

Inhalt

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

D	Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Urogenitalsystems begleiten (LF 8)	59
1	Bildung und Zusammensetzung des Harns	59
2	Harngewinnung	60
2.1	Einfache Harngewinnungsmethoden	61
2.2	Sammelurin	62
2.3	Blasenpunktionsurin	62
2.4	Katheterurin	62
2.5	Harngewinnung bei Säuglingen und Kleinkindern	64
3	Harnuntersuchungen	65
3.1	Makroskopische Harnuntersuchungen	65
3.2	Trockenchemische Harnuntersuchungen	67
3.2.1	Aufbau von Teststreifen	67
3.2.2	Umgang mit Teststreifen	68
3.2.3	Auswertung	68
3.2.4	Nachweisbare Parameter	69
3.3	Mikroskopische Harnuntersuchungen (Harnsediment)	73
3.4	Mikrobiologische Harnuntersuchungen	77

E	Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen und 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	Der orale Glucosetoleranztest (oGTT)	82	2.2	C-reaktives Protein (CrP)	88
1.3	Bestimmung des HbA _{1c} - 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
			2.3	Nachweis von Streptokokken A	89

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

1	Gesundheitsuntersuchung	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	3	Mutterschaftsvorsorge	102
2	Krebsfrüherkennungsuntersuchung für Frauen und Männer	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