

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen zur Präanalytik bei Hormonbestimmungen	1
Körperhaltung, Blutentnahme, Probenmaterial, Logistik, Temperatur	2
Körperhaltung	2
Stauungszeit	2
Verweilkatheterverfälschung	2
Patientenbezogene Einflussfaktoren	2
BMI-Wert	2
Geschlecht	2
Alter	2
Zeitpunkt der Blutentnahme	3
Ernährung	3
Medikamente	3
Begleiterkrankungen	4
Gravidität und Laktation	4
Rolle der Laboreinrichtung	4
Welche Rolle spielen Erfahrung und interdisziplinäres Denken?	5
Aufklärung vor der Testdiagnostik	5
Charakteristika und Aussagekraft von Funktionstests	5
1 Kohlenhydratstoffwechsel	7
1.1 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h) aus venöser Plasmaglukose	8
1.2 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h) aus venösem Vollblut	9
1.3 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h) aus kapillärem Vollblut	10
1.4 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h) aus kapillärer Plasmaglukose	10
1.5 Oraler Glukosetoleranztest (50 g, 1 h), Screening auf Gestationsdiabetes	10
1.6 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h), Screening auf Gestationsdiabetes	11
1.7 Oraler Glukosetoleranztest im Kindesalter	12
1.8 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 2 h) mit Insulin und C-Peptid	12
1.9 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 5 h), postprandiale Hypoglykämie	13
1.10 Oraler Glukosetoleranztest (75 g, 5 h), Akromegaliediagnostik	14
1.11 Intravenöser Glukagontest mit C-Peptidbestimmung	15
1.12 Intravenöser Glukosetoleranztest	16
1.13 Hungerversuch, Insulinomdiagnostik	17
1.14 Glukagontest, Insulinomdiagnostik	19
1.15 Tolbutamidtest, Insulinomdiagnostik	20
1.16 C-Peptidsuppressionstest, Insulinomdiagnostik	21
1.17 HbA _{1c} und Fruktosamin	22
2 Lipidstoffwechsel	25
2.1 Cholesterinstoffwechsel und Triglyceridstoffwechsel	26
2.2 Parameter der lipidologischen Spezialdiagnostik in der Routine	28
3 Protein- und Nukleotidstoffwechsel	31
3.1 Harnstoff	32
3.2 Harnsäure	32
4 Schilddrüse (peripher)	35
4.1 Schilddrüsenhormone (fT3, T3, fT4, T4), TBG	36
4.2 Schilddrüsenantikörper (TPO, TRAK, Tg-Ak)	37
4.3 Tumormarker hTg	38
4.4 Calcitonin- und Pentagastrintest	39
4.5 SOP zur Diagnostik und Therapie vor und nach Applikation jodhaltiger Kontrastmittel (Regensburger Schema)	40
5 Nebenschilddrüse	43
5.1 Basales Parathormon (PTH)	44
5.2 Intraoperatives Parathormon	46
5.3 Selektive Halsvenenkatheterisierung mit PTH-Bestimmung	47
5.4 S-Kalzium (frei, gesamt)	49
5.5 Kalziumausscheidung im Urin	50
5.6 S-Phosphat	51
5.7 Phosphatausscheidung im Urin	52
6 Gastrointestinaltrakt	53
6.1 Gastrin und Sekretintest (Gastrinom)	54
6.2 Sammelurin für 5-OH-Indolelessigsäure, Serotonin (Karzinoid)	55

6.3	Seltene GEP-NET-Tumoren (VIP, Glukagon, Somatostatin, PP)	56	10.10	17-OH-Pregnenolon/17-OH-Progesteron-Quotient (ACTH-Test)	107
7	Nebennierenmark	59	10.11	Androgenprofil (Testosteron, Androstendion, DHEA-S)	107
7.1	Sammelurin für Katecholamine und Metanephrine	60	11	Hypothalamus	111
7.2	Serummetanephrine	63	11.1	Insulinhypoglykämietest	112
7.3	Clonidinhemmtest	64	11.2	Exercise-Test	113
7.4	Glukagonstimulationstest	64	12	Hypophysenvorderlappen und Austestung der glandotropen Achsen	115
8	Nebennierenrinde	67	12.1	Adrenokortikotrope Achse	116
8.1	Zona fasciculata	68	12.1.1	CRH-Test	116
8.1.1	Dexamethasonhemmtests	68	12.1.2	Sinus-petrosus-inferior-Katheteruntersuchung	118
8.1.2	Freies Kortisol im 24-h-Sammelurin	70	12.2	Thyreotrope Achse	120
8.1.3	Mitternachtsskortisol	71	12.2.1	Basales TSH und TRH-Test	120
8.1.4	ACTH-Kurztest	72	12.3	Gonadotrope Achse	122
8.2	Zona glomerulosa	73	12.3.1	LHRH-Test (männliches Geschlecht)	122
8.2.1	Aldosteron/Renin-Quotient (ARQ)	73	12.3.2	LHRH-Test (weibliches Geschlecht)	123
8.2.2	Orthostasetest	76	12.3.3	Hypophysen-Priming (pulsatiler GnRH-Test)	125
8.2.3	NaCl-Infusionstest	78	12.4	Somatotrope Achse	126
8.2.4	Oraler Kochsalzbelastungstest und Aldosteron im Sammelurin	79	12.4.1	Basales IGF-1	126
8.2.5	Fludrokortison suppressionstest	81	12.4.2	Basales IGF-BP-3	127
8.2.6	Captopril suppressionstest	83	12.4.3	IGF-1-Generationentest	128
8.2.7	Aldosteron und selektive Nebennierenvenenkatheterisierung	85	12.4.4	GHRH-Test und Arginininfusionstest	129
8.3	Zona reticularis	88	12.4.5	GH-Sekretionsprofil	131
8.3.1	Nebennierenandrogene	88	12.5	Prolaktin	131
8.3.2	Androgensuppressionstest	88	13	Hypophysenhinterlappen	135
9	Gonaden (männlich)	91	13.1	Durstversuch	136
9.1	Testosteron, freies Testosteron, SHBG, freier Testosteronindex	92	14	Endokrinologische Indikationen zur Gendiagnostik	139
9.2	Gonadotropine: FSH basal und LH basal	93	14.1	MEN-1 (Menin-Gen)	140
9.3	HCG-Test	93	14.2	MEN-2 (RET-Protoonkogen)	141
9.4	Spermogramm	94	14.3	Adrenogenitales Syndrom (21-Hydroxylase-Gen)	143
10	Gonaden (weiblich)	97	14.4	Hämochromatose (HFE-Gen)	144
10.1	Estradiol, Progesteron	98	14.5	Anderweitige Genmutationen	147
10.2	AMH (Anti-Müller-Hormon)	99	15	Endokrinologische Indikationen zur Karyotypisierung	151
10.3	Gonadotropine: FSH basal und LH basal	100	15.1	Klinefelter-Syndrom	152
10.4	Gestagentest	101	15.2	Ullrich-Turner-Syndrom	152
10.5	Östrogen-Gestagen-Test	102			
10.6	Clomiphentest	103			
10.7	HMG-Test	104			
10.8	Metoclopramidtest	104			
10.9	17- α -OH-Progesteron (ACTH-Test; Late-onset-AGS)	105			

Anhang	155
Nützliche Formeln und Definitionen für die	
klinische Praxis	156
Nützliche Adressen und Links	157
Literatur	157
Stichwortverzeichnis	165