-Proteine, 426
- Eisensing
 – Heparin, 466
- Eisenspeicherung, 429
- Eisenstatus
 – Eisenplot, 859
 – Heparin, 463
- Eisenstoffwechselstörung, 426
 – Ausdauersportlerinnen, 2218
 – Aussagekraft biochemischer Marker, 444
 – Hämatologische Indices, 445
 – Hepatozyt, 430
 – Makrophage, 430
- Eisentransport, 428
- Eisenüberladung, sekundäre
 – Klinik und Labordiagnostik, 441, 441
 – Serumeisenwert, 447
 – Transfusions-bedingte, 441
- Eisenverlust, 429
- Eisenverteilung im Organismus, 429
- Eklampsie
 – Hyperbilirubinämie, 300
- Ektope ACTH-Bildung
 – Hyperkortisolismus, 1793
- Ektope Schwangerschaft
 – Laboruntersuchungen, 1852
- Ektopisches ACTH-Syndrom, 1797
 – Nicht-Aldosteron Mineralokortikoide, 1766
- Elastase-1 im Stuhl, 757
- Elektroimmundiffusion, 2230
- Elektrolytausscheidung, 521
- Elektrolytfreies Wasser
 – Bildung, 474
- Elektrolythomöostase, 469
- Elektrolyt- und Wasserhaushalt
 – Laboruntersuchungen, 470
 – Klinik und Labordiagnostik, 477
 – Wirkungen von hGH und IGF-I, 1814
- ELF-Panel, 52
- Eliminationstherapie bei akuten Vergiftungen
 – Untersuchungen zur Überwachung, 1921
- Elliptozyten, 921
- Embolisation
 – Komplementverminderung, 1420
- Embryonale und fetale Infektionen,
 – Klinik und Labordiagnostik, 1854
- Emery-Dreifuß-Dystrophie, 1890
- ENA, 1448
- Endogene Depression
 – Hyperkortisolismus, 1792
- Endogenes Thrombinpotenzial, 1013
 – Klinik und Labordiagnostik, 1014
- Endomysium-Antikörper (EMA), 1510
- Endotheliale Dysfunktion
 – Wirkung reaktiver Sauerstoffspezies, 1270
- Endothelzelle
 – Antikoagulatorische Aktivität, 955
 – Antikoagulatorische Komponenten, 954
 – Hämostase, 952
- Endozytoserezeptor
 – Immunerkennung, 1334
- γ -Enolase, 1677
- Entamoeba histolytica
 – Laboruntersuchungen, 2110
- Enteraler Eiweißverlust
 – Klinik und Labordiagnostik, 766
- Enteritis regionalis
 – Lipase, 132
- Enterobiasis, 2113
- Entero-Cytopathogenic Human Orphan, 2063
- Enteropathische Arthritiden, 1436
- Enteroviren, 2064
- Enterovirusinfektion
 – Aminotransferasen, 85
 – Klinisches Spektrum, 2061
- Entzugsbehandlung
 – Überwachung, 1936
- Entzündliche Darmerkrankungen
 – Atypische ANCA, 1507
- Entzündung, 1253
 – Allergische, 1400
 – Antiphlogistika-Wirkung, 1264
 – α_2 -Antiplasmin, 1060
 – Chronische, 1262
 – Chronische Niereninsuffizienz, 620
 – Definition, 1253
 – Differentialzellbild, 1277
 – Erkennungsmechanismen, 1255
 – Heparin, 467
 – Inflammatorische Stimuli, 1253
 – Komplementsystem, 1255
 – Leukozytenzahl, 1277
 – Lokale inflammatorische Effekte, 1254
 – Magnesiummangel, 561
 – Neutropenie, 1277
 – Neutrophilie, 1277
 – Phospholipasen, 1256
 – Protein C, 1049
 – Serumprotein-Elektrophorese, 1277
 – Transferrinsättigung, 461
 – Untersuchungen, 1274
 – Wertigkeit von Untersuchungen, 1275
 – Zink, 578
- Entzündungsantwort, 1253
 – Zellvermittelte, 1263
- Entzündungshemmer
 – BNP und NT-proBNP, 178
- Entzündungsmediatoren, 1256
- Entzündungsreaktion, 1253
- Entzündungszellen, 1258
- Enzephalitis,
 – Arboviren, 2058

- Herpes-simplex-Virus-Infektion, 2158
- Varizellen (Herpes)-Zoster-Virus (VZV), 2105
- Enzephalopathie
 - Anti-NMDAR-Ak, 1472
 - Hepatische portosystemische, 288
 - HIV-Infektion, 2159
- Enzymatischer Label, 2236
- Enzymdiagnostik, 29
 - Organschädigung, 30
- Enzyme, 29
 - Aktivitätsbestimmung, 30
 - Clearance, 30
 - Diagnostische Aussage, 36
 - Enzymaktivität, 29, 30
 - Enzymbildung, 29
 - Enzymfreisetzung, 29
 - Enzyminduktion, 30
 - Enzymmuster, 37
 - Isoenzyme, 32
 - Isoformen, 32
 - Kinetischer Test, 31
 - Organlokalisation, 36
 - Photometrische Messung, 31
 - Probenlagerung, 2282
 - Schwangerschaft, 1847
- Enzymfreisetzung, 29
- Enzymreaktion, 31
 - Pyridoxalphosphat katalysierte, 736
- Eosinophile Granulozyten, 899, 910
 - CSF, 2150
 - Klinik und Labordiagnostik, 911
 - Oberflächenantigene, 2250
- Eosinophilenanteil
 - Pleuraergusses, 2176
- Eosinophilen-Pneumonie, 912
 - Bronchoalveoläre Lavage, 2194
- Eosinophiler Ascites, 2172
- Eosinophiles cationisches Protein, 1407
- Epidermal growth factor, 351
- Epidermodysplasia verruciformis, 1363
- Epigenetik, 1884
- Epileptischer Anfall
 - Hyperprolaktinämie, 1818
- Epitop, 2227
- EPO
 - Siehe Erythropoetin
- Epstein-Barr-Virus, 2064
 - Akute Infektion, 2064
 - Aminotransferasen, 84
 - Antikörperavidität, 2066
 - Latente Infektion, 2064
 - Titerverläufe, 2065
- Erbrechen
 - Hyponatriämie, 486
- ERCP
 - Lipase, 132
 - α -Amylase, 70
- Erektile Dysfunktion, 1834
 - Testosteron, 1834
- Ergocalciferol, 409
- Erkältungskrankheiten
 - Coronaviren, 2060
 - SAA, 1297
- Erkrankungen des arthritischen Formenkreises
 - Labordiagnostik, 1436
- Erkrankungen, die mittels BAL diagnostiziert werden können, 2193
- Erlös, 2298
- ERM-DA470k/IFCC, 1193
- Ernährung
 - Enzyme, 40
- Ertrag, 2298
- Erwartungswert, 2206
- Erworbene Immunantwort, 1338
- Erworbene Immunität
 - Antigenrezeptoren, 1342
- Erworbener AT-Mangel, 1043
- Erworbenes Angioödem, 1422
- Erythema infectiosum
 - Parvovirus B19, 2094
- Erythrogramm, 819
- Erythropoese
 - Eisen-defiziente, 434
 - Embryonale und fetale, 813
 - Folatmangel, 731
 - Kupfer, 559
 - Proliferationspool, 814
 - Reifungspool, 814
 - Vitamin B₁₂-Mangel, 715
- Erythropoetin, 875
 - Anti-apoptotische Wirkung, 881
 - Klinik und Labordiagnostik, 877
 - Wirkungsstellen, 884
- Erythropoetin-Rezeptor, 842
 - Mutation, 844
- Erythropoetische Aktivität
 - Retikulozytenzahl, 854
 - sTfR, 456
- Erythropoetische Protoporphyrinurie, 804
- Erythro- und Siderophagen
 - CSF, 2150
- Erythrozyten, 811
 - Blutausstrich, 920
 - Cytochrom B5-Reduktase-Aktivität, 875
 - Dysmorphie, 662
 - Hämatopoese, 811
 - Masse, 820
 - Urin, 657
 - Urinuntersuchung, 635
- Zahl, 818
- Erythrozytenagglutinate, 922
 - Kälteagglutinine, 820
- Erythrozyten-Enzyme, 871
 - DNA-Analysen, 872
 - Hämolytische Anämie, 1226
- Erythrozytenindices, 821
 - Klassifizierung der Anämien, 824
- Erythrozytenmorphologie
 - Morgenharn, 659
- Erythrozytenverteilungsbreite (Red cell distribution width, RDW), 821
- Erythrozytose
 - Einteilung, 842
 - Hämatokrit, 842
 - Paraneoplastische, 1713
 - Posttransplantation, 845
- ESA-Therapie
 - Klinik und Labordiagnostik, 881
 - CRP, 1286
 - Eisenverfügbarkeit, 880
 - Erythrozytose, 845
 - Retikulozytose, 855
 - sTfR, 457
 - TfS, 462
- ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force, 156
- ESC-Score
 - Kardiovaskuläres 10-Jahresrisiko, 137
- ESPGHAN
 - Leitlinien, 1511
- Essentielle gemischte Kryoglobulinämie Typ II
 - Rheumafaktoren, 1455
- Essentielle Hypertonie
 - Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1763
- Essentielle Thrombozythämie, 890, 942
 - LDH, 127
 - Diagnosekriterien, 943
- Estimated GFR, 628
 - Serum-Cystatin C, 629
- Ethanolvergiftung, 1930
 - Stadien, 1931
- Ethylalkoholkonzentration
 - Alkoholisierungsgrad, 1937
- Ethylenglykollintoxikation
 - Anionenlücke, 496
 - Lactatazidose, 339
- European Group on Tumor Markers (EGTM)-Leitlinie
 - CA15-3, 1647
- European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice, 264

- European Male Ageing Study (EMAS), 1835
- European Society of Cardiology kardiovaskulärer Risk Score, 141
- European Urinalysis Guidelines, 631
- Evans-Syndrom
– Immunthrombozytopenie, 895
- Everolimus
– Therapeutischer Bereich, 1912
- Exogen-allergische Alveolitis
– Allergene, 1409
– Allergen-spezifisches IgG, 1408
– Bronchoalveoläre Lavage, 2194
- Exom, 1885
- Exsudat
– Kriterien nach Light, 2178
- Extragradient
– Serumprotein-Elektrophorese, 1200
- Extrahierbare nukleäre Antigene, 1448
- Extramedulläres Myelom
– Befunde, 1391
- Extrauterin gravidität
– hCG, 1861
- Extravasale Körperflüssigkeiten, 2170
- Extrazelluläres Flüssigkeitsvolumen, 471
- Extrazellulärraum, 470
- Extremwertkontrolle, 2286
- F**
- Fab-Fragment
– Immunglobuline, 1231
- FAB-Klassifikation
– Zytogenetik und Immunphänotyp, 947
- FAB- und WHO-Klassifikation
– Akute Leukämien, 931
- Faktor IX
– Gerinnungsfaktorenerhöhung, 1017
- Faktor V
– Aktivierung, 1051
- Faktor V-Gen-Mutation
– Thrombophilie, 1038
- Faktor VIII
– Gerinnungsfaktorenerhöhung, 1017
- Faktor VIII-Antikörper, 1018
- Faktor V-Leiden, 1048
– Thrombophilie, 1038
- Faktor IX-Mangel, 1019
- Faktor Xa-Inhibitoren
– Direkte, 1076
- Faktor XII-Mangel, 971
- Faktor XIII, 1026
– Klinik und Labordiagnostik, 1028
- Faktor XIII-Inhibitoren, 1028
- Faktor XIII-Molekül, 1029
- Familiäre essentielle Thrombozytämie, 891
- Familiäre Hyperlipoproteinämie, 259
- Familiäre hypokalziurische Hyperkalziämie, 372
- Familiäre Hypomagnesiämie mit Hyperkalziurie und Nephrokalzinose, 562
- Familiäre kombinierte Hyperlipoproteinämie, 259
- Familiärer Apolipoprotein B-100 Defekt, 258
- Familiäre Riesenthrombozytopenie
– Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Familiäres Glukokortikoid-Resistenz-Syndrom, 1766
- Fanconi-Anämie
– Thrombozytopenie, 1105
- Farbenblindheit, 1886
- Fasten
– Ketonämie, 331
- Fastendauer
– Einflussgröße, 2292
- Fe, 446
- Febrile nicht-hämolytische Transfusionsreaktionen
– HLA-Antigene und granulozytenspezifische Antigene, 1531
- Fecal occult blood testing (FOBT), 776
- Fechtner-Syndrom
– Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Felty-Syndrom, 1441
- Ferritin, 448
– Hämatologische Systemerkrankungen, 45
– Klinik und Labordiagnostik, 450, 452
- Ferritin-Index
– sTfR (mg/l)/logFerritin (µg/l), 457
- Ferrochelatase
– Hemmung, 598
- Ferroportin-Erkrankung, 438, 468
- Fetale Infektion, 1854
– β_2 -Mikroglobulin, 1250
- Fetale Notsituation
– EPO, 877
– Lactat, 339
- Fetaler Ascites, 2172
- Fetalzeit
– Ig-Konzentration, 1234
– sTfR, 459
- Feto-maternale Hämorrhagie, 1873
- Feto-materno-plazentare Einheit, 1844
- Fettausscheidung im Stuhl, 759
– Klinik und Labordiagnostik, 760
- Fettleber, 50
– Aminotransferasen, 87
– AP, 57
– GGT, 114
– Haptoglobin-assoziierte Erkrankung, 1227
- Fettmalabsorption
– 25(OH)D_{1,25}(OH)₂D₃, 405
– Stuhlfett-Ausscheidung, 759
- Fettsäureoxidations-Defekt
– Hyperammonämie, 284
– Hypoglykämie, 220
- Fettstoffwechselstörungen, 254
– Diagnostik, 255
– Einteilung, 254
– Klinik und Labordiagnostik, 258, 260
- Fbrinolytisches System, 963
– Komponenten, 1061
- Fibrin
– Degradationsprodukte, 963, 1067
– Polymerisation, 962
– Quervernetzung, 962
- Fibrinmonomer, 1064
– Bildung, 1065
- Fibrinogen, 961, 1021
– Derived fibrinogen, 1022
– Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
– Genort, 1025
– Immunchemische Verfahren, 1022
– Kinetischer Trübungstest, 1022
– Klinik und Labordiagnostik, 1023
– Methode nach Clauss, 1022
– Struktur, 1025
- Fibrinogenmangel
– Thrombinzeit, 1011
- Fibrin(ogen)spaltprodukte
– Fibrinogen, 1023
– Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
– Thrombinzeit, 1011
- Fibrinolyse, 963
– Aktivierung, 964
– Bedeutung des C1-INH, 1417
– Inhibitoren, 965
- Fibrinolysetherapie

- α_2 -Antiplasmin, 1060
- D-Dimerantigen, 1068
- Fibrinogen, 1023
- Indikation, 978
- Kontraindikation, 979
- Plasminogen, 1058
- Untersuchungen, 975
- Fibrinolytika, 1079
- Fibrinopeptid A
 - Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
- Fibroblast growth factor 23, 387, 390
- Fibröse Dysplasie, 363
- Fibrose-Staging
 - Klinik und Labordiagnostik, 52
- Fibrosierende Alveolitis
 - LDH, 128
- Fieber
 - Ätiologie, 1274
 - Typen, 1274
- Fieber, ähnlich Dengue
 - Chikungunyavirus, 2060
- Fieberanstieg mit Kopfschmerzen, Übelkeit
 - Tularämie, 2031
- Fieber bei Kindern
 - CRP, 1283
- Fieber mit Schüttelfrost
 - Ehrlichiose und Anaplasmoze, 1980
- Fieber und Injektion der Skleren
 - Gelbfieber-Virus, 2068
- Filaria
 - Blutausschlag-Befunde, 925
- Filoviren, 2067
 - Hämorrhagischer Schock, 2067
- Filtrationsfraktion
 - Verhältnis Harnstoff-N (mg/dl)/Creatinin (mg/dl), 472
- FINDRISK, 190
- Flammenphotometrie, 479
- Flaviviren, 2067
- FLM-II-Test
 - Lungenreife-Diagnostik, 1870
- Flowzytometrie, 2247
 - Untersuchungsmaterial und Präanalytik, 2252
- Fludrocortison-Test
 - Hyperaldosteronismus, 1760
- 19S-Fluoreszenz-Treponema-IgM-Test, 2009
- Fluoreszenz-Label, 2236
- Fluorid-Test, 99
- Fluorophor, 2227
- Flüssigkeitsaufnahme
 - oGTT, 235
- Flüssigkeitschromatographie-Tandem-Massenspektrometrie, 2272
- Flüssigkeitsräume, 470
- Fokal segmentale Glomerulosklerose, 623
- Folat, 723
 - Funktion, 730
 - Struktur, 723
- Folatmangel, 725
 - Klinik und Labordiagnostik, 726
- Follikel stimulierendes Hormon
 - Frauen, 1835
 - Männer, 1835
- Fondaparinux
 - Wirkungsweise, 1081
- Forns Score
 - Fibrose-Staging, 53
- Fragiles X-Syndrom, 1892
- Fraktionelle Chloridexkretion, 525
- Fraktionelle Harnstoff-Clearance (FE_{Urea}), 647
- Fraktionelle Natriumausscheidung (FE_{Na}), 524
 - Akute Niereninsuffizienz, 617
- Fraktionellen Harnsäure-Clearance, 318
- Fraktionelle tubuläre Phosphatrückresorption, TRP (%), 388
- Frakturen
 - Knochen-AP, 413
- Frakturrisiko
 - 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D, 405
 - β -CrossLaps, 424
- Framingham Heart Study
 - Kardiovaskuläres 10-Jahresrisiko, 137
- Framingham Offspring Prospective Cohort Study, 655
- Freie Leichtketten, 1380
- Myelom Responsekriterien, 1385
- Freie Radikale, 1267
 - Bildung, 1267
- Freies Bilirubin, 293
- Freies Carnitin, 308
- Freies Cortisol, 1790
- Freies Cu
 - Berechnung, 1221
- Freies Hämoglobin, 850
- Freies Metanephrin, 1772
- Freies Normetanephrin, 1772
- Freies PSA (F-PSA), 1688
- Freies T3, 1738
- Freies T4, 1735
- Freies Wasser
 - Bildung, 474
- Fresh frozen Plasma, 1017
- Friedewald-Formel, 264
- Friedreich'sche Ataxie, 1892
- Fruchtwasser, 2186
 - ACHE, 1866
 - AFP, 1865
 - Bilirubin, 1868
 - Fetale Erythrozyten, 1873
 - Referenzbereich von Analyten, 2186
 - Volumen, 2186
- Fruchtwasser und Urin
 - Differenzierung, 2187
- Fructose-1-Diphosphatase-Mangel
 - Hypoglykämie, 220
- Fructose-Bisphosphatase
 - Mangel, 341
- Fructose-Stoffwechselstörung
 - Hypoglykämie, 220
- Frühabort
 - hCG, 1861
- Frühgeborene
 - Blutglucose, 226
 - Faktor XIII, 1028
 - FT4 und/oder T4, 1737
 - Hyperkaliämie, 518
 - β_2 -Mikroglobulin, 1250
 - Neutropenie, 907
 - Schilddrüsen-Autoantikörper, 1745
- Frühgeburtlichkeit
 - Chlamydien, 1857
- Frühgravidität
 - Progesteron, 1840
- Frühsommer-Meningoenzephalitis, 2159
- Frühsommermeningoenzephalitis-Virus, 2067
- Fruktokinase-Mangel
 - Hypoglykämie, 220
- FSH
 - Reproduktiver Zyklus der Frau, 1823
 - Schwangerschaft, 1846
- FSH-Mangel
 - Hypogonadismus, 1833
- FSH und LH
 - Dauerhafte Erhöhung, 1837
 - Erniedrigt, 1837
- FSME-Virus, 2067
- FT3, 1738
- FT4, 1735
- FT4 und T4
 - Klinik und Labordiagnostik, 1737
- FT4 und TSH
 - Inverse log-lineare Beziehung, 1719
- Fumarase-Mangel
 - Lactatazidose, 342
- Funktionale Sensitivität, 2286
- Funktionelle/transiente Proteinurie, 669

- Funktionseisen, 434
 Funktionseisen-Mangel, 859
 – CHR, Ret-He, 859
 – ESA-Therapie, 881
 – Ferritin, 450
 – sTfR, 457, 459
 FVII-Mangel, 1018
 FVIII-Bindungsaktivität (VWF:F8B), 1031
 FVIII-Mangel, 1018
 FXI-Mangel, 1019
 FX-Mangel, 1019
 FXIII-Mangel, 1027
 – Kinetischer UV-Test, 1026
- G**
- GABAB-Rezeptor-Antikörper, 1468
 GAD-Antikörper, 1470
 Galaktosämie
 – Hypoglykämie, 220
 Galle, 2183
 – Klinik und Labordiagnostik, 2185
 – Referenzbereiche, 2184
 Gallengangsatresie
 – Hyperbilirubinämie, 301
 Gallensäure-Malabsorption, 2185
 Gallensäuren
 – Galle, 2183
 Gallensteine
 – Veränderungen der Galle, 2185
 Gallenwege, 2183
 Gamma-Glutamyl-Transferase
 – Siehe GGT
 Gammopathie
 – Hypoalbuminämie, 1204
 – Serumprotein-Elektrophorese, 1198
 Ganglioside
 – Struktur, 1476
 Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS), 2269
 Gastrin, 788
 – Klinik und Labordiagnostik, 790
 Gastrinom, 790
 Gastrin-releasing peptide (GRP), 1681
 Gastritis
 – Helicobacter pylori-Infektion, 1985
 Gastroenteritis
 – Astroviren, 2059
 – Caliciviren, 2059
 – ECHO-Viren, 2063
 – Noroviren, 2092
 Gastroenteritis des Säuglings
 – Rotaviren, 2103
- Gastrointestinal cancer antigen, 1629
 Gastrointestinale Blutung
 – NSAIDs, 749
 Gastrointestinale Erkrankungen, 749
 – Antikörper, 1504
 – Magnesiummangel, 561
 Gastropankreatische neuroendokrine Tumoren, 780
 – Chromogranin A, 785
 Gauß'sche Glockenkurve, 2210
 GC-MS, 2269
 – Einsatzmöglichkeiten, 2270
 – Ionenerzeugung, 2270
 – Massenspektren, 2270
 – Messmethoden, 2270
 – Stärken und Limitierungen, 2270
 Gedächtnis-T- und -B-Zellen, 1344
 Gefäßendothel
 – Hämostase, 952
 – Interaktion der Leukozyten, 1259
 Gefäßerkrankung
 – ANCA, 1492
 – Betainmangel, 743
 – Folatmangel, 726
 – Hyperhomocysteinämie, 700
 – Vaskulitis, 1491
 – Vitamin B₆-Mangel, 738
 Gelbfieber
 – Flaviviren, 2067
 Gelbfieber-Virus, 2068
 Geldrollenbildung, 922
 Gelenkerguss
 – Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, 2196
 – Klassifizierung, 2200
 – Klinik und Labordiagnostik, 2201
 – PMN-Zahlen, 2198
 Genauigkeit, 2286
 Genetische Erkrankungen, 1883
 – Begriffe, 1883
 – Diagnostische Verfahren, 1884
 – Pränatale Diagnostik, 1849
 Genitalinfektion
 – CRP, 1283
 – Schwangerschaft, 1857
 Gentranskription
 – Wirkung von T3, 1748
 GEP-NETs, 780
 – CgA, 787
 Gerbich, 1559
 Gerinnselbildungszeit
 – Thrombelastogramm, 1003
 Gerinnselhaftigkeit
 – Thrombelastogramm, 1003
- Gerinnungsanalysen
 – Probenlagerung, 2283
 Gerinnungsbalance
 – Endogenes Thrombinpotential, 1015
 Gerinnungsdiagnostik
 – Citrat-Plasma-Relation, 1000
 – Gruppentests, 1002
 – Hämolyse, 1001
 – Hyperbilirubinämie, 1001
 – Hyperlipidämie, 1001
 – Klassische Gerinnungstests, 1001
 – Korrektur des Blutvolumens, 1001
 – Kugelkoagulometer, 1002
 – Optisches Verfahren, 1002
 – Präanalytik, 999
 – Untersuchungsmaterial, 1000
 – Zentrifugation, 1000
 Gerinnungsfaktoren
 – Einheit, 1017
 – Hemmkörper, 970
 – Substitution, 1017
 – Verminderung, 1017
 Gerinnungsfaktoreneinzelnalysen, 1016
 – Klinik und Labordiagnostik, 1018
 Gerinnungsstörung, 974
 – Befunde, 978
 – Disseminierte intravasale Gerinnung, 972
 – Inflammation, 988
 – Kinder, 980
 – Lebererkrankung, 992
 – Maligner Tumor, 996
 – Nierenerkrankung, 994
 – Perioperative, 988
 – Polytrauma, 989
 – Schwangere, 985
 – Sepsis, 989
 – Trauma, 988
 – Untersuchungen, 978
 Gesamt-IgE, 1400
 Gesamtkörper-eisen, 449
 Gesamtkörpernatrium, 471
 Gesamtkörperwasser, 470
 Gesamtkosten, 2297
 Gesamtporphyrine, 806
 Gesamt-T3, 1738
 Geschlecht
 – Einflussgröße, 2291
 Gestagen-Test
 – Störung der Ovarialfunktion, 1826
 Gestational trophoblastic disease
 – hCG, 1861
 Gestationsalter
 – hCG, 1860

- Gestationsdiabetes, 197
 – Blutglucose, 225
 – Erkennung kindlicher Risiken, 201
 – Glucosetagesprofil, 199
 – oGTT, 234
 Gewebshypoxie
 – Erythropoetin, 876
 – Hyperlactatämie, 347
 – IL-6, 1322
 – ROS, 1272
 Gewebsschädigung
 – CK, 110
 – CRP, 1279
 – Entzündung, 1253
 – Hämostase, 952
 – Immunsystem, 1332
 Gewebständige Enzyme, 35
 Gewebstransglutaminase-Antikörper, 1509
 Gewinn, 2298
 GFR, 626
 – Bezugssystem, 630
 – CKD-EPI-Gleichung, 628
 – Counahan-Barrat-Gleichung, 628
 – Cystatin C, 651
 – Direkte Messung, 626
 – MDRD-Gleichung, 628
 – Renal-tubuläre Behandlung, 473
 – Schwartz-Gleichung, 628
 – Serumcreatinin, 627
 – Weitere Gleichungen zur Schätzung, 628
 GGT, 112
 – Cholestase, 114
 – Cholestasesyndrome, 112
 – Chronischer Alkoholmissbrauch, 1215
 – Differentialdiagnostische Wertigkeit, 113
 – Erkrankungsrisiko, 112
 – Intrahepatische Cholestase, 114
 – Klinik und Labordiagnostik, 114
 – Leberzirrhose, 114
 – Makroenzym, 34
 – NASH, 114
 – Primär sklerosierende Cholangitis, 114
 – Schwangerschaft, 115
 GGT/ALT, 113
 – Leber- und Gallenwegserkrankungen, 113
 GHRH-Arginin-Test, 1783
 – hGH-Mangel, 1809
 GHRH-hGH releasing peptide test
 – hGH-Mangel, 1810
 Giardiasis, 2111
 GICA, 1629
 Gicht, 317
 – Disposition, 325
 Gichtarthritis
 – Hyperurikämie, 320
 Giftwirkungen
 – Methoden des Nachweises, 1919
 Gilbert-Syndrom
 – Hyperbilirubinämie, 301
 Gilchrist's Disease, 2138
 Gitelman Syndrom, 530
 – Hyperkaliurische Hypokaliämie, 530
 – Hypokaliämie, 514
 – Hypomagnesiämie, 562
 GLDH, 120
 – Klinik und Labordiagnostik, 122
 Gliadin-Ak
 – Sensitivität und Spezifität, 1511
 Glomeruläre Filtrationsrate
 – Siehe GFR
 Glomerulär tubuläre Balance, 474
 Glomerulonephritis, 619
 – Einteilung, 622
 – Hypokomplementämie, 1418
 – Hypoproteinämie, 1195
 – Proteinurie, 676
 Glucose, 223
 – Ascites, 231, 2174
 – Ausdauerleistung, 2221
 – Diabetes mellitus, 225
 – Gestationsdiabetes, 199
 – Kapilläres Plasma, 227
 – Klinik und Labordiagnostik, 225
 – Liquor cerebrospinalis, 231
 – oGTT, 232
 – Perikardflüssigkeit, 2180
 – Pleuraflüssigkeit, 231, 2176
 – Umrechnungsfaktoren, 227
 – Venöses Plasma, 227
 – Wirkungen von hGH und IGF-I, 1814
 Glucose-6-phosphatase
 – Mangel, 341
 Glucose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel, 872
 Glucoseanalysatoren, 224
 Glucosebestimmung
 – Methodische Fehlermöglichkeiten, 228
 – Störfaktoren, 231
 Glucose im Harn, 229
 Glucosemetabolismus
 – Effekte von hGH, 1804
 – Schwangerschaft, 1847
 Glucoseoxidase-Methode, 223
 Glucosetoleranzfaktor
 – Chrom, 552
 Glucosurie
 – Klinik und Labordiagnostik, 230
 Glukagon-Test, 244
 – hGH-Mangel, 1810
 Glukokortikoide
 – ACTH-Stimulation, 1786
 – Albuminsynthese, 1205
 – Cortisol, 1790
 – Hyperglykämie, 211
 – Hypokalziämie, 375
 – Immundefekt, 1371
 – Inflammation, 1265
 – Knochenstoffwechsel, 354
 – Physiologische Wirkungen, 1787
 – Regulation der Genexpression, 1264
 – Rezeptoren, 1786
 Glukokortikoid-Mangel
 – Cortisol, 1791
 – Hyponatriämie, 486
 Glukokortikoidresistenz
 – Hyperkortisolismus, 1793
 Glukokortikoid-Therapie
 – Glucosetoleranz, 211
 – Monozytose, 911
 Glukoneogenese-Defekt, 341
 – Ketonämie, 331
 GLUR-3-Antikörper, 1468
 Glutamat
 – Stoffwechselwege, 291
 Glutamat-Dehydrogenase
 Siehe GLDH
 Glutamat-Rezeptoren
 – Antikörper, 1467
 Glutamatzyklus, 118
 Glutaminsäure Decarboxylase-Autoantikörper (GADA), 1500
 Glutathion
 – Nachweis, 1271
 Glutathionperoxidase
 – Antioxidative Abwehr, 1269
 – Selen, 572
 Glycerat-Azidämie
 – Hypoglykämie, 220
 Glycin-Rezeptor-Antikörper, 1468
 Glykogen-Metabolisierungsdefekte, 341
 Glykogen-Speicherkrankheit
 – Hypoglykämie, 220
 – Lactat, 341
 – Neutropenie, 906
 GnRH
 – Hypothalamische Sekretion, 1822
 – Rückkopplungsmechanismen, 1822
 GnRH-Test, 1783
 – Gonadenfunktion, 1827
 – Störung der Ovarialfunktion, 1826
 Gobaler Hypophysen-Stimulationstest mit Releasing-Hormonen (GHS-RH)-Test, 1781

- Gonadotrope Achse
– Hormonuntersuchungen, 1779
– Störungen, 1822
- Gonadotropinfunktion
– Frau, 1822
– Mann, 1822
- Gonorrhoe, 1982
– Arthralgie, 1438
– Arthritis, 2202
– Molekularbiologische Untersuchungen, 1984
– Serologische Verfahren für den Erregernachweis, 1983
- Goodpasture Syndrom, 1496
- GP Ib/IX/V
– Antikörper, 1093
- GPIIb α -Bindungsaktivität (VWF:GPIIbB), 1031
- GP IIb/IIIa
– Antikörper, 1093
- GP IIb/IIIa-Rezeptorantagonisten
– Abciximab, 1092
– Thrombozytenfunktionshemmer, 1075
- GP VI-Mangel
– Thrombozytopenie und -pathie, 1105
- GRACE risk model, 151
- Graft-versus-host-Erkrankung, 1348
- Gramfärbung
– Ascites, 2173
– Perikardergusses, 2180
- Granulopoese, 815
- Granulozyten
– Basophile, 913
– Eosinophile, 910
– Neutrophile, 902
- Granulozytenfunktion
– Antibiotika, 1299
– Funktionstests, 1300
– Prüfung, 1299
- Granulozyten-Funktionsstörungen
– Erkrankungen, 1303
– Stufenplan, 1300
- Granulozytentransfusion
– HLA-Klasse-I-Merkmale, 1531
- Graves disease, 1723
- Gray-Platelet Syndrome, 924
- Grenzkosten, 2298
- Grippaler Infekt
– Chlamydia psittaci, 1977
– Parainfluenzavirus, 2093
- Grippe
– Influenza A- und B-Viren, 2088
– Pappataci (Sandmückenfieber)-Virus, 2093
- Grippeähnlichen Symptome
– Coccidioides immitis, 2137
– Leptospirose, 1991
- Gruppe-B-Streptokokken
– Neugeborenensepsis, 1857
- Guaiac fecal occult blood test (gFOBT), 776
– Zuverlässigkeit, 778
- Guci-Index
– Fibrose-Staging, 53
- Guillain-Barré-Syndrom (GBS), 1476
– Anti-Gangliosid-Antikörper, 1479, 2165
– Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
– Subtypen, 1478
- Gynäkologische Tumoren
– AFP, 1619
– CA125, 1634
– hCG, 1666
– SCCA, 1701
- Gynäkomastie beim Mann
– 17 β -Östradiol (E2), 1838
– Prolactin, 1861
- ## H
- Halbwertszeit, 1613
– Enzyme, 30
- Hämagglutinationshemmungstest
– Rötelnvirus, 2101
- Hämarthros
– Differentialdiagnose, 2198
- Hämato-Gewebeparasiten, 2119
- Hämatogramm
– Leukozytendifferenzierung, 900
- Hämatokrit, 839
– EPO-Konzentration, 876
– Klinik und Labordiagnostik, 841, 843
- Hämatologie-Analyzer
– Hkt, 840
– Impedanzmethode, 819
– Lamellarkörperchen, 1871
– Pilzsepsis, 924
– Streulicht-Methode, 819
– Volumen-Konduktivität-Streulicht-Technologie, 900
- Hämatologische Neoplasien
– Durchflusszytometrie, 2254
– Immunphänotypisierung, 944
- Hämatopoese, 811
– Erythropoese, 813
– Hierarchie, 812
– Granulo- und Monopoese, 815
– Megakaryopoese, 816
– Mikroumgebung, 812
– Schwangerschaft, 1844
– Störungen, 816
– Umsatz von Blutzellen, 811
- Hämatopoetisches Gleichgewicht, 816
- Hämatopoetische Stammzellen
– Durchflusszytometrie, 2254
- Hämatopoetische Stammzelltransplantation
– Hämostase, 998
- Hämaturie, 660
– Diagnostisches Vorgehen, 660
– Dysmorphie Erythrozyten, 662
– Postrenale Proteinurien, 679
– Prävalenz, 660
– Teststreifen, 658
– Ursachen, 661
- Hämoglobin, 847
- Hämoglobincyanid-Methode, 826
- Hämochromatose, 437
– C282Y/C282Y, 439
– C282Y-Heterozygote, 440
– CDT, 1218
– EASL-Leitlinien, 438
– Ferritin, 452
– Hepcidin, 441, 464
– Hypogonadismus, 1834
– Juvenile, 438
– Klassifizierung, 438
– Klinik und Labordiagnostik, 439
– Sekundäre, 441
– Transferrin-Sättigung, 438, 462
– Typ 2 und Typ 5, 440
– Typ 3, 440
– Typ 4, 440
- Hämodialyse-Patienten, 619
– Carnitinmangel, 311
– ESA-Therapie, 882
– Ferritin, 452
– Folatmangel, 726
– Hyponatriämie, 489
– Hyponatriämie, 488
– Hypoproteinämie, 1195
– Manganbelastung, 567
– 25(OH)D_{1,25}(OH)₂D₃, 406
– Parathormon, 396
– Selen, 574
– Zink, 578
- Hämodilution, 989
– Fibrinogen, 1023
- Hämoglobin, 826
– Abbau, 304, 1229
– Anämie, 826
– Anomales, 865
– Chronische Erkrankung, 830
– Eisenmangel, 831
– Freies, 850
– Glykierung, 236
– Hämolytische Anämie, 1226
– Instabiles, 869
– Klinik und Labordiagnostik, 830
– Struktur und Funktion, 829
- Hämoglobin A_{1c}, 236
- Hämoglobinanalysen, 863

- Mikrozonenelektrophorese, 864
- Normale Verteilung, 861
- Hämoglobinopathie, 861
 - Deutschland, 862
 - Genträger, 861
 - Grundformen, 867
 - Indikation zur DNA-Analyse, 862
 - Standardprogramm, 862
 - Untersuchungsplan, 863
- Hämoglobinstrukturvarianten, 865
 - Klinische Klassifizierung, 869
- Hämolyse
 - Enzymbestimmung, 41
 - Freies Hämoglobin, 850
 - Haptoglobin, 1225
 - Hämopectin, 1228
 - Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2279
 - LDH, 125
 - Natrium-Konzentration, 490
- Hämolyseverfahren
 - Blutgruppenbestimmung, 1579
- Hämolsier- und Stabilisator-Lösungen, 227
- Hämolsine
 - Titration, 1581
- Hämolyse-in-Gel Test, 2103
- Hämolytische Anämie, 834
 - Eisenüberladung, 442
 - Glucose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel, 873
 - Haptoglobin, 1225
 - Hyperbilirubinämie, 297
 - Klinik und Labordiagnostik, 1227
 - LDH, 127
 - MCVr, 858
 - Pyruvatkinase-Mangel, 873
 - Retikulozytose, 855
 - sTfR, 459
 - Untersuchungen, 1226
 - Ursachen, 837
- Hämolytische Erkrankung des Feten und Neugeborenen
 - Bilirubin im Fruchtwasser, 1868
- Hämolytisches Serum
 - Kapillarzonen-Elektrophorese, 1201
 - Störung von Untersuchungen, 2280
 - Unterscheidung intravaskuläre zu in vitro Hämolyse 2279
- Hämolytisch-urämisches Syndrom, 836
 - Hypokomplementämie, 1419
- Hämoperfusion
 - Grenzkonzentrationen, 1930
- Hämopectin, 1225
 - Hämolytische Anämie, 1226
- Hämophilie, 1890
 - TPZ, 1006
- Hämophilie A, 969
 - aPTT, 1009
- Hämophilie B, 969
 - aPTT, 1009
- Hämoproteine, 426
- Hämorrhagische Anämie, 836
 - Hypoproteinämie, 1195
- Hämorrhagische Diathese, 968
 - Klinisches Bild, 968
 - Vaskuläre, 973
- Hämorrhagische Nephritis
 - Hantaviren, 2069
- Hämorrhagisches Fieber
 - Lassafieber-Virus, 2058
- Hämosiderin, 449
 - Hämolytische Anämie, 1226
- Hämostase, 952
 - Kinder, 980
 - Körperliche Leistung, 2219
 - Paraneoplastisches Syndrom, 1713
 - Plättchen-aktivierender Faktor, 953
 - Regulation und Dysregulation, 952
 - Schwangere, 985, 1847
 - Siehe auch Gerinnungsstörung
 - Thrombozyten-Liganden-Interaktionen, 956
 - Von Willebrand-Faktor (vWF), 953
- Häm-Oxygenase, 427
- HAMP, 438
- Hämsynthese
 - Erster Schritt, 431
- Hantaviren, 2068
- Haptoglobin, 1225
 - Hämolytische Anämie, 1226
 - Klinik und Labordiagnostik, 1226
 - Kombination mit CRP, 1225
 - Phänotypen, 1228
 - Struktur, 1229
- Haptoglobin-Hämoglobin-Komplex
 - Verwertung von Eisen, 1229
- Harnprotein-Analyse
 - Klinische Bewertung, 678
- Harnproteine, 665
- Harnsäure, 315
 - Einfluss von Arzneimitteln, 317
 - Klinik und Labordiagnostik, 320
- Harnsäurenephropathie, 319
- Harnsäurestein, 683, 691
 - Röntgenverhalten, 684
- Zusammensetzung, 684
- Harnsäurestein-Diathese
 - Ätiologie, 689
- Harnsediment, 635
- Harnsteine
 - Klinik und Labordiagnostik, 691
 - Lebensstil-Faktoren, 683
- Harnstoff, 646
 - Akute Niereninsuffizienz, 617
 - Elimination, 649
 - Klinik und Labordiagnostik, 649
- Harnstoff/Creatinin-Quotient, 647
- Harnstoff-Urease-Test
 - ¹³C-Harnstoff-Atemtest, 750
- Helicobacter pylori, 750
- Harnstoffzyklus-Defekt
 - Hyperammonämie, 284
- Harnvolumen
 - Akute Niereninsuffizienz, 617
- Harnwegsinfektion, 634
 - Hyperammonämie, 288
 - Postrenale Proteinurie, 679
- HAS-BLED Score
 - Blutungsrisiko unter oraler Antikoagulation, 1071
- Häufigkeitsverteilung, 2210
- Haupthistokompatibilitätskomplex, 1517
- Hauterkrankung
 - Arsen, 591
 - Hypoproteinämie, 1195
- Hauttest mit Recall-Antigenen
 - Verdacht auf Immundefekt, 1355
- Hazard ratio, 2294
- HbA_{1c}, 236
 - Hämoglobinopathie, 240
 - Klinik und Labordiagnostik, 239
 - Metabolische Kontrolle, 240
 - Mortalitätsrisiko, 240
 - Prognostische Relevanz, 240
 - Schwangerschaft, 240
 - Therapeutische Einstellung, 239
- HBcAg und Anti-HBc, 2072
- HbC-Krankheit, 866
- Hb-Defekte, 1894
- HBeAg und Anti-HBe, 2073
- HbE-Krankheit, 866
- Hb-Elektrophorese, 863
 - Hämolytische Anämie, 1226
- HbE-Syndrom, 832
- HbF-Vermehrung
 - Diagnostische Bedeutung, 865
- Hb-Konzentration
 - Anämie, 826
- Hb Lepore-Anomalie, 869
- Hb-Varianten mit hoher Sauerstoffaffinität, 844

- HBV-DNA, 2073
 HBV-Impfung, 2071
 HBV-Infektion
 – Diagnostische Interpretation serologischer Marker, 2074
 hCG, 1666
 – Altersabhängige Referenzbereiche, 1672
 – Freie β -Untereinheit, 1666
 – Frühschwangerschaft, 1859
 – Gonadenfunktion, 1827
 – High-dose hook effect, 1672
 – Klinik und Labordiagnostik, 1669
 – Paraneoplastische Hormonsynthese, 1715
 – Persistierende Erhöhung, 1862
 – Referenzbereich, 1667
 – Schwangerschaft, 1845
 – Serum positiv, Urin negativ, 1862
 – Struktur und Nomenklatur, 1667
 – Test im Harn, 1859
 – Umrechnung, 1672
 HCG- β , 1667
 – Aneuploidie-Diagnostik, 1876
 – Maligne Tumoren, 1666
 HCO₃⁻-Reabsorption
 – Renal-tubuläre Azidose, 528
 HDL-Cholesterin, 262
 – Dyslipoproteinämie, 260
 – Prävalenz niedriger HDL-C-Werte, 265
 Heat shock-Protein
 – Induktion und Regulation, 1255
 Heidelberger und Kendall-Kurve, 2229
 Heinz-Körper, 922
 Heinz-Körper-Test
 – Hämolytische Anämie, 1226
 Helicobacter-pylori-Gastritis
 – Gastrin, 790
 Helicobacter pylori-Infektion
 – Siehe H. pylori-Infektion
 Immunthrombozytopenie, 895
 HELLP-Syndrom, 1881
 – Hyperbilirubinämie, 300
 – Thrombozytopenie, 897
 Hemmkörper
 – Verminderung von Gerinnungsfaktoren, 1020
 Hemmkörper-Mangelzustände, 971
 Hemojuvelin, 466
 Henderson-Hasselbalchsche Gleichung, 543
 Henle'sche Schleife
 – Behandlung von Na⁺, K⁺, Mg⁺⁺, 522
 Heparansulfat
 – Inaktivierung von Thrombin, 954
 Heparin 1044
 – Aminotransferasen, 92, 93
 – Hyperkaliämie, 519
 – Niedermolekulares, 1077
 – Thrombinzeit, 1011
 – Unfraktioniertes, 1077
 – Wirkungsweise, 1080
 Heparin-abhängige Antikörper, 1100
 Heparinaktivität
 – Monitoring, 1079
 Heparin-induzierte Thrombozytopenie, 896, 1098
 – Heparintherapie, 1099
 – HIPA-Test, 1099
 – Pathogenese, 1100
 – Risiko, 1099
 – Thrombozytenabfall, 1099
 – Thrombozytenkontrolle, 1099
 Heparintherapie
 – Antithrombin, 1043
 – Empfohlene Dauer, 1084
 – HIT, 1099
 – Schilddrüsenfunktion, 1722
 Hepatische Enzephalopathie
 – Hyperammonämie, 288
 Hepatischer Hydrothorax, 2177
 Hepatischer Ikterus, 294
 Hepatische Triglycerid-Lipase (HTGL), 275
 Hepatitis
 – Aminotransferasen, 83
 – AP, 57
 – Blutglucose, 225
 – ChE, 100
 – FT4 und T4, 1737
 – GGT, 114
 – GLDH, 122
 – Hämostasestörung, 993
 – Hyperbilirubinämie, 299
 Hepatitis A
 – Embryonale und fetale Infektion, 1855
 – Genomnachweis, 2070
 – Verlauf, 2070
 Hepatitis-A-Virus, 2069
 Hepatitis B
 – DNA-Sequenzierung, 2073
 – Serologische Marker, 2071
 Hepatitis B-Virus, 2070
 Hepatitis C
 – Bestimmung des Genotyps, 2076
 – Immunthrombozytopenie, 895
 – Kryoglobulinämie, 1246
 – RNA-Nachweis, 2076
 – Verlauf, 2076
 Hepatitis C-Virus, 2074
 Hepatitis D-Virus, 2077
 – RNA-Nachweis, 2077
 Hepatitis E-Virus, 2077
 Hepatitis G-Virus, 2078
 Hepatopathie, 42
 – Acetaminophen-Leberschaden, 43
 – Akutes Leberversagen, 43, 51
 – Alkoholische Hepatitis, 50
 – Alkoholische Lebererkrankungen, 49
 – Aminotransferasen, 84
 – Arzneimittelschäden, 51
 – Autoimmune Hepatitis, 48
 – Chronische HBV-Infektion, 45
 – Chronische HCV-Infektion, 47
 – GGT, 116
 – Hepatitis A, 44
 – Hepatitis B, 44
 – Hepatitis C, 46
 – Hepatitis D, 47
 – Hepatitis E, 48
 – Hepatozelluläres Karzinom, 50
 – Leberfibrose, 49
 – Leberzirrhose, 46
 – Nicht-alkoholische Fettlebererkrankung, 50
 – Primäre biliäre Zirrhose, 49
 – Primär sklerosierende Cholangitis, 49
 – Sarkoidose, 51
 – Schwangerschaft, 90
 – Steatosis hepatis, 49
 Hepato-renales Syndrom
 – Akute Niereninsuffizienz, 617
 Hepatotoxizität, 90
 – Antihypertensiva, 91
 – Arzneimittel bedingt, 90
 – NSAID, 91
 – Paracetamol, 91
 Hepatozelluläres Karzinom
 – AFP, 1619
 – AFP-L3, 1624
 – CgA, 787
 – DCP (PIVKA II), 1661
 – Tumormarker, 1617
 Hepcidin, 463
 – Charakteristika, 464
 Hepcidin-Ferroportin-Interaktion, 431
 Hephaestin
 – Kupfermetabolismus, 558
 HER-2/neu, 1674
 – Mammakarzinom, 1674
 Hereditäre Elliptozytose, 834
 Hereditäre hämorrhagische Teleangiiektasie
 – Thrombozytopathie, 974
 Hereditäre Hypofibrinogenämie, 1023

- Hereditäre Koproporphyrinurie, 803
Hereditäre Osteoarthritis, 1886
Hereditäre Pankreatitis
– kationisches Trypsinogen, 755
Hereditärer AT-Mangel, 1042
Hereditäres Angioödem, 1422
Hereditäres Hyperferritinämie/
Katarakt- Syndrom
– Eisenüberladung, 442
Hereditäre metabolische Störungen
– Klinik und Labordiagnostik, 341
Hereditäre Thrombophilie, 1036
Hereditäre Thrombozythämie, 891
Hermansky-Pudlak-Syndrom
– Thrombozytopenie und -pathie, 1105
Herpes simplex Virus, 2078
– Embryonale und fetale Infektion, 1855
– Enzephalitis, 2158
– Krankheiten, 2078
– Latente Infektion, 2080
Herpes simplex-Virus (HSV) Typ 1, 2078
Herpes simplex-Virus (HSV) Typ 2, 2079
Herpesviren des Menschen, 2080
Herpesvirus B, 2081
Herpesvirus hominis bzw. Humanes Herpesvirus (HHV)-6 und -7, 2081
Herpesvirus hominis (HHV)-8, 2081
Herzchirurgie
– BNP und NT-proBNP, 178
– Kardiale Troponine, 160
Herzkrankung, 147
– Hyperurikämie, 321
– LDH, 126
Herzinfarkt
– AST, 95
– Fibrinogen, 1024
– Kardiale Troponine, 155
– LDH, 126
– Siehe auch Myokardinfarkt
– Triglyceride, 268
Herzinsuffizienz, 168, 169
– Albumin im Urin, 172
– American College of Cardiology/American Heart Association, 169
– Anämie, 830
– Ätiologie, 169
– Blutbild, 172
– BNP, NT-pro-BNP, 172, 176
– Creatinin, 172
– Epidemiologie, 168
– Hämodynamik und hormonelle Mechanismen, 170
– Hyponatriämie, 485
– Kalium, 172
– Kardiale Troponine, 160
– Katecholamine, 172
– Klassifikation und Prognose, 169
– Klinische Symptome, 168
– LDH, 126
– Laborbefunde, 173
– Magnesiummangel, 561
– Natrium, 172
– Pathophysiologie, 169
– Pleuraerguss, 2177
– Renin-Angiotensin-Aldosteron-System, 171
– ROS, 1273
Herzmuskel
– Antikörper, 1463
– Remodeling, 170
Herztod
– Magnesiummangel, 561
Heterogene Immunoassays, 2227, 2234
Heterophile Antikörper, 2227
– Interferenzen bei Immunoassays, 2242
Heterospezifität, 2227
HEV-Infektion
– Ablauf, 2078
– RNA-Nachweis, 2078
Hexokinase-Methode, 223
HFE, 438
HFE-Hämochromatose, 439
HFE-Protein, 466
Hg, 603
hGH
Formen, 1806
– Resistenz, 1805
hGH-Exzess
– Interpretation der Befunde, 1812
hGH-Insensitivitäts-Syndrome
– Klassifikation, 1811
hGH-Mangel
– Funktionstests, 1809
– Erwachsene, 1811
– Interpretation der Befunde, 1808
hGH-Sekretion
– Einflussgrößen, 1813
HHH-Syndrom
– Hyperammonämie, 285
5-HIES, 792
High Density Lipoproteins, 278
High dose hook effect, 2244
High grade inflammation
– CRP, 1279
High performance liquid chromatography, 2271
HIM, 1365
H-Ionen-Ausscheidung
– Störungen, 525
Hirnabszess
– Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
Hirnininfarkt
– Arsen, 591
– S100, 1697
Hirnparenchym-Proteine, 2146
Hirnpneumonie, 2164
Hirntumor, 2165
– Empfehlenswerte Untersuchungen, 2150
– Lactat im Liquor, 345
Histamin Typ 2-Rezeptor-Antagonisten
– CgA, 787
Histidin-reiches Glykoprotein
– Fibrinolyseprotein, 966
Histoplasma capsulatum, 2135
Histoplasmose, 2135
Hitzschlag, 94
– Aminotransferasen, 94
HIV-Infektion
– AIDS, 2083
– Akute Infektion, 2083
– CDC-Klassifikation, 2159
– Embryonale und fetale Infektion, 1855
– Erregerübertragung, 2083
– Hyperlipoproteinämie, 261
– Hypoalbuminämie, 1204
– IgG₁- und IgG₃-Subklassen, 1243
– Infektionsverlauf, 2083
– Immundefekt, 1370
– Immunthrombozytopenie, 895
– Lactatazidose, 340
– Meningitis, 2159
– β_2 -Mikroglobulin, 1250
– Myopathie, 2159
– Pathogenitätsresistenz, 2083
– Polyneuropathie, 2159
– TNF- α , 1327
– Western-Blot, 2085
HIV-Enzephalitis
– Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
HIV-Therapie
– Anionenlücke, 496
– Latenzzeit, 2083
Hkt, 839
– Berechnung von Erythrozytenkonzentraten, 842
HLA-A, 1519
HLA-Antigene
– Lösliche, 1524
HLA-Antikörpernachweis
– Crossmatch, 1534
– ELISA-Verfahren, 1535
– Luminex Mikro-Beads, 1535
– Mikrolymphozytotoxizitäts-Test, 1534

- Statistische Regeln, 1536
- HLA-B, 1519
- HLA-B27, 1430
 - Durchflusszytometrie, 2256
- HLA-C, 1519
- HLA-DQ-Region, 1518
- HLA-DR4
 - Durchflusszytometrie, 2256
- HLA-DR auf Monozyten
 - Durchflusszytometrie, 2256
- HLA-Klasse-I-Allele, 1519
- HLA-Klasse-II-Allele (DRB1), 1520
- HLA-Klasse-I-Merkmale
 - Expression, 1517
- HLA-Klasse-I-Region, 1517
- HLA-Klasse-I- und -Klasse II-Moleküle
 - Genaufbau, 1523
 - Kodominante Expression, 1521
 - Molekulare Struktur, 1522
- HLA-Klasse-II-Merkmale
 - Expression, 1517
- HLA-Klasse-II-Region, 1518
- HLA-Merkmale
 - Molekularbiologische Bestimmung, 1532
 - Überarbeitete Nomenklatur, 1520
- HLA-Moleküle
 - Autoimmunerkrankungen, 1525
 - Struktur und Funktion, 1516
- HLA-System
 - Genetische Grundlage, 1515
 - Immunologische Funktion, 1515
 - Transfusionsmedizinische Relevanz, 1530
 - Transplantation, 1528
- HLA-Typisierung
 - Direkte Sequenzierung, 1534
 - Sequenz-spezifische Oligonukleotide, 1533
 - Sequenz-spezifische Primer, 1533
- Hodenfunktion
 - LH, FSH, 1837
- Hodenhochstand
 - Hypogonadismus, 1833
- Hodenkarzinom
 - AFP, 1619
 - AP, 61
 - hCG, 1668
 - LDH, 128
 - Tumormarker, 1616
- Hodgkin-Lymphom
 - β_2 -Mikroglobulin, 1249
- Holoferitin, 453
- Holotranscobalamin II, 713
- Holotransferrin, 466
- Homeostasis Model Assessment (HOMA), 251
 - HOMA-IR, 248
 - HOMA- β , 248
 - β -Zellfunktion, 248
- Homocystein, 705
 - Formen, 694
 - Klinik und Labordiagnostik, 697
 - Metabolismus, 694, 695
 - Neurotoxische Mechanismen, 701
 - Nüchternplasma, 695
 - Vitamin B₆-Mangel, 737
- Homogener Immunoassay, 2233, 2227
- Homovanillinsäure, 1772
- Homozystinurie, 697
- HOPE-2-Studie, 700
- Hormone
 - Gynäkologie, 1835
 - Hodenfunktion, 1841
 - Hypophyse, 1786
 - Hypothalamische, 1779
 - Nebenniere, 1757, 1789,
 - Probenlagerung, 2283
 - Prolactin, 1816
 - Schilddrüse, 1735
 - Schwangerschaft, 1844
 - Wachstum, 1806
- Hormonsekretion
 - Paraneoplastische, 1714
- Howell-Jolly Körperchen, 922
 - Blutausschlag, 919
- Hp-Hb-Komplex
 - Clearance, 1228
- HPLC, 2271
 - Detektion, 2271
 - Einsatzmöglichkeiten, 2272
 - Probenvorbereitung, 2272
 - Stärken und Limitierungen, 2272
- H. pylori-Infektion, 750, 1985
 - Antigenbestimmung im Stuhl, 751
 - Immunthrombozytopenie, 895
 - Molekularbiologische Untersuchung, 1987
 - Serologie, 751
- Humane anti-Maus-Antikörper (HAMA)
 - Interferenz, 2243
- Humanes Choriongonadotropin
 - Siehe hCG
- Humanes Immundefizienz-Virus
 - Siehe HIV
- Humanes T-Zell-Leukämie-Virus (HTLV-1, HTLV-2), 2086
 - T-Zellleukämie, 2087
- Hungerversuch, 244
 - Bewertung, 247
- Hungry bone syndrome
 - Hypokalziämie, 374
- Hunter-Syndrom, 1896
- Hybrid-capture technology, 2266
- Hybridzelle, 2226
- Hydatiforme Mole
 - hCG, 1861
 - β -Hydroxybutyrat, 327
 - 11 β -Hydroxylase-Mangel, 1799
 - Nicht-Aldosteron Mineralokortikoide, 1765
- Hydroxynonenal
 - Nachweis, 1271
- 5-Hydroxy-Indolessigsäure, 792
- 3 β -Hydroxysteroid (3 β -HSD)-Dehydrogenase-Mangel, 1799
- 17-Hydroxykortikosteroide, 1790
- 17-Hydroxypregnenolon, 1798
- 17 α -Hydroxylase-Mangel, 1799
 - Nicht-Aldosteron Mineralokortikoide, 1766
- 17 α -Hydroxyprogesteron (17 α -OHP), 1797
 - Schwangerschaft, 1845
- 17 β -Östradiol (E2), 1838
- 18-Hydroxycorticosteron (18-OHB), 1758
- 21-Hydroxylase-Mangel, 1799
- 25-Hydroxyvitamin-D-1 α -Hydroxylase, 409
- HI-HA-Syndrom
 - Hyperammonämie, 285
- Hyperaldosteronismus
 - Aldosteron, 1757
 - Diagnostisches Vorgehen, 1761
 - Familiärer Typ I, 1762
 - Hypernatriämie, 489
 - Hypokaliämie, 513
 - Klinik und Labordiagnostik, 1762
- Hyperammonämie, 282
 - Differentialdiagnostik, 286
 - Hereditär bedingte, 283
 - Weiterführende Untersuchungen, 285
- Hyperandrogenismus
 - DHEAS, 1801
 - Testosteron, 1841
- Hyperbilirubinämie, 295
 - Bilirubin, 292
 - Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2280
 - Klinik und Labordiagnostik, 297
 - Neonatale, 296
- Hyperchlorämische metabolischer Azidose
 - Diagnostischer Ablauf, 529
- Hyper eosinophilie Syndrom, 912
- Hyperferritinämie

- Abklärung, 452
- Ferritin, 448
- Hypergastrinämie
 - Gastrin, 788
 - Differentialdiagnostik, 790
- Hyperglykämie
 - Diabetische Ketoazidose, 329
 - Erythrozyten, 825
 - Klinik und Labordiagnostik, 225
 - Glucose, 223
- Hyperglykämisches hyperosmolares nichtketotisches Syndrom, 208
- Ketonkörper, 330
- Pathophysiologie, 333
- Hyperglykosilierte hCG, 1666, 1862
- Hyperhomocysteinämie, 694
 - Alters- und Geschlechtsabhängigkeit, 696
 - Assoziierte Erkrankungen, 696
 - Assoziierte Mutationen, 696
 - Betainmangel, 743
 - Diagnostik und Prophylaxe, 708
 - Folsäure-Supplementation, 699
 - Genetische Einflüsse, 696
 - Ursachen, 695
- Hyperhydratation
 - Verminderung des Hkt, 840
- Hyper-IgE-Syndrom, 1239, 1363
- Hyper-IgM-Immundefizienz, 1365
- Hyperinsulinämie, 1666
 - Hypoglykämie, 243
 - Insulin, 242
 - Klinik und Labordiagnostik, 246
- Hyperkaliämie, 516
 - Chronische, 517
 - Kalium, 510
 - Kaliumausscheidung, 519, 531
 - Klinische Symptomatik, 516
 - Paraneoplastische Störung, 1711
 - Renale Kaliumausscheidung, 516
- Hyperkaliämische periodische Paralyse, 1892
- Hyperkalziämie, 369
 - Calcium, 367
 - AVP, 508
 - Paraneoplastische Störung, 1710
- Hyperkalziurie, 377
 - Abklärung, 379
 - Klinik und Labordiagnostik, 377
 - Nierensteindiathese, 686
 - Sekundäre, 378
- Hyperkoagulabilität
 - Fibrinmonomer, 1065
 - D-Dimerantigen, 1066
- Hyperkomplementämie, 1415
 - Komplementsystem, 1411
- Hyperkortisolismus, 1789, 1791
 - Cortisol, 1791
- Hyperlactatämie, 337
 - Klinik und Labordiagnostik, 339
 - Lactat, 336
- Hyperlipidämie
 - Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2280
 - Lipoprotein-Stoffwechsel, 254
 - Natriumkonzentration, 490
- Hyperlipoproteinämie, 254
 - Fredrickson, 254
 - Klinik und Labordiagnostik, 258
 - Primäre, 258
 - Sekundäre, 260
- Hypermagnesiämie, 563
- Hypermanganämie, 566
- Hypernatriämie, 483
 - Hyperosmolalität, 483
 - Inzidenz, 483
 - Klinik und Labordiagnostik, 488
 - Osmolalität im Urin, 484
 - Ursachen, 483
- Hyperoxalurie, 687
- Hyperparathyreoidismus
 - AP, 61
 - Klinik und Labordiagnostik, 395
 - Laborbefunde, 398
 - Osteomalacie, 361
 - Parathormon, 392
- Hyperphosphatämie, 383
 - Klinik und Labordiagnostik, 387
 - Phosphatausscheidung, 386
- Hyperphosphatasämie
 - AP, 62
- Hyperprolaktinämie
 - Frau, 1818
 - Klinik und Labordiagnostik, 1818
 - Labordiagnostik, 1829
 - Mann, 1818
 - Prolactin, 1816
- Hyperproliferative Erythropoese
 - Retikulozyten 852
 - sTfR, 456
- Hyperregenerative Anämie, 828, 834
- Hypersegmentierte Kerne
 - Blutaussstrich, 919
- Hypersplenismus
 - Blutaussstrich, 922
 - Retikulozytose, 855
- Hyperthyreose
 - Amiodaron-assoziierte, 1724
 - AP, 62
 - Biochemische, 1725
 - FT4, 1735
 - FT3, 1738
 - Hyperkalziämie, 372
 - Hyperkalziurie, 377
 - Hyperlipoproteinämie, 261
 - Lithium-assoziierte Hyperthyreose, 1724
 - Postpartale, 1724
 - Pyridinoline, 421
 - Radiojod-assoziierte, 1724
 - Schilddrüsenfunktion, 1722
 - Subklinische, 1725
 - Teststrategie, 1729
 - TSH, 1733
- Hypertonie, 1753
 - Albuminurie, 673
 - Cadmium, 602
 - Hyperaldosteronismus, 1755
 - Hyperurikämie, 321
 - Katecholamine, 1771
 - Klinik und Labordiagnostik, 1708
 - 1762, 1765
 - PAI, 1062
 - Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1763
- Hypertriglyceridämie, 267
 - Chylomikronen, 267
 - Hazard-Ratio, 268
 - Triglyceride, 266
 - VLDL-Partikel, 267
- Hyperurikämie, 316
 - Klassifizierung, 317
 - Klinik und Labordiagnostik, 320
 - Therapie, 319
- Hyperurikosurie, 688
- Hyperventilation
 - Blutgase, 536
 - Calcium, 367
 - Chlorid, 493
 - Hyperlactatämie, 337
 - Hypophosphatämie, 385
- %HYPO, 821
- Hypocitraturie
 - Nierensteine, 689
- Hypogammaglobulinämie, 1236
- Hypoglycaemia factitia, 246
- Hypoglykämie-Syndrome, 214
 - Alkohol, 218
 - Autoimmune, 246
 - Definition, 214
 - Diabetes mellitus, 217
 - Differenzierung, 215
 - Extrapankreatische Tumorphypoglykämie, 218
 - Flussdiagramm zur Differenzierung, 216
 - Glucose, 216
 - Grenzwert, 215

- Hohe Insulinsensitivität, 218
 - Hyperinsulinämie, 243
 - Klinik und Labordiagnostik, 217
 - Körperliche Arbeit, 217
 - Paraneoplastische Störung, 1711
 - Postprandial, 217
 - Postprandiale hyperreaktive, 246
 - Hypogonadismus, 1831
 - Klinik und Labordiagnostik, 1832
 - Hypoinsulinämie bei Hyperglykämie, 247
 - Hypokaliämie, 512
 - AVP, 508
 - Kaliumausscheidung, 530
 - Klinik und Labordiagnostik, 513
 - Paraneoplastische Störung, 1711
 - Hypokaliämische Alkalose
 - Hypochlorämie, 494
 - Hypokaliämische periodische Paralyse, 514
 - Hypokalziämie, 370
 - Klinik und Labordiagnostik, 374
 - Hypokalziurie, 378
 - Hypoketotische Hypoglykämie, 284
 - Hypokomplementämie, 1415
 - Aktivierungsweg, 1416
 - Hypokortisolismus, 1791
 - Diagnostisches Vorgehen, 1788
 - Klinik und Labordiagnostik, 1795
 - Kritisch Kranke, 1788
 - Hypomagnesiämie, 560
 - Hypokaliämie, 514
 - Klinik und Labordiagnostik, 561
 - Paraneoplastische Störung, 1711
 - PTH, 565
 - Hypomagnesiämie mit sekundärer Hypokalziämie, 562
 - Hypomanganämie, 566
 - Hyponatriämie, 481
 - Differentialdiagnostische Untersuchungen, 483
 - Differenzierung, 481
 - Euvolämische, 481
 - Hyperosmolare, 482
 - Hypervolämische, 481
 - Im Krankenhaus erworbene, 482
 - Klinik und Labordiagnostik, 485
 - Natrium, 478
 - Natrium im Urin, 483
 - Paraneoplastisch, 1711
 - Pseudohyponatriämie, 482
 - Verdünnung, 481
 - Verlust-Hyponatriämie, 482
 - Hypoparathyreoidismus
 - Hyperphosphatämie, 387
 - Hypokalziämie, 374
 - Messgrößen, 365
 - Parathormon, 379
 - Ursachen, 365
 - Hypophosphatämie, 383
 - Klinik und Labordiagnostik, 384
 - Paraneoplastische Störung, 1711
 - Hypophosphatasie, 64
 - Hypophysentumor
 - CgA, 787
 - Cushing-Syndrom, 1792, 1785
 - Messgrößen, 365
 - Parathormon, 379
 - Prolactin, 1816
 - Tests, 1785
 - TSH, 1733
 - Hypophysenfunktion, 1779
 - Klinik und Labordiagnostik, 1779
 - Hypophyseninsuffizienz
 - Funktionstests, 1785
 - Hypokortisolismus, 1795
 - Hypophysenvorderlappen
 - Kortikotrope Zellen, 1786
 - Regulation der Hormone, 1779
 - Hypophysenstiel-Durchtrennung
 - Hypogonadismus, 1833
 - Hyporegenerative Anämie, 828
 - Hypothalamischer Diabetes insipidus
 - AVP, 507
 - Hypothalamisch-hypophysäre somatotrope Achse, 1803
 - Hypothalamisch-hypophysäre thyreoidale Achse, 1718
 - Hypothalamo-hypophysäres Cushing-Syndrom
 - ACTH, 1797
 - Hypothyreose
 - Hyperlipoproteinämie, 261
 - Manifeste, 1725
 - Neonatale, 1725
 - Schilddrüsenfunktion, 1722
 - Subklinische, 1726
 - Teststrategie, 1730
 - TPO-Ak, 1744
 - TSH, 1733
 - Hypourikämie, 319
 - Klinik und Labordiagnostik, 320
 - Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyl-Transferase, 324
 - Hypoxie
 - EPO, 877
 - Polyzythämie, 845
 - Hypoxische Hepatopathie
 - Aminotransferasen, 89
 - GLDH, 121
- ## I
- Iatrogen sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
 - Ichthyosis, 1890
 - Icterus neonatorum, 297
 - ID-FMH-Test
 - Feto-maternale Hämorrhagie, 1873
 - Idiopathische Hypereosinophilie, 912
 - Idiopathische inflammatorische Myopathie, 1462
 - Frequenz von Autoantikörpern, 1463
 - Myositis assoziierte Autoantikörper, 1462
 - Myositis spezifische Autoantikörper, 1462
 - Idiopathische Lungenhämosiderose
 - Bronchoalveoläre Lavage, 2194
 - Idiopathischer Hyperaldosteronismus, 1762
 - Idiopathischer Minderwuchs
 - Kriterien, 1805
 - Idiopathische pulmonale Fibrose
 - Bronchoalveoläre Lavage, 2194
 - Ig, 1231
 - Aussagekraft von Mustern, 1238
 - Hyperkatabolismus, 1236
 - Physikochemische und biologische Eigenschaften, 1233
 - Struktur und Funktion, 1231
 - Ig-Mangel
 - Klinik und Labordiagnostik, 1237
 - IgA-Antikörper, 1234
 - IgA-Erhöhung, 1238
 - IgA-Mangel, 1367
 - IgA-Myelom, 1390
 - IgD-Antikörper, 1235
 - IgD-Myelom
 - Befunde, 1390
 - IgE
 - Allergen-spezifisch, 1401
 - Antikörper, 1235
 - Klinik und Labordiagnostik, 1239
 - Myelom, 1390
 - IGF-3-Bindungsprotein (IGFBP-3), 1804
 - IGF-I-Generationstest
 - hGH-Mangel, 1810
 - IgG, 1236
 - CSF, 2150
 - Intrathekale Synthese, 2147
 - Urin, 668
 - IgG₁-Mangel, 1242
 - IgG₂-Mangel, 1242

- IgG₃-Mangel, 1242
 IgG₄-assoziierte sklerosierende Erkrankungen, 1512
 IgG₄-Cholangiopathie, 1512
 IgG₄-Mangel, 1242
 IgG-Antikörper, 1233
 – Ausscheidung, 675
 – Erhöhung, 1238
 – Mangel, 1237
 IgG, IgA, IgM
 – Verdacht auf Immundefekt, 1355
 IgG-Myelom
 – Befunde, 1390
 IgG-Subklassen
 – Antwort, 1233
 – Komplementbindung, 1241
 – Physikochemische und biologische Eigenschaften, 1241
 – T-Zell-abhängige Antigene, 1241
 – Verdacht auf Immundefekt, 1355
 IgG-Subklassenmangel, 1241
 – Erkrankungen, 1242
 – Weiterführende Untersuchungen, 1242
 IgM, 1234
 – Bezogene Erkrankung, 1388
 – MGUS, 1388
 – Myelom, 1391
 – Nabelschnurblut, 1235
 IgM-Antikörper, 1234
 – B-Zellreifung, 1234
 Ikterus, 294
 – Bilirubin, 292
 IL-2 inducible kinase (ITK)-Mangel, 1363
 IL-2-Rezeptor, 1328
 IL-2R α -Mangel, 1358
 IL-6, 1319
 – Akute Pankreatitis, 754
 – Klinik und Labordiagnostik, 1321
 – Proinflammatorische Aktivität, 1319
 IL-6-Rezeptor, 1319
 IL-8, 1323
 Ileo-jejunaler Bypass
 – Hypokomplementämie, 1419
 Immature Platelet Fraction (IPF), 887
 Immature Reticulocyte Fraction, 856
 Immobilisation
 – Hyperkalziämie, 372
 – Hyperkalziurie, 377
 Immunabwehr, 1255
 – Fc-Fragment des IgG-Moleküls, 1233
 Immunantwort, 132
 – Ablauf, 1334, 1344
 – Erworbene, 1338
 – Gefahr, 1332
 Immunchemische Techniken, 2224
 Immundefekt, 1348
 – B-Zell-Diagnostik, 1353
 – Diagnostische Untersuchungen, 1352
 – Erregerspektrum, 1349
 – IgE-Erhöhung, 1401
 – Klinik und Labordiagnostik, 1353
 – Kombinierte, 1351
 – Lymphopenie, 909
 – Neutropenie, 906
 – Primärer, 1348
 – Sekundärer, 1352
 – Untersuchungen bei Verdacht, 1354
 Immunelektrophorese, 2230
 Immunerkennung, 1333
 – Antigene, 1342
 – Inhibierende Signale, 1343
 – Makrophagen, 1335
 – T-Zell-abhängige, 1340
 – T-Zell-unabhängige, 1344
 Immunfixations-Elektrophorese, 1378, 2230
 Immunfluoreszenzmuster
 – ANA-Titer, 1447
 – Antigene und Krankheiten, 1446
 HEp2-Zellen, 1446
 Immunfluoreszenz-Tests, 2232
 Immunfunktion, 1332
 – Eisenmangel, 437
 Immungenetik, 1515
 – Internet-Seiten mit Bezug, 1537
 Immunglobuline
 – Siehe Ig
 Immunglobulin G-Subklassen
 – Siehe IgG-Subklassen
 Immunhämatologische Untersuchungsmethoden, 1575
 Immunhämolyse
 – Definition und Pathomechanismus, 1563
 – Medikamente, 1572
 Immunhyperthyreose, 1723
 – FT3, 1739
 – FT4, 1736
 – Tg-Ak, 1741
 – T4/TBG-Quotient, 1741
 – TPO-Ak, 1745
 – TSH-Rezeptor-Antikörper, 1745
 Immunität
 – Angeborene, 1333
 – Erworbene, 1338
 Immunkomplexerkrankungen
 – Klinik und Labordiagnostik, 1418
 – Oligoklonale Ig-Vermehrung, 1240
 Immunnephelometrie, 2231
 Immun-Neuropathie, 1472
 – Autoantikörper, 1475
 Immun-Neutropenie, 908
 Immunoassay, 2233
 – Interferenzen, 2241
 – Komponenten, 2225
 – Nachweispfindlichkeit, 2236
 – Verfahren 2238
 Immunoblot, 2245
 Immunologic fecal occult blood test, 776
 – Zuverlässigkeit, 778
 Immunphänotypisierung, 2249
 – Nachweis residueller Leukämiezellen, 947
 Immunpotenz, 2228
 Immunpräzipitation, 2229
 Immunsubtraktion und Kapillarzonen-Elektrophorese, 1379
 Immunsuppressiva
 – Therapeutischer Bereich, 1900
 Immunsuppressive Therapie
 – Oligoklonaler Ig-Vermehrung, 1240
 Immunsystem, 1332
 – Eisenhomöostase, 433
 Immuntherapie inhalativer Allergien
 – IgG₄-Anstieg, 1243
 Immunthrombozytopenie, 894
 – Medikamente, 1093
 Immunturbidimetrie, 2231
 Immun-vermittelte Polyneuropathie, 1476
 Immunzellen, 1335
 – Inflammatorische IL-6-Antwort, 1320
 Indirekte FXa-Inhibitoren
 – Wirkungsweise, 1081
 Indirekte (passive) Hämagglutination, 2231
 Indizierte Antikoagulation
 – Erkrankungen, 1072
 In-door-Allergene, 1404
 Infektiologischer Risikopatient
 – PCT, 1292
 Infektion
 – Bakterien, 1940
 – Blutausstrich, 922
 – CRP, 1279, 1282
 – Monozytose, 911
 – Immunantwort, 1346
 – Parasiten, 2108
 – PCT, 1292
 – Pilze, 2127
 – SAA, 1297
 – Thrombozytose, 892
 – Viren, 2041

- Infektionserregerverlust
 – Probenlagerung, 2283
 Infektiöse Mononukleose
 – LDH, 126
 Inflammation
 – Siehe Entzündung
 Infektstein, 691
 Inflammatorische Myopathie,
 1463
 – Klinik und Labordiagnostik,
 1464
 Inflammatorische Sensoren
 – Immunerkennung, 1333
 Inflammatory bowel disease, 764
 – Calprotectin, 775
 – Coeliakie, 1508
 – CRP, 1285
 – M. Crohn, 1505
 Influenza-ähnliche Infektion
 – Babesiose, 2038
 Influenza-Subvirustypen, 2088
 Influenzaviren, 2087
 Infusionen
 – Hyperlactatämie, 337
 Inhibin A
 – Diagnostik von Aneuploidien,
 1876
 Innenraumallergene, 1408
 iNOS, 1268
 INR-Bereich
 – Indikationsabhängig, 979
 Insektizide, 101
 – ChE, 101
 Insektengiftallergene, 1404
 Inselzellantikörper, 1499
 – Klinik und Labordiagnostik,
 1502
 – LADA, 195
 – Prävalenz für den Typ 1-Diabe-
 tes, 1503
 Insulin, 242
 – Hyperlactatämie, 337
 – Syntheseweg, 252
 Insulinantwort
 – Zellfunktion, 248
 Insulin-Autoantikörper (IAA),
 1500
 Insulin growth factor binding
 protein 3 (IGFBP-3), 1807
 Insulin growth factor I, 1807
 – Somatotrope Achse, 1803
 Insulin-Hypoglykämie-Test, 1780
 – hGH-Mangel, 1809
 Insulinom, 246
 Insulinoma 2-assoziierte Autoan-
 tikörper (IA-2A), 1500
 Insulinresistenz, 144, 189
 – CRP, 1287
 – HOMA, 251
 – PAI, 1062
 – Prädiabetes, 189
 – β -Zelldysfunktion, 247
 Insulinsensitivität, 144, 189
 Insult
 – Lactat im Liquor cerebrospina-
 lis, 345
 Intaabdominelle Gefäßverschluss
 – Lactatazidose, 339
 Intaktes hCG, 1666
 Integrine, 1259
 – Regulation von Osteoklasten,
 352
 Intensivpatient
 – Siehe kritisch Kranker
 Interferon, 1308
 Interferon- γ -Release Assay, 1999
 Interferon- γ -Rezeptor-Mangel,
 1359
 Interleukin-6, 1319
 – Klinik und Labordiagnostik,
 1321
 – Hypernatriämie, 489
 – Neonatale Sepsis, 1324
 Interleukin-8, 1323
 – Klinik und Labordiagnostik,
 1324
 Interleukine, 1308
 International Myeloma Working
 Group Guidelines, 1381
 International Normalized Ratio
 (INR), 1005
 INR/International Sensitivity
 Index, 1005
 International unit, 31
 Interstitielle Flüssigkeit, 470
 Interstitielle Pneumonie
 – Cytomegalievirus, 2061
 Intoxikation, 1927
 – Neutrophilie, 904
 Intrahepatische Schwanger-
 schafts-Cholestase
 – AP, 58
 Intraindividuelle Variation
 – Enzyme, 39
 Intramuskuläre Injektion
 – CK, 108
 Intrathekale Immunglobulin-
 Synthese, 2150
 – Persistenz, 2153
 Intrathekales CEA, 2155
 Intrathekal synthetisierte
 Immunglobuline (Ig), 2150
 Intrathyreoidale Hormonjodsyn-
 these, 1747
 Intrauterin erworbene Infektion
 – Screening, 1238
 Intrazellulärraum, 471
 Intrinsic Faktor-Antikörper, 1505
 Intron, 1885
 Inulin
 – GFR-Messung, 627
 Invasive Infektion
 – Schimmelpilze, 2134
 Inzidentalom
 – Hyperkortisolismus, 1793
 Iod, 580
 Iodaufnahme, 581
 Iod-Basedow-Phänomen, 582
 Iodbelastung, 581
 Iodmangel, 580
 Iodmangelgebiete, 580
 Iodtoxizität, 581
 Iohexol
 – ^{51}Cr -EDTA, 627
 Ionenselektive Elektrode, 479
 Ionisierende Strahlen
 – Einflussgröße, 2293
 Ionisiertes Calcium, 367
 Iothalamat
 – GFR-Messung, 627
 Iron-regulatory proteins, 431
 Irreguläre erythrozytäre Antikör-
 per 1545
 Irritable bowel syndrome
 – Calprotectin, 775
 Ischämischer Vorderarm-Test
 (McArdle), 344
 Ischemia modified albumin, 1205
 Isoagglutinine und -hämolsine,
 1548
 Isoenzyme, 32
 Isoformen, 32
 Isohämagglutinine Anti-A,
 Anti-B
 – Verdacht auf Immundefekt, 1355
 Isolated renal hypomagnesiemia,
 562
 Isoniazid-Therapie
 – Anionenlücke, 496
 Isoprostane
 – Nachweis, 1271
 Isotypische Variation
 – Immunglobuline, 1232
 I-System, 1549
 – Anti-i, 1549
 – Anti-I, 1549
 Itai-itai Erkrankung, 601
- ## J
- Jacobsen/Paris-Trousseau-Syn-
 drom
 – Thrombozytopenie und -pathie,
 1106
 Jaffé-Methode
 – Creatinin, 637
 JAK3-SCID, 1359
 Jendrassik und Gróf, 293
 Juvenile chronische Arthritis
 – CRP, 1284

K

- Kalibrator, 2228, 2285
- Kalium, 510
- Akute Niereninsuffizienz, 617
 - Ausdauerleistungen, 2221
 - Externe Bilanzstörung, 511
 - Interne Bilanzstörung, 512
 - Klinik und Labordiagnostik, 513, 517
 - Mineralo- und Glukokortikoide, 512
 - Renal-tubuläre Behandlung, 475
 - Säure-Basen-Status, 511
- Kaliumausscheidung im Harn
- Hypokaliämie, 515
 - Klinik und Labordiagnostik, 530
- Kaliumhomöostase, 475
- Extrarenale, 476
 - Renale, 475
- Kaliumkanal (VGKC)-Antikörper, 1467
- Kaliumsekretion
- Distaler Tubulus, 476
- Kallmann-Syndrom, 1833, 1894
- Kälteagglutinine, 1570
- Epstein Barr-Virus, 825
 - Lymphatische Leukämie, 825
 - Mycoplasma pneumoniae, 825
- Kälteagglutinintest, 1598
- Kälteagglutinintiter, 1598
- Kälteautoantikörper
- Laborbefunde, 1570
- Kältehämolysine
- Bestimmung, 1580
 - Monothermische, 1570
- Kalziumhaltige Nierensteine, 686
- Calcium/Creatinin-Ratio, 687
- Kapillarzonen-Elektrophorese, 1198
- Kardiale Erkrankungen, 135
- Siehe Herzinsuffizienz
- Kardiale Troponine, 155
- Sensitive Tests, 158
 - Klinik und Labordiagnostik, 159
- Kardio-pulmonaler Bypass
- Komplementverminderung, 1420
- Kardiorenales Syndrom
- BNP und NT-proBNP, 178
- Kardiovaskuläre Erkrankung
- Apo B, 272
 - Apolipoproteine, 138
 - Arsen, 591
 - Cystatin C, 655
 - Häufigkeit, 148
 - hsCRP, 138
 - HbA_{1c}, 239
 - Hyperurikämie, 322
 - Neue Risikomarker, 138
 - oGTT, 234
 - Pb-Belastung, 597
 - Troponin, 155
- Kardiovaskuläres Risiko
- Albuminurie, 673
 - Apolipoproteine, 138
 - BNP und NT-proBNP, 178
 - CRP, 1280
 - Troponin, 162
- Karzinoidsyndrom
- 5-HIES, 793
 - Serotonin, 793
- Kasabach-Merritt-Syndrom, 973
- Kashin-Beck-Krankheit
- Selen, 574
- Katacalcin, 1295
- Katal, 31
- Katecholamine, 1771
- Katecholamininfusion
- Hyperlactatämie, 337
- Kayser-Fleischer Cornealring, 1221
- Kearns-Saure-Syndrom
- Lactatazidose, 343
- Keimzelltumoren, 1668
- AFP, 1620
 - Differenzierung, 1620
 - hCG, AFP und LDH, 1669
 - Histologische Klassifikation, 1668
 - Prognostische Einteilung, 1671
- Kell-System, 1556
- Kennzahl, 2297
- Keratozyten, 921
- Keshan-Krankheit
- Selen, 574
- γ -Kettendefekt, 1357
- Ketoazidose, 328, 496
- FT4 und/oder T4, 1737
- Ketogenese, 332
- α -Ketoglutarat-Dehydrogenase-Mangel
- Lactatazidose, 342
- Ketonkörper, 326
- Klinik und Labordiagnostik, 329
- Ketonurie
- Hyponatriämie, 486
- Kidd-System, 1558
- Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) classification of chronic kidney disease, 668
- Kinder
- Anämie, 827, 830
 - Ascites, 2172
 - Cystatin C, 651
 - Eisenmangel, 435
 - Ferritin, 450
 - Hypoglykämien, 221
 - Ig-Konzentration, 1234
 - Immundefekt, 1384
 - Minderwuchs, 1809
 - Pb-Belastung, 596
 - Schilddrüsenfunktion, 1720
 - sTfR, 459
- Kindliche Entwicklung
- Methyl-Hg, 606
- Kinetischer Test, 31
- King's College Kriterien, 43
- Kleines Blutbild, 818
- Probenlagerung, 2283
- Klinefelter Syndrom, 1832
- Klonale Selektion, 1344
- Kniest-Syndrom, 1886
- Knochen
- Remodelling, 349
 - Struktur, 349
- Knochenabbau
- β -CrossLaps, 424
- Knochenanbau-Marker, 412
- Knochen-AP, 66, 413
- Regulation von Osteoklasten, 352
- Knochenerkrankungen
- saure Phosphatase, 134
- Knochenfraktur
- AP, 59
 - Osteoporose, 357
- Knochenmark
- Auswertung, 929
 - Diagnostik, 926
 - Verarbeitung, 928
 - Zellverteilung, 812, 930
- Knochenmarkaspiration, 927
- Knochenmarkbiopsie, 926
- Knochenmark-Diagnostik
- Auswahl der Methoden, 928
- Histologie, 927
- Knochenmarker
- Bedeutung, 412
- Knochenmarkfunktion
- Hämatologische Untersuchungen, 817
- Knochenmarktransplantation
- CRP, 1286
 - Retikulozytose, 855
 - RMI oder IRF, 856
 - β_2 -Mikroglobulin, 1250
- Knochenmetastasen
- AP, 61
 - Osteocalcin, 416
 - Pyridinoline, 420
 - β -Crosslaps, 424
- Knochenstoffwechsel, 349
- Androgene, 353
 - Glukokortikoide, 354
 - Klinik und Labordiagnostik, 357
 - Laboruntersuchungen, 355
 - Marker, 355
 - Messgrößen, 365

- Östrogene, 353
- Regulation, 350
- Schilddrüsenhormone, 354
- Wachstumshormon, 353
- Knocheresorptions-Marker, 412
- Koagulopathien
- Siehe Gerinnungsstörung
- Koenzyme, 31
- Kognitive Störungen
- Hyperhomocysteinämie, 698
- Kohlenhydratstoffwechsel, 183
- Kolikartige abdominelle Schmerzen
- Askariasis, 2114
- Kollagen, 410
- Bildung, 355, 411
- Degradation, 411
- Kollagenbindungsaktivität (VWF:CB), 1031
- Kollagenosen, 1442
- Differentialdiagnostisch relevante Antigene, 1448
- Differentialdiagnostisch relevante Autoantikörper, 1448
- Kryofibrinogenämie, 1247
- Prozent positiver Antikörper, 1454
- Kolloidosmotischer Druck, 497
- Kolonie stimulierende Faktoren, 1308
- Kolonkarzinom
- CgA, 787
- Calprotectin, 775
- CA72-4, 1641
- CEA, 1653
- Folatmangel, 727
- 25(OH)D und 1,25(OH)₂D₃, 407
- Okkultes Blut im Stuhl, 778
- Postoperative Verlaufskontrolle, 1654
- Tumormarker, 1617
- Kompatibilität
- Blutkomponenten, 1545
- Kompensierter Hypogonadismus
- EMAS, 1835
- Kompetitive Assays, 2228, 2234
- Komplement-Aktivierungs-Enzymimmunoassay, 1413
- Komplementbindung
- IgG-Subklassen, 1241
- Komplement-Bindungsreaktion (KBR), 2231
- Komplementmangel
- Klinik und Labordiagnostik, 1418
- Komplementproteine
- Immunchemische Bestimmung, 1413
- Komplementsystem, 1411
- Aktivierungswege, 1423
- Befundkombination, 1415, 1416
- Defekte, 1352
- Klassischer Weg, 1424
- Kontrollproteine, 1425
- Membranangriffs-Komplex, 1424
- Regulation, 1426
- Rezeptoren, 1414, 1426
- Terminaler lytischen Komplex, 1424
- Komplexiertes PSA, 1689
- Kongenitale adrenale Hyperplasie
- ACTH-Test, 1800
- DHEAS, 1801
- Enzymdefekte, 1799
- 17 α -Hydroxypregnenolon, 1798
- 17 α -Hydroxyprogesteron, 1797
- Hypokaliämie, 514
- Klinik und Labordiagnostik, 1799
- Nicht klassische, 1830
- Kongenitale dyserythropoetische Anämie
- Eisenüberladung, 443
- Kongenitale erythropoetische Porphyrie, 804
- Kongenitale Neutropenie, 1368
- Konjugiertes Bilirubin, 293
- Konnatale und perinatale Infektion, 1854
- Kontaktallergie
- Nickel, 570
- Kontrollen, 2285
- Kontrollproben-Einzelmessungen, 2213
- Konvertasenaktivierung
- Befundkombinationen, 1415
- Konzentrationsmessung von Pharmaka
- Auswahlkriterien, 1899
- Kopenhagen-Risiko-Studie
- Hypertriglyceridämie, 267
- Kopf-Nacken-Karzinom
- SCCA, 1701
- Kordozentese, 1875
- Koronarangiographie
- CK, 107
- Koronare Herzkrankheit, 154
- Arteriosklerose, 136
- Cholesterin, 264
- Cholinmangel, 744
- Chronische Niereninsuffizienz, 6
- CRP, 1286
- HDL, 265
- Hyperlipidämie, 257
- Hypertriglyceridämie, 267
- LDL-C, 264
- Lp(a), 270
- Lipide, 256
- Kupfermangel, 557
- Neue Marker, 136
- Neutrophilie, 154, 904
- Risikostratifizierung, 136, 1286
- Primäre Prävention, 256
- Sekundärprävention, 154, 256, 1286
- SAA, 1297
- Troponin, 155
- Körperflüssigkeiten
- CA125, 1638
- Extravasale, 2170
- Homocystein, 707
- Körperliche Belastung
- Aminotransferasen, 96
- Blutbild, 2215
- Blut- und Plasmavolumen, 2215
- CK, 108
- Enzyme, 39, 40
- Ferritin, 451
- Hämatologische und biochemische Marker, 2216
- Hämolyse, 2217
- Laborbefunde, 2215
- Neutrophilie, 903
- oGTT, 235
- Pseudoanämie, 2217
- Retikulozyten, 2217
- Schilddrüsenfunktion, 1720
- Thrombozytose, 892
- Körperoberfläche
- Nomogramm, 645
- Körpersekrete
- Sekretorisches IgA, 1235
- Kortikosteroide
- Akute-Phase-Reaktion, 1262
- Cystatin C, 651
- Hyperlipoproteinämie, 261
- Immunglobulin-Mangel, 1237
- Kortikosteroid-induzierte Osteoporose, 64
- AP, 64
- Kortikosteroid-Therapie, 1265
- ACE, 75
- Calprotectin, 775
- Kortikotrope Achse, 1786
- Diagnostik von Störungen, 1786
- Enzymdefekte, 1797
- Hormonuntersuchungen, 1784
- Kosten, 2297
- Kostenberechnung, 2299
- Kosten- und Leistungsdaten, 2299
- Kostimulatorische Moleküle
- Immunerkennung, 1334
- B7-Familie, 1337
- Krampfanfälle
- Enzymwerte, 38
- Vitamin B₆-Mangel, 738
- Kraniotomie
- Blutglucose, 225

- Krankenhauspatienten
– Akute Niereninsuffizienz, 616
Krankheiten
– Assoziation zu HLA-Merkmalen, 1526
Krankheitsaktivität
– CRP, 1279
Krankheitsassoziation
– Häufigkeit von ANA, 1453
Krebserkrankung
– Siehe maligne Tumoren
Kreuzallergien, 1404
– Pollen und Nahrungsmitteln, 1404
Kreuzprobe, 1593
– Eigenkontrolle positiv, 1595
– Elektronische, 1596
– Negative Kreuzprobe, 1595
– Notfallkreuzprobe, 1596
– Positive Kreuzproben, 1595
– Positive Kreuzprobe, negativer Antikörpersuchtest, 1595
– Transfusion bei positiver Kreuzprobe, 1596
– Verzicht auf Kreuzprobe, 1596
Kreuzreaktivität, 2228, 2243
Kristallarthropathie, 2201
– CRP, 1285
Kritische quantitative Werte
– Erwachsene und Kinder, 2287
– Neugeborene, 2289
Kritisch Kranker
– Anämie, 830
– AVP, 506
– ChE, 101
– Cortisol, 1792
– Enzymwerte, 38
– EPO-Bildung, 880
– Hyperkortisolismus, 1792
– Hyponatriämie, 489
– Hypoalbuminämie, 1204
– Hypogonadismus, 1833
– IL-6, 1321
– Magnesium, 561
– PCT, 1294
Kryofibrinogen, 1244
Kryoglobulinämie
– Einteilung, 1245
– Klinik und Labordiagnostik, 1246
– Hypokomplementämie, 1419
– Typen und Prävalenz, 1246
Kryptantigene, 1562
– Nachweis, 1603
Kryptokokkose, 2130
Kryptosporidiose, 2112
Kupfer, 554
– Klinik und Labordiagnostik, 556
Kupferbelastung, 555
Kupfermangel, 555
Kurzdarm-Syndrom
– Hypomanganämie, 566
L
Label, 2228
Labiler Eisenpool, 432
Labororganisation, 2276
Laborresultate
– Aussagekraft, 2290
Laboruntersuchung, 2173
– Einfluss durch Hämolyse, 2280
Lactasemangel
– Klinik und Labordiagnostik, 766
– Sekundärer, 772
Lactat, 336
– Klinik und Labordiagnostik, 338
– Leigh-Syndrom, 343
– Liquor cerebrospinalis, 344
– Schweiß, 2190
Lactatazidose, 337, 340
– Anionenlücke, 496
– Einteilung, 338
– Ketonämie, 331
Lactat-Clearance, 339
Lactat im Liquor cerebrospinalis
– Klinik und Labordiagnostik, 345
Lactatdehydrogenase
– Siehe LDH
Lactoferrin, 774
Lactosetoleranz-Test, 770
Lactosemalabsorption, 771
– Klinik und Labordiagnostik, 772
Lageparameter, 2208
Lakritzenabusus
– Hypokaliämie, 514
Lambert-Eaton-Myasthenie-Syndrom, 1473
Lambliasis, 2111
Lamblien-Antigenassays, 2112
Lamellarkörperchenzählung
– Lungenreife-Diagnostik, 1870
Langer-Giedion-Syndrom, 1888
Langerhans-Zelle, 1336
Langerhanszell- Histiozytose
– AVP, 506
Langzeitüberleben, 117
– GGT, 117
Large granular lymphocytes, 909
Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA), 195
Late-onset Hypogonadism
– Testosteron, 1833
Lateral-Flow-Technologie
– Blutgruppenbestimmung, 1576
Latex-Agglutination, 2231
Latex-Allergie, 1405
Laxantienabusus
– Hypokaliämie, 513
LC-MS/MS, 2272
– Electrospray-Ionisation, 2272
– Ionen-Analyse, 2273
– Prinzip, 2274
– Stärken und Limitierungen, 2274
– Vorteile gegenüber bisherigen chromatographischen Verfahren, 2274
LDH, 123
– Ascites, 2173
– Erkrankungen, 126
– Hämolytische Anämie, 1226
– Isoenzyme, 123
– Klinik und Labordiagnostik, 126
– Makroenzym, 34
– Perikardflüssigkeit, 2180
– Pleuraerguss, 2176
– Therapie nicht-seminomatöser Keimzelltumoren, 1669
– Thrombozyten-Interferenz, 125
LDH/AST, 124, 294
LDL-C/HDL-C, 264
LDL-Cholesterin, 262
– Bewertung, 264
– Grenzwerte, 265
– Zielwerte, 255
LDL-Partikel, 264
LDL-Rezeptor
– Bestimmung, 275
– Defizienz, 258
– Durchflusszytometrie, 2256
Lead time
– Tumormarker, 1614
LE assoziiert mit anti-VGKC-Komplex-Ak, 1471
Least significant change
– Knochenmarker, 412
Lebensbedrohliche Vergiftungen
– Beispiele, 1926
– Siehe Vergiftungen
Lebensstil
– Metabolisches Syndrom, 143
– PAI, 1062
Leberabszess
– Aminotransferasen, 86
– AP, 58
Leber-AP, 66
Leberautoantikörper
– Klinik und Labordiagnostik, 1486
Leberchirurgie
– Fibrinogen, 1024
– Veränderungen der Galle, 2185
Lebererkrankung, 79
– AFP, 1619
– ALT, 78
– Aminotransferasen, 83

- α_1 -Antitrypsin-Mangel, 1209
- Arsen, 592
- AST, 78
- Betainmangel, 743
- Bilirubin, 299
- CEA, 1653
- ChE, 99
- Eisenüberladung, 442
- Enzymmuster, 38
- Faktor XIII, 1028
- Fibrinogen, 1023
- Gallensäuren im Plasma, 2184
- Hämopexin, 1228
- Hämostase, 993
- Hyperlipoproteinämie, 261
- Hypokomplementämie, 1419
- Hypoproteinämie, 1195
- IL-8, 1324
- Klinik und Labordiagnostik, 44
- LDH, 126
- 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 405
- PAI, 1062
- Plasminogen, 1058
- Protein C, 1049
- ROS, 1272
- SCCA, 1702
- Schilddrüsenfunktion, 1721
- sTfR, 459
- TPZ, 1006
- Verhalten von IgG, IgA, IgM, 1238
- Leberfunktion
 - Schwangerschaft, 1847
- Lebermetastasen, 1611
 - Aminotransferasen, 94
 - AP, 58
 - GGT, 115
 - Hämostase, 998
- Lebertransplantation
 - ChE, 100
 - Chronische Niereninsuffizienz, 621
 - Cystatin C, 653
 - Drug monitoring, 1902
 - Hyperbilirubinämie, 300
 - Hyponatriämie, 487
 - Hypophosphatämie, 385
 - MELD-Score, 43
- Leber- und Gallenwegskarzinome
 - CA19-9, 1630
- Leberverfettung
 - Alkoholmissbrauch, 1216
- Leberversagen, 89
 - Aminotransferasen, 89
 - Ammoniak, 291
 - Antithrombin, 1043
 - Komplementverminderung, 1420
- Leberzellkarzinom, 88
 - Aminotransferasen, 88
 - AP, 58
 - Stadieneinteilung, 303
 - Thromboplastinzeit, 1006
- Leberzirrhose, 88
 - Akute Niereninsuffizienz, 616
 - Aminotransferasen, 88
 - Ammoniak, 291
 - Antithrombin, 1043
 - AP, 57
 - Ascites, 2170
 - ChE, 100
 - Cystatin C, 654
 - Fibrosestaging, 52
 - GLDH, 122
 - Hämostasestörung, 993
 - Hyperbilirubinämie, 300
 - Hyperkortisolismus, 1792
 - Hyperproteinämie, 1196
 - Hypoalbuminämie, 1204
 - Hypokalziämie, 375
 - Hyponatriämie, 487
 - Lactatazidose, 340
 - Neutropenie, 908
 - Verminderung von Gerinnungsfaktoren, 1020
- Leberzyste
 - Echinokokkose, 2117
- Lecithin-Cholesterin-Acyltransferase (LCAT), 275
- Lecithin-Sphingomyelin-Quotient (L/S-Ratio), 1870
- Legionellen
 - Molekularbiologische Untersuchungen, 1990
- Legionellose, 1988
 - Immunchromatographischer Schnellnachweis, 1989
- Leichtketten-Myelom
 - Befunde, 1391
- Leicht (L)-Ketten
 - Immunglobuline, 1232
- Leigh-Syndrom
 - Lactatazidose, 343
- Leishmaniose, 2121
 - Laboruntersuchungen zum Nachweis, 2122
- Leistungsrechnung, 2297
- Leistungssport, 2215
 - CK,
 - Eisenmangel, 434
 - Hkt, 841
 - LDH, 127
 - Veränderung von hämatologischen und biochemischen Markern, 2216
- Leitenzyme, 36
- Leitproteine, 673
- Lektin-Weg, 1424
- LEMS, 1473
- Lepirudin
 - Wirkungsweise, 1082
- Leptin, 146
- Leptospirose, 1991
 - Aminotransferasen, 85
 - Molekularbiologisch Diagnostik, 1993
- Lesch-Nyhan-Syndrom, 1894
 - Hyperurikämie, 320
- Leserasterverschiebung, 1885
- Leukämie
 - Akute, 930
 - Akute lymphatische, 935
 - Akute myeloische, 931
 - Diagnostik, 931
 - FAB-Klassifikation, 932
 - Faktor XIII, 1028
 - Hämostase, 998
 - Hypoglykämie, 219
 - Hypokaliämie, 513
 - Immunphänotypisierung, 944
 - LDH, 127
 - WHO Klassifikation, 933
- Leukämieblasten
 - Linienzuordnung, 945
- Leukocyte Adhesion Deficiency (LAD) Syndromes, 1304
- Leukozytäre Verträglichkeitsprüfung, 1536
- Leukozyten, 899
 - Ascites, 2173
 - Ausdauerleistung, 2218
 - Differenzierung, 919
 - Hämatopoese, 811
 - Perikardflüssigkeit, 2180
 - Pleuraerguss, 2176
 - Schwangerschaft, 1846
 - Signal-Defekt, 1369
 - Urin, 657
 - Urinuntersuchung, 635
 - Zahl, 899
- Leukozytenadhäsions-Defekt, 1368
- Leukozyten-Agglutination
 - Blutausstrich, 919
- Leukozytendifferenzierung
 - Hämatogramm, 900
- Leukozytenpopulationen
 - Antigenexpressionsmuster, 2252
- Leukozyturie, 662
 - Teststreifen, 658
 - Zählkammermethode, 659
- Lewis-System, 1550
 - Gene und Phänotypen, 1550
- Lewy-Körper-Demenz, 2167
- L-Ferritin, 449
- LH, 1836
 - Hypogonadismus, 1833
 - Reproduktiver Zyklus der Frau, 1823

- Resistente Testes, 1832
 - Schwangerschaft, 1846
 - Liddle Syndrom
 - Nicht-Aldosteron Mineralokortikoide, 1766
 - Liddle-Syndrom
 - Hyperkaliurische Hypokaliämien, 530
 - Hypokaliämie, 514
 - Ligand, 2228
 - Ligase-Kettenreaktion (LCR), 2268
 - Light-chain deposition disease, 1387
 - Befunde, 1393
 - Likelihood ratio, 2294
 - Liley-Diagramm, 1868
 - Limbische Enzephalitis
 - Antikörper, 1471
 - Linearität, 2286
 - Linksherzinsuffizienz
 - Ascites, 2171
 - BNP, NT-proBNP, 174
 - Lipämisches Serum
 - Klärung, 2282
 - Lipase, 130
 - Klinik und Labordiagnostik, 132
 - Makroenzym, 34
 - Lipide, 254
 - Ausdauerleistung, 2220
 - Wirkungen von hGH und IGF-I, 1814
 - Lipidmetabolismus
 - Effekte von hGH, 1804
 - Lipidperoxidation
 - Wirkung reaktiver Sauerstoffspezies, 1270
 - Lipodystrophie, 262
 - Lipopolysaccharid
 - Aktivierung der proinflammatorischen Kaskade, 1254
 - Lipoprotein (a), 269
 - Lipoprotein-Elektrophorese, 269
 - Einteilung nach Fredrickson, 269
 - Lipoproteinlipase (LPL), 274
 - Lipoproteinpartikel
 - Cholesterin-haltige, 257
 - Pathophysiologie, 277
 - Lipoproteinstoffwechsel, 254
 - Enzyme, 274
 - Exogener und endogener Weg, 276
 - Pathophysiologie, 276
 - Liquor cerebrospinalis
 - Siehe CSF
 - Lissenzephalie, 1894
 - Lithium
 - Therapeutischer Bereich, 1907
 - Lokale Entzündung, 1253
 - Akute-Phase-Reaktion, 1262
 - Effekte, 1254
 - Longitudinalbeurteilung, 2291
 - Löslicher IL-2-Rezeptor
 - Siehe sILR2 α
 - Löslicher Transferrin Rezeptor, 455
 - Louis-Bar-Syndrom, 1361
 - Low Density Lipoprotein-Rezeptor, 275
 - Low Density Lipoproteins, 278
 - Lowe-Syndrom, 1888
 - Hyperkaliurische Hypokaliämie, 530
 - Low grade inflammation, 1280
 - CRP, 1279
 - IL-6, 1322
 - Low T3-Syndrom, 1740
 - Schilddrüsenfunktion, 1721
 - Lp(a), 269
 - Einflussgrößen, 271
 - L-Thyroxin-Substitution
 - FT4, T4, 1737
 - Lues connata, 1857
 - Lumiaggregometer, 1102
 - Lumineszenz-Label, 2236
 - Luminophor, 2228
 - Lungencyste
 - Echinokokkose, 2117
 - Lungenembolie
 - BNP und NT-proBNP, 178
 - D-Dimerantigen, 1067
 - Kardiale Troponine
 - LDH, 126
 - Lungenerkrankung
 - AVP, 506
 - Broncholaveoläre Lavage, 2191
 - EPO, 877
 - Histoplasma capsulatum, 2135
 - ROS, 1272
 - Lungenfibrose
 - Aluminium, 587
 - Lungenreife-Diagnostik, 1870
 - Klinik und Labordiagnostik, 1871
 - Lungenrundherd
 - ProGRP, 1683
 - Lupusantikoagulanz, 1052
 - Aktivierte partielle Thromboplastinzeit, 1053, 1009
 - Diluted Russel Viper Venom Time, 1053
 - Empfehlungen für die optimale Labordiagnostik, 1053
 - Plasmatauschversuch, 1053
 - TPZ, 1006
 - Lupus erythematodes, 1442
 - Hypophosphatämie, 384
 - Luteinisierendes Hormon, 1836
 - Lutheran-System, 1560
 - Lyme-Arthritis, 1438
 - Lymphatische Leukämie
 - Immunglobulin-Mangel, 1237
 - Siehe Leukämie
 - Lymphhe, 2187
 - Referenzbereiche, 2187
 - Lymphknotenschwellung
 - Epstein-Barr-Virus, 2064
 - Lymphogranuloma venereum
 - Chlamydia trachomatis, 1973
 - Lymphome
 - 25(OH)D, 1,25 (OH) $_2$ D $_3$, 406
 - Lymphopenie
 - Klinik und Labordiagnostik, 909
 - Akute Pankreatitis, 754
 - Lymphoproliferative Erkrankung
 - sIL-2R α , 1330
 - Lymphozytäre Choriomeningitis
 - LCM-Virus, 2058
 - Lymphozytäre Heterogenität
 - Blutausschlag, 919
 - Lymphozyten, 906
 - Lymphozyten-Subpopulationen, 909, 944, 2249
 - Ausdauerleistungen, 2218
 - Lymphozytose, 909
 - Lysinurische Protein-Intoleranz
 - Hyperammonämie, 285
- ## M
- Machado-Joseph-Erkrankung, 1894
 - Magenkarzinom
 - CA 19-9, 1630
 - CA72-4, 1640
 - Tumormarker, 1617
 - Magensaft, 2188
 - Referenzbereiche von Analyten, 2188
 - Magnesium, 559
 - Ausdauerleistungen, 2221
 - Klinik und Labordiagnostik, 561
 - Renaler Transport, 564
 - MAIPA, 1096
 - Major histocompatibility complex, 1517
 - Makroalbuminurie, 668
 - Makroamylasämie, 70
 - Makro-CK, 110
 - Makroenzym, 32
 - Alkalische Phosphatase, 33
 - Aminotransferasen, 33
 - Creatinkinase, 34
 - Gamma-Glutamyl-Transferase, 34
 - Klinik und Labordiagnostik, 33
 - Lactat-Dehydrogenase, 34
 - Lipase, 34

- α_2 -Makroglobulin
 – Fibrinolyseprotein, 966
 – Urin, 668
 Makroglobulinämie Waldenström, 1387
 – Hyperproteinämie, 1196
 Makrohämaturie, 660
 Makrophagen
 – Immunerkennung, 1335
 Makrosomie, 199
 Makrozytäre Anämie, 838
 – Co-Mangel, 552
 – Retikulozytenzahl, 854
 Makrozytose, 920
 – Erythrozytenindices, 822
 Malabsorption, 760
 – Algorithmus zur Abklärung, 759
 – Calprotectin im Stuhl, 773
 – D-Xylose-Test, 767
 – Eisenmangel, 436
 – Elastase-1 im Stuhl, 757
 – Fettausscheidung im Stuhl, 759
 – Hypokalziämie, 373
 – Hypophosphatämie, 384
 – Klinik und Labordiagnostik, 765
 – Laborbefunde, 765
 – oGTT, 235
 – Vitamin B₁₂-Mangel, 716
 Malaria, 2123
 – Antigennachweis, 2124
 – Blutaussstrich-Befunde, 924
 – Entwicklungsstadien im Blutaussstrich, 2124
 – Epidemiologie, 2123
 – Komplementverminderung, 1420
 – Plasmodium-Arten, 2124
 Maldigestion
 – Stuhl fettausscheidung, 760
 Maligne Erkrankungen
 – Siehe Maligner Tumor
 Maligne Hyperthermie, 96
 – Aminotransferasen, 96
 Maligne Hypertonie
 – Siehe Hypertonie
 Malignes Melanom
 – S100, 1697
 Maligner Tumor
 – Akute-Phase-Reaktion, 1262
 – Altersabhängige Inzidenz, 1610
 – α -Amylase, 70
 – Arsen, 592
 – AVP, 506
 – Cadmium, 602
 – Cholinmangel, 744
 – CEA, 1653
 – CK, 109
 – CRP, 1284
 – CYFRA 21-1, 1658
 – D-Dimerantigen, 1068
 – Disseminierte intravasale Gerinnung, 997
 – Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
 – Enzymwerte, 38
 – Eosinophilie, 912
 – EPO, 879
 – Faktor XII, 1028
 – Folatmangel, 727, 731
 – Hämorrhagische Diathese, 996
 – Häufige Formen, 1611
 – hCG- und hCG β -Serumwerte, 1668
 – Hyperkalziämie, 370
 – Hyperkalziurie, 377
 – Hypersplenismus, 997
 – IgE, 1239
 – IL-6, 1322
 – Immunglobulin-Mangel, 1237
 – Klassifizierung, 1610
 – Klinik und Labordiagnostik, 39
 – Knochen-AP, 413
 – Kryofibrinogenämie, 1247
 – Lactatazidose, 340
 – LDH, 127
 – Neutropenie, 908
 – Neutrophilie, 904
 – Perikarderguss, 2182
 – Pleuraerguss, 2177
 – ProGRP, 1682
 – PTH, 394
 – PTHrP, 401
 – S100, 1697
 – SAA, 1297
 – Selen, 574
 – sIL-2R α , 1330
 – Skelettbeteiligung, 414
 – Thrombozytopenie, 896, 997
 – Thrombozytose, 892, 996
 – Tumormarker, 1610
 Malondialdehyd
 – Nachweis, 1271
 MALT-Lymphom
 – Chlamydia psittaci, 1977
 M. Alzheimer, 2167
 – Hyperhomocysteinämie, 699
 Mammakarzinom
 – AP, 61
 – CA15-3, 1644
 – Folatmangel, 727
 – Hämostase, 998
 – Her-2/neu, 1674
 – PAI, 1062
 – Pyridinoline, 420
 – Tumormarker, 1616
 – Verlaufskontrolle, 1655
 Mangan, 566
 – Klinik und Labordiagnostik, 567
 Mangan-abhängige Superoxiddismutase
 – Antioxidative Abwehr, 1269
 Mangelernährung
 – Komplementverminderung, 1420
 – Retinol-bindendes Protein, 1190
 – Transthyretin, 1190
 Manipulations-Thyreoiditis, 1724
 Mannose binding lectin
 – Mangel, 1422
 Marathonläufer, 161
 – Hypernatriämie, 488
 – Kardiale Troponine, 160
 Masern
 – Embryonale und fetale, 1855
 – Infektionsablauf, 2090
 Masernvirus, 2089
 Mastozytose, 943
 Matrixeffekte, 2241
 Maturity-Onset Diabetes of the Young (MODY), 194
 – Differentialdiagnose, 194
 Maul- und Klauenseuche
 – Picornaviren, 2095
 Maximalamplitude
 – Thrombelastogramm, 1003
 May-Hegglin-Anomalie
 – Thrombozytopenie und -pathie, 1106
 MCAD-Defekt
 – Hyperurikämie, 321
 MCH, 821
 MCHC, 821
 MCV, 821
 – Chronischer Alkoholmissbrauch, 1215
 MDRD-Gleichung, 629
 MDS, 936
 Mean Cell Volume of Reticulocytes (MCVr), 857
 Mean platelet mass (MPM), 887
 Median, 2210
 Mediatorfreisetzung
 – Allergen-induzierte, 1406
 Medikamente
 – Arzneimittel-bedingte Leberschäden, 51
 – Aminotransferasen, 90
 – Antithrombotische, 1073
 – AP, 59
 – ChE, 101
 – Creatinin, 642
 – Dosis-Wirkungs-Beziehung, 1901
 – Einflussgröße, 2293
 – Genuss von Alkohol, 1214
 – GGT 115
 – GLDH, 122
 – Glukose-6-phosphat-Dehydrogenase-Mangel, 874
 – Hyperprolaktinämie, 1819

- Hypogonadismus, 1834
- Hyponatriämie, 486
- Hypourikämie, 323
- Immunhämolyse, 1572
- Immunthrombozytopenie, 1093
- LDH, 125
- Neutropenie, 904
- oGTT, 235
- Osteoporose, 360
- Perikarderguss, 2182
- Pleuraerguss, 2177
- Proteinurie, 677
- Thrombozytopenie, 889, 896
- Typische Vergiftungen, 1922
- Verminderung von Gerinnungsfaktoren, 1020
- Vitamin B₆, 735
- Medikamentenallergie, 1405
- Medikamenten-induzierte Immunhämolyse
 - Adsorptionsmechanismus, 1573
 - Autoimmunmechanismus, 1573
 - Immunkomplexmechanismus, 1574
- Medikamenten-induzierter Lupus erythematodes 1433
 - Hypokomplementämie, 1418
- Medikamentensteine, 686
- Medikamentöse Vergiftungen
 - Leitsymptome, 1922
- Medium-Chain-Acyl-CoA Dehydrogenase, 1896
- Medizinische Bewertung, 2290
- Medulläres Schilddrüsenkarzinom 1727
 - Calcitonin, 1649
 - Molekulargenetische Untersuchung, 1651
 - Pentagastrin-Stimulationstest, 1651
 - Postoperatives Verhalten von Calcitonin, 1651
 - Screening, 1650
 - Thyreoglobulin, 1705
 - Megakaryopoese, 816
- Megaloblastäre Anämie
 - Folat, 724
 - LDH, 127
 - Neutropenie, 908
 - sTfR, 459
 - Vitamin B₁₂ 715
- Mehrlingsschwangerschaft
 - hCG, 1860
- MELD Score, 43
- Melkerknotenvirus, 2091
- Membranoproliferative Glomerulonephritis, 623
- MEN 1
 - 5-HIES, 793
- Meningitis, 2157
 - Coxsackieviren, 2060
 - CRP, 1283
 - Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
 - FSME-Virus, 2068
 - Kryptokokkose, 2131
 - Lactat im Liquor, 345
 - TNF- α , 1327
 - Varizellen (Herpes)-Zoster-Virus, 2105
- Meningitis tuberculosa, 2160
- Meningoenzephalitis
 - Alphaviren, 2058
 - Kryptokokkose, 2131
 - Varizella-Zostervirus (VZV)-Infektion, 2158
- Menkes-Erkrankung
 - Coeruloplasmin-Mangel, 1223
 - Kupfermangel, 556
- Menopause, 1825
 - Hyperprolaktinämie, 1818
 - Pyridinoline, 421
- Mentale Funktion
 - Eisenmangel, 437
- MEN Typ I
 - Gastrin, 790
- Merkelzell-Karzinomvirus, 2091
- Messgröße, 2213
- Messunsicherheit, 2208
- Metabolische Alkalose, 537
 - Blutgasanalyse, 537
 - Chlorid, 492
- Metabolische Azidose, 537
 - Anionenlücke, 495
 - Blutgasanalyse, 537
 - Chlorid, 492
 - Hyperphosphatämie, 387
 - Vorhersagegleichungen, 338
- Metabolisches Syndrom, 142
 - Adiponectin, 145
 - Adipositas, 143
 - Betainmangel, 743
 - Dyslipidämie, 144
 - Ferritin, 453
 - Harnsäure, 145
 - HOMA 244
 - Hypertonie, 144
 - Hyperlipidämie, 257
 - Hyperlipoproteinämie, 261
 - Hypertriglyceridämie, 267
 - Hyperurikämie, 322
 - Insulinresistenz, 144
 - Klinik und Labordiagnostik, 143
 - Mikroalbuminurie, 144
 - Neutrophilie, 904
 - Quicki 244
 - Metabolische Störungen
 - Respiratorische Kompensation, 539
- Metabolische Stressreaktion, 208
- Metall-bindende Proteine
 - Antioxidative Abwehr, 1269
- Metallochaperone
 - Kupfermetabolismus, 558
- Metallothionein
 - Kupfermetabolismus, 558
- Metaphysäre Dysplasie Typ
 - Schmid, 1886
- Metapneumovirus, 2091
- Metastasierung, 1611
- Methämalbumin
 - Hämolytische Anämie, 1226
- Methamizol
 - Neutropenie, 908
- Methämoglobinämie, 847
 - Enzymopenische, 874
 - Substanzen, 847
- Methanolvergiftung, 1931
 - Anionenlücke, 496
- Methionin-Belastungstest, 706
- Methotrexat-Therapie
 - Neutropenie, 908
 - Therapeutischer Bereich, 1907
 - TNF- α , 1327
- Methyl-Hg, 606
- Methylierungskapazität
 - Störung, 702
- Methylmalonsäure (MMA), 713
- 5-Methyl-THF, 710
 - Richtwerte, 729
- Metopiron-Test, 1780
- Metyrapon-Therapie
 - Hyperkortisolismus, 1793
- Mg, 559
- M-Gradient, 1378
- MGUS, 1382
 - Befunde, 1389
 - Risikostratifizierung, 1383
 - Kriterien, 1382
- MHC-Klasse-I-Defekt, 1362
- MHC-Klasse-II-Defekt, 1362
- MHC-Klasse-II-Personen
 - Goodpasture-Syndrom, 1498
- MHC-Moleküle
 - CD3, CD4 und CD8, 1340
 - Dendritische Zelle, 1337
- M. Hodgkin
 - Immunphänotypisierung, 947
 - Immunthrombozytopenie, 895
 - LDH, 128
- Mikroalbuminurie, 668
- Mikroangiopathie, 974
- Mikrobielle Antigene, 1405
- Mikrobiologie
 - Interpretation Urinbefund, 636
 - Probenlagerung, 2283
- α_1 -Mikroglobulin
 - Urin, 668, 674
- β_2 -Mikroglobulin, 1248
 - Klinik und Labordiagnostik,

- 1249
 – Multiples Myelom, 1384
 – Urin, 668
 α_1 -Proteinase-Inhibitor, 1211
 Mikrohämatokrit-Methode, 840
 Mikrohämaturie, 661
 Mikro-Lymphozytotoxizitäts-Test
 – Serologische HLA-Typisierung, 1532
 Mikrosäulenagglutination
 – Antihumanglobulintest, 1583
 – Antikörpernachweis, 1582
 – Blutgruppenbestimmung, 1581
 Mikroskopie, 918
 Mikroskopische Polyangiitis
 – ANCA, 1493
 Mikrosporidien, 2113
 Mikrotiterplattentest
 – Blutgruppenbestimmung, 1584
 – Elektromagnetisches Verfahren, 1586
 – Test mit Protein A-Beladung, 1586
 – Test mit Verwendung von Indikatorzellen, 1585
 Mikrozytäre Anämie, 831
 – Retikulozytenzahl, 854
 Mikrozytose, 920
 – Erythrozytenindices, 822
 Milch-Alkali-Syndrom
 – Hyperkalziämie, 372
 – Hyperkalziurie, 377
 – Hypochlorämie, 494
 Mild inflammation
 – CRP, 1279
 Miller-Dieker-Syndrom, 1894
 Miller-Fisher-Syndrom, 1476
 Minamata disease, 606
 Mineralhaushalt und Knochenstoffwechsel, 349
 – Chronische Niereninsuffizienz, 620
 Mineralokortikoide
 – Distale Tubuluswirkung, 476
 Mineralokortikoidexzess, 1761
 – Hypertonie, 1753
 Ohne Aldosteronüberschuss, 1765
 Mineralokortikoidmangel, 1761
 – Hyponatriämie, 486
 Mineralstoffwechsel, 349
 Minimal-change Glomerulonephritis, 623
 Minor-Test, 1596
 Mischkollagenosen, 1443
 Missense Mutation, 1885
 Mitochondriale Enzephalomyopathie
 – Lactatazidose, 343
 Mitochondriales Carnitinsystem, 312
 Mittelstrahluringewinnung, 2281
 Mittelwert, 2210
 Mittleres Plättchenvolumen, 889
 Mixed connective tissue disease, 1443
 – Rheumafaktoren, 1455
 Mixed phenotype acute leukemia, 947
 Mixed-type hyperthyreosis, 1724
 Mn, 566
 MN-Antigene, 1559
 MNS-System, 1559
 Mo, 568
 Moderate inflammation
 – CRP, 1279
 MODY
 – Klinik und Labordiagnostik, 194
 Molekularbakteriologische Infektionsdiagnostik
 – Qualitätssicherung, 1943
 Molluscum contagiosum-Virus, 2091
 – Parotitis, 2091
 Molybdän, 568
 Monogene Krankheiten, 1883
 Monoklonale Antikörper, 2226
 Monoklonale Gammopathie, 1375
 – Einteilung, 1375
 – Freie Leichtketten, 1380
 – Häufigkeit, 1377
 – Immunfixations-Elektrophorese, 1378
 – Immunsubtraktion (IS) und Kapillarzonen-Elektrophorese, 1379
 – Individuelle Kappa/Lambda-Ratios der Ig-Klassen, 1381
 – Klassifizierung, 1382
 – Multiples Myelom, 1382
 – Nachweis, 1376
 – Schwerkettenkrankheit, 1388
 – Serumprotein-Elektrophorese, 1376, 1200
 – Urinprotein-Elektrophorese, 1377
 Monoklonale Plasmazell-proliferative Erkrankungen, 1374
 – Klinik und Labordiagnostik, 1389
 – Screening-Untersuchungen, 1376
 Monopoese, 815
 Monovalente reversible DTI
 – Wirkungsweise, 1083
 Monozyten, 910
 Monozytose, 910
 – Klinik und Labordiagnostik, 911
 Montreal Platelet Syndrome
 – Thrombozytopenie und -pathie, 1106
 Morbus Addison, 1789
 – ACTH, 1795
 – ACTH-Stimulationstest, 1788
 – Cortisol, 1791
 – Hyperkaliämie, 518
 – Hyperkalziämie, 372
 Morbus Basedow, 1723
 – TR-Ak, 1746
 – Siehe Immunerhyperthyreose
 Morbus Crohn, 1505
 – AP, 62
 – Calprotectin, 773
 – CRP, 1285
 – Faktor XIII, 1028
 – Lactoferrin, 774
 – Lipase, 103
 – Malabsorption, 766
 – Relevante Antikörper, 1506
 – Stuhlfett-Konzentration, 759
 Morbus Gaucher
 – ACE, 76
 – Saure Phosphatase, 134
 Morbus haemolyticus neonatorum, 1564
 – AB0-Inkompatibilität, 1565
 – Blutgruppenserologische Diagnostik, 1564
 – Hyperbilirubinämie, 298
 – Postnatale Diagnostik, 1565
 – Postpartale Diagnostik, 1565
 – Pränatale Diagnostik, 1564
 – Rh-Inkompatibilität, 1566
 – Transfusionen, 1566
 Morbus Meulengracht
 – Hyperbilirubinämie, 301
 Morbus Niemann-Pick, 134
 – Saure Phosphatase, 134
 Morbus Paget, 363
 – AP, 59
 – Knochen-AP, 413
 – Osteocalcin, 416
 – β -Crosslaps, 424
 Morbus Schenck, 2140
 Morbus Still, 1441
 Morbus Whipple
 – Klinik und Labordiagnostik, 766
 Morbus Wilson
 – AASLD Leitlinien, 1221
 – Ablauf zur Diagnostik, 1222
 – Akutes Leberversagen, 1223
 – Aminotransferasen, 94
 – AP, 64
 – Apo-Cp, 1224
 – Coeruloplasmin, 1220
 – Coeruloplasmin-Cu, 555
 – Coeruloplasmin-Mangel, 1223
 – Genetische Untersuchungen, 1222
 – Gen ATP7B, 1220
 – Häufigkeit positiver Befunde, 1220

- Hyperkaliurische Hypokaliämie, 530
 - Klinik und Labordiagnostik, 1220
 - Morphologische Einteilung der AML, 933
 - Mortalität
 - CRP, 1287
 - eGFR-Gleichungen, 629
 - Harnstoff, 649
 - Pb-Belastung, 597
 - Morvans Syndrom, 1472
 - MTHFR
 - Thrombophilie, 1038
 - MTHFR C677T-Mutation
 - Hyperhomocysteinämie, 697, 1050
 - Müdigkeitssyndrom
 - ACE, 76
 - Mukosale Immunität, 1332
 - Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis, 655
 - Multifaktorielle Krankheiten, 1884
 - Multimeranalyse VWF, 1031
 - Multinoduläre toxische Struma, 1723
 - TR-Ak, 1746
 - Multiple endokrine Neoplasie, 1888
 - Multiple Sklerose, 2166
 - Laboruntersuchungen, 2149, 2166
 - MRZ-Reaktion, 2166
 - Intrathekale IgG-Synthese, 2166
 - sIL-2R α , 1330
 - TNF- α , 1327
 - Multiples Myelom
 - AP, 61
 - Asymptomatisches, 1383
 - Beurteilung der Response, 1386
 - Beurteilung der Tumorlast, 1384
 - EPO, 879
 - Hämostase, 998
 - Hyperproteinämie, 1196
 - Hypogammaglobulinämie, 1372
 - Hypokomplementämie, 1419
 - Immunfixations-Elektrophorese, – 1378
 - Immunglobulin-Mangel, 1237
 - Internationales Staging-System, 1385
 - κ/λ -Ratio, 1381
 - Klinische Symptomatik, 1384
 - LDH, 128
 - Light-chain deposition disease, 1387
 - β_2 -Mikroglobulin, 1249
 - Neurologische Aspekte, 1386
 - Pleuraerguss, 2177
 - Primäre Amyloidose, 1387
 - Prognose, 1384
 - Renale Komplikationen, 1387
 - Responsekriterien, 1385
 - Response vermittelt der FLC, 1386
 - ROTI-Kriterien, 1382
 - Symptomatisches, 1383
 - Untersuchungen, 1383
 - Multiples Trauma
 - EPO, 879
 - Multiplex-PCR, 2262
 - Mumps
 - Embryonale und fetale Infektion, 1855
 - Parotitis, 2091
 - Mumpsvirus, 2091
 - Münchhausen-Syndrom
 - Postrenale Proteinurie, 679
 - M- und Extra-Gradienten
 - Dysproteinämien, 1201
 - MuSK-Ak, 1475
 - Muskelarbeit
 - Hyperlactatämie, 337
 - Vorderarmtest (McArdle), 344
 - Muskeldystrophie
 - Aminotransferasen, 96
 - CK, 109
 - Muskelerkrankung
 - Eosinophilie, 912
 - Muskeltrauma
 - Hyperkaliämie, 517
 - Muskulatur
 - Eisenmangel, 437
 - Mutterschaftsvorsorge
 - Untersuchungen, 1849
 - M. Waldenström, 1387
 - Befunde, 1394
 - Hyperviskositätssyndrom, 1394
 - Klinische Symptomatik, 1388
 - Laboruntersuchungen, 1394
 - Myasthenia gravis, 1474
 - Autoantikörperdiagnostik, 1476
 - MYCN-Protoonkogen, 1776
 - Mycobacterium tuberculosis, 1994
 - Assoziierte Arthritis, 1439
 - Infektion, 1994
 - Perikardflüssigkeit, 2180
 - Speziesidentifizierung, 2000
 - Mycophenolsäure
 - Therapeutischer Bereich, 1912
 - Myelodysplastisches Syndrom, 936
 - Diagnostik, 936
 - International Prognostic Scoring System, 937
 - Prognosefaktoren, 938
 - RMI und IRF, 856
 - WHO-Einteilung, 937
 - Myelofibrose
 - Neutrophilie, 904
 - Myeloische Leukämie
 - Akute, 933
 - Chronische, 939
 - Myelomniere, 1387
 - Myelomzellen
 - Morphologisches Spektrum, 1384
 - Myelopathie
 - HIV-Infektion, 2159
 - Kupfermangel, 557
 - Myeloperoxidase (MPO)-Mangel, 1369
 - Myeloproliferative Erkrankung, 939
 - Hämostase, 998
 - Molekulargenetik, 941
 - Thrombozytose, 890
 - Störungen der Hämostase, 1714
 - Myoadenylat-Deaminase-Defizienz, 1892
 - Myoglobin, 166
 - Akutes Koronarsyndrom, 167
 - Myokardinfarkt
 - Blutglucose, 225
 - BNP, NT-proBNP, 177
 - CK, 106
 - CK-MB, 106
 - CK-MB-Masse
 - CRP, 1284
 - Definition, 150
 - Myoglobin
 - PAI, 1062
 - Troponin, 155
 - Myokarditis
 - Coxsackieviren, 2060
 - Kardiale Troponine, 160
 - Myokardnekrose
 - Eigenschaft von Markern, 152
 - Myoklone Epilepsie und Ragged Red Fiber Disease
 - Lactatazidose, 343
 - Myopathie der Skelettmuskulatur
 - CK, 108
 - Aminotransferasen, 96
 - Klinik und Labordiagnostik, 1464
 - Spezifische Autoantikörper, 1451
 - Myotone Dystrophie Curschmann-Steinert, 1892
 - Myxödem
 - Perikarderguss, 2182
- ## N
- Nabelschnurblut
 - Gesamt-IgE, 1401
 - Kordozentese, 1875
 - Nachweisgrenze, 2286

- Nackentransparenz-Messung, 1875
- NADP, 31
- NADPH₂, 31
- NAFLD, 87
- NAFLD fibrosis Score
- Fibrose-Staging, 52
- Nahrungsmittel-bedingte Störungen
- Cadmium, 600
 - Kreuzreaktion, 1404
 - Quecksilber, 605
- Nahrungsmittelallergene, 1403
- Nahrungsmittelallergie
- Symptome, 1403
- Na⁺K⁺-2Cl⁻-Kotransporter
- NH₃ zur Pufferung von H⁺, 526
- Na⁺-K⁺-Pumpe, 469
- NANA, 1197
- Nasensekret, 2188
- Differenzierung von Liquor cerebrospinalis, 2188
 - Referenzbereiche von Analyten, 2189
 - Vermehrte Bildung, 2188
- NASH, 87
- Aminotransferasen, 87
- National Cholesterol Education Program, 264
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) CKD Guideline, 668, 669
- Natrium, 478
- Akute Niereninsuffizienz, 617
 - Ausdauerleistung, 2221
 - Hypernatriämie, 488
 - Hyponatriämie, 485
 - Klinik und Labordiagnostik, 485
- Natriumausscheidung
- Differentialdiagnostische Bedeutung, 524
 - Renale Regulation, 473
 - Störungen, 523
- Natrium-Jodid-Symporter, 1746
- Natriuretisches Peptid
- Effekt auf den Elektrolyt- und Wasserhaushalt, 472
- Natural Killer (NK)-Zellen, 1337
- Oberflächenantigene, 2250
- NCEP-Richtlinien, 255
- Nebenniereninsuffizienz
- Diagnostisches Vorgehen, 1789
 - Eosinophilie, 912
 - Hypokortisolismus, 1795
 - Primäre, 1795
 - Sekundäre, 1795
- Nebennierenrinde, 1786
- Nebennierenrindensteroidoide
- Synthesewege, 1787
- Nebennierenrindentumoren
- DHEAS, 1801
- NECP-ATP III, 143
- Neisseria meningitidis
- Blutausschlag, 924
- Neonatale Alloimmunthrombozytopenie, 893
- Thrombozyten-spezifische Alloantikörper, 1097
- Neonatale Hypoglykämie, 200
- Neonatale Masern, 1856
- Neonataler Hyperparathyreoidismus
- Hyperkalziämie, 372
 - PTH, 396
- Neonatale Sepsis
- CRP, 1282
 - IL-6, 1321
 - IL-8, 1324
 - Manroe-Kriterien, 903
 - TNF- α , 1326
- Nephrin, 622
- Nephrogener Diabetes insipidus
- AVP, 507
- Nephrolithiasis, 683
- Biochemische Risikofaktoren, 685
 - Harnsäure, 319
 - Hyperkalziurie, 377, 686
 - Hyperoxalurie, 687
 - Hyperurikämie, 318
 - Hypocitraturie, 689
 - Klinik und Labordiagnostik, 691
 - Labordiagnostik, 685
 - Urin-pH, 690
 - Vitamin B₆-Mangel, 737
- Nephropathie
- Cadmium, 601
 - Kryoglobulinämie, 1246
- Nephrotisches Syndrom, 622
- Ascites, 2171
 - Hämostase, 994
 - Hypokalziämie, 375
 - Hyponatriämie, 487
 - Immundefekt, 1371
 - Immunglobulin-Mangel, 1237
 - 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 406
 - Peritonealdialyse, 2177
 - Proteinurie, 676
- Nephrotoxizität
- Hypophosphatämie, 385
- Nested-PCR, 2261
- Neugeborene
- ABH(0), 1547
 - aPTT, 1009
 - Blutgruppenbestimmung, 1590
 - EPO, 879
 - Hkt, 844
 - Hyperammonämie, 288
 - Hyperbilirubinämie, 296
 - Hypernatriämie, 489
 - Neutrophilie, 902
 - Risikoparameter wenn Mutter Diabetikerin, 201
 - Schilddrüsenfunktion, 1720
 - sTfR, 459
 - TPZ, 1006
 - TSH-Screening, 1732
 - Verminderung von Gerinnungsfaktoren, 1020
 - Vitamin B₆-Mangel, 738
- Neugeborenenhypoglykämie
- Klinik und Labordiagnostik, 220
- Neugeborenen-Erythrozyten
- Blutgruppenantigene, 1539
- Neugeborenen-Hypoxie
- Lactatkonzentration, 341
- Neugeboreneninfektion
- Cytomegalievirus, 2061
- Neugeborensyphilis
- Befundbeurteilung, 2015
- Neuralrohrdefekt
- AFP, 1865
 - Folatmangel, 726
 - Frühdiagnostik, 1866
 - Laboruntersuchungen, 1852
- Neuroblastom, 1769
- LDH, 127
 - NSE, 1679
 - Prognostische Faktoren, 1777
 - VMS-Ausscheidung, 1775
- Neuroblastomtypen
- Biologische und klinische, 1776
- Neuroborreliose, 1963
- CSF-Analytik, 2164
 - Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
- Neurodegenerative Erkrankungen
- Hyperhomocysteinämie, 698
 - Kupfermangel, 556
 - ROS, 1272
 - S100, 1698
- Neuroendokrine Tumoren (NETs), 780
- Duodenum, 782
 - Gastrinom, 783
 - Glukagonom, 784
 - Insulinom, 783
 - Karzinoid-Tumoren, 784
 - Klinik und Labordiagnostik, 782
 - Magen, 782
 - MEN-1-Syndrom, 784
 - Pankreas, 783
 - Somatostatinome, 783
 - Tumormarker, 781
 - ViPom, 783
- Neuroenhancement
- Pharmaka, 1937
- Neurofibromatose, 1888

- Neurohypophysäre Keimzelltu-
moren
– hCG, 1670
- Neurologische Erkrankungen
– Alzheimer Erkrankung, 2167
– Aluminiumbelastung, 587
– Antikörperbefunde, 1467, 1470,
1471
– Bei chron. Niereninsuffizienz,
620
– Chronisch entzündlicher Pro-
zess, 2162
– Demenz-Erkrankungen, 2167
– Folatmangel, 727
– Glutamatrezeptoren-Ak, 1467
– GBS, 2165
– Hirninfarkt, 2165
– HIV-Infektion, 2159
– Labordiagnostik, 2144
– Immunneuropathien, 1472
– Immun vermittelte Polyneuropä-
thien, 1476
– Manganbelastung, 567
– Meningitis, 2157
– Multiple Sklerose, 2166
– Neuroborreliose, 2163
– Neurosyphilis, 2162
– Paraneoplastische, 1714
– Paraneoplastische Ak, 1469
– Pb-Belastung, 597
– Polyneuropathie, 2165
– Verdachtsdiagnose, 2149
– Virusinfektion, 2158
– Vitamin B₆-Mangel, 738
- Neuromyelitis optica, 1474
- Neuromyotonie
– Antikörper, 1472
- Neuronale Antikörper, 1465
– Klinik und Labordiagnostik,
1467, 1471, 1475
- Neuronen-spezifische Enolase,
1677, 2155
- Neurosarkoidose
– Empfehlenswerte Untersuchen-
gen, 2149
- Neurosyphilis, 2162
– Empfehlenswerte Untersuchen-
gen, 2150
– Konstellationen immunologi-
scher Parameter, 2014
- Neurotransmitter-System
– Autoantikörper, 1466
– Eisenmangel, 437
- Neurozystizerkose, 2117
– Empfehlenswerte Untersuchen-
gen, 2149
- Neutralisationstest
– Lösliche Blutgruppensubstan-
zen, 1599
- Neutropenie, 903
– Klinik und Labordiagnostik,
905
– Medikamente, 904
- Neutrophile Gelatinase-assoziiertes Lipocalin, 677
– Akute Niereninsuffizienz, 617
- Neutrophile Granulozyten, 899
– CD64, 902
– Oberflächenantigene, 2250
– Randpool, 902
– Reifungspool, 902
– Speicherpool, 902
- Neutrophilie
– Klinik und Labordiagnostik,
903
- N-Formylpeptide
– Entzündungsmediatoren, 1257
- NF κ B
– Aktivierung, 1254
- NGSP-HbA_{1c}, 238
- N-haltige Radikale
– Bildung, 1267
- Nickel, 570
- Nicht-alkoholische Fettleberer-
krankung (NAFLD), 87
- Nicht-alkoholischen Steatohepati-
tis (NASH), 87
- Nicht-ischämischer Vorderarm-
Test, 344
- Nicht-kompetitive Assays, 2234
- Nicht-medikamentös bedingte
Vergiftungen, 1923
- Nicht-sekretorischer Tumor der
Hypophyse, 1785
– Hypogonadismus, 1833
- Nicht sekretorisches Myelom
– Befunde, 1391
- Nicht-seminomatöse Karzinome
– hCG, 1670
- Nicht-steroidale Antiphlogistika
– Hyperkaliämie, 518
– Wirkung, 1264
- Nicked hCG, 1861
- NICTH, 1711
- Niedermolekulare Heparine
– Wirkungsweise, 1081
- Nierenarterienstenose
– Renin, 1764
– Sekundärer Hyperaldosteronis-
mus, 1763
- Nierenerkrankung, Niereninsuffi-
zienz, 613
– Akutes Nierenversagen, 613
– Albuminurie, 670, 672
– α -Amylase, 70
– CgA, 787
– Chronische, 618
– Creatinin, 638
– Cystatin C, 651
– EPO, 878
– Fibroblast growth factor 23, 387
– GFR, 626
– GGT, 117
– Glucosurie, 230
– Harnstoff, 649
– HbA_{1c}, 239
– Hämaturie, 660
– Hämostase, 994
– Hyperkaliämie, 517
– Hyperlipoproteinämie, 261
– Hyperphosphatämie, 387
– Hyperurikämie, 320, 322
– Hypokalziämie, 374
– Hyponatriämie, 488
– Klinik und Labordiagnostik,
616, 620
– Labordiagnostische Zielwerte,
387
– Lipase, 132
– Myoglobin, 167
– β_2 -Mikroglobulin, 1249
– 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 405
– Pb-Belastung, 597
– Proteinurie, 665
– PTH, 396
– Schwangerschaft, 1847
– Screening, 613
– Symptomatischer Patient, 613
– Teststreifenuntersuchungen, 633
– Thrombozytose, 892
– Totalprotein, 671
– Urinmikroskopie, 634
– Urinosmolalität, 500
- Nierenfilter
– Schlitzmembran, 621
- Nierenschwelle für Phosphat
– Nomogramm, 389
- Nierensteinleiden
– Siehe Nephrolithiasis
- Nierentransplantation
– AP, 60
– Cystatin C, 653
– Hämostasestörung, 995
– β_2 -Mikroglobulin, 1250
– 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 406
– Polyomaviren, 2097
– Übereinstimmung von HLA-
Merkmalen, 1529
- Nierenversagen, 613
– Akutes renales, 615
– Klinik und Labordiagnostik,
616
– Postrenales, 615
– Prärenales, 614
- Nijmegen breakage syndrome,
1362
- Nikotinsäure
– Hyperglykämie, 212
- Nitrit
– Urinuntersuchung, 635

- Nitroblautetrazolium (NBT)-Test, 1301
- 3-Nitrotyrosin
- Nachweis, 1271
- NMDA-Rezeptor-Antikörper, 1468
- N,N-Dimethylglycin (DMG), 745
- NNR-Hyperplasie
- Hyperkortisolismus, 1793
- NNR-Tumoren
- Hyperkortisolismus, 1793
- NO
- Bildung, 1268
- Non-HDL-C, 264
- Non Hodgkin Lymphom
- Immunphänotypisierung, 948
- LDH, 128
- β_2 -Mikroglobulin, 1249
- Non small cell lung cancer
- CEA, 1654
- Non-specific lipid transfer Protein, 1403
- Non-thyroidal illness, 1721
- Normalwert-Verfahren, 2290
- Normoblasten
- Antigenexpressionsmuster, 2252
- Normozytäre normochrome Anämien, 834
- Norovirus, 2092
- Norrie-Krankheit, 1888
- NORVIT-Studie, 700
- NOS, 1268
- NO-Synthetase, 1267
- Nramp 2, 427
- NSE, 1677
- APUDOM, 1679
- Neuroblastom, 1679
- Seminom, 1679
- Vergleich zu anderen Tumormarkern, 1678
- NSTEMI, 150
- CK-MB-Masse, 165
- Myoglobin, 167
- Troponin, 157
- N-terminales Propeptid, 417
- NT-proBNP, 173
- Nüchternnglucose
- Klinische Aussage, 226
- Nucleic-acid sequence-based amplification (NASBA), 2267
- Nulldiät
- Hyperurikämie, 321
- Nutritiver Cu-Mangel, 555
- Coeruloplasmin-Mangel, 1223
- NYHA-Klassifikation, 169
- O**
- O₂-Sättigungskurve
- 2,3-Diphosphoglycerat, 845
- O₂-Transport im Blut, 532
- Oberflächenmolekül CD31, 1340
- Obesitas
- Hyperlipoproteinämie, 260
- Metabolisches Syndrom, 143
- Testosteron, 1834
- Odds ratio, 2294
- Oedeme
- AVP, 506
- Hyponatriämie, 487
- oGTT, 232
- Diabetes mellitus, 233
- Einflussgrößen, 233
- Gestationsdiabetes, 234
- Grenzwerte, 232
- hGH, 1812
- Prädiabetes, 233
- 1,25(OH)₂D₃, 403
- Okkultes Blut im Stuhl, 776
- Klinik und Labordiagnostik, 778
- Oligoklonale IgG-Banden, 2167
- Oligoklonale Antikörper
- CSF, 2150
- Oligoklonale Gammopathie
- Klonale Selektion, 1236
- Klinik und Labordiagnostik, 1240
- Serumprotein-Elektrophorese, 1200
- Oligomenorrhoe
- Labordiagnostik, 1828
- Omenn-Syndrom, 1360
- Onkoneurale Antikörper, 1471
- Onkotischer Druck, 469
- Albuminsynthese, 1205
- Operativer Eingriff
- Akute-Phase-Reaktion, 1262
- Antithrombin, 1043
- CK, 108
- Einflussgröße, 2293
- Enzymwerte, 38
- Hämostase, 988
- IL-6, 1321
- Thrombozytopenie, 893
- Thrombozytose, 892
- Opportunistische Meningoenzephalitis
- Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
- Opsonine
- Immunerkennung, 1334
- Orale Antikoagulantien-Therapie, 1075
- Antithrombin, 1043
- Orale direkte FXa-Inhibitoren
- Monitoring, 1078
- Orale Kontrazeptiva
- CRP, 1281, 1287
- Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
- FT4 und T4, 1737
- Oraler Glucosetoleranz-Test, 232
- hGH-Exzess, 1810
- Organoazidurie
- Carnitinmangel, 310
- Hyperammonämie, 284
- Ketonurie, 331
- Lactatazidose, 341
- Organophosphate, 101
- Organschäden durch Vergiftungen
- Zuordnung der Noxen zu klinischen Befunden, 1920
- Organschädigung, 30
- Enzymerhöhung, 30
- Leitenzyme, 36
- Organspezifische Autoimmunerkrankungen
- Autoantikörper, 1434
- Organtransplantation
- Lactatazidose, 339
- PCT, 1295
- Organüberlebenszeit
- HLA-Kompatibilität des Spenders, 1528
- Ornithin-Transcarbamoylase (OTC)-Defizienz, 1896
- Orthostatische Proteinurie, 669
- Osmolalität, 497
- Akute Niereninsuffizienz, 617
- AVP-Konzentration, 503
- Formeln, 497
- Hyponatriämie, 501
- Hyponatriämie, 501
- Tonizität, 497
- Urin, 499
- Urinuntersuchung, 636
- Osmotische Diurese
- Hyponatriämie, 488
- Hyponatriämie, 486
- Osmotische Lücke, 499
- Erkrankungen und Zustände, 499
- Berechnung, 499
- Urin, 528
- Osmotische Resistenz
- Hämolytische Anämie, 1226
- Osmotischer Stimulationstest, 505
- Osmotisches Gleichgewicht, 469
- Ösophaguskarzinom
- SCCA, 1702
- Ösophagusruptur
- Pleuraerguss, 2177
- Osteoarthritis
- CRP, 1285
- Osteoblast, 350
- Differenzierung, 351
- Osteoblasten-stimulierender Faktor, 351
- Osteocalcin, 414
- Klinik und Labordiagnostik, 416

- Osteoclast-associated receptor, 352
- Osteogenesis imperfecta, 1886
- Osteoklast, 350
- Osteomalacie, 360
- AP, 59
 - Hypophosphatämie, 385
 - Kalzipenische, 361
 - Laborbefunde, 364
 - Niereninsuffizienz, 362
 - 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 406
 - Osteocalcin, 416
 - Phosphopenische, 361
- Osteopathie
- Aluminium, 587
 - Cadmium, 602
 - Tumor-assoziierte, 360
- Osteoporose
- Androgenmangel, 359
 - β -CrossLaps, 424
 - Glukokortikoidexzess, 359
 - Juvenile, 359
 - Klinik und Labordiagnostik, 357
 - Knochenstoffwechsel, 357
 - Labordiagnostik, 358
 - Medikamente, 360
 - Osteocalcin, 416
 - PNP, 418
 - Postmenopausale, 358
 - Pyridinoline, 420
 - Senile, 360
- Osteoporose-Therapie
- β -CrossLaps, 424
- Osteosarkom
- AP, 61
- Osteozyt, 350
- Östradiol, 1838
- Klinik und Labordiagnostik, 1839
- Östriol
- Aneuploidiediagnostik, 1876
 - Feto-plazentare Einheit, 1844
- Östrogene
- Akute-Phase-Reaktion, 1262
 - Hyperglykämie, 212
 - Reproduktiver Zyklus der Frau, 1823
 - Schwangerschaft, 1845
 - Synthese, 1844
- Östrogen-Gestagen-Test, 1826
- Östrogenmangel
- Hyperkalziurie, 377
- Östrogentherapie
- Antithrombin, 1043
 - FT4 und T4, 1737
 - Hyperkortisolismus, 1792
 - Postmenopause, 420,
- Ovarialfunktion, 1826
- FSH, LH, 1836
 - 17 β -Östradiol (E2), 1838
- Ovarialinsuffizienz
- Labordiagnostik, 1828
 - Östradiol, 1839
- Ovarialkarzinom
- CA72-4, 1641
 - Folatmangel, 727
 - Tumormarker, 1616
- Ovarielles Hyperstimulations-Syndrom
- IL-6, 1322
- Overlap-Syndrome
- Klinik und Labordiagnostik, 1464
- Ovulationshemmer, 92
- Aminotransferasen, 92
 - CRP 1281, 1287
 - Einflussgröße, 2293
 - Hyperlipoproteinämie, 261
- Ovulatorischer Zyklus
- Progesteron, 1840
- Oxalsäure
- Ausscheidung, 688
 - Metabolische Wege, 687
 - Nierensteinleiden, 685
- Oxidation von Proteinen
- Wirkung reaktiver Sauerstoffspezies, 1270
- Oxidativer Stress, 1266
- Biomarker, 1269
 - Krankheiten, 1270
- Oxihämoglobinfraction, 534
- oxLDL, 265
- Oxyuriasis, 2113
- P**
- PINP, 417
- PACAP, 795
- PAI, 1061
- Pancreolauryl-Test, 762
- Pankreas-Acinus-Antikörper (PAK), 1506
- Pankreaserkrankung,
- Alkoholmissbrauch, 1216
 - α -Amylase, 70
 - Ascites, 2171
 - Elastase-1 im Stuhl, 758
 - Hypokalziämie, 375
 - Hyponatriämie, 486
 - Klinik und Labordiagnostik, 755
 - Lipase, 132
 - Pancreolauryl-Test, 762
 - Schweregrade, 762
 - Sekretin-Cerulein-Test, 761
- Pankreasfunktionstests
- Sondenlose, 756
- Pankreasinsuffizienz,
- Siehe Pankreaserkrankung
- Pankreaskarzinom, 756
- CA19-9, 1629
 - Erhöhtes Risiko, 757
 - Folatmangel, 727
 - Tumormarker, 1617
- Pankreaspseudozyste
- Ascites, 2171
- Pankreatische neuroendokrine Tumoren (PETs), 781
- Pankreatisches Polypeptid (PP), 797
- Pankreatitis
- Siehe Pankreaserkrankung
- Pankreatitis, alkoholische
- IgG₄-Konzentration, 1243
- Pankreatitis autoimmune
- IgG₄, 1243
- Panniculitis
- α_1 -Antitrypsin-Mangel, 1209
- PAP-Farbstest
- Creatinin, 637
- Papillomviren, 2092
- PAPP-A
- Schwangerschaft, 1846
- Pappataci-Fieber, 2059
- Pappataci (Sandmückenfieber)-Virus, 2093
- Paracetamol
- Vergiftung, 1930
- Paracoccidioides brasiliensis, 2139
- Paragangliom, 1769
- Charakteristika, 1769
 - Sensitivitäten und Spezifitäten von Laboruntersuchungen, 1773
 - Tumoren, 1770
- Parainfluenzavirus, 2093
- Paramyotonia congenita, 1892
- Paramyxoviren, 2093
- Paraneoplastische Anämie, 1712
- Paraneoplastische neurologische Syndrome (PNS), 1714
- Diagnostische Kriterien, 1473
 - Diagnostisches Vorgehen, 1473
- Paraneoplastisches Syndrom, 1710
- Anämie, 1712
 - Antikörper, 1716
 - AP, 61
 - Erythrozytose, 1712
 - Glucosstoffwechsel, 1711
 - Hormonsekretion, 1715
 - Klinik und Labordiagnostik, 1710
 - Mineral- und Elektrolyt-Metabolismus, 1710
- Parapneumonischer Erguss, 2177
- Paraproteinämie
- Störungen der Hämostase, 1714
- Paraproteinämische Neuropathie, 1478
- Parasitose, 2108
- CRP, 1282
 - Eosinophilie, 911

- Gewebe, 2116
- IgE, 1239
- Probenentnahme, Transport, Untersuchungsmethoden, 2109
- Parathormon, 392
 - Fragmente, 393
 - Intraoperativ, 396
 - Klinik und Labordiagnostik, 395
 - Knochenstoffwechsel, 354
 - Regulation von Osteoblasten, 351
- Parathormon-related Protein, 400
 - Klinik und Labordiagnostik, 401
- Parenterale Ernährung
 - Aminotransferasen, 89
 - Blutglucose, 226
 - Carnitinmangel, 311
 - GGT, 116
 - Manganbelastung, 567
 - 25(OH)D, 1,25(OH)₂D₃, 407
 - Selen, 574
 - Zink, 578
- Parietalzell-Antikörper (PCA), 1504
- Parkinsonismus
 - Manganbelastung, 567
- Parotitis
 - α -Amylase, 70
- Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH), 835
 - Durchflusszytometrie, 2255
- Paroxysmales Hämatom, 974
- Partial D, 1554
- Partialdruck
 - PCO₂, 533
 - PO₂, 533
- Partikelanalyse
 - Automatisierte, 659
 - Urin, 658
- Parvoviren, 2094
- Parvovirus B19, 2094
- Parvovirus B19-Infektion
 - Hydrops fetalis, 1856
- Passive alloimmune Thrombozytopenie
 - Thrombozyten-spezifische Alloantikörper, 1097
- Pathogen associated patterns, (PAMPs), 1332
- Pattern recognition receptors (PRRs), 1332
- PBC-spezifische ANA, 1489
- PCA-1 (YO), 1469
- PCO₂-Zunahme, 536
- PCOS, 1829
- PCR, 2259
 - Arbeitsverfahren, 2261
 - Mikrobiologie, 1940
 - Optimierung, 2260
- PCT, 1291
- Siehe Procalcitonin
- Pearson-Syndrom
 - Lactatazidose, 343
- PECAM-1, 1340
- PELD Score, 43
- Pelger-Huet-Anomalie, 919
- PENIA
 - Cystatin C, 650
- Penicillamin
 - Immundefekt, 1371
- Pentagastrin-Stimulationstest, 1649
- Pentamidin
 - Hyperkaliämie, 518
 - Hypoglykämie, 219
- Pentraxinfamilie, 1288
- Perikarderguss, 2178
 - Ätiologie, 2179
 - Klinik und Labordiagnostik, 2181
 - Kriterien nach Light, 2180
- Perikarditis
 - Perikarderguss, 2181
- Perimenopause, 1825
- Perioperativ
 - Faktorenmangel, 1021
 - Gerinnungsstörungen, 988
- Peritoneale Karzinomatose
 - Ascites, 2171
- Peritonealtuberkulose
 - Ascites, 2171
- Perkutane Koronarintervention
 - Kardiale Troponine, 160
 - Myoglobin, 167
- PERM
 - Antikörper, 1472
- Perniziöse Anämie
 - RMI und IRF, 856
 - Schilling-Test, 715
 - Vitamin B₁₂, 713
- Peroxide
 - Nachweis, 1271
- Pertussis, 2003
 - Molekularbiologische Untersuchungen, 2005
 - Serologische Untersuchungen und Befundinterpretation, 2004
- Perzentile, 2210
- Pestizide, 102
 - ChE, 102
- PETIA
 - Cystatin C, 650
- PETs, 781
- pH
 - Siehe pH-Wert
- Phagozytose
 - Defekte, 1351
 - Unspezifische, 1336
- Phäochromozytom, 1769
- Algorithmus zur Labordiagnostik, 1774
- Charakteristika, 1769
- Gastrin, 791
- Profil der Katecholaminausschüttung, 1775
- RET-Onkogen, 1775
- Sensitivitäten und Spezifitäten von Laboruntersuchungen, 1773
- Tumoren, 1770
- Pharmaka, 1899
 - Dosisfindung, 1901
 - Siehe auch Medikamente
 - Zeitpunkt der Blutentnahme, 1901
- Pharmakokinetik, 1914
- Phenylketonurie, 1896
- Phosphat, 382
 - Akute Niereninsuffizienz, 617
 - Homöostase, 390
 - Intrazelluläres, 389
 - Klinik und Labordiagnostik, 384
- Phosphatclearance (Cp), 386
- Phosphatdiabetes
 - TRP(%), 388
- Phosphat (Pi)-Ausscheidung, 386
- Phosphatreabsorption, 390
- Phosphatschwelle, 388
- Phosphatstein, 691
- Phosphoenolpyruvat-Carboxykinase
 - Lactatazidose, 342
- Phosphor
 - Siehe Phosphat
- Photometrische Messung, 31
- pH-Wert
 - Blut, 535
 - Magensaft, 2188
 - Pleuraflüssigkeit, 2176
 - Schweiß, 2190
 - Tränenflüssigkeit, 2189
 - Urin, 635
- Picornaviren, 2095
- Piercing
 - Nickel, 570
- Pilocarpin-Iontophorese-Schweißtest, 2190
- Pilzinfektion, 2127
 - CRP, 1282
- Pilzvergiftungen, 1932
- PISZ-Genotyp, 1209
- Pituitary adenylate cyclase activating polypeptide, 795
- PIVKA II, 1661
- PIZZ und Raucher, 1209
- Plasma, 470
- Plasmaeisen-Turnover, 428
- Plasmaosmolalität, 499
- Gleichung, 503

- Osmotischen Regulation, 503
- Plasmaproteine, 1189
 - Albumin, 1203
 - α_1 -Antitrypsin
 - Carbamylierung, 1192
 - CDT, 1212
 - Coeruloplasmin, 1219
 - Diagnostisch bedeutsame, 1190
 - Glykierung, 1192
 - Haptoglobin, 1225
 - Hemopexin, 1228
 - Immunglobuline, 1231
 - Indikation, 1192
 - Interstitielle, 1191
 - Katabolismus, 1192
 - Intravaskuläre, 1191
 - β_2 -Mikroglobulin, 1248
 - Posttranslationale Proteinmodifikation, 1191
 - Probenlagerung, 2283
 - Qualitätskontrolle, 1193
 - Synthese und Verteilung, 1189
 - Transkription, 1189
 - Transferrin, 461
 - Translation, 1189
- Plasmatauschversuch, 1053
- Plasmatische Gerinnung, 958
 - Aktivierung, 958
 - Befunde bei Störungen, 978
 - Dysregulationen, 961
 - Extrinsisches System, 959
 - Gerinnungsfaktoren, 958
 - Inhibitoren, 960
 - Intrinsisches System, 959
 - Kinder, 980
 - Lebererkrankung, 992
 - Negative Rückkopplungsmechanismen, 961
 - Nierenerkrankung, 994
 - Regulation, 959
 - Schwangerschaft, 985
 - Sepsis, 989
 - Tissue factor, 958
 - Trauma, 988
 - Tumorpatienten, 996
- Plasmavolumen, 820
- Plasmavolumenänderung
 - Einflussgröße, 2293
- Plasmazellen, 1374
 - CSF, 2150
 - Immunphänotypisierung, 1385
 - Maligne, 1375
- Plasmazell-Labeling-Index, 1384
- Plasmazellleukämie
 - Befunde, 1392
- Plasmazellproliferation
 - Monoklonale, 1374
- Plasmazell-proliferative Erkrankung
 - Klinische Symptome, 1376
- Labordiagnostische Befunde, 1376
- Plasmin
 - Aktivierung und Funktion, 1058
- Plasminogen, 1057
 - Klinik und Labordiagnostik, 1058
- Plasminogen-Aktivator-Inhibitoren, 1061
 - Fibrinolyseprotein, 966
 - Klinik und Labordiagnostik, 1062
- Plasmozytom
 - Befunde, 1391
- Platelet component distribution width (PCDW), 887
- Platelet Crit, 887
- Platelet Distribution Width (PDW), 887
- Plättchenaggregate
 - Blutausstrich, 924
- Plättchenfaktor 4, 1099
- Plättchen-Satellismus
 - Blutausstrich, 924
- Plättchenvolumen (MPV), 887
- Plausibilitätskontrolle, 2286
- Plazenta-AP, 67
- Pleozytose, 2148
- Pleuraerguss, 2174
 - Ätiologie, 2175
 - CYFRA 21-1, 1660
 - Hypoproteinämie, 1195
 - Klinik und Labordiagnostik, 2177
 - Probennahme, 2175
 - Transsudat oder Exsudat, 2174
- Pleuramesotheliom, 2177
- PIGF
 - Präeklampsie, 1880
- Pneumocystis jirovecii, 2134
- Pneumocystis-Pneumonie, 2134
 - LDH, 128
- Pneumonie
 - CRP, 1283
 - Eosinophilie, 912
 - Legionellen, 1989
 - Respiratory Syncytial Virus, 2100
 - Varizellen (Herpes)-Zoster-Virus, 2105
- PO₂, 533
- POEMS-Syndrom, 1479
 - Befunde, 1392
- Poikilozytose, 921
- Poliomyelitis
 - Polioviren, 2096
- Pollinose
 - Leitpollen, 1403
- Polyarteriitis nodosa
 - Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
- Polychromasie, 920
- Polycystisches Ovarialsyndrom
 - Labordiagnostik, 1829
- Polycythämia vera, 843, 941
 - Diagnosekriterien, 941
 - EPO, 879
 - Hypoglykämie, 219
 - Neutrophilie, 904
 - Thrombozytose, 891
- Polydipsie
 - AVP, 508
- Polyethylenglykolfällung, 2282
- Polygene Hyperlipoproteinämie, 258
- Polyglobulie
 - Hb-Wert, 833
- Polyklonale Gammopathie
 - Infektion mit komplexen Antigenen, 1236
 - Serumprotein-Elektrophorese, 1200
- Polymenorrhoe
 - Labordiagnostik, 1828
- Polymerase-Kettenreaktion, 2259
- Polymyalgia rheumatica
 - CRP, 1285
- Polymyositis, 1443
 - Klinik und Labordiagnostik, 1464
- Polyneuropathie, 2165
 - Autoantikörper, 1476
 - Klinik und Labordiagnostik, 1477
- Polyomaviren, 2097
- Polyposis coli, 1888
- Polysaccharidantigene
 - IgG₂-Subklasse, 1241
- Polytrauma
 - Gerinnungsstörungen, 989
- Polyurie
 - Urinosmolalität, 500
- Polyzystische Nierenerkrankung, 1894
- Polyzythämie
 - Autonome EPO-Synthese, 845
 - Blutzellmasse, 820
 - EPO, 879
 - Hb-Wert, 833
 - Hkt, 842
- POMC, 1794
- Porphobilinogen, 806
- Porphyria cutanea tarda, 803
 - Eisenüberladung, 443
 - Hämopexin, 1228
- Porphyria variegata, 803
- Porphyrie, 799
 - Akute, 801
 - ALS-Dehydratase, 808

- Befundkonstellation, 802
- Charakterisierung, 800
- Diagnostik bei Verdacht, 801
- Erythrozytenenzyme, 808
- Fluoreszenz-Emissionsspektrometrie, 808
- Klinik und Labordiagnostik, 802
- Nicht akute, 801
- Komplementverminderung, 1420
- Zinkprotoporphyrin, 809
- Porphyrine, 798
- Porphyrine im Stuhl, 807
- Postabsorptive Glucose, 191
- Posthepatischer Ikterus, 295
- Postkardiotomie-Syndrom
 - Perikarderguss, 2181
- Postoperative Mortalität
 - Hypoalbuminämie, 1204
- Postoperative Phase
 - CRP, 1283
 - Faktor XIII, 1028
 - Hyponatriämie, 486
 - Hypophosphatämie, 384
 - PCT, 1294
 - Thrombozytopenie, 894
- Postpartale Kontrolle der Anti-Rh(D)-Prophylaxe, 1874
- Postpartale Thyreoiditis
 - Verlauf von T4 und T3, 1728
- Postprandiale Glucose, 191, 224
 - Klinische Aussage, 226
- Postpubertale Orchitis
 - Hypogonadismus, 1833
- Postrenales Nierenversagen, 475
- Posttransfusionelle Purpura
 - Thrombozyten-spezifische Alloantikörper, 1097
 - Thrombozytopenie, 894
- Post Transplantation Lymphproliferative Disease (PTLD)
 - Cystatin C, 655
- Posttransplantations-Anämie, 833
- Posttransplantations-ITP, 896
- Postzonen-Effekt, 2228
- PPSB, 1017
- Präanalytischer Fehler, 2283
- Präanalytische Phase, 2276
- Prader-Willi-Syndrom, 1888
- Prädiabetes, 185
 - HbA_{1c}, 239
 - Insulinresistenz, 145, 189
 - Kriterien der ADA, 185
 - Lifestyle Faktoren, 190
 - Metabolisches Syndrom, 142
 - oGTT, 233
 - Risikobestimmung, 190
- Prädiktiver Wert
 - Berechnung, 2295
- Präeklampsie, 1879
 - Aminotransferasen, 90
 - Diagnostische Kriterien, 1879
 - Hyperurikämie, 320
 - Magnesiummangel, 562
 - PIGF, sFlt-1, 1880
 - Progression von der normalen Schwangerschaft, 1880
 - Thrombozytopenie, 897
- Prähepatischer Ikterus, 294
- Präprandiale Glucose, 224
- Prärenale Proteinurie
 - Leitproteine, 677
- Prasugrel
 - Thrombozytenfunktionshemmer, 1074
- Prävalenz
 - Bedeutung, 2295
- Präzisionskontrolle, 2211
- Pregnancy-associated plasmaprotein A
 - Diagnostik von Aneuploidien, 1876
 - Schwangerschaft, 1846
- PREVEND-Studie, 672
- Primär biliäre Zirrhose, 1485
 - AP, 58
 - Autoantikörper, 1485
- Primäre Amyloidose
 - Befunde, 1392
- Primäre B-Zelldefekte, 1350
- Primäre Hyperthyreose, 1723
- Primäre Immundefekte, 1349
 - Klinik und Labordiagnostik, 1354
 - Prädisposition zur Autoimmunität, 1349
- Primäre Myelofibrose, 942
 - Diagnosekriterien, 942
- Primäre NNR-Insuffizienz
 - ACTH, 1797
- Primärer Antikörpermangel, 1351
- Primärer Hyperaldosteronismus, 1762
- Primärer Hyperparathyreoidismus
 - Hyperkalziämie, 371
 - Hyperkalziurie, 377
 - Hypophosphatämie, 384
 - Klinik und Labordiagnostik, 395
 - Messgrößen, 365
 - Osteocalcin, 416
 - PTH, 395
 - PTHrP, 401
 - TRP(%), 388
- Primärer Hypogonadismus
 - EMAS, 1835
- Primäre T-Zelldefekte, 1349
- Primär familiäre und kongenitale Polyzythämie
 - EPO, 879
- Primär sklerosierende Cholangitis, 1488
 - Aminotransferasen, 93
 - AP, 58
 - Hyperbilirubinämie, 301
- Primärsyphilis, 2007
- Prionen, 2097
- Pro-ACTH, 1794
- Probenlagerung
 - Enzyme, 2282
 - Erythrozyten, 825
 - Gerinnung, 1000
 - Hormone, siehe die einzelnen Hormone
 - Leukozyten, 914
 - Plasmaproteine, 2283
 - Substrate, 2283
- Probennahme in Glas- oder Plastikröhrchen
 - Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2279
- Probentransport, 2281
 - Fehler, 2281
- Probenverarbeitung, 2281
- Procalcitonin, 1291
 - Abgrenzung bakterieller Erkrankungen, 1292
 - Klinik und Labordiagnostik, 1294
 - Zeitlicher Anstieg, 1292
- PROCAM-Score
 - Kardiovaskuläres Risiko, 137
- Produktivität, 2297
- Profiline, 1403
- Pro Gastrin Releasing Peptide, 1681
- Progesteron, 1839
 - Ovulation, 1824
 - Schwangerschaft, 1845
- Progressive familiäre intrahepatische Cholestase, 303
- Progressive systemische Sklerose
 - Schilddrüsenfunktion, 1721
- ProGRP, 1681
 - Benigne Erkrankungen, 1682
 - Differentialdiagnose von Lungenrundherden, 1683
- Proinsulin, 242
 - Prozessierung, 253
- Prolactin, 1816
 - Big PRL, 1816
 - Klinik und Labordiagnostik, 1818
 - Makro-PRL, 1816
 - Pulsatile Sekretion, 1820
 - Schwangerschaft, 1846
- Prolaktinom, 1819
- Proopiomelanocortin, 1794
- Properdinmangel, 1421
- PROPI-Mutation

- Hypokortisolismus, 1795
 - Prorenin
 - Aktivierung, 1756
 - Prospektive Study Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian (PLCO), 1324
 - Prostatakarzinom, 1685
 - AP, 61
 - CgA, 787
 - Folatmangel, 727
 - Hämostase, 998
 - T-PSA, 1685
 - Tumormarker, 1618
 - Prostata-spezifisches Antigen, 1684
 - 14-3-3 Proteine, 2157
 - Protein
 - Biuretreaktion, 1194
 - Klinik und Labordiagnostik, 1195
 - Liquor cerebrospinalis, 1194
 - Serum, 1194
 - Streulichtmethode, 1194
 - Urin, 635
 - Proteinabbau, 1197
 - Protein-Ausscheidungsmuster
 - Selektive Bestimmung von Harnproteinen, 667
 - Natriumdodecylsulfat-Polyacrylamid-Gelelektrophorese, 667
 - Protein C, 1046
 - Klinik und Labordiagnostik, 1049
 - Thrombophilie, 1039
 - Protein C-Mangel, 1049
 - Proteinfamilie-10-Proteine, 1402
 - Proteinfraktionen
 - Serumprotein-Elektrophorese, 1199
 - Proteinmangel-Ernährung
 - Hypoalbuminämie, 1204
 - Proteinmetabolismus
 - Leber, 1197
 - Schwangerschaft, 1848
 - Wirkungen von hGH und IGF-I, 1804, 1814
 - Protein S, 1047
 - Thrombophilie, 1039
 - Protein S-Mangel, 1049
 - Erworbener, 1050
 - Proteinurie, 665
 - Albuminurie, 672
 - Ätiologie, 670
 - Ausscheidungsmuster, 666
 - Definition, 669
 - Diagnostisches Vorgehen, 665
 - Differenzierung, 665
 - Epidemiologie, 670
 - Klinik und Labordiagnostik, 669, 676
 - Leitproteine, 673
 - Medikamente, 677
 - Postrenale, 679
 - Prärenale, 665
 - Renale, 665
 - Selektivitätsindex, 674
 - Totalprotein, 666
 - Toxische Nephropathie, 680
 - Proteinverlust-Syndrom
 - Antithrombin, 1043
 - Fibrinogen, 1024
 - Prothrombin-Fragment
 - Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
 - Prothrombin G20210A-Mutation, 1050
 - Thrombophilie, 1038
 - Protonenpumpenhemmer
 - CgA, 787
 - Magnesiummangel, 562
 - Proximaler Tubulus
 - Aufrechterhaltung der Säuren-Basen-Homöostase, 526
 - Prozonen-Effekt, 2228
 - PSA, 1684
 - PSA-Prostatavolumen-Quotient, 1685
 - Pseudoagglutination, 1544
 - Ursachen, 1545
 - Pseudo-Bartter-Syndrom
 - Hypokaliämie, 514
 - Pseudohämaturie, 661
 - Pseudohermaphroditismus, 1832
 - Pseudohyperchlorämie, 493
 - Pseudohyperkaliämie, 517
 - Pseudohyperproteinämie, 1196
 - Pseudohypoaldosteronismus, 1765
 - Pseudohyponatriämie, 482
 - Volumenverdrängungseffekt, 489
 - Pseudohypoparathyreoidismus
 - Hyperphosphatämie, 387
 - Hypokalziämie, 374
 - Laborbefunde, 398
 - Messgrößen, 365
 - PTH, 397
 - Pseudohypoproteinämie, 1195
 - Pseudokrupp
 - Respiratory Syncytial Virus, 2100
 - Pseudo M-Gradient, 1378
 - Pseudoporphyrie, 805
 - Pseudothrombozytopenie, 893
 - Psoriasis-Arthritis, 1436
 - CRP, 1285
 - Psychiatrische Patienten
 - Hyperprolaktinämie, 1819
 - Psychotische Patienten
 - Hyponatriämie, 486
 - P-System, 1551
 - PTHrP, 400
 - Klinik und Labordiagnostik, 401
 - Paraneoplastische Hormonsynthese, 1715
 - Pubertät
 - Hyperprolaktinämie, 1818
 - Knaben, 1824
 - Mädchen, 1824
 - Purinnucleosidphosphorylase (PNP)-Mangel-SCID, 1360
 - Purinstoffwechsel, 324
 - Purkinjezell-Antikörper, 1469
 - Purpura
 - Fulminans, 973
 - Kryoglobulinämie, 1246
 - Senilis, 974
 - Purpura Schönlein-Henoch
 - Faktor XIII, 1028
 - Pyelonephritis
 - PCT, 1294
 - Pyridinoline, 418
 - Pyridoxal, 733
 - Pyridoxamin, 733
 - Pyridoxin, 733
 - Pyruvat-Carboxylase-Defekt
 - Lactatazidose, 342
 - Pyruvat-Dehydrogenase-Mangel
 - Lactatazidose, 342
 - Pyruvatkinase-Mangel, 873
 - Pyruvat-Stoffwechsel-Defekte, 342
- ## Q
- Q-Fieber
 - Aminotransferasen, 85
 - Quadruple Test, 1877
 - Qualitative PCR, 2262
 - Qualitätssicherung, 2204
 - Blutgruppenserologische Untersuchungen, 1606
 - Klinisch-chemische Untersuchungen, 2204
 - Mikrobiologische Untersuchungen, 1949
 - Quantitative PCR, 2263
 - Quecksilber, 603
 - Belastung, 604
 - Grenzwerte, 607
 - Klinik und Labordiagnostik, 605
 - Vergiftung, 604
 - QUICKI
 - β -Zellfunktion, 249
- ## R
- RAAS, 1753
 - Rachitis, 360
 - 25(OH)D, 1,25(OH)₂D, 406

- Hypophosphatämie, 385
- Radiale Immundiffusion, 2230
- Radikale
 - Freie, 1267
- Radikalfänger
 - Antioxidative Abwehr, 1269
- Radioaktiver Label, 2235
- Radiojodtherapie
 - TSH, 1734
- Random Glucose, 224
- RANKL, 352
- Rasse
 - Einflussgröße, 2291
- Raucher
 - Cadmium, 602
 - COHb, 849
 - European Society of Cardiology, kardiovaskulärer Riskscore, 141
 - GGT, 117
 - Korrektur für Anämie, 827
 - Neutrophilie, 903
 - Polyzythämie, 845
- Raynaud-Phänomen
 - Kryoglobulinämie, 1246
- RDW, 821
- Reaktionszeit
 - Thrombelastogramm, 1003
- Reaktive Arthritis, 1437, 2202
- Reaktives Metabolitesyndrom, 92
 - Antiepileptika, 92
- Reaktive Sauerstoffspezies
 - Klinik und Labordiagnostik, 1272
 - Nachweise, 1271
- Real-time-PCR, 2264
- Rearrangement, 1885
- Rechtsherzinsuffizienz
 - Ascites, 2171
 - BNP, NT-proBNP, 176
- 5 α -Reduktase-Mangel, 1832
- Referenzbereich, 2148
- Referenzmethodenwert, 2206
- Reflective-Testing, 2277
- Regan-Typ-AP, 67
- Regulatorische T-Zellen, 1346
- Reiber Diagramm, 2152
- Reifenstein Syndrom, 1832
- Reifung, 852
- Reinfektion
 - Impfung und Leihimmunität, 1949
- Reiter-Syndrom, 1437
 - CRP, 1285
- Reizdarmsyndrom
 - Calprotectin, 773
 - Rom-I-Kriterien, 774
- Renal Efficiency in Nephrology Study, 671
- Renale Osteodystrophie, 362
 - AP, 60
- β -Crosslaps, 424
- Renal outer medulla Kalium, 564
- Renal tubuläre Azidose, 526
 - Chlorid, 493
 - Differenzierung, 529
 - Hypokaliämie, 514
 - Hyponatriämie, 486
 - Klinik und Labordiagnostik, 527
 - TRP(%), 388
- Renal tubuläre Defekte
 - AP, 60
- Renin, 1755
 - Bestimmung, 1756
- Renin-Angiotensin-Aldosteron-System, 1753
 - Aldosteron, 1754
 - Genetische Determinanten, 1767
 - Hypertonie, 1759, 1763
 - Klinik und Labordiagnostik, 1762
- Renin bildende Tumoren
 - Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1764
- Reoviren, 2099
- Reproduktive Endokrinologie
 - Frau, 1824
 - Mann, 1825
- Reproduktiver Zyklus der Frau, 1823
- Reset Osmostat
 - AVP, 506
- Resistenzmutation
 - Nachweis, 2001
- Resistin, 146
- Respirationstraktinfektion
 - Adenoviren, 2056
 - Chlamydia pneumoniae, 1975
 - Simkania negevensis, 1977
- Respiratorische Alkalose, 538
- Respiratorische Azidose, 538
- Respiratorisches System
 - Mukosale Immunität, 1333
- Respiratorische Störungen
 - Renale Kompensation, 539
- Respiratory distress syndrome
 - Very low birth weight infants, 1871
- Respiratory Syncytial Virus (RSV), 2100
- Ret-He, 858
- Retikuloocyte Maturity Index, 856
- Retikulozyten
 - Abgeleitete Kenngrößen, 852
 - Durchflusszytometrie, 2254
 - Hämoglobingehalt, 858
 - Normozytären Anämie, 854
- Retikulozyten-Indices, 857
- Retikulozyten-Produktions-Index (RPI), 853
- Retikulozyten-Reifungsindex
 - Diagnostische Bedeutung, 857
- Retikulozytenzahl, 852
 - Abhängigkeit vom Hkt, 854
 - Hämolytische Anämie, 1226
- Retikulozytopenie, 854
- Retikulozytose, 854
 - Klinik und Labordiagnostik, 855
- Retinitis pigmentosa, 1886
- Retinoblastom, 1888
- Retinoschisis, 1886
- Retroviren, 2100
- Reverse Transkription PCR, 2261
 - β -Rezeptorenblocker
 - Hyperglykämie, 212
 - Hypoglykämie, 219
- Reye-Syndrom
 - Hyperammonämie, 288
- RF, 1454
- Rhabdomyolyse
 - Akute Niereninsuffizienz, 616
- Rh-Antikörper, 1554
- Rh-Bestimmung
 - Bewertung, 1589
 - Untersuchungsumfang, 1588
- Rheumafaktoren, 1454
 - Erkrankungen, 1455
 - IgG- und IgA, 1456
 - Interferenz, 2243
- Rheumatoide Arthritis, 1436
 - ACPA, 1457
 - ACPA und IgM-RF-Test, 1457
 - AP, 61
 - CRP, 1284
 - Cystatin C, 654
 - EPO-Bildung, 880
 - Hypokomplementämie, 1419
 - Klassifikationskriterien, 1441
 - Osteocalcin, 416
 - Pleuraerguss, 2177
 - Rheumafaktoren, 1455
 - Sonderformen, 1441
- Rh-Faktor D, weak D, partial D und DEL, 1552
- Rhinoviren, 2100
- Rh-System, 1552
 - Antigene, 1553
 - Deletionstypen, 1554
 - Häufigkeit, 1553
- Rh-Transmembranprotein, 1552
- Richtigkeit, 2286
- Richtigkeitskontrolle, 2211
- Riesenhämangiom, 974
- Riesenplättchen
 - Blutausstrich, 924
- RIFLE-Klassifikation, 614
- Rinderwahnsinn, 2098
- Ringelröteln
 - Parvoviren, 2094
- Ringversuch, 2211

- Risikomarker kardialer Erkrankungen, 138
- Risikoschwangerschaft, 1582
- Klinik und Labordiagnostik, 1852
- Ristocetin-induzierte Plättchenaggregation (vWFVWF:RIPA), 1031
- Ristocetin-Kofaktor (VWF:RCo), 1031
- Rivaroxaban
- Wirkungsweise, 1081
- Ro 2-0683-Test, 99
- Robustheit, 2286
- ROS, 1267
- Rosettentest
- Feto-maternale Hämorrhagie, 1873
- Rotaviren, 2103
- Rote Blutzellen
- Siehe Erythrozyten
- Röteln
- Teratogene Wirkung, 1856
- Rötelnembryopathie, 1856
- Rötelninfektion
- Antikörpertiter und Virusnachweis, 2102
- Rötelnvirus, 2101
- Aminotransferasen, 85
- Rotor-Syndrom
- Hyperbilirubinämie, 302
- Rückführbarkeit, 2204
- S**
- S100, 1695
- Benigne Erkrankungen, 1697
 - Klinik und Labordiagnostik, 1696
 - Zeitlicher Verlauf, 1698
- SAA, 1296
- S-Adenosylmethionin (SAM), 694
- S-Adenosylhomocystein (SAH), 695, 709
- Salizylattherapie
- Anionenlücke, 496
 - Hypoglykämie, 219
 - Vergiftung, 1930
- Salmonellen
- Serotypisierung, 2020
- Salmonellose, 2018
- Serologische Untersuchungen, 2019
- Salzbelastungs-Test
- Hyperaldosteronismus, 1760
- Salzverlust-Niere
- Hyponatriämie, 486
- Sammelrohre
- H⁺-Sekretion, 526
- Reabsorption von Elektrolyten, 522
 - Wasserpermeabilität, 509
- Sarkoidose, 73
- Angiotensin-I-Converting Enzyme 74
 - Bronchoalveoläre Lavage, 2194
 - Granulomlast, 74
 - Neurosarkoidose, 74, 75
 - 25(OH)D, 1,25 (OH)₂D₃, 406
 - Renin-Angiotensin-System, 77
 - sIL-2R α , 1330
- Sauerstoff-Parameter, 539
- Sauerstoffsättigung
- von Hippel Lindau (VHL)-Protein, 845
- Sauerstoffversorgung
- Organe, 539
- Säure-Basen-Gleichgewicht, 532
- Säure-Basen-Parameter, 536
- Säure-Basen-Störungen
- Diagnostik-Nomogramm, 538
- Säureelutionstest nach Kleihauer und Betke, 1873
- Saure Phosphatase, 133
- S. aureus
- Blutausstrich, 924
- SCCA, 1699
- Schädel-Hirn-Trauma
- CK, 109
 - IL-6, 1321
 - S100, 1697
- Schilddrüse, 1718
- Chronische Niereninsuffizienz, 621
 - Adaptive Veränderung bei extrathyreoidalen Erkrankungen, 1721
 - Tabelle physiologische Funktion, 1720
- Schilddrüsenerkrankung, 1721
- Autoantikörper, 1741
 - Diagnostik, 1728
 - FT4, 1735
 - FT3, 1738
 - IL-8, 1324
 - Klinik und Labordiagnostik, 1723
 - Selen, 574
 - Sterilität, 1830
- Schilddrüsenhormone, 1735
- Cystatin C, 651
 - Funktion in den Geweben, 1747
 - Knochenstoffwechsel, 354
 - Metabolismus, 1748
- Schilddrüsenhormon-Resistenz, 1722, 1894
- Schilddrüsenhormonsubstitution
- TSH, 1734
- Schilddrüsenkarzinom, 1727
- Calcitonin, 1649
 - Thyeoglobulin, 1705
 - Thyreoglobulin-Antikörper, 1742
- Schilddrüsenperoxidase-Antikörper, 1743
- Schilling-Test, 713
- Schistosomen, 2116
- Laboruntersuchungen zum Nachweis, 2116
- Schistosomiasis, 2115
- Schistozyten, 921
- Schlaganfall
- Blutglucose, 225
 - CRP, 1284
 - Fibrinogen, 1024
 - Homocystein, 702, 707
 - Hyperurikämie, 322
 - S100, 1697
- Schleimhautinfektion
- Candida, 2128
 - Oligoklonaler Ig-Vermehrung, 1240
- Schnupfen
- Rhinoviren, 2100
- Schock
- Lactatazidose, 338
- Schönlein-Henoch Purpura, 974
- Schrankenstörung
- Einteilung, 2147
 - Erkrankungen, 2147
- Schwangerschaft
- Anämie, 830
 - Antikoagulatoren, 985
 - Antiphospholipid-Syndrom, 1056
 - Antithrombin, 1043
 - AP, 62
 - Arsen, 592
 - AVP, 508
 - Carnitinmangel, 311
 - Chronische Niereninsuffizienz, 621
 - CK, 109
 - Creatinin, 641
 - Einflussgrößen, 2292
 - Eisenmangel, 435
 - Enzyme, 40
 - EPO, 877
 - Ferritin, 450
 - Fibrinolyseaktivatoren, 985
 - FT4 und T4, 1737
 - Gestationsdiabetes, 199
 - Glucosurie, 230
 - Hämostase, 985
 - HbA_{1c}, 239
 - hCG und hCG-Varianten, 1864
 - Hepatopathie, 90
 - Hkt, 841
 - Hyperbilirubinämie, 300

- Hyperglykämie, 186
- Hyperkortisolismus, 1791
- Hyperlipoproteinämie, 261
- Hyperprolaktinämie, 1818
- Hyperthyreose, 1724
- Hypoalbuminämie, 1204
- Immunhyperthyreose, 1725
- Incidentelle Thrombozytopenie, 897
- Kindliche Risiken und Komplikationen, 200
- Knochenstoffwechsel, 357
- Laborbefunde, 1844
- oGTT, 199
- PAI, 1062
- Parvovirus B19, 2094
- Pb-Belastung, 596
- Prokoagulatoren, 985
- Referenzbereiche von TSH und Schilddrüsenhormonen, 1727
- Rötelnvirus, 2101
- Schilddrüsenfunktion, 1720
- Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1763
- Serum-AFP, 1866
- sTfR, 459
- Thrombozytopenie, 893
- TPO-Ak, 1744
- TR-Ak, 1746
- Zink, 578
- Schwangerschaftscholestase
 - Aminotransferasen, 90
- Schwangerschaftskontrolle
 - hCG, 1861
 - Klinik und Labordiagnostik, 1850
- Schweiß, 2190
 - Referenzbereiche, 2190
- Schweißer
 - Aluminium, 587
- Schwere kongenitale Neutropenie, 905, 1368
- Schwerelosigkeit
 - Hyperkalziurie, 377
- Schwer (Heavy, H)-Ketten
 - Immunglobuline, 1232
- Schwerkettenkrankheit, 1388
 - Befunde, 1393
- Schwitzen
 - Hybernatriämie, 488
- SCID, 1356
- SCID durch RAG-Mutation, 1360
- SCLC
 - ProGRP, 1683
- Scott-Syndrom
 - Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Screeningprogramm
 - Toxikologisches, 1924
- Search-Studie, 700
- Sebastian Platelet-Syndrom
 - Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Second International Workshop on Waldenströms Macroglobulinemia, 1394
- Sediment-Gesichtsfeld-Methode, 658
- Seitengetrennt gewonnenes Nebennieren-Venenblut
 - Hyperaldosteronismus, 1760
 - Bewertung, 1760
- Sekretin-Cerulein-Test, 761
- Sekretintest, 789
- Sekretorisches IgA, 1235
- Sekundäre NNR-Insuffizienz
 - ACTH, 1797
- Sekundäre Peritonitis
 - Ascites, 2172
 - Messgrößen, 365
- Sekundärer Hyperaldosteronismus, 1763
- Sekundärer Hyperparathyreoidismus
 - Klinik und Labordiagnostik, 396
 - Osteocalcin, 416
 - Parathormon, 396
- Sekundärer Hypogonadismus
 - EMAS, 1835
- Sekundärsyphilis, 2007
- Selectine, 1259
- Selektiver IgA-Mangel, 1367
- Selen, 571
 - Mangel, 573
 - Intoxikation, 574
 - Klinik und Labordiagnostik, 574
- Selenocystein, 575
- Selenoproteine, 575
- Selenversorgung, 573
- Seminom
 - hCG, 1670
 - NSE, 1679
- Semiquantitative Beurteilung der Zellzahl, 918
- Sensibilisierung
 - Nachweis, 1400
- Sepsis, 1263
 - Akute Niereninsuffizienz, 616
 - Antikoagulation, 991
 - Antithrombin, 1043
 - CRP, 1282
 - Diagnostische Kriterien, 1263
 - Fibrinolyse, 991
 - Gerinnungsaktivierung, 990
 - Gerinnungsstörungen, 989
 - Komplementverminderung, 1420
 - IL-6, 1321
 - Lactatazidose, 338
- PCT, 1294
- Thrombozytopenie, 894
- TNF- α , 1326
- Septische Arthritis, 1438
- Serinprotease
 - Inaktivierung, 1211
- Serologischer Grundbegriffe
 - Definition, 1944
- Serologische Testsysteme
 - Leistungsfähigkeit und diagnostische Aussagekraft, 1948
- Serotonin, 792
 - Oxidative Desaminierung, 794
- SERPINA1 Genvarianten, 1208
- Serpine, 1211
- Serumalbumin-Ascites-Gradient, 2173
- Serum Amyloid A, 1296
 - Klinik und Labordiagnostik, 1297
- Serumenzyme, 30
 - Akute Lebererkrankung, 38
 - Allosterische Modifikation, 32
 - Clearance, 30
 - Einflussgrößen und Störfaktoren, 40
 - Halbwertszeit, 30
 - Kinetischer Test, 31
 - Konversionsrate, 30
 - Leitenzyme wichtiger Organe, 36
 - Makroenzyme, 33
 - Maligne Erkrankung, 39
 - Pharmaka, 41
 - Schmerz im Abdomen und Thorax, 37
 - Trainierte Person, 2220
 - Untrainierte Person, 2220
- Serum-IgA, 1234
- Serumnatrium, 480
- Serum-Perikardflüssigkeit (PF)-Albumin-Gradient, 2180
- Serum-Pleuraflüssigkeit (PF)-Albumin-Gradient, 2176
- Serumprotein-Elektrophorese, 1198
 - Extinktions-Orts-Kurve, 1202
 - Reaktionskonstellationen, 1200
 - Reflex testing, 1202
- SeSAME Syndrom, 563
- Severe acute respiratory syndrome
 - SAA, 1297
- Severe combined immunodeficiency syndrome, 1356
- Sexualhormon-bindendes Globulin, 1840
- Sexualsteroid
 - Biosynthese, 1823
- Sexualsteroid bei Frauen
 - Produktionsraten, 1825

- Serumkonzentrationen, 1825
- sFlt-1
- Präeklampsie, 1880
- Shedding, 460
- Sheehan-Syndrom
- Hypokortisolismus, 1795
- Shigellose, 2023
- Shwachman-Diamond-Syndrom, 1368
- SIADH, 503
- AVP, 502
- Differenzierung zum cerebralen Salzverlust, 505
- Durstversuchinterpretation, 505
- Erkrankungen und Zustände, 504
- Hyponatriämie, 486
- Klinik und Labordiagnostik, 506
- Laborbefunde, 504
- Osmotischer Stimulationstest, 505
- Sialidase-induzierte Hämolyse, 1572
- Sichelzellanämie, 834
- CHCMr, 859
- Chronische Niereninsuffizienz, 621
- HbS, 865
- Laborbefunde, 837
- RbcFhb/RFHb, 860
- ROS, 1273
- Zink, 578
- Sichelzellen, 921
- Sichelzell- β -Thalassämien
- Diagnostische Merkmale, 866
- Sideroblastische Anämie, 833
- Eisenüberladung, 442
- Siderosomen, 922
- Signalübertragung
- Gs-Protein-vermittelte, 380
- NO, 1268
- Rezeptorkomplex, 1309
- Zytokine, 1311
- sIL-2R α , 1328
- Klinik und Labordiagnostik, 1330
- Simkania negevensis, 1977
- Sinusvenenthrombose
- D-Dimerantigen, 1068
- Sirolimus
- Therapeutischer Bereich, 1911
- Sjögren-Syndrom, 1442
- ANA, 1433
- Hypokomplementämie, 1418
- Kryoglobulinämie, 1246
- Rheumafaktoren, 1455
- Skelettmuskelerkrankungen
- CK, 109
- CK-MB-Masse, 165
- Idiopathische inflammatorische Myopathien, 1462
- Klinik und Labordiagnostik, 1464
- LDH, 126
- Myoglobin, 167
- Sklerodermie-assoziierte Autoantikörper, 1450
- Slow virus disease, 2047
- Retroviren, 2100
- SMAD-Proteine, 466
- Smouldering myeloma, 1383
- Solide Tumoren
- Störungen der Hämostase, 1714
- Solitäres toxisches Adenom, 1724
- Sollwert, 2206
- Somatische Hypermutation
- B-Zellen, 1341
- Somatostatin-Rezeptoren, 781
- Somatotrope Achse, 1803
- Diagnostik von Störungen, 1803
- Funktionstests, 1809
- Hormonuntersuchungen, 1784
- Somatotrope Wirkung
- Vermehrte, 1805
- Verminderte, 1804
- Sommergrippe
- Coxsackieviren, 2060
- SOX1 antibody, 1470
- Speichereisen-Mangel
- Ferritin, 450
- sTfR, 459
- Spezifische Aktivität, 2228
- Spezifische Antikörper
- Verdacht auf Immundefekt, 1355
- Spezifisches Gewicht
- Urinuntersuchung, 635
- Spezifität, 2228
- Sphärozyten, 921
- Sphärozytose, 832
- Spinale Muskelatrophie, 1894
- Spinobulbäre Muskelatrophie, 1894
- Spinocerebellare Ataxie, 1894
- Spirochäten
- Blutausstrich-Befunde, 925
- Spironolacton
- Hyperkaliämie, 518
- Splenektomie
- Monozytose, 911
- MPV, 892
- Neutrophilie, 904
- Thrombozytose, 892
- Splice-Junction-Mutation, 1885
- Spondyloarthropathie, 1436
- Spongiforme Enzephalopathie, 2098
- Spontane bakterielle Peritonitis, 2171
- Spontanbeweglichkeit
- Granulozytenfunktion, 1300
- Spontane intracerebrale Hämorrhagie
- Faktor XIII, 1028
- Sporothrix schenckii, 2140
- Sporotrichose, 2140
- Sportler
- Siehe auch körperliche Belastung
- Sprue
- D-Xylose-Test, 769
- Stuhlfett-Konzentration, 759
- Spurenelemente, 545
- Belastung, 547
- Biochemische Funktion, 546
- Definitionen für den Bedarf, 548
- Katalytischer Funktion, 549
- Kriterien, 546
- Mangel, 547
- Metabolismus, 545
- Spurenelement-Belastung
- Symptome, 547
- Spurenelement-Mangel
- Symptome, 547
- Squamous cell carcinoma antigen, 1699
- Ss-Antigene, 1559
- Stabilität, 2286
- Stammzelle
- Hämatopoetische, 813
- Standardabweichung, 2210
- Standardisierung, 2204
- Staphylococcus aureus-Infektion, 2026
- Starke Ionen, 492
- Starkmorken-Syndrom
- Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Statintherapie
- CK, 108
- TSH, 1734
- Status epilepticus, 96
- Aminotransferasen, 96
- LDH, 126
- Steatorrhoe
- Stuhlfett-Konzentration, 759
- STEMI, 150
- CK-MB-Masse, 165
- Troponin, 159
- STENO-2, 210
- Stent Implantation
- CRP, 1287
- Sterilität
- Weibliche, 1827
- Sterilitätsbehandlung
- Östradiol, 1839
- sTfR, 455
- Erythropoetische Aktivität, 456
- Klinik und Labordiagnostik, 459
- Stickler-Syndrom, 1888

- Stiff-person syndrome
– Antikörper, 1472
- Stomatozyten, 921
- α -Storage pool-Erkrankung
– Thrombozytopenie und -pathie, 1105
- Störfaktoren
– Präanalytische Phase, 2276
- Störungen der Ovarialfunktion
– Laboruntersuchungen, 1826
- Strahlentherapie
– Lymphopenie, 909
- Streptavidin-Biotin-Technologie, 2235
- Streptococcus pyogenes-Infektion, 2027
- Streptokinase
– Fibrinolyseaktivator, 975
- Streptokokken assoziierte Arthritis, 1437
- Stress
– Einflussgröße, 2292
– Hyperglykämie, 208
– Hypokaliämie, 513
– Hyperprolaktinämie, 1818
– Neutrophilie, 903
- Stresserythropoese
– MCVr, 858
- Strongyloidose, 2119
- Struma, 1719
– Jodausscheidung, 1728
– Tg-Serumkonzentration, 1708
- Struvit, 691
- Stückkosten, 2298
- Stuhluntersuchungen
– Calprotectin, 773
– Elastase-1, 757
– Fettausscheidung, 759
– Okkultes Blut, 776
– Porphyrine, 807
- Stuhltests auf okkultes Blut
– Nachweisempfindlichkeit, 777
- Subakute Thyreoiditis, 1724
- Substrate
– Probenlagerung, 2282
- Succhinylcholinmedikation
– Hyperkaliämie, 518
- Suchtmittel
– Empfehlungen zum Nachweis, 1933
- Suchtstoffabhängigkeit, 1933
- Suchtstoffe
– Amphetamine/Weckamine, 1933
– Barbiturate/Methaqualon, 1934
– Benzodiazepine, 1934
– Buprenorphin, 1934
– Dextromethorphan, 1934
– γ -Hydroxybuttersäure (GHB), 1934
– Ketamin, 1935
– LSD (Lysergsäurediethylamid), 1935
– Mescaline, 1935
– Nicotin/Tabak, 1935
– Opiate, 1935
– Phencyclidin, 1935
– Psilocybin/Psilocin, 1935
– Trizyklische Antidepressiva (TCA), 1936
- Südamerikanische Blastomykose, 2139
- Sulfitoxidase-Mangel, 569
- Superoxiddismutase, 555
- Supplementtests
– Blutgruppenbestimmung, 1576
- Sympathomimetika
– Hyperglykämie, 212
- Syndrome of apparent mineralocorticoid excess, 1766
- Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone (ADH) secretion, 503
- Synovialflüssigkeit, 2196
– Amyloid, 2199
– Apatit-Kristalle, 2199
– Aussehen, 2197
– Bakteriologische Untersuchungen, 2199
– Besondere Zelltypen, 2198
– Gewinnung, 2196
– Harnsäurekristalle, 2199
– Klinik und Labordiagnostik, 2201
– Kristallnachweis, 2198
– Polypropylen-Abrieb, 2199
– Untersuchungsablauf, 2197
– Viskosität, 2197
– Zelldifferenzierung, 2198
– Zellzahl, 2197
- Syphilis, 2006
– Befundbewertung, 2012
– Behandlungsbedürftigkeit, 2010
– Beurteilung des Behandlungserfolgs, 2014
– IgM-Antikörper-Konstellationen, 2013
– Latenz, 2007
- Syphilis neonatorum, 2007
- Systematische Fehler, 2207
- Systemische Autoimmunerkrankungen, 1433
– Autoantikörper, 1432, 1448
- Systemischer Lupus erythematoses
– Antiphospholipid-Syndrom, 1056
– Autoantikörper, 1432
– CRP, 1285
– Hypokomplementämie, 1418
– Immunthrombozytopenie, 895
– Klassifikationskriterien, 1442
– Lymphopenie, 909
– Rheumafaktoren, 1455
- Systemische Sklerodermie, 1442
- Systemische Vaskulitis, 1491
– ANCA, 1492
– CRP, 1285
- ## T
- T3, 1738
– Therapiekontrolle, 1740
- T3 und FT3
– Erhöht, 1739
– Erniedrigt, 1739
– Therapiekontrolle, 1740
- T4, 1735
– Autoantikörper, 1738
– Klinik und Labordiagnostik, 1737
- T4- und T3-Antikörper, 1746
- Tacrolimus
– Hyperkaliämie, 519
– Therapeutischer Bereich, 1910
- Taenia solium, 2117
- TAG-72, 1639
- Tagesmittelwert-Verfahren, 2290
- Tageszeitliche Unterschiede
– Einflussgröße, 2292
- Tangier-Krankheit, 273
- Targetzellen, 921
- Tau-Protein, 2156
- TBG, 1740
- Teilkostenrechnung, 2297
- Temperaturmessung, 1274
- TENIS syndrome
– Tg, 1707
- Tertiäre NNR-Insuffizienz
– ACTH, 1797
- Tertiärer Hyperparathyreoidismus
– Hyperkalziämie, 371
– Messgrößen, 365
- Testikuläre Feminisierung, 1832
- Testosteron, 1841
– Bioaktives T und freies T, 1842
- Teststreifen
– Urinuntersuchung, 635
- Tetrahydroaldosteron-3-Glucuronid, 1757
- Th1/Th2-Paradigma, 1260
- Th1- und Th2-Zellen
– Entwicklung und Funktion, 1347
- Th1-Zellen, 1346
- Th2-Zellen, 1346
- Thalassämia major, 865
- Thalassämia minor
– RDW-Werte, 863
– α -Thalassämien, 864

- Wichtige Kriterien, 868
- β-Thalassämie, 832, 865
- sTfR, 459
- Wichtige Kriterien, 868
- δβ-Thalassämie, 869
- Thalassämie-Syndrome, 864
- Eisenüberladung, 442
- Thallium, 609
- Intoxikation, 610
- Verbreitung, 610
- T-Helferzellen
- Zytokin-aktivierte Transformation, 1320
- Theophyllin
- Therapeutischer Bereich, 1907
- Therapiekontrolle des Schilddrüsenkarzinoms
- Tg, 1706
- Th-Helferzell-Paradigma, 1345
- Thiaziddiuretika
- Wirkungsmechanismus, 475
- Thienopyridine
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1074
- Thrombozytenzahl, 886
- Thrombasthenie Glanzmann
- GP IIb/IIIa-Komplex, 1092
- Thrombozytopenie und -pathie, 1105
- Thrombelastographie, 1002
- Thrombinantikörper
- Thrombinzeit, 1011
- Thrombin-Antithrombin-Reaktion, 1044
- Thrombingenerationstest, 1013
- Thrombininhibitoren
- Direkte, 1076
- Fibrinogen, 1023, 1024
- Thrombinkoagulasezeit, 1012
- Thrombinzeit, 1010
- Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
- Klinik und Labordiagnostik, 1011
- Vergleich zur Batroxobin- und Thrombinkoagulasezeit, 1013
- Thromboembolie
- Dispositionelle Risikofaktoren, 1036
- Prä-Chemotherapie-assoziiertes Risikoscore, 997
- Thromboembolieprophylaxe
- Bereiche der INR, 1006
- Thromboembolierisiko
- Fibrinmonomere, 1065
- Indikation, 980
- Akutrisiko, 1036
- Klinischen Situationen, 1072
- Thrombolyse-Therapie
- Myoglobin, 167
- Thrombolytika
- Charakteristika, 978
- Thrombomodulin, 954
- Thrombophile Risikofaktoren
- Prävalenz, 1036
- Thrombophilie, 1035
- Anti-Phospholipid-Syndrom, 1037
- Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
- Hereditäres, 1036
- Klinik und Labordiagnostik, 1038
- Screening, 1037
- Thromboplastinzeit, 1004
- Chromogene Methode, 1004
- Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
- Kapilläre Vollblutmessung, 1005
- Klinik und Labordiagnostik, 1006
- Koagulometrische Methode nach Quick, 1004
- Thrombopoetin, 816
- Thrombose, 1035
- D-Dimerantigen, 1068
- Endogenes Thrombinpotenzial, 1014
- Pathogenese, 1070
- Vitamin B₆-Mangel, 738
- Thrombotisch thrombozytopenische Purpura
- ADAMTS13, 1033
- LDH, 127
- Überfunktion des VWF, 1034
- Thromboxan A₂-Rezeptor
- Thrombozytopenie und -pathie, 1106
- Thrombozytäre Alloantigene
- Nachweis, 1096
- Phänotypfrequenzen, 1097
- Molekularbiologische Grundlagen, 1096
- Thrombozyten
- Adhäsion, 956
- Aktivierung, 957
- Aspirin-Effekt, 958
- Ausdauerleistung, 2218
- Durchflusszytometrie, 2254
- ELISA, 1096
- Funktionsstörung, 1088
- Hämatopoese, 811
- Hämostatische Funktion, 955
- Indices, 887
- Klinik und Labordiagnostik, 890
- Morphologie, 920
- Prokoagulatorische Funktion, 957
- Sekretorische Funktion, 958
- Zahl, 886
- Thrombozytenbildungsstörung
- MPV, 891
- PDW, 891
- Thrombozytenfunktion
- Aggregometrie, 1102
- Durchflusszytometrie, 1103
- Extensionsphase, 956
- Initiationsphase, 956
- Stabilisierungsphase, 957
- Thrombozytenfunktionshemmer, 1073
- Aggregationsmuster, 1076
- Angriffspunkte, 1073
- Klinik und Labordiagnostik, 1076
- Thrombozytenproteine
- Mutationen, 1104
- Thrombozytentransfusion
- HLA-Klasse-I-Merkmale, 1531
- Thrombozyten-spezifische Alloantikörper, 1097
- Thrombozytenzahl
- Disseminierte intravaskuläre Koagulation, 991
- Klinik und Labordiagnostik, 890
- Thrombozytopathie, 1089, 1106
- Aggregometrie, 1102
- Differentialdiagnose, 1090
- Spezielle, 1101
- Thrombozytopenie, 888, 1088
- Hereditäre, 1105
- Medikamente, 889
- Neonatale, 893
- Stufendiagnostik, 1088
- Thrombozytose, 887, 892
- Thrombusbildung, 957
- Thyreoglobulin, 1705
- Klinik und Labordiagnostik, 1708
- Thyreoglobulin-Bestimmung
- Heterophile Antikörper, 1707
- Thyreoglobulin-Antikörper, 1707
- Thyreoglobulin-Antikörper, 1742
- Prävalenz, 1743
- Thyreoidale Funktionsstörungen, 1719
- Thyreoidea-stimulierendes Hormon, 1731
- Generationsnomenklatur, 1732
- Klinik und Labordiagnostik, 1733
- Qualitätskriterien, 1734
- Schwangerschaft, 1846
- Thyreoiditis, 1724
- Autoimmune, 1726
- Hypokomplementämie, 1419
- Postpartale, 1727

- Subakute lymphozytäre, 1726
- Suppurative, 1726
- Thyreoiditis de Quervain
- Tg-Serumkonzentration, 1708
- Thyreotoxikosis factitia
- Tg-Serumkonzentration, 1708
- Thyreotrope Achse, 1718
- Hormonuntersuchungen, 1779
- Thyreozyt
- Iodtransport, 582
- Thyroid-Peroxidase-Ak, 1743
- Klinik und Labordiagnostik, 1744
- Thyroid response elements, 1747
- Thyroxin, 1735
- Albuminsynthese, 1205
- Thyroxin-bindendes Globulin, 1740
- Tiefe Beinvenenthrombose
- D-Dimerantigen, 1068
- Time of Flight (TOF)-Massenspektrometrie, 2275
- TIMI risk score, 151
- TNF- α
- Siehe Tumornekrosefaktor- α
- TNF- α -Rezeptoren, 1325
- Togaviren, 2105
- Tolbutamid-Test, 244
- Toll-like receptor
- Immunerkennung, 1334
- Tollwutvirus, 2105
- Tonizität, 470
- Total-Carnitin, 308
- Totalprotein, 1194
- Ascites, 2173
- Klinik und Labordiagnostik, 1195
- Korrektur des Gesamt-Ca, 369
- Perikardergusses, 2180
- Pleuraerguss, 2176
- Urinuntersuchung, 635
- Totalprotein/Creatinin-Ratio, 665
- Urin, 668
- Toxikologie
- Bewertung, 1927
- Untersuchungsgang, 1926
- Toxische Elemente, 584
- Wirkungen, 584
- Toxische Nephropathie
- Harnproteinbefunde, 680
- Toxischer Leberschaden
- Ammoniak, 288
- GLDH, 122
- Hyperbilirubinämie, 300
- Toxisches Adenom, 1724
- Toxocariasis, 2118

- Toxoplasmose, 2119
- Aminotransferasen, 85
- Antikörperbestimmung, 2121
- Chorioretinitis, 1857
- Entnahme von Untersuchungsmaterial, 2120
- PCR, 2121
- TPHA, 2008
- TPO-Ak, 1743
- Total-PSA
- Androgenentzugsbehandlung, 1690
- Bestrahlung, 1690
- Radikale Prostatektomie, 1689
- Testvergleich, 1686
- Tumorstadium, 1689
- Verdopplungszeit, 1687
- TPZ
- Siehe Thromboplastinzeit
- Tracer, 2228
- TR-Ak
- Siehe TSH-Rezeptor-Ak
- TRALI
- HLA-Antikörper, 1530
- Tränenflüssigkeit, 2189
- Transferrin, 462
- Urin, 668
- Transferrin-Rezeptor/log Ferritin, 449
- Transferrin-Sättigung, 461
- Transferrinvariante
- CDT, 1218
- Transfusionsreaktionen
- Abklärung, 1605
- Hämolytische, 1563
- Transglutaminase-Ak, 1509
- Transiente Hypogammaglobulinämie, 1367
- Transkription-mediated nucleic acid amplification (TMA), 2267
- Transkriptom, 1885
- Translokase-Defekt
- Carnitinmangel, 310
- Transphenoidale Chirurgie
- Hyperkortisolismus, 1793
- Transplantatabstoßung
- SAA, 1297
- sIL-2R α , 1330
- TNF- α , 1327
- Transplantation
- Alloimmunthrombozytopenie, 1097
- HLA-System, 1528
- Molekularbiologische HLA-Bestimmung, 1529
- Transversalbeurteilung, 2291
- Transzelluläre Flüssigkeit, 471
- Trauma
- Hämostase, 988
- Hypokaliämie, 513
- IL-6, 1321
- IL-8, 1324
- Perikarderguss, 2181
- TNF- α , 1326
- Trematoden
- Infektion, 2114
- Trendkontrolle, 2290
- Treponema pallidum
- Antikörper-Konstellationen, 2017
- Erstinfektion, 2006
- Hämagglutinations-Assay, 2008
- Immunoblot, 2010
- Latexagglutinationstest, 2009
- Partikelagglutinationstest, 2009
- TRH
- Sekretorische Pulsationen, 1718
- TRH-Test, 1732
- TRH- und TSH-Gene, 1719
- Trichinellose, 2118
- Triglyceride, 266
- Ascites, 2173
- Pleuraflüssigkeit, 2176
- Zielwerte, 255
- Trimethoprim-Sulfamethoxazol
- Hyperkaliämie, 518
- Trinkwasser
- Pb-Belastung, 596
- Triplett Repeat-Expansion, 1885
- Trisomie 18, 1878
- Trisomie 21, 1875
- Bluttest, 1877
- Trophoblastenstörung
- hCG, 1862
- Trophoblastentumor
- FIGO-Klassifikation, 1671
- Intaktes hCG und hCG-Varianten, 1863
- Troponin
- Klinik und Labordiagnostik, 159
- Trypanosoma
- Blutausstrich-Befunde, 925
- TSH
- Siehe Thyreoidea stimulierendes Hormon
- TSH-Rezeptor-Antikörper, 1745
- Tuberkulintest, 1998
- Tuberkulose, 1994
- Direktnachweis von *M. tuberculosis*-Komplex, 1996
- Lymphopenie, 910
- Mikroskopische und kulturelle Untersuchungen, 1996
- Molekularbiologische Untersuchungen, 1996
- Tuberöse Sklerose, 1888
- Tubuläres Transportmaximum für Phosphat, 388
- Tubulo-interstitielle Nephritis, 624
- Labordiagnostik, 625
- Proteinurie, 676
- Tubulusnekrose, 624

- Tularämie, 2031
 – Lymphozytenstimulationstest, 2032
 – Serologische Untersuchungen, 2032
- Tumoranämie, 837
 – EPO-Bildung, 880
- Tumorlyse-Syndrom
 – Hyperkaliämie, 518
 – Hyperphosphatämie, 387
 – Hyperurikämie, 320
 – LDH, 128
- Tumor M2-Pyruvatkinase
 – Stuhl, 777
- Tumormarker, 1610
 – AFP, 1619
 – Ascites, 2174
 – Begriffsdefinition, 1611
 – CA19-9, 1629
 – CA125, 1634
 – CA72-4 1639
 – CA15-3, 1644
 – Calcitonin, 1649
 – CEA, 1652
 – Cyfra 21-1, 1657
 – DCP, 1661
 – Diagnostisch wichtige, 1612
 – Differentialdiagnostische Bedeutung, 1613
 – Einflussgrößen, 1615
 – Einteilung, 1612
 – Hämostase, 996
 – Halbwertszeit, 1613
 – hCG, 1666
 – Indikation, 1612
 – Klinik und Labordiagnostik, 1616
 – Konzentration, 1612
 – Lead time, 1614
 – Nachsorge, 1614
 – NSE, 1677
 – Pleuraflüssigkeit, 2176
 – Primärtherapie, 1613
 – Probenlagerung, 2283
 – ProGRP, 1681
 – PSA, 1684
 – S100, 1695
 – SCCA, 1699
 – Thyreoglobulin, 1705
- Tumormarkerkombinationen, 1615
- Tumornekrosefaktoren, 1308
- Tumornekrosefaktor- α , 1325
 – Klinik und Labordiagnostik, 1326
 – Rezeptoren, 1325
- Tumoviren, 2047
- Tumorzellen
 – CSF, 2150
 – Prokoagulatorische Mechanismen, 996
- Typ 1-Diabetes
 – Autoimmunmarker, 1499
- Typ III-Hyperlipoproteinämie, 254
 – Apolipoprotein E, 274
- TZ
 Siehe Thrombinzeit
- T-Zelldefekte, 1349
- T-Zelle
 – Antigen-abhängige Aktivierung, 1343
 – Immunologisches Marker-Profil, 949
 – Kostimulatorische Signale, 1343
 – Naive, 1340
 – Regulatorische, 1346
 – Selektion, 1339
- T-Zellrezeptor, 1338, 1343
 – Aktivierung, 1344
- T-Zellsystem, 1340
- ## U
- Überbesiedlung des Dünndarms
 – D-Xylose-Test, 769
 – Klinik und Labordiagnostik, 766
- Überempfindlichkeitsreaktion, 1397
- Übergewicht
 – Metabolisches Syndroms, 143
- UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening, 1634
- UK Prospective Diabetes Study, 196, 210
- Ulkuskrankheit
 – Verfahren zum Nachweis von *H. pylori*, 749
- Unfallpatient
 – Hypoalbuminämie, 1204
- Unfraktioniertes Heparin
 – Wirkungsweise, 1080
- Unilaterale adrenale Hyperplasie
 – Hyperaldosteronismus, 1762
- Uniparentale Disomie, 1885
- Unkonjugiertes Bilirubin, 293
- Unterschiede Serum zu Plasma
 – Interferenzen bei Blutuntersuchungen, 2279
- Untersuchungsauftrag, 2277
- Urämie
 – Anionenlücke, 496
 – Hypoglykämie, 219
 – Siehe auch Niereninsuffizienz
- Urat-Mikrotophi, 325
- Uratstein, 318, 691
- Ureterosigmoidostomie
 – Chlorid, 493
- Urin
 – Elektrolytbestimmung, 522
 – Farbe, 633
 – Freies Cortisol, 1793
 – Geruch, 633
 – Inspektion, 633
 – Iodausscheidung, 582
 – Stabilisierung, 633
 – Teststreifenuntersuchungen, 633
 – Untersuchungsmethoden, 633
- Urinanalytik, 631
 – Algorithmus, 632
 – Erster Morgenurin, 631
 – Katheterurin, 632
 – Klinik und Labordiagnostik, 635
 – Mikrobiologische, 634
 – Mikroskopische, 634
 – Mittelstrahlurin, 632
 – Proteinchemische, 634
 – Random Urin, 632
 – Sammelbeutelurin, 632
 – Sammelurin, 632
 – Siehe auch Harnuntersuchung
 – Suprapubischer Urin, 632
 – Urostomaurin, 632
 – Zweiter Morgenurin, 631
- Urin-Anionenlücke
 – Beurteilung, 525
- Urineigenschaften
 – Frisch gelassener, 1925
- Uringewinnung, 2279
- Urinkonzentrierung
 – Determinanten, 473
- Urinproteine
 – Konzentrationsquotienten, 675
- Urin sediment
 – Akute Niereninsuffizienz, 617
- Urinverdünnung
 – Determinanten, 473
- Urinzytologie, 659
- Urogenitaltumoren
 – SCCA, 1702
- Urokinase
 – Fibrinolyseaktivator, 975
- Urolithiasis
 – Untersuchungen, 684
- Ursachen, 1918
- U.S. Preventive services task force recommendation statement, 1286
- ## V
- Vagotomie
 – Gastrin, 791
- Valproinsäure-Therapie
 – Anionenlücke, 496
 – Hyperammonämie, 288
- Vancomycin
 – Therapeutischer Bereich, 1908
- Vanillinmadelsäure, 1772

- Variationskoeffizient, 2210
- Varizella zoster-Infektion
- Aminotransferasen, 84
 - Immunthrombozytopenie, 895
 - Meningoenzephalitis, Myelitis, kranialen Neuritis, Ganglionitis und Radikulitis, 2158
- Varizella zoster Virus, 2105
- Varizella-Zoster-Virus-Ganglionitis
- Empfehlenswerte Untersuchungen, 2149
- Varizellen
- Teratogene Wirkung, 1857
- Vaskuläre Demenz
- Hyperhomocysteinämie, 699
- Vaskuläre Erkrankung
- Arsen, 591
- Vaskulitis
- ANCA-assoziierte, 1490
 - Krankheitsdefinition, 1492
 - Klinik und Labordiagnostik, 1493
 - Klassifikation, 1491
 - Laboruntersuchungen, 1491
- Vaskulitis/nekrotisierende Glomerulonephritis, 623
- Vasoaktives intestinales Polypeptid, 795
- Paraneoplastische Hormonsynthese, 1715
- Vasopressin, 509
- VDRL, 2010
- Vel, 1562
- Venenthrombose
- Siehe unter Thrombose und Thrombophilie
- Verbrauchskoagulopathie, 989
- Faktor XIII, 1028
 - Fibrinmonomer, 1064
 - TPZ, 1006
 - Verminderung von Gerinnungsfaktoren, 1020
 - α_2 -Antiplasmin, 1060
- Verbrennung
- Albumin, 1205
 - Faktor XIII, 1028
 - Hypophosphatämie, 384
 - Immunglobulin-Mangel, 1237
- Verfahren
- Immunchemische, 2228
- Vergiftungen, 1918
- Basisprogramm, 1919
 - Beteiligte Substanzen, 1918
 - Carbamate, 101
 - ChE, 101
 - Chronische, 1932
 - Giftige Tiere, 1932
 - Hyperurikämie, 321
 - Organophosphate, 101
 - Pflanzen, 1931
 - Spezielle, 1928
 - Todesfälle in Deutschland, 1919
- Verläufe verschiedener HBV-Infektionsformen, 2072
- Verlustkoagulopathie
- Fibrinogen, 1023
- Vermehrung des Plasmavolumens
- Hkt, 841
- Verner-Morrison-Syndrom, 796
- Pankreatisches Polypeptid, 797
- Verrutschter Venenkatheder
- Pleuraerguss, 2177
- Verschleppung, 2286
- Verschlussikterus
- Aminotransferasen, 89
 - Bilirubin, 301
 - AP, 58
 - GLDH, 122
- VHL-Genmutation, 844
- Vier-Kompartiment-Modell, 2144
- Villöse Adenome
- Hypokaliämie, 513
- VIP, 795
- VIPom, 796
- Virale Arthritiden, 2202
- Neutropenie, 908
- Virale Meningitis, 2158
- Virale Pathogenese, 2046
- Virus-assoziierte Arthritis, 1439
- Virushepatitis
- GGT, 114
- Viruskrankheiten, 2041
- Baumuster der Viren, 2042
 - CRP, 1282
 - Diagnostik und Testauswahl, 2047
 - Einsatz virologischer Methoden, 2048
 - Immunglobulin-Mangel, 1237
 - Klassifikation der Viren, 2042
 - Klinischer Verlauf, 2047
 - Lymphozytose, 909
 - Neutrophilie, 903
 - Oligoklonale Ig-Vermehrung, 1240
 - SAA, 1297
 - Virale Replikation, 2043
- Virusnachweis
- Direkter, 2051
 - Molekularbiologische Techniken, 2053
 - Probenmaterial, 2049
 - Testauswahl, 2050
 - Testinterpretation, 2056
 - Virusserologie, 2054
 - Zellkulturen, 2051
- VISP-Studie, 700
- Viszerale Neuropathie
- Pankreatisches Polypeptid, 797
- Vitamin A-Überdosierung
- Hyperkalziämie, 372
- Vitamin B₁-Mangel
- Lactatazidose, 340
- Vitamin B₆, 733
- Klinik und Labordiagnostik, 737
 - Medikamente, 735
 - Status, 735
- Vitamin B₆-Pool
- Turnover, 734
- Vitamin B₉, 723
- Vitamin B₁₂, 711
- Zelluläre Aufnahme, 719
- Vitamin B₁₂-Mangel
- Cobalt, 553
 - Differentialdiagnostik, 715
 - Folatmangel, 726
 - Frühzeitige Erfassung, 714
 - Hereditärer Defekt, 717
 - Klinik, 715
 - Klinische Auswirkungen, 720
 - Parameter zur Diagnostik, 714
 - Risikopopulationen, 712
- Vitamin B₁₂-Mangelanämie
- Klinik und Labordiagnostik, 716
 - MCVr/MCV, 858
- Vitamin B₁₂-Resorptionstest, 713
- Vitamin D, 403
- AP, 60
 - Induzierte Hyperkalziämie, 371
 - Klinik und Labordiagnostik, 405
 - Pleiotrope Effekte, 405
- Vitamin D-Mangel
- Hypophosphatämie, 384
 - Knochen-AP, 413
 - 25 OHD, 404
 - PTH, 397
 - Rezeptor, 409
 - Vergiftung, 407
- Vitamin D-Therapie
- Monitoring, 407
- Vitamin D-Überdosierung
- Hyperkalziämie, 371
- Vitamin K-Antagonisten
- Wirkungsweise, 1080
- Vitamin K-Antikoagulation
- Empfohlene Dauer, 1085
- Vitamin K-Mangel
- Hämostasestörung, 993
 - Klinik und Labordiagnostik, 993
 - Protein C, 1049
- VLDL, 278
- Vollkostenrechnung, 2297, 2302
- Voltage-gated calcium channels, 1473
- Antikörper (VGKC-Ak) 1467, 1473
- Volumendepletion

- SIADH, 504
 - Volumenhomöostase, 471
 - ADH-Durstmechanismus, 473
 - Natriuretische Peptide, 472
 - Neurohormonale Mechanismen, 469
 - Renin-Angiotensin-Aldosteron-System, 472
 - Von Hippel Lindau (VHL)-Protein, 845
 - Von Willebrand-Faktor, 1030
 - Funktion, 1030
 - Gerinnungsfaktorenerhöhung, 1017
 - Multimere, 1030
 - Von Willebrand-Syndrom, 1032
 - aPTT, 1009
 - Differentialdiagnostik, 1032
 - Klassifikation, 1033
 - Rationelle Diagnostik, 1032
 - Vorhersagewert, 2295
 - Negativer Test, 2294
 - Positiver Tests, 2294
 - Vorhofflimmern
 - BNP und NT-proBNP, 177
 - D-Dimerantigen, 1068
- W**
- Waler-Rose-Test, 1455
 - Waardenburg-Syndrom Typ III, 1890
 - Wachstum
 - Akromegalie, 1812
 - hGH, 1803
 - IGF-1 und IFGBP-3, 1812
 - Knochenstoffwechsel, 357
 - Normales, 1813
 - Somatotrope Achse, 1803
 - Wachstumsfaktoren, 1308
 - Hämatopoetische, 813
 - Wachstumshormon (hGH), 1806
 - Insensitivität, 1811
 - Metabolische Wirkung, 1814
 - Oligomere Formen, 1806
 - Plazentares, 1806
 - Posttranslational veränderte Formen, 1806
 - Regulation von Osteoblasten, 351
 - Wachstumshormonmangel
 - Erwachsene, 1805
 - Wachstumsstörung bei Kindern, 1804
 - Funktionstests, 1809
 - Pubertas präcox, 1813
 - Wachstumshormon-Behandlung
 - AP, 61
 - WAGR-Syndrom, 1888
 - Wahrer Wert, 2206
 - Wärmeautoantikörper, 1567
 - Diagnostik, 1569
 - Immunhämatologische Befunde, 1568
 - Spezifität, 1568
 - Transfusionen, 1569
 - Wärmehämolyse
 - Bestimmung, 1580
 - Wasserausscheidung
 - Niere, 473
 - Wasserbalance, 469
 - Wasserbehandlung
 - Renale, 509
 - Wasserclearance
 - Gleichung, 500
 - Osmolalität, 498
 - Wasserdiurese
 - Durstversuch, 500
 - Wasserhaushalt, 469
 - Serumnatrium, 480
 - Waterhouse-Friderichsen-Syndrom, 973
 - WDHA-Syndrom, 796
 - Weak D, 1553
 - Weddellit, 691
 - Wegenersche Granulomatose
 - ACR-Kriterien, 1492
 - ANCA, 1493
 - Wertekollektiv, 2210
 - Whewellit, 691
 - WHIM-Syndrom, 1363
 - Widal-Röhrchenagglutination, 2024
 - Wiedemann-Beckwith-Syndrom, 1890
 - Williams-Beuren-Syndrom, 1890
 - Wilson-Erkrankung,
 - Siehe Morbus Wilson
 - Wingless-ints, 351
 - Wipple'schen Trias, 243
 - Wiskott-Aldrich-Syndrom, 1359, 1890
 - MPV, 891
 - Thrombozytopenie und -pathie, 1105
 - Women's health initiative observational study, 1287
 - Wurminfektion
 - Eisenmangel, 436
 - Wurmlarven, 2116
- X**
- Xanthinurie, 323
 - X-chromosomale Thrombozytopenie und -pathie, 1105
 - Xenobiotika
 - Aminotransferasen, 93
 - X-linked Agammaglobulinemia, 1364
 - X-linked proliferative disease, 1363
 - X-linked SCID, 1357
 - XX-Männer, 1832
 - XX/X0 gemischte gonadale Dysgenese, 1832
 - XYY-Syndrom, 1832
- Y**
- Y. enterocolitica-Infektion, 2035
 - Yersiniose, 2034
 - Youden-Diagramm, 2212
 - Y. pseudotuberculosis-Infektion, 2035
- Z**
- ZAP-70-Defekt, 1359
 - β-Zellfunktion
 - HOMA, 251
 - Tests zur Beurteilung, 248
 - Zellschädigung
 - Methyl-Hg, 608
 - Zentralnervensystem-Erkrankung, 2175
 - Aspergillose, 2161
 - Candidiasis, 2161
 - Chronisch-entzündlicher Prozess, 2162
 - Kryptokokkose, 2161
 - Onkoneurale Antikörper, 1471
 - sIL-2Rα bei lymphatischer Leukämie 1330
 - sIL-2Rα bei Sarkoidose, 1330
 - Zentrifugation, 2282
 - Zervixkarzinom
 - Papillomviren, 2092
 - SCCA, 1700
 - Zielsequenz-Amplifikation, 2267
 - Zielwert, 2206
 - Zink, 576
 - Ausdauerleistungen, 2221
 - Klinik und Labordiagnostik, 578
 - Mangel, 576
 - Intoxikation, 579
 - Zinkfinger-Proteine, 577
 - Zirrhotischer Ascites, 2171
 - Zitronensäurezyklus, 346
 - Defekte, 342
 - ZNS
 - Zollinger-Ellison-Syndrom
 - Gastrin, 790
 - Pankreatisches Polypeptid, 797
 - Zonenelektrophorese, 1198
 - Z score, 2294
 - Zufällige Fehler, 2207

- Zurückbelassener Antrumrest
 - Gastrin, 791
- Zuverlässigkeit, 2208
- Zweidimensionale Immunelektrophorese, 2230
- Zyklische Neutropenie, 905
- Zyklusstörungen
 - Klinik und Labordiagnostik, 1828
- Zylinder
 - Ausscheidung, 662
 - Urin, 657
- Zystische Fibrose, 1896, 2190
- Zystizerkose, 2117
- Zytokine, 1308
 - Charakteristika und Funktion, 1313
 - Diagnostischer Einsatz, 1317
 - Entzündungsmediatoren, 1257
 - Funktion, 1311
 - Funktionelle Klassifikation, 1308
 - Indikation, 1317
 - Kontrolle der Hämatopoese, 1310
 - Rezeptoreffekte, 1316
 - Shedding, 1316
 - Struktureller Merkmale, 1309
 - Synergistische und antagonistische Effekte, 1312
 - Wirkprinzip, 1312
- Zytokinnetzwerk, 1312
- Zytokinrezeptoren, 1308
 - Expression, 1310
 - Indikationen, 1317
 - Lösliche, 1310
- Zytokinwirkung, 1316
- Zytoplasmatische Inselzellantikörper (ICA), 1500
- Zytostatikatherapie
 - Cystatin C, 653
 - Hämostase, 999
- ZZ-Phänotypen
 - α_1 -Antitrypsin-Mangel, 1209

Band 1

1 Enzyme	S. 29
2 Kardiale Erkrankungen	S. 135
3 Kohlenhydratstoffwechsel	S. 183
4 Lipoprotein-Stoffwechsel	S. 254
5 Stoffwechsel-Parameter	S. 282
6 Knochen- und Mineralstoffwechsel	S. 349
7 Eisenstoffwechsel	S. 426
8 Elektrolyt- und Wasserhaushalt	S. 469
9 Säure-Basen-Gleichgewicht und Blutgase	S. 532
10 Spurenelemente	S. 545
11 Toxische Elemente	S. 584
12 Niere und Harnwege	S. 613
13 Homocystein, Vitamin B ₁₂ , Folate, Vitamin B ₆ , Cholin, Betain	S. 694
14 Gastrointestinale und Pankreasfunktion	S. 749
15 Hämatologie	S. 811
16 Hämostasesystem	S. 952
17 Thrombozytopenien und thrombozytäre Funktionsstörungen	S. 1088
Stichwortverzeichnis	S. 1108

Band 2

18 Plasmaproteine	S. 1189
19 Entzündung	S. 1253
20 Zytokine und Zytokinrezeptoren	S. 1308
21 Immunsystem	S. 1332
22 Monoklonale Plasmazellproliferative Erkrankungen	S. 1374
23 Atopie und Allergie	S. 1397
24 Komplement-System	S. 1411
25 Autoimmunität und Autoantikörperdiagnostik	S. 1428
26 Immungenetik: Klinische und diagnostische Aspekte des Humanen Leukozyten-Antigen (HLA)-Systems	S. 1515

27 Blutgruppenantigene und -antikörper	S. 1539
28 Tumormarker	S. 1610
29 Labordiagnostik paraneoplastischer Syndrome	S. 1710
30 Schilddrüsenfunktion	S. 1718
31 Mineralokortikoid-Hypertonie	S. 1753
32 Phäochromozytom, Paragangliom, Neuroblastom	S. 1769
33 Hypophysenfunktion	S. 1779
34 Diagnostik von Störungen der kortikotropen Achse	S. 1786
35 Diagnostik von Störungen der somatotropen Achse	S. 1803
36 Prolactin (PRL)	S. 1816
37 Störungen der gonadotropen Achse	S. 1822
38 Schwangerschaft	S. 1844
39 Genetische Erkrankungen	S. 1883
40 Pharmaka (Drug monitoring)	S. 1899
41 Vergiftungen und Drogenabusus	S. 1918
42 Bakterielle Infektionen	S. 1940
43 Viruskrankheiten	S. 2041
44 Parasitosen	S. 2108
45 Infektionen durch Pilze	S. 2127
46 Labordiagnostik neurologischer Erkrankungen	S. 2144
47 Extravasale Körperflüssigkeiten	S. 2170
48 Bronchoalveoläre Lavage (BAL)	S. 2191
49 Synovialflüssigkeit (SF)	S. 2196
50 Standardisierung und Qualitätssicherung quantitativer Bestimmungen	S. 2204
51 Einfluss körperlicher Leistung auf Laborbefunde	S. 2215
52 Ausgewählte Techniken der Laboratoriumsmedizin	S. 2224
53 Labororganisation	S. 2276
Stichwortverzeichnis	S. 2305

