

Indikationsverzeichnis

Zu einigen ausgewählten Krankheitsbildern/Syndromen sind entsprechend der Fragestellung indizierte Untersuchungsverfahren aufgelistet, die zur diagnostischen Abklärung herangezogen werden können. Diese Auflistung erfolgt ohne eine spezifische Wertung. Zur Beantwortung spezieller Fragen stehen wir während der Sprechzeiten zur Verfügung.

Daneben verweisen wir zum einen auf unsere "Wissenschaftlichen Laborinformationen", zum anderen auf einschlägige neue Lehrbücher der Labordiagnostik, wie z.B. L. Thomas, Labor und Diagnose, Die medizinische Verlagsgesellschaft mbH Marburg.

Alkoholkrankheit

GOT, GPT, γ -GT, MCV,
Ethanol-Spiegel
desialiniertes Transferrin

Allergiediagnostik

Typ I-Allergie
(Atopie)

Gesamt-IgE, allergenspezifische
IgE-Antikörper (RAST, z.Z. ca. 450
verschiedene nachweisbar),
Basophilen-Degranulationstest,
Allergen-spezifisches IgG (bei
Hyposensibilisierung)

Typ III-Allergie
(exogen allergische Alveolitis)

allergenspezifische Antikörper

Anämiediagnostik

Basisprogramm

kleines Blutbild,
Diff.-Blutbild, Retikulozyten,
Ferritin

Anämie, normochrome

Bilirubin, LDH, Haptoglobin,
Retikulozyten, direkter Coombs-
Test, Hämoglobin-Elektrophorese,
Erythrozyten-Enzyme,
Sternalmarkuntersuchung

Anämie, hypochrome

Eisen, Transferrin, Eisen-
bindungskapazität (EBK), Ferritin,
Hämoglobin-Elektrophorese,
Sternalmarkuntersuchung

Anämie, hyperchrome

Vitamin B₁₂, Folsäure,
Vitamin B₁₂-Resorptions-Test,
Bilirubin, LDH,
Sternalmarkuntersuchung

Anämie, hämolytische

Haptoglobin, Bilirubin, LDH,
Retikulozyten,
direkter Coombs-Test,
Wärmeautoantikörper

Anämie, perniziöse

Vitamin B₁₂,
Vitamin B₁₂-Resorptions-Test,
BSG, indirektes Bilirubin, LDH,
Sternalmarkuntersuchung

Anorexie

GOT, GPT, γ -GT, Natrium,
Kalium, Calcium, Eiweiß-Elektro-
phorese, kleines Blutbild,
Tumorsuche, Schilddrüsen-
diagnostik, Cortisol

Drogen- und Arzneimittelnachweis im Urin und im Serum

Arzneimittelgruppen mit Suchtpotential

Wirkgruppen Pharmakologisch/medizinische Einteilung	Vornehmlich mißbraucht von*)			Nachweisbar im	
	A	M	D	Serum	Urin
A. Betäubungsmittel, Narkotika		x	xx		
Opiate, Analgetika/Antitussiva				(x)	x
Opioide, Analgetika/Antitussiva				x	x
Andere Narkotika					x
B. Andere Schmerzmittel					
"kleine" Analgetika	x	x		x	x
Opiate				(x)	x
Opioide					x
Phenacetin-haltige				x	x
Andere Analgetika					x
C. Schlafmittel, Sedativa/Hypnotika	x	xx	x		
Barbiturate				x	x
Brom-Ureide				x	x
Andere Sedativa/Hypnotika					x
D. Lösungsmittel und Alkohole					
Äthylalkohol, alkoholhaltige	xx	x		x	
Arzneimittel					
Schnüffelstoffe			x	x	
E ₁ . Beruhigungsmittel, Tranquilizer	x	xx	x		
Carbamate				x	x
Bromide				x	x
E ₂ . Anxiolytika, Tranquilizer	xx	x	x	x	x
Benzodiazepin-Derivate				x	x
F. Stimulantien, Psychoanaleptika	x	xx			
Amphetamin-artige					
Anorektika				x	x
Sympathomimetika					
G. Lokalanästhetika			x	x	
- (THC-Derivate)			xx		x
H. Halluzinogene, Halluzinogenoide		x	x	(x)	x
Anticholinergika				x	x
Asthmamittel				x	x
Anti-Parkinsonmittel					
Andere Halluzinogene					x
I. Verschiedene Wirkgruppen					
Laxantien					x

Kortikosteroide		x				x
Etherische Öle, Campher			x			
J. "Genußmittel", Nikotin, Coffein	x	x	x		x	x

Bei den mißbräuchlich verwendeten Medikamenten und illegalen Drogen ist oft nur der qualitative Nachweis aus dem Urin von Bedeutung. (Tabelle nach: Medikamentenabhängigkeit; DHS [Hrsg.]; 1984)

*)A=Alkoholranke; M=Medikamentenabhängige; D=Drogenabhängige

Diabetes mellitus

Blut: Nüchtern-Glukose, postprandiale Glukose, Glukose-Tagesprofil, Glukosetoleranz-Test, HbA_{1c}, Fructosamine, Insulin und C-Peptid im Glukosetoleranz-Test (OGTT), Insulin-Antikörper, Harnsäure, Cholesterin, Triglyceride
 Urin: Glukose;
 Diagnostik anderer Grunderkrankungen (z.B. Pankreaserkrankungen, Hämochromatose, Akromegalie, Morbus Cushing, Phäochromozytom)

Eisenstoffwechselstörung

Eisen, Transferrin, Eisenbindungskapazität (EBK), Ferritin, Eisen-Resorptions-Test, Eisen-Mobilisations-Test, Hb, MCH (Eisenserumkonzentration zeigt ausgeprägte tageszeitliche Schwankungen)

Erworbenes Immundefekt-Syndrom (AIDS)-Diagnostik

- | | |
|---|---|
| 1. Latenzphase | Antikörper gegen HIV I und HIV II (bei pos. Befund wie 2.) |
| 2. Stadium der Lymphadenopathie | Antikörper gegen HIV I und HIV II, großes Blutbild, Thrombozyten, BSG, GOT, GPT, AP, IgA, IgG, IgM, Eiweiß-Elektrophorese, T-B-Lymphozytendifferenzierung, Thymidin-Kinase, β-2-Mikroglobulin, Antikörper gegen: EBV, CMV, Toxoplasmen, Candida albicans; Hepatitis-Diagnostik, Lues-Diagnostik |
| 3. Manifestes erworbenes Immundefekt-Syndrom (AIDS) | zusätzlich zu 2.: Intracutanteste mit mehreren Recall-Antigenen |

Fettstoffwechseldiagnostik

Hyperlipidämie, primäre	Cholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin,
-------------------------	--

Hyperlipidämie, sekundäre	Lipoprotein (a), Apolipoprotein A, B Diagnostik der Grundkrankheit (z.B. Diabetes mellitus, Hypothyreose, Pankreatitis u.a.)
Fieberdiagnostik	großes Blutbild, BSG, Urinstatus, Urinkultur, γ -GT, AP, GPT, Blutkulturen, ASL, RF, CRP, ANA, Antikörper gegen: Adeno-Virus, Borrelia burgdorferi, CMV, EBV, HSV, Toxoplasmen
Gerinnungsdiagnostik Präoperativer Ausschluß einer Gerinnungsstörung	Thrombozytenzahl, Thromboplastinzeit (Quick-Wert), partielle Thromboplastinzeit (PTT), Plasmathrombinzeit (PTZ), Faktor I (Fibrinogen)
mögliche Folgeuntersuchungen bei:	
- "Blutungsneigung" in der Anamnese	Blutungszeit, Faktor-VIII-assoziertes-Antigen, Ristocetin-Cofaktor, Thrombozytenaggregation, Faktor XIII, α -2-Antiplasmin
- Hämophilie A	Faktor VIII, Faktor-VIII-assoziertes-Antigen
- Hämophilie B	Faktor IX
- Marcumar-Therapie	Thromboplastinzeit (Quick-Wert)
- Partielle Thromboplastinzeit verlängert (ohne Heparintherapie)	Faktoren VIII, IX, XI, XII
- Plasmathrombinzeit verlängert (ohne Heparintherapie)	Faktor I (Fibrinogen), Fibrin-Fibrinogen-Spaltprodukte (FSP), Immunelektrophorese
- Quick-Wert vermindert (ohne Marcumar-Therapie)	Faktoren II, V, VII, X, Lupusantikoagulans
- Therapie mit Thrombozyten- aggregationshemmern	Thrombozytenaggregation
- Thromboseneigung	APC-Resistenz, Protein C, Protein S, Antithrombin III (AT III), Cardiolipin-AK, Lupusantikoagulans
- Thrombozytäre Gerinnungs- störung	Thrombozytenzahl, Thrombozyten- aggregation, Thrombozyten- Antikörper, Rumpel-Leede-Test, Sternalmarkuntersuchung
- Wundheilungsstörung	Faktor XIII

Herz- und Kreislaufdiagnostik

Endokarditis, bakterielle	Blutkulturen, Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP, ASL
Endokarditis, andere	Antikörper gegen: Coxsackie-B-Virus, EBV, ECHO-Virus, Varizellen zoster-Virus, Influenza-Virus, Parvovirus B19, Toxoplasmen; Antikörper gegen Herzmuskulatur
Herzinfarkt	CK, CK-MB, LDH, HBDH, GOT, Leukozyten, BSG, Natrium, Kalium
Hyperaldosteronismus	Kalium, Renin, Aldosteron Urin: Kalium
Hypertonie (Basisprogramm)	Natrium, Kalium, Creatinin, Harnstoff, Glukose, Cholesterin, Triglyceride, Harnsäure Urin: Urinstatus, Addis-Count Creatinin-Clearance
Myokarditis	CK, CK-MB, GOT, LDH, HBDH, Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP, Antikörper gegen: Coxsackie-Virus, EBV, ECHO-Virus, Varizellen zoster-Virus, Influenza-Virus, Parvovirus B19, Toxoplasmen; Antikörper gegen Herzmuskulatur
Phäochromozytom	Katecholamine, Clonidin-Test Urin: VMS, Metanephrine, Katecholamine Phäochromozytomszintigraphie
Renoparenchymatöse Hypertonie	Diagnostik der entsprechenden Grundkrankheit; Creatinin, Harnstoff Urin: Urinstatus, Addis-Count
Renovaskuläre Hypertonie	Natrium, Kalium, Renin- bestimmung im Captopril-Test

HLA-Typisierung

Eine Vielzahl von Erkrankungen ist häufig mit dem Auftreten bestimmter Merkmale im HLA-System verbunden. Abhängig von den nachgewiesenen HLA-Antigenen läßt sich das relative Krankheitsrisiko (rR) abschätzen.

$$rR = \frac{\text{Anzahl HLA-positiver Patienten} \times \text{Anzahl HLA-negativer Kontrollen}}{\text{Anzahl HLA-negativer Patienten} \times \text{Anzahl HLA-positiver Kontrollen}}$$

Krankheit	HLA-Antigen bzw. Haplotyp	Relatives Krankheitsrisiko (rR)
Idiopathische Hämochromatose	A3	8,2
Morbus Behçet	B5	6,3
Ankylosierende Spondylitis (M. Bechterew)	B27	87,4
Postinfektiöse Arthritis	B27	40,0
Morbus Reiter	B27	37,0
Akute Uveitis anterior	B27	10,4
Psoriasis-Arthritis	B27	4,0
Subakute Thyreoiditis de Quervain	B35	13,7
Chronisch aktive Hepatitis- Typ B (HBs-AG positiv)	B35	5,0
Adrenogenitales Syndrom	B47 B5 B14	90,0 (Salzverlust) 4,5 (Virilisierung) 95,0 (atypische Form)
Psoriasis vulgaris	Cw6	13,3
Narkolepsie	DR2	>100,0
Goodpasture Syndrom	DR2	15,9
Multiple Sklerose	DR2	4,1
Dermatitis herpetiformis	DR3	15,4
Idiopathische membranöse Glomerulonephritis	DR3	12,0
Zöliakie	DR3 DR7	10,8 4,8

Sjögren Syndrom	DR3	9,7
Idiopathischer Morbus Addison	DR3	6,3
Systemischer Lupus erythematodes (SLE)	DR3	5,8
Chronisch aktive Hepatitis-Typ A (autoimmun)	DR3	4,5
Morbus Basedow	DR3	3,7
Myasthenia gravis	DR3	2,6
Typ I Diabetes mellitus (insulinabhängig)	DR4 DR3	6,4 3,3
Rheumatoide Arthritis	DR4	4,2
Perniziöse Anämie	DR5	5,4
Hashimoto Thyreoiditis	DR5	3,2

Hormonelle Diagnostik (Sexualhormone)

Gonadenfunktion (männlich)

Hormonstatus (Basisprogramm)	LH, FSH , Prolaktin, Testosteron, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test
Gynäkomastie	Prolaktin, Östradiol, Testosteron, SHBG, β -HCG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4, evtl. Hepato-, Nephropathie-Abklärung
Hypogonadismus	LH, FSH, Prolaktin, Testosteron, SHBG
Impotentia generandi	Prolaktin, Testosteron, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4, Cortisol
Klimakterium virile	LH, FSH, Testosteron, SHBG
Klinefelter-Syndrom	LH, FSH, Testosteron, SHBG, HCG-Test, Chromosomenanalyse
Libido- und Potenzstörungen	LH, FSH, Prolaktin, Testosteron, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4

Maldescensus testis	HCG-Test, GnRH-Test
Pubertas praecox / tarda	LH, FSH, Testosteron, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4, GnRH-Test
Gonadenfunktion (weiblich)	
Hormonstatus (Basisprogramm)	LH, FSH, Prolaktin, Östradiol, Progesteron, Testosteron, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test
Akne	Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, LH, FSH, Prolaktin, TSH / TRH-Stimulations-Test
Amenorrhoe, primäre / sekundäre	FSH, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4, Chromosomenanalyse
Corpus luteum Insuffizienz	Östradiol, Progesteron
Galaktorrhoe	Prolaktin / Prolaktin-Stimulations- Test, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Haarausfall	Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, Prolaktin, LH, FSH, Östradiol, Ferritin
Hirsutismus	Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, Prolaktin, LH, FSH
Infertilität	LH, FSH, Östradiol, Progesteron, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Klimakterium	FSH, Östradiol
Libidoverlust	LH, FSH, Östradiol, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, SHBG
Mastodynie / -pathie	Prolaktin, Östradiol, Progesteron, TSH / TRH-Stimulations-Test
Oligomenorrhoe	FSH, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Ovarielle Insuffizienz	FSH, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Polycystische Ovarien	LH, FSH, Östradiol, Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, Insulin
Prämenstruelles Syndrom	Prolaktin, Östradiol, Progesteron, TSH / TRH-Stimulations-Test
Pubertas praecox	LH, FSH, Prolaktin, Östradiol, Testosteron, DHEA-S, SHBG,

	TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Pubertas tarda	FSH, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Sterilität	LH, FSH, Östradiol, Progesteron, Prolaktin, Testosteron, DHEA-S, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, T3, T4
Virilismus	Testosteron, DHEA-S, Androstendion, SHBG, TSH / TRH-Stimulations-Test, Prolaktin, LH, FSH

Hyperuricämie (Gicht)	Harnsäure, CRP, Eiweiß-Elektrophorese, Creatinin, Harnstoff, großes Blutbild Urin: Urinstatus Gelenkpunktat: Kristalle
---------------------------------	--

Hypophysenvorderlappendiagnostik (HVL)

Akromegalie	STH, Wachstumshormon-Suppressions-Test, Somatomedin-C
Hypophysen-Tumor	LH, FSH, TRH-Stimulations-Test, Cortisol, ACTH, STH, Wachstumshormon-Suppressions-Test, Somatomedin-C, Prolaktin
Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	LH, FSH, GnRH-Test, Testosteron, T3, T4, TSH, TRH-Stimulations-Test, Cortisol-Tagesprofil, ACTH-Test, STH, Prolaktin, Prolaktin-Stimulations-Test, kleines Blutbild, Glukose, Natrium, Kalium Urin: Cortisol
Minderwuchs	STH, Bewegungs-Test (Wachstumshormon-Stimulations-Test), Somatomedin-C
Prolaktinom	Prolaktin, Prolaktin-Stimulations-Test

Immundefekt	großes Blutbild, Granulozytenmorphologie, IgA, IgG, IgM, T-B-Lymphozytendifferenzierung
--------------------	---

Leber- und Gallendiagnostik

Cholezystitis/Cholangitis	γ -GT, AP, direktes Bilirubin, GPT, GOT, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, großes Blutbild
Cholangitis, primär sklerosierende	γ -GT, AP, direktes Bilirubin, GPT, GOT

Gallenwegs-Ca	CA 19-9, CEA
Hepatitis (Basisprogramm)	GPT, GOT, γ -GT, AP, direktes Bilirubin, CHE, Quick-Wert, Albumin, großes Blutbild
Hepatitis-A	Anti-HAV-IgG, Anti-HAV-IgM Stuhl (Prodromalphase): HAV
Hepatitis-B	HBs-Ag, HBe-Ag, Anti-HBc, Anti-HBc-IgM, Anti-HBe, Anti-HBs, HBV-DNS
Hepatitis-B-Impfung, Titerkontrolle	quantitativer Anti-HBs-Nachweis
Hepatitis-C	Anti-HCV
Hepatitis-D	Anti-Delta-AG
Hepatitis, chronisch aktive	GPT, GOT, γ -GT, AP, direktes Bilirubin, Eiweiß-Elektrophorese, IgA, IgG, IgM, Laminin, Prokollagen-III-Peptid, ANA, AMA, ASMA, ggffls. weitere spezielle Autoantikörper, Abklärung Hepatitis-B, -C und -D
Hepatitis, chronisch persistierende	GPT, GOT, Abklärung Hepatitis-B, -C und -D, γ -GT, AP, direktes Bilirubin
Hepatitis, sonstige	Antikörper gegen: CMV, Coxsackie-Virus, EBV, HSV, Varizellen zoster-Virus, Masern-Virus
Ikterus	γ -GT, AP, direktes Bilirubin, LAP, GLDH Urin: Bilirubin
Ikterus, prähepatischer	großes Blutbild, Haptoglobin, Bilirubin (direkt und indirekt), LDH, Retikulozyten, Coombs-Test, γ -GT, AP Urin: Urobilinogen, Bilirubin
Ikterus, intrahepatischer	großes Blutbild, Haptoglobin, Bilirubin (direkt und indirekt), LDH, Retikulozyten, γ -GT, AP, GPT, GOT Urin: Urobilinogen, Bilirubin
Ikterus, posthepatischer	wie bei intrahepatischem Ikterus, diagnostisch entscheidend sind jedoch bildgebende Verfahren
Leberinsuffizienz	Quick-Wert, Albumin, Ammoniak, Bilirubin, GOT, GPT, GLDH, CHE, Glukose, Gerinnungsfaktoren
Lebertumor/Lebermetastasen	AFP, CEA, Laminin, Prokollagen-III-Peptid
Stauungsleber	GLDH, GOT, GPT, Quick-Wert,

		direktes Bilirubin
Toxischer Leberschaden		GPT, GOT, γ -GT, Prokollagen-III-Peptid, desialiniertes Transferrin
Zirrhose		GPT, GOT, γ -GT, AP, direktes Bilirubin, CHE, Quick-Wert, Albumin, Eiweiß-Elektrophorese, IgA, IgG, IgM, Laminin, Prokollagen-III-Peptid, großes Blutbild, Natrium, Kalium, Calcium, PTT, AFP
Sonderformen der Zirrhose:		
- Hämochromatose		Eisen, Ferritin, Glukose, Glukosetoleranz-Test (OGTT)
- M. Wilson		Kupfer, Coeruloplasmin, Hapto- globin, indirektes Bilirubin, LDH, Retikulozyten
- primär biliäre Zirrhose		GOT, GPT, GLDH, γ -GT, AP, direktes Bilirubin, CHE, Quick-Wert, Albumin, Eiweiß-Elektrophorese, IgA, IgG, IgM, AMA
- chronisch aktive Hepatitis	s. dort	
- Hepatitis-B und -C	s. dort	
<hr/>		
Liquordiagnostik		Liquor: Zellzahl, Zelldifferen- zierung, Glukose, Laktat, Gesamt- Eiweiß, Albumin, Liquor-Elektro- phorese, IgA, IgG, IgM Serum: Eiweiß-Elektrophorese, Albumin, IgA, IgG, IgM, Glukose Serum/Liquorquotient von Albumin und Immunglobulinen; mikrobiologische Untersuchung, Grampräparat
<hr/>		
Luesdiagnostik		
Lues connata		Mutter und Kind: TPHA-Test, FTA-abs-IgM-Test, FTA-abs-Test, VDRL
Neuro-Lues		Serum und Liquor: TPHA-Test, Albumin, Serum/Liquorquotient von TPHA und Albumin
Reinfektion		TPHA-Test, FTA-abs-Test, FTA-abs-IgM-Test, VDRL
Suchtest		TPHA-Test
Therapiekontrolle		VDRL
<hr/>		

Lungen- und Bronchialerkrankungen

Alveolitis, exogen allergische (Typ III-Allergie)	allergenspezifische Antikörper
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Asthma bronchiale	Gesamt-IgE, RAST
Chronische Bronchitis	großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, IgA, IgG, IgM, kultureller Erregernachweis
Lungen-Ca -SCLC -NSCLC	NSE, CEA CEA, SCC, CA 72-4
Lungenemphysem	α -1-Antitrypsin
Lungenmykose	großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, Antikörper gegen: Candida albicans, Aspergillus, kultureller Erregernachweis
Pneumonie	großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, kultureller Erregernachweis, Antikörper gegen: Chlamydien, Coxsackie-B-Virus, Influenza-Virus, Legionellen, Mykoplasmen, Parainfluenza-Virus, RSV
Sarkoidose (M. Boeck)	ACE, Calcium
Tuberkulose	mikroskopischer und kultureller Erregernachweis

Nebennierendiagnostik

Adrenogenitales Syndrom (AGS)	Testosteron, DHEA-S, 17 α -Hydroxy-Progesteron (evtl. im ACTH-Test), 11-Desoxycortisol
Conn-Syndrom	s. Hyperaldosteronismus
Cushing-Syndrom	Cortisol im Dexamethason-Hemmtest, Cortisol-Tagesprofil Urin: Cortisol
Hyperaldosteronismus	Natrium, Kalium, Aldosteron, Renin Urin: Aldosteron
M. Addison	s. Nebennierenrindeninsuffizienz
Nebennierenrindeninsuffizienz	Natrium, Kalium, Calcium, großes Blutbild, Glukose, Cortisol-Tagesprofil, ACTH-Test, ACTH

	Urin: Cortisol
Phäochromozytom	Katecholamine, Clonidin-Test Urin: VMS, Metanephrine, Katecholamine
	Phäochromozytomszintigraphie

Nebenschilddrüsendiagnostik

Hyperparathyreoidismus	Parathormon, Calcium, Phosphor, AP Urin: Calcium, Phosphor, Hydroxyprolin
	Phosphat-Clearance
Hypoparathyreoidismus	Parathormon, Calcium, Phosphor
	Phosphat-Clearance

Neugeborenencreening

Atopie	IgE im Nabelschnurblut
Hypothyreose	TSH-neonatal
Phenylketonurie (PKU)	Guthrie-Test

Nierendiagnostik

Glomerulonephritis	Creatinin, Harnstoff, β_2 -Mikro- globulin, Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP, Natrium, Kalium, C3, C4, ASL Urin: Osmolalität, Gesamt-Eiweiß, Sediment
	Creatinin-Clearance
Nephrolithiasis	Calcium, Gesamt-Eiweiß, Phosphor, AP, Harnsäure, Magnesium, Chlorid Urin: Calcium, Phosphor, Magnesium, Cystin, Oxalat
Nephrotisches Syndrom	Creatinin, Harnstoff, β_2 -Mikroglobu- lin, Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP, Natrium, Kalium, Calcium, Phosphor, Cholesterin, Triglyceride, C3, C4, Quick-Wert, PTT, Fibrinogen (Faktor I) Urin: Osmolalität, Gesamt-Eiweiß, Sediment
	Creatinin-Clearance
Niereninsuffizienz, akute	Creatinin, Harnstoff, Natrium, Kalium, Chlorid, Calcium, Phosphor, Harnsäure, großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP

	<p>Urin: Sediment, Natrium, Kalium</p> <p>Creatinin-Clearance seitengetrennte Nierenclearance</p>
Niereninsuffizienz, chronische	<p>Creatinin, Harnstoff, Natrium, Kalium, Calcium, Phosphor, kleines Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, AP, Ferritin, Parathormon, Vitamin D, Cholesterin, Triglyceride, Quick-Wert, PTT, Glukose Urin: Sediment, Gesamt-Eiweiß</p> <p>Creatinin-Clearance seitengetrennte Nierenclearance</p>
Pyelonephritis, akute	<p>Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP Urin: Sediment, mikrobiologische Untersuchung</p>
Pyelonephritis, chronische	<p>Creatinin, Harnstoff, Natrium, Kalium, Calcium, Chlorid, großes Blutbild, CRP, Eiweiß-Elektrophorese Urin: Sediment, Gesamt-Eiweiß, mikrobiologische Untersuchung</p> <p>Creatinin-Clearance seitengetrennte Nierenclearance</p>

Osteopathien

Osteoporose	<p>Calcium, Phosphor, Parathormon, AP, AP-Isoenzyme, Osteocalcin Urin: Calcium, Phosphor, Deoxypyridinolin</p> <p>Knochenmineralgehalt</p>
Osteomalazie	<p>Calcium, Phosphor, Parathormon, AP, AP-Isoenzyme, Osteocalcin Urin: Calcium, Phosphor, Deoxypyridinolin</p>
Hyperparathyreoidismus	s. Nebenschilddrüsendiagnostik

Pankreasdiagnostik

Pankreas-Ca	CA 19-9, CEA
Pankreasinsuffizienz, exokrine	<p>Lipase, α-Amylase, Trypsin Stuhl: Chymotrypsin, Gewicht, Fett</p> <p>Pancreolauryl-Test, OGTT</p>
Pankreatitis	<p>α-Amylase, Lipase, Trypsin, Natrium, Kalium, Calcium, γ-GT, AP, direktes Bilirubin, großes Blutbild, Harnstoff, Creatinin</p>

Urin: α -Amylase

Porphyriediagnostik

Urin: δ -Aminolävulinsäure (ALA),
Porphyrine gesamt und
fraktioniert, Porphobilinogen

Profile

Arthritis

1.Stufe: Antikörper gegen:
Yersinien, Salmonellen, Borrelia burgdorferi,
Chlamydien, Campylobacter
ASL, Anti-DNAse B
2.Stufe: Antikörper gegen:
Parvovirus B19, Gonokokken, Shigellen,
Röteln-Virus (nach Impfung)
ANA

Atypische Pneumonie

1.Stufe: Antikörper gegen:
Chlamydien, Mykoplasmen, Legionellen,
Adeno-Virus, RSV (bei Kleinkindern)
2.Stufe: Antikörper gegen:
Influenza-Virus, Parainfluenza-Virus,
Coxsackie-B-Virus, Coxiella burnetii,
C. psittaci

Endo/Myo/Perikarditis

1.Stufe: Antikörper gegen:
Coxsackie-B-Virus, CMV, Adeno-Virus
ASL, Anti-DNAse B, Troponin T
2.Stufe: Antikörper gegen:
ECHO-Virus, Influenza-Virus, Coxsackie-A-Virus
ANA
3.Stufe: Antikörper gegen:
Borrelia burgdorferi, Brucellen, Coxiella burnetii,
EBV

Enterotrope Viren

1.Stufe: Antikörper gegen:
Adeno-Virus, Coxsackie-B-Virus, ECHO-Virus,
Rota-Virus (bei Kleinkindern)
2.Stufe: Antikörper gegen:
CMV, Poliomyelitis-Virus, Hepatitis-A-Virus

Exanthem

1.Stufe: Antikörper gegen:
Röteln-Virus, Masern-Virus, Varizellen zoster-
Virus, Parvovirus B19, HSV
ASL, Anti-DNAse B
2.Stufe: Antikörper gegen:
ECHO-Virus, Coxsackie-Virus, HHV Typ6

Grippe

1.Stufe: Antikörper gegen:
Influenza-Virus, Parainfluenza-Virus, Adeno-Virus,
Röteln-Virus, Toxoplasmen, Mykoplasmen
2.Stufe: Antikörper gegen:
Coxsackie-Virus

Hepatotrope Erreger

1.Stufe: Antikörper gegen:
Hepatitis-A-, -B- und -C-Virus
ANA, AMA, ASMA
2.Stufe: Antikörper gegen:
EBV, CMV, HSV, Leptospiren, Masern-Virus
3.Stufe: Antikörper gegen:
Brucellen, Coxsackie-Virus, Varizellen zoster-Virus

Intestinaler Infekt	1.Stufe: Antikörper gegen: Yersinien, Campylobacter, Adeno-Virus, ECHO-Virus, Rota-Virus (bei Kleinkindern) 2.Stufe: Antikörper gegen: Salmonellen, Shigellen, CMV, Coxsackie-B-Virus, Hepatitis-A-Virus
Intrauteriner Infekt (Schwangeren-Vorsorge)	1.Stufe: Antikörper gegen: Röteln-Virus, Toxoplasmen, CMV, Parvovirus B19 TPHA, Hepatitis Bs-AG 2.Stufe: Antikörper gegen: Chlamydien, Listerien, Varizellen zoster-Virus 3.Stufe: Antikörper gegen: HSV, Gonokokken
Kollagenose-Screening	ANA, ENA, DNS-AK, ANCA
Konjunktivitis	1.Stufe: Antikörper gegen: Chlamydien, Adeno-Virus, HSV 2.Stufe: Antikörper gegen: Gonokokken, Varizellen zoster-Virus
Lymphadenopathie	1.Stufe: Antikörper gegen: EBV, Mumps-Virus, Toxoplasmen, Röteln-Virus, HIV I und HIV II, Adeno-Virus ASL, Anti-DNAse B 2.Stufe: Antikörper gegen: CMV, HSV Thymidinkinase
Neurotrope Erreger	1.Stufe: Antikörper gegen: Borrelia burgdorferi, HSV, Varizellen zoster-Virus, Röteln-Virus, Masern-Virus TPHA 2.Stufe: Antikörper gegen: Mumps-Virus, Listerien - Liquordiagnostik (oligoklonale Banden, Kultur) - Tropenanamnese - Immundefekt
Urethritis	Antikörper gegen: Chlamydien, Mykoplasmen, Gonokokken, HSV
Venerische Infektion	Antikörper gegen: Gonokokken, Chlamydien, Mykoplasmen, HSV, HIV I und HIV II TPHA

Rheumadiagnostik

Rheumafaktoren (Basisprogramm)	RF, ASL, CRP, ANA
Rheumaserologie (Basisprogramm)	RF, ASL, Anti-DNAse B, CRP, ANA, Antikörper gegen Borrelia burgdorferi
Rheumadiagnostik (erweitertes Programm)	Eiweiß-Elektrophorese, IgA, IgG, IgM, großes Blutbild, CRP, Harnsäure, Eisen, Kupfer, RF, ASL, ANA (evtl. DNS-AK, ENA, AMA), C3, C4, HLA-B27, Antikörper gegen:

Yersinien, Salmonellen, Shigellen,
 Campylobacter, Chlamydien,
 Gonokokken, Borrelia burgdorferi,
 Adeno-Virus, Coxsackie-B-Virus,
 CMV, Hepatitis-B-Virus,
 Varizellen zoster-Virus,
 HSV, Influenza-Virus,
 Parainfluenza-Virus
 Gelenkpunktat:
 mikrobiologische Untersuchung

Schilddrüsendiagnostik

C-Zell-Ca	Calcitonin, CEA
Schilddrüsen-Ca (follikulär/papillär)	Thyreoglobulin, CEA
Schilddrüsenfunktionsstörung	T4 gesamt mit T3-uptake (alternativ FT4), T3 gesamt, TSH, evtl. TRH-Stimulations-Test
zusätzlich: bei Hyperthyreose bei Hypothyreose	MAK, TAK, TRAK MAK, TAK

Schwangerschaft

Abortus imminens	β -HCG (bis 10. SSW), HPL (ab 12. SSW)
Abort, verhaltener	AFP
Chromosomenanomalie	Chromosomenanalyse: entweder Chorionzottenbiopsie (8. bis 9. SSW) oder Amniozentese (ab 16. SSW)
Down-Syndrom-Risiko-Index	AFP, β -HCG, Östriol (16. bis 18. SSW)
Extrauterin gravidität	β -HCG
Gestose	Urinstatus, Creatinin, Harnsäure, Harnstoff, HPL, Östriol
Infektionsverdacht	HBs-AG, Antikörper gegen: Toxoplasmen, HSV, Varizellen zoster-Virus, CMV, Listerien, Treponema pallidum (TPHA), Parvovirus B19
Lungenreife, fetale	Surfactant/Albumin-Relation, Phosphatidylglycerol, L/S-Ratio
Morbus haemolyticus	Differenzierung irregulärer Antikörper mit Titerbestimmung, Bilirubin im Fruchtwasser
Neuralrohrdefekt	AFP (15. bis 20. SSW), ACHE
Plazentainsuffizienz	HPL, Östriol

Tumormarker (Carcinomdiagnostik)

Nur wenige Tumormarker erfüllen bezüglich Sensitivität und Spezifität die an eine Laboranalyse gestellten Bedingungen, um zur Primärdiagnostik eines Tumors eingesetzt werden zu können.

Tumoren, bei denen gewebsspezifische Marker zur Primärdiagnostik und zur Verlaufskontrolle geeignet sind:

Tumor	Tumormarker
Carcinoid	5-HIES, Serotonin
Chorion-Ca	β -HCG
C-Zell-Ca der Schilddrüse	Calcitonin, CEA
Hypernephrom	Erythropoietin
Keimzelltumor (testikulär, nicht seminomatös)	AFP, β -HCG
Leberzell-Ca (primäres)	AFP
multiples Myelom (Plasmozytom)	Paraproteine, β_2 -Mikroglobulin Urin: Bence-Jones-Protein
Neuroblastom	Katecholamine Urin: Metanephrine, VMS
Phäochromozytom	Katecholamine Urin: Metanephrine, VMS

Die meisten Tumormarker dienen der Verlaufskontrolle nach Therapie. Dazu muß, wenn möglich, ein prätherapeutischer Wert vorliegen, um mit diesem Ergebnis die Folgeresultate vergleichen zu können.

Tumoren, bei denen gewebsspezifische Tumormarker hauptsächlich zur Verlaufskontrolle geeignet sind:

Tumor	Tumormarker
Blasen-Ca	TPA, CEA, CA 50
Colorektal-Ca	CEA, CA 19-9, CA 50
Gallenwegs-Ca	CA 19-9, CEA
HNO-Ca	SCC, CEA
Hoden-Ca	AFP, β -HCG
Knochen-Metastasen	AP und Isoenzyme Urin: Deoxypyridinolin
Leukämie	Neopterin, Ferritin, Lysozym, Erythropoietin
Lungen-Ca - SCLC - NSCLC	NSE, CEA CEA, SCC, CA 72-4

Malignes Lymphom	β -2-Mikroglobulin, Neopterin, Haptoglobin
Magen-Ca	CA 72-4, CEA, CA 19-9
Mamma-Ca	CEA, CA 15-3, CA 50
Ösophagus-Ca	CEA, SCC
Ovarial-Ca	CA 125, CA 72-4, CEA
Pankreas-Ca	CA 19-9, CEA
Plattenepithel-Ca	SCC
Prostata-Ca	PSA, PAP, CA 50
Schilddrüsen-Ca (follikulär/papillär)	Thyreoglobulin, CEA
Uterus-Ca (Collum, Corpus)	SCC, CEA, CA 50

Vaskulitis

großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, C3, C4, Autoantikörper wie z.B. ANA, DNS-AK, AMA, ASMA, Scl-70, RF, ASstR, Kryoglobuline

Verdauungsstörungen

Dünndarmfunktionsdiagnostik	Vitamin B ₁₂ -Resorptions-Test, D-Xylose-Test, Glukosetoleranz-Test (OGTT), Laktosetoleranz-Test
Enteritis regionalis (Morbus Crohn)	Eiweiß-Elektrophorese, großes Blutbild, CRP, Natrium, Kalium, Ferritin, Vitamin B ₁₂
Enterocolitis, postantibiotische (pseudomembranöse)	kultureller Erregernachweis, Parasitennachweis, Nachweis von Clostridium difficile-Toxin A, B
Gastrointestinaler Infekt	großes Blutbild, Eiweiß-Elektrophorese, CRP, Natrium, Kalium, Creatinin, Harnstoff, α -Amylase, Lipase, GOT, GPT, AP, γ -GT, kultureller Erregernachweis, Parasitennachweis, Antikörper gegen: Salmonellen, Shigellen, Campylobacter, Yersinien, Rota-Virus, Adeno-Virus, Entamoeba histolytica
Pankreasfunktionsdiagnostik	Lipase, α -Amylase, Trypsin Stuhl: Chymotrypsin, Gewicht, Fett Pancreolauryl-Test, OGTT
Ulkusleiden	kleines Blutbild, Gastrin

Stuhl: okkultes Blut

Gastrin-Stimulations-Test
(Sekretin-Test)

Wundheilungsstörung

Faktor XIII, Zink