

Inhalt

A Allgemeines / Grundlagen		5	
1 Laboruntersuchungen – eine Einführung	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	3 Rechtliche Bestimmungen der Qualitätssicherung	14
1.2.2 Immunologische Schnelltests	6	3.1 Interne Qualitätssicherung	15
1.3 PCR-Tests	7	3.2 Externe Qualitätssicherung	16
1.4 Hilfsmittel und Geräte	8	4 Abrechnung von Laborleistungen	16
1.4.1 Das Mikroskop	8	4.1 Wo können Laborleistungen erbracht werden?	16
1.4.2 Das Fotometer	8	4.2 Abrechnung von kurativen Laborleistungen nach den Regeln des EBM	18
1.4.3 Die Zentrifuge	9	4.3 Abrechnung von kurativen Laborleistungen nach den Regeln der GOÄ	18
1.4.4 Pipetten	10		
2 Präanalytik und Postanalytik	11		
2.1 Patienteninformation und Patientenvorbereitung	11		
B Praxishygiene und Schutz vor Infektionskrankheiten organisieren (LF 3)		19	
1 Einführung	19	5 Desinfektionsarbeiten	23
2 Schutzstufen in der Arztpraxis	20	5.1 Hygienische Händedesinfektion	24
3 Organisatorische Voraussetzungen	21	5.2 Flächendesinfektion	25
4 Schutzkleidung	23	5.3 Instrumentendesinfektion	27
		6 Abfallentsorgung	28
C Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Hilfe leisten (LF 5)		31	
1 Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes	31	3 Blutentnahmesysteme	47
2 Untersuchung des Blutbildes	32	3.1 Aspirationssysteme	47
2.1 Bestimmung der Erythrozytenkonzentration	32	3.2 Vakuumsysteme	47
2.2 Bestimmung des Hämoglobinwertes	33	3.3 Zusätze	48
2.3 Bestimmung des Hämatokritwertes	33	4 Blutentnahmetechniken	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	5 Laboruntersuchungen zur Diagnostik eines Myokardinfarktes	54
2.6.2 Vorbereitung	37	5.1 Bestimmung der Creatinkinase (CK) mit einem Reflektionsfotometer	54
2.6.3 Auswertung	40	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	6 Untersuchungen bei Atemwegserkrankungen	57
2.7.3 Erythrozyten	46	6.1 Untersuchung auf SARS-CoV-2	57
		6.2 Blutgasanalyse (BGA)	58

D	Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Urogenitalsystems begleiten (LF 8)	59			
1	Bildung und Zusammensetzung des Harns	59	3.1	Makroskopische Harnuntersuchungen	65
2	Harngewinnung	60	3.2	Trockenchemische Harnuntersuchungen	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	3.3	Mikroskopische Harnuntersuchungen (Harnsediment)	73
3	Harnuntersuchungen	65	3.4	Mikrobiologische Harnuntersuchungen	77
E	Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Verdauungssystems begleiten (LF 9)	79			
1	Laboruntersuchungen bei Diabetes mellitus	79	2	Laboruntersuchungen zur Diagnostik von Entzündungen (Entzündungsmarker)	87
1.1	Blutzuckerbestimmung an Blutzuckerkleingeräten	81	2.1	Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)	87
1.2	Oraler Glucosetoleranztest (oGTT)	82	2.2	C-reaktives Protein (CrP)	88
1.3	Bestimmung des HbA_{1c}- Wertes	83	2.2.1	Semiquantitative Bestimmung	88
1.4	Nachweis von Mikroalbumin im Urin	86	2.2.2	Quantitative Bestimmung	88
			2.3	Nachweis von Streptokokken A	89
F	Patienten bei der Prävention begleiten (LF 11)	90			
1	Allgemeine Gesundheitsuntersuchung und Screening auf Bauchaortenaneurysmen sowie Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Virusinfektionen	90	2.2.2	Zytologische Untersuchung eines Zervixabstriches	95
1.1	Ziele und Inhalte der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung	90	2.3	Krebsfrüherkennungsprogramme für Frauen und Männer	96
1.2	Dokumentation der allgemeinen Gesundheitsuntersuchung	91	2.3.1	Umfang und Leistungen	96
1.3	Bestimmung des Lipidprofils	91	2.3.2	Untersuchung auf Blut im Stuhl bei Frauen und Männern	97
1.3.1	Cholesterinbestimmung	91	2.3.3	FOB-Test als Selbsttest	97
1.3.2	Triglyceridbestimmung	92	2.3.4	iFOB-Test als Labortest	99
2	Krebsfrüherkennungsprogramme für Frauen und Männer	93	2.3.5	Grundsätzliche Hinweise zur Untersuchung von Blut im Stuhl	100
2.1	Umfang und Leistungen der Krebsfrüherkennungsprogramme für Männer	93	3	Mutterschaftsvorsorge	101
2.2	Krebsfrüherkennungsprogramme für Frauen	93	3.1	Ziele	101
2.2.1	Umfang und Leistungen	93	3.2	Maßnahmen während der Schwangerschaft	101
			3.3	Untersuchung auf Streptokokken B	102
			3.3.1	Immunologischer Schnelltest	103
			3.3.2	Molekularbiologische Nachweisverfahren	104
Anhänge		105			
Vorsatzzeichen für Einheiten/			Normwerte / Normbereiche		
Im Buch benutzte Einheiten	105		bei Harnuntersuchungen	108	
Normwerte / Normbereiche			Sonstige Untersuchungen	108	
bei Blutuntersuchungen	106		Sachwortverzeichnis	110	