

# Inhalt

<b>A</b>	<b>Allgemeines / Grundlagen</b>	5			
1	<b>Laboruntersuchungen – eine Einführung</b>	5	2.2	Probenvorbereitung und Probenbehandlung	11
1.1	Bedeutung von Laboruntersuchungen	5	2.3	Befunddokumentation	13
1.2	Point-of-Care-Diagnostik	5	2.4	Einflussgrößen und Störfaktoren auf Laborbefunde	13
1.2.1	Vorteile und Einsatzbereiche	5	<b>3</b>	<b>Rechtliche Bestimmungen der Qualitätssicherung</b>	14
1.2.2	Immunologische Schnelltests	6	3.1	Interne Qualitätssicherung	15
1.3	Hilfsmittel und Geräte	7	3.2	Externe Qualitätssicherung	16
1.3.1	Das Mikroskop	7	<b>4</b>	<b>Abrechnung von Laborleistungen</b>	16
1.3.2	Das Fotometer	8	4.1	Wo können Laborleistungen erbracht werden?	16
1.3.3	Die Zentrifuge	9	4.2	Abrechnung von kurativen Laborleistungen nach den Regeln des EBM	18
1.3.4	Pipetten und Pipettierhilfen	10	4.3	Abrechnung von kurativen Laborleistungen nach den Regeln der GOÄ	18
<b>2</b>	<b>Präanalytik und Postanalytik</b>	11			
2.1	Patienteninformation und Patientenvorbereitung	11			
<b>B</b>	<b>Praxishygiene und Schutz vor Infektionskrankheiten organisieren (LF 3)</b>	19			
1	<b>Einführung</b>	19	<b>5</b>	<b>Desinfektionsarbeiten</b>	23
2	<b>Schutzstufen in der Arztpraxis</b>	20	5.1	Hygienische Händedesinfektion	23
3	<b>Organisatorische Voraussetzungen</b>	21	5.2	Flächendesinfektion	25
4	<b>Schutzkleidung</b>	23	5.3	Instrumentendesinfektion	27
			<b>6</b>	<b>Abfallentsorgung</b>	28
<b>C</b>	<b>Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Hilfe leisten (LF 5)</b>	31			
1	<b>Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes</b>	31	<b>3</b>	<b>Blutentnahmesysteme</b>	47
2	<b>Untersuchung des Blutbildes</b>	32	3.1	Aspirationssysteme	47
2.1	Bestimmung der Erythrozytenkonzentration	32	3.2	Vakuumsysteme	47
2.2	Bestimmung des Hämoglobinswertes	33	3.3	Zusätze	48
2.3	Bestimmung des Hämatokritwertes	33	<b>4</b>	<b>Blutentnahmetechniken</b>	48
2.4	Indices	34	4.1	Kapilläre Blutentnahme	48
2.5	Bestimmung der Thrombozytenkonzentration	34	4.2	Venöse Blutentnahme	49
2.6	Bestimmung der Leukozytenkonzentration	35	4.3	Hinweise für die Vorbereitung von Blutuntersuchungen	53
2.6.1	Zählkammern	35	<b>5</b>	<b>Laboruntersuchungen zur Diagnostik eines Myokardinfarktes</b>	54
2.6.2	Vorbereitung	37	5.1	Bestimmung der Creatinkinase (CK) mit einem Reflektionsfotometer	54
2.6.3	Auswertung	39	5.2	Bestimmung des Troponins	55
2.7	Differenzialblutbild	40	5.3	Bestimmung des D-Dimers	56
2.7.1	Der Blutausstrich	41	5.4	Bestimmung der Thromboplastinzeit /INR	56
2.7.2	Leukozyten	43	<b>6</b>	<b>Untersuchungen bei Atemwegserkrankungen</b>	57
2.7.3	Erythrozyten	46			

**D Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Urogenitalsystems begleiten (LF 8) 59**

<b>1</b>	<b>Bildung und Zusammensetzung des Harns</b>	59	<b>3.1</b>	<b>Makroskopische Harnuntersuchungen</b>	65
<b>2</b>	<b>Harngewinnung</b>	60	<b>3.2</b>	<b>Trockenchemische Harnuntersuchungen</b>	67
2.1	Einfache Harngewinnungsmethoden	61	3.2.1	Aufbau von Teststreifen	67
2.2	Sammelurin	62	3.2.2	Umgang mit Teststreifen	68
2.3	Blasenpunktionsurin	62	3.2.3	Auswertung	68
2.4	Katheterurin	62	3.2.4	Nachweisbare Parameter	69
2.5	Harngewinnung bei Säuglingen und Kleinkindern	64	<b>3.3</b>	<b>Mikroskopische Harnuntersuchungen (Harnsediment)</b>	73
<b>3</b>	<b>Harnuntersuchungen</b>	65	<b>3.4</b>	<b>Mikrobiologische Harnuntersuchungen</b>	77

**E Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen und Erkrankungen des Verdauungssystems begleiten (LF 9) 79**

<b>1</b>	<b>Laboruntersuchungen bei Diabetes mellitus</b>	79	<b>2</b>	<b>Laboruntersuchungen zur Diagnostik von Entzündungen (Entzündungsmarker)</b>	87
1.1	Blutzuckerbestimmung an Blutzuckerkleingeräten	81	2.1	Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)	87
1.2	Der orale Glucosetoleranztest (oGTT)	82	2.2	C-reaktives Protein (CrP)	88
1.3	Bestimmung des HbA <sub>1c</sub> - Wertes	83	2.2.1	Qualitative Bestimmung	88
1.4	Nachweis von Mikroalbumin im Urin	86	2.2.2	Semiquantitative Bestimmung	88
			2.2.3	Quantitative Bestimmung	89
			<b>2.3</b>	<b>Nachweis von Streptokokken A</b>	89

**F Patienten bei der Prävention begleiten (LF 11) 90**

<b>1</b>	<b>Gesundheitsuntersuchung</b>	90	2.4.1	FOB-Test als Selbsttest	98
1.1	Ziele und Inhalte	90	2.4.2	iFOB-Test	100
1.2	Dokumentation	91	2.4.3	Grundsätzliche Hinweise zur Untersuchung von Blut im Stuhl	101
1.3	Cholesterinbestimmung	91	<b>3</b>	<b>Mutterschaftsvorsorge</b>	102
<b>2</b>	<b>Krebsfrüherkennungsuntersuchung für Frauen und Männer</b>	93	3.1	Ziele	102
2.1	Ziele und Inhalte	93	3.2	Maßnahmen während der Schwangerschaft	102
2.2	Dokumentation	94	3.3	Nachweis von Streptokokken B	103
2.3	Zytologische Untersuchung eines Zervixabstriches	96	3.3.1	Immunologischer Schnelltest	104
2.4	Untersuchung auf Blut im Stuhl	98	3.3.2	Molekularbiologische Nachweisverfahren	105

**Anhänge**

Vorsatzzeichen für Einheiten / Im Buch benutzte Einheiten	106	Normwerte / Normbereiche bei Harnuntersuchungen	109
Normwerte / Normbereiche bei Blutuntersuchungen	107	Sonstige Untersuchungen	109
		Sachwortverzeichnis	110