

*Material***HPV fakultativ high-risk**

Befundbericht 1 ml Serum
Humanes Chorion-Gonadotropin (HCG, β -HCG)

siehe unter
 Chorion-Gonadotropin 1 ml Serum
Human Growth Hormon (HGH, STH)

siehe unter
 Somatotropes Hormon 1 ml Serum
Humane Papillomaviren (HPV)

siehe Papillomavirus DNA-Typisierung Zytobrush im Transportpuffer
Humanes Herpes-Virus Typ 6 (HHV 6)

Immunglobulinklassen Differenzierung
 IgG-Antikörper negativ: < 0,9 COI 1 ml Serum
 IgM-Antikörper negativ: < 0,9 COI
Hyaluronsäure^F

Normbereich
 < 75 μ g/ml 1ml Serum
Imipramin

Therapiebereich
 50 – 150 ng/ml 2 ml Serum
 toxisch: > 1000 ng/ml
Immunelektrophorese (Immunfixation)

Befundbericht
 einschließlich Immunglobuline quantitativ 1 ml Serum
Immunglobulin A (IgA)

Normbereich
 Erwachsene: 0,7 – 3,8 g/l 1 ml Serum
 2 – 5 Jahre: 0,5 – 1,0 g/l
 6 – 10 Jahre: 0,7 – 2,1 g/l
 11 – 18 Jahre: 0,8 – 2,2 g/l
 0,2 – 0,6 mg/dl 1 ml Liquor
 < 510 μ g/ml 1 g Stuhl
Immunglobulin D (IgD)^F

Normbereich
 < 150 mg/l 1 ml Serum

*Material***Immunglobulin E (IgE), quantitativ***Normbereich*

Erwachsene: < 100 IU/ml	1 ml Serum
Neugeborene: < 1,0 IU/ml	
bis 1 Jahr: < 16 IU/ml	
1 – 2 Jahre: < 29 IU/ml	
3 – 4 Jahre: < 58 IU/ml	
5 – 7 Jahre: < 79 IU/ml	

Immunglobulin G (IgG)*Normbereich*

Erwachsene: 7,0 – 16,0 g/l	1 ml Serum
Kind:	
2 – 5 Jahre: 4,8 – 9,4 g/l	
6 – 10 Jahre: 7,4 – 13,3 g/l	
11 – 18 Jahre: 8,1 – 12,0 g/l	
< 15 mg/24h	10 ml Urin 24h Sammelurin,
0,5 – 4,0 mg/dl	Gesamtmenge angeben 1 ml Liquor

Immunglobulin G-Subklassen ^F*Normbereich*

G1-Subklasse (IgG1)	1 ml Serum
Erwachsene: 3,7 – 9,1 g/l	
Kind: 3,5 – 9,1 g/l	
G2-Subklasse (IgG2)	
Erwachsene: 1,1 – 4,85 g/l	
Kind: 0,85 – 3,3 g/l	
G3-Subklasse (IgG3)	
Erwachsene: 0,24 – 1,16 g/l	
Kind: 0,2 – 1,04 g/l	
G4-Subklasse (IgG4)	
Erwachsene: 0,05 – 1,96 g/l	
Kind: 0,03 – 1,58 g/l	

Immunglobulin M (IgM)*Normbereich*

Erwachsene: 0,6 – 2,6 g/l	1 ml Serum
Kind:	
2 – 5 Jahre: 0,6 – 1,5 g/l	
6 – 10 Jahre: 0,9 – 1,8 g/l	
11 – 18 Jahre: 0,8 – 1,6 g/l	
< 0,7 mg/dl	1 ml Liquor

Immunkomplexe, zirkulierende (C1q)*Normbereich*

IgG-AK < 4 µg Eq/ml	1ml Serum oder EDTA-Plasma
(µg Äquivalent hitzeaggregiertes humanes IgG/ml)	

*Material***Influenza-Virus Typ A und B**

*Immunglobulinklassen Differenzierung
einschließlich H1N1*

IgA-Antikörper negativ: < 0,9 COI

IgG-Antikörper negativ: < 20 RE/ml

Influenza A/B Antigen

Influenza A- und H1N1-RNA

1 ml Serum

Nasen- und Rachenabstrich
Nasopharyngealsekret

Nasen- und Rachenabstrich

Inhibin B

Normbereich

Mann: 120 – 400 ng/l

Frau: 15 – 200 ng/l über den gesamten Zyklus,
Höchstwerte bei Ovulation; Menopause < 15ng/l

Kind: 1 – 130 ng/l

1 ml Serum

nüchtern entnehmen, einfrieren

Insulin

Normbereich

6 – 25 mU/l

1 ml Serum

nüchtern entnehmen, einfrieren

Insulin-like Growth Faktor Bindung Protein 3 (IGF-BP3)

Normbereich

Kind: 1,3 – 5,6 µg/ml

Mann: 3,4 – 6,7 µg/ml

Frau: 3,4 – 7,3 µg/ml

1 ml Serum, gekühlt transportieren

Insulin-like Growth Faktor I (IGF I)

siehe unter

Somatomedin C

1 ml Serum

Interleukin-2-Rezeptor

Normbereich

158 – 623 U/ml

1 ml Serum

Interleukin-6

Normbereich

< 5,4 pg/ml

1 ml Serum, Plasma, gefroren
versenden

JAK2-Genmutation ^F

Befundbericht

Molekulargenetische Einverständniserklärung

1 ml EDTA-Blut

Kälteagglutinine

Befundbericht

5 ml Nativblut

*Material***Kalium (K)***Normbereich*

3,5 – 5,5 mmol/l

30 – 100 mmol/24h

1 ml Serum
schon geringe Hämolyse stört5 ml 24h-Sammelurin
Gesamtmenge angeben**Kappa-Lambda-Quotient***Normbereich*

0,26 – 1,65

0,46 – 4,00

1 ml Serum

1 ml Spontanurin

Kappa-Leichtketten, frei*Normbereich*

3,30 – 19,4 mg/l

0,39 – 15,1 mg/l

siehe auch Lambda-Leichtketten, frei

1 ml Serum

1 ml Spontanurin

Katecholamine*siehe unter*Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin, Metanephrin,
Normetanephrin1 ml Serum, 1 ml Spontanurin,
2 ml EDTA-Plasma**Kell-System***Befundbericht*

5 ml Nativblut

Koproporphyrine ^F*Normbereich*

15 – 75 g/24h

10 ml 24h-Sammelurin, kühl halten,
Gesamtmenge angeben**Kreatinin***Normbereich*

Mann: < 1,1 mg/dl

Frau: < 0,9 mg/dl

Mann: 40 – 278 mg/dl

Frau: 29 – 226 mg/dl

Mann: 1,04 – 2,35 g/24h

Frau: 0,74 – 1,57 g/24h

1 ml Serum oder Plasma (Heparin,
EDTA)

5 ml Spontanurin

5 ml 24h-Sammelurin, Gesamtmenge
angeben**Kreatinin-Clearance***Normbereich*

Mann: 95 – 160 ml/min

Frau: 95 – 160 ml/min

Kinder über 1 Jahr: 100 – 140 ml/min

1 ml vom 24 h Sammelurin,
Gesamtmenge angeben und 1 ml
Serum

*Material***Kreuzprobe**

<i>Befundbericht</i>	10 ml Nativblut
----------------------	-----------------

Kryoglobuline

<i>Normbereich</i> nicht nachweisbar	Blutentnahme von 10 ml Vollblut im Labor oder in der Praxis. Bei 37°C gerinnen lassen, warm zentrifugieren.
---	---

Kupfer (Cu)

<i>Normbereich</i> 70 – 140 µg/dl < 60 µg/24h	2 ml Serum 10 ml 24h-Sammelurin Gesamtmenge angeben
---	---

Lacosamid

<i>Therapiebereich bei einer Tagesdosis von</i> 200mg: 2,5 – 7,5 µg/ml 400mg: 5,0 – 13,5 µg/ml 600mg: 6,0 – 18,0 µg/ml	2 ml Serum
---	------------

Lactat

<i>Normbereich</i> 5,0 – 20,0 mg/dl 10,8 – 18,9 mg/dl	2 ml Natriumfluorid-Plasma Kein Serumröhrchen verwenden 1 ml Liquor im Natriumfluoridröhrchen
---	---

Lactat-Dehydrogenase (LDH)

<i>Normbereich</i> Erwachsene: 135 – 220 U/l Neugeborene 4 – 20 Tage: 225 – 600 U/l Kinder 2 – 15 Jahre: 120 – 300 U/l	1 ml Serum oder Plasma (kein Heparinplasma) Hämolyse stört
---	--

Lactat-Dehydrogenase-Isoenzyme (LDH-Isoenzyme)

<i>Normbereich</i> LDH 1: 16 – 32% LDH 2: 29 – 42% LDH 3: 17 – 26% LDH 4: 6 – 12% LDH 5: 3 – 17%	2 ml Serum Hämolyse vermeiden
---	----------------------------------

Lactoseintoleranz, Genpolymorphismen

<i>Befundbericht</i> Laktase-Gen Polymorphismus C13910T und G22018A <i>Molekulargenetische Einverständniserklärung</i>	2 ml EDTA-Blut
--	----------------

*Material***Lambda-Leichtketten, frei***Normbereich*

5,7 – 26,3 mg/l

0,81 – 10,1 mg/l

siehe auch Kappa-Leichtketten, frei

1 ml Serum

10 ml Spontanurin

Lambliabestimmung (Giardia lamblia)*Antigennachweis*

mikroskopische Beurteilung

frische Stuhlprobe

Lamotrigin*Therapiebereich*

2 – 10 µg/ml

toxisch: > 15 µg/ml

1 ml Serum

LDL-Cholesterin*Normbereich*

< 150 mg/dl

1 ml Serum (kein EDTA-Plasma)

Legionella pneumophila*Normbereich*

IgG- und IgM-Antikörper-Titer (IFT): < 1:100

1 ml Serum

Legionellen-Antigen im Urin

negativ: < 9,0 U/ml

2 ml Urin

Direktnachweis

Kulturbericht

Sputum, Bronchiallavage,
Trachealsekret, 200 ml
Umgebungswasser**Leishmaniose (IFT) IgG-AK***Normbereich*

< 1:40

1 ml Serum

Leptospiren*Normbereich*

Antikörpertiter gegen

L. autumnalis, -australis, -canicola, -hebdomalis
und L. icterohämorrhagica: < 1:160

1 ml Serum

Direktnachweis

Kulturbericht

5 ml Blut und 10 ml Spontanurin

Leucinaminopeptidase (LAP)*Normbereich*

11 – 35 U/l

1 ml Serum (kein EDTA-, oder
Citratplasma)

*Material***Levetiracetam***Therapiebereich*

2 – 45 µg/ml

toxisch: > 400 µg/ml

1 ml Serum

Lindan (γ-Hexachlorcyclohexan) F*Normbereich*

< 0,1 µg/l

5 ml EDTA-Blut (Spezialröhrchen)

Lipase*Normbereich*

< 60 U/l

1 ml Serum, kein EDTA-Plasma

Lipoprotein (a)*Normbereich*

< 30 mg/dl

1 ml Serum

Listeria monocytogenes*Immunglobulinklassen Differenzierung*

IgG-Antikörper negativ: < = 1:100

IgM-Antikörper negativ: < = 1:100

1 ml Serum

Direktnachweis, DNA

1 ml EDTA-Blut, 1 g Stuhl

Lithium*Therapiebereich*

0,4 – 0,9 mmol/l

toxisch: > 1,3 mmol/l

1 ml Serum

Löslicher Transferrin-Rezeptor*Normbereich*

Mann: 2,2 – 5,0 mg/l

Frau: 1,9 – 4,4, mg/l

1 ml Serum

Lues*Befundbericht* siehe unter *Treponema pallidum*

1 ml Serum

Lupus-Antikoagulans*Normbereich*

Screening (dRVVT): negativ < 35 sec

Confirmation (dRVVT): negativ < 29 sec

Ratio: 1,09 – 1,37; gilt bei Pat. ohne

Heparinisierung und ohne orale Antikoagulation

3 ml Citratplasma, einfrieren

Lupussensitive PTT (Actin)*Normbereich*

< 37 sec

1 ml Citratplasma

*Material***Luteinisierendes Hormon (LH, Lutropin)***Normbereich*

Frau:	1 ml Serum
Follikelphase: 2,0 – 16,0 IU/l	
Zyklusmitte: 20,0 – 60,0 IU/l	
Lutealphase: 2,0 – 16,0 IU/l	
Menopause: 20,0 – 60,0 IU/l	
Mann:	
< 70 Jahre: 1,0 – 6,0 IU/l	
> 70 Jahre: 3,1 – 35,0 IU/l	
Kind: 0,5 – 4,0 IU/l	

Lymphozytendifferenzierung*Normbereich*

T-Lymphozyten gesamt: 75 – 93% (800-2500/μl)	3 ml EDTA-Blut, Probe begrenzt haltbar (24 Stunden) nicht kühlen
T-Helfer-Lymphozyten (CD ₄): 35 – 60% (650 – 1200/μl)	
T-Suppressor-Lymphoz. (CD ₈): 30 – 38% (500 – 800/μl)	
B-Lymphozyten gesamt: 7 – 17% (70 – 350/μl)	
Natürliche Killerzellen (NK): 5 – 15% (50 – 300/μl)	
CD ₄ –CD ₈ Verhältnis: 1,1 – 2,3	

M2-PK*Normbereich*

< 4 U/ml	2 g Stuhl (fest)
< 25 U/ml	1 ml EDTA-Plasma

Magnesium (Mg)*Normbereich*

1,8 – 2,5 mg/dl	1 ml Serum oder Plasma, kein EDTA- Plasma
2,5 – 8,5 mmol/24h	5 ml 24h Sammelurin

Malaria*Normbereich*

Immunoblot Antikörper gegen Plasmodium falciparum und Plasmodium vivax	1 ml Serum
---	------------

Mangan (Mn)^F*Normbereich*

0,3 – 0,9 ng/ml	2 ml Serum
7 – 11 ng/ml	3 ml EDTA-Blut
< 3 ng/l	5 ml Spontanurin