

*Material***Doxepin***Therapiebereich*

50 – 250 µg/l

2 ml Serum

*Therapiebereich, wirksamer Metabolit***Desmethyldoxepin/Nordoxepin**

150 – 250 µg/l

toxisch: &gt; 500 µg/l

**DRVVT-Ratio, Lupusantikoagulans-Ratio***Normbereich*

1,09 – 1,37

2 ml Citratplasma

*siehe auch Lupusantikoagulans***Duloxetin***Therapiebereich*

20 – 80 µmg/l

1 ml Serum

**Echinokokken***Immunoblot IgG-AK-Bestimmung*

E. granulosus (Hundebandwurm)

E. multilocularis (Fuchsbandwurm)

1 ml Serum

**ECHO-Virus***siehe unter*

Coxsackie-Virus

1 ml Serum

**Ehrlichiose (Anaplasmose)***Normbereich**Hunde-Anaplasmose (granulozytäre Ehrlichiose)*

Anaplasma phagocytophilum IgG-Antikörper: &lt; 1:64

Anaplasma phagocytophilum IgM-Antikörper: &lt; 1:20

1 ml Serum

**Eicosapentaensäure (EPA) <sup>F</sup>***Normbereich*

&gt; 4,0 mg/l

1 ml EDTA-Blut

Eicosapentaen-/Arachidonsäure-Quotient

0,01 – 0,40

1 ml Serum

**Eisen (Fe)***Normbereich*

48 – 152 µg/dl

1 ml Serum oder Heparinplasma,  
kein EDTA-Plasma, Hämolyse stört,  
zirkadiane Schwankungen

3 – 99 µg/24h

5 ml 24h Sammelurin  
Gesamtmenge angeben

*Material***Eisenbindungskapazität (EBK)***Normbereich*

112 – 346 µg Fe/dl

1 ml Serum, Hämolyse stört

**Eisen-Kupfer-Quotient***Normbereich*

0,65 – 1,35

1 ml Serum

**Eiweißelektrophorese im Serum***Normbereich*

Albumin: 55 – 68,9 % = 35 – 50 g/l

1 ml Serum

 $\alpha_1$ -Globulin 2,0 – 4,5 % = 1,3 – 3,9 g/l $\alpha_2$ -Globulin 5,9 – 11,1 % = 5,4 – 9,3 g/l $\beta$ -Globulin 8,0 – 13,9 % = 5,9 – 11,4 g/l $\gamma$ -Globulin 10,0 – 20,0 % = 5,8 – 15,2 g/l**Eiweißelektrophorese im Urin (SDS-Gelelektrophorese)***Normbereich*Qualitativer Standard – Proteingewicht  
(kiloDalton=kDa)

1 ml Urin

***Tubuläre Proteine:***

Beta-2-Mikroglobulin (12kDa)

Lysozym (15kDa)

Retinol Binding Protein, RBP (21kDa)

Freie Leichtketten (25kDa)

Alpha-1-Mikroglobulin (33kDa)

Freie Leichtketten Dimer (50kDa)

***Albuminbande***

Albumin (70kDa)

***Glomeruläre Proteine***

Transferrin (80kDa)

Immunglobulin G (160kDa)

Immunglobulin A (165kDa)

**Elastase 1***Normbereich*

&lt; 3,5 ng/ml

1 ml Serum

&gt; 200 µg/g Stuhl

2 g Stuhl

mittlere bis leichte Insuffizienz: 100-200 µg/g Stuhl

schwere Insuffizienz: &lt;100 µg/g Stuhl

**ENA (Extrahierbare nukleäre Antigene)***Normbereich*

Negativ: &lt; 20 RE/ml

1 ml Serum

Immunoblot: Antikörper gegen Sm, Sm-RNP, SS-A,  
SS-B, Scl-70 und Jo-1

*Material***Entamoeba histolytica***Mikroskopiebefund*  
Protozoennachweis

2 g Stuhl

**Enterohämorrhagische E. coli (EHEC; E.coli O157)***Kulturbericht*

2 g Stuhl

**Enterovirus***siehe unter*  
Coxsackie-Virus

1 ml Serum

**Eosinophiles Cationisches Protein (ECP)***Normbereich*  
< 13,3 µg/l

1 ml Serum

**Epstein-Barr-Virus (EBV)***Immunglobulinklassen Differenzierung*Anti-EBNA IgG-Antikörper negativ: < 5 U/ml  
grenzwertig: 5-20 U/ml  
Anti-VCA IgG-Antikörper negativ: < 15 U/ml  
grenzwertig: 15-20 U/ml  
Anti-VCA IgM-Antikörper negativ: < 20 U/ml  
grenzwertig: 20-40 U/ml  
Anti-EA IgG-Antikörper negativ: < 10 U/ml  
grenzwertig: 10-40 U/ml

1 ml Serum

Weitere Abklärung durch Immunoblot

**Erythropoetin (EPO)<sup>F</sup>***Normbereich*  
6,0 – 23,0 mU/ml  
Bewertung in Relation mit Hb und Hämatokrit

1 ml Serum

**Eslicarbazepin***Therapiebereich, wirksamer Metabolit***10-Hydroxy-Carbamazepin**  
5 – 30 µg/ml

1 ml Serum

**Ethambutol Serumspiegel***Normbereich*  
3 – 6 µg/ml

1 ml Serum

**Ethosuximid***Therapiebereich*  
40 – 100 µg/ml  
toxisch: > 120 µg/ml

1 ml Serum

*Material***Ethylglucuronid (ETG)***Normbereich*

negativ &lt; 100 mg/l

ETG-Bestätigungsanalytik mittels LC-MS/MS bei positivem Suchtest

10 ml Spontanurin

**Everolimus<sup>F</sup>***Therapiebereich*

&gt; 3 ng/ml, optimal 6 – 8 ng/ml, Talspiegel bei Gabe von 1,5 – 3 mg pro Tag Everolimus in Kombination mit Cyclosporin und Prednisolon

**Cave** Blutspiegel < 3 ng/ml und > 10 ng/ml  
toxisch: > 12 ng/ml Talspiegel

1 ml EDTA-Blut

**Faktor II G20210A Genmutation (Prothrombin-Mutation)***Befundbericht**Molekulargenetische Einverständniserklärung*

1 ml EDTA-Blut

**Faktor V Leiden G1691A Genmutation***Befundbericht**Molekulargenetische Einverständniserklärung*  
*Siehe auch APC-Resistenz*

1 ml EDTA-Blut

**Felbamat***Therapiebereich*

10 – 100 µg/ml

toxisch: &gt; 200 µg/ml

1 ml Serum

**Ferritin***Normbereich*

Mann: 35 – 310 µg/l

Frau: 35 – 140 µg/l

1 ml Serum oder Plasma

**Fett im Stuhl (Sudan)***Befundbericht*

1 g Stuhl

**Fibrinogen, immunologisch<sup>F</sup>***Normbereich*

150 – 350 mg/dl

1 ml Citratplasma

**Fibrinogen nach Clauss***Normbereich*

210 – 400 mg/dl

1 ml Citratplasma

**Flunitrazepam***Therapiebereich*

5 – 40 ng/ml

toxisch: &gt; 50 ng/ml

1 ml Serum

*Material***Fluorid<sup>F</sup>***Normbereich*

&lt; 30 ng/ml

Therapie: 80 – 200 ng/ml

&lt; 2,0 mg/g Kreatinin

3 ml Serum

5 ml Spontanurin, kein Glasgefäß  
verwenden**Fluoxetin***Therapiebereich*

60 – 450 ng/ml

toxisch: &gt; 2000 ng/ml

1 ml Serum

**Fluphenazin***Normbereich*

0,5 – 4,0 ng/ml

1 ml Serum

**Fluvoxamin***Therapiebereich*

30 – 300 ng/ml

toxisch: &gt; 650 ng/ml

1 ml Serum

**Follikelstimulierendes Hormon (FSH, Follitropin)***Normbereich*

Frau: Follikelphase: 2 – 8 IU/l  
 Zyklusmitte: 5 – 25 IU/l  
 Lutealphase: 2 – 8 IU/l  
 Menopause: 30 – 100 IU/l  
 Mann: 1,0 – 8,0 IU/l  
 Kind: 1,5 – 8,0 IU/l

1 ml Serum

**Folsäure***Normbereich*

2,6 – 14,6 ng/ml

1 ml Serum, Hämolyse stört

**Freie Fettsäuren<sup>F</sup>***Normbereich*

0,5 – 1,6 mmol/l

1 ml Serum

**Freier Androgenindex (FAI)***Normbereich*

Frau: &lt; 3,5

Mann: 35 – 95

FAI = Testosteron (ng/ml) x 347 / SHBG (nmol/l)

1 ml Serum

*Material***Freies Cortisol im Urin***Normbereich*

20 – 120 µg/24h, Kind: 10–80 µg/24h

1 ml 24h Sammelurin, ohne Säurevorlage

**Freies Hämoglobin <sup>F</sup>***Normbereich*

&lt; 22 mg/dl

3 ml EDTA-Blut

**Freies Östriol***Normbereich*

&lt; 1,0 ng/ml

1 ml Serum

**Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME-Virus)***Immunglobulinklassen Differenzierung*

IgG-Antikörper negativ: &lt; 16 RE/ml

grenzwertig: 16 – 22 RE/ml

1 ml Serum

IgM-Antikörper negativ: &lt; 0,8 COI

grenzwertig: 0,8 – 1,1 COI

**Fruktose-Intoleranz-Gen (HFI)***Befundbericht**Molekulargenetische Einverständniserklärung*

2 ml EDTA-Blut

**G22018A-Polymorphismus***siehe Lactoseintoleranz Genpolymorphismen**Molekulargenetische Einverständniserklärung*

2 ml EDTA-Blut

**Gabapentin***Therapiebereich*

2 – 10 µg/ml

toxisch: &gt; 85 µg/ml

1 ml Serum

**Gallensäuren <sup>F</sup>***Normbereich*

&lt; 10,0 µmol/l

200 – 900 µmol/100g

1 ml Serum  
ca. 2 g Stuhl**Gastrin <sup>F</sup>***Normbereich*

Erwachsene: 13 – 115 ng/l (nüchtern)

signifikante Erhöhung: &gt; 500 ng/l

2 ml Serum oder EDTA-Plasma,  
H2-Hemmer absetzen, Blut nüchtern  
entnehmen und einfrieren, kein  
Heparinplasma

*Material***Gelenkpunktat***Normbereich*

Zellzahl: bis zu 200/μl (im Mittel 75/μl)  
 Gesamteiweiß: 11 – 22 g/l  
 Harnsäure: 3 – 7 mg/dl  
 Glucose: 60 – 95 mg/dl  
 Laktat: 9 – 16 mg/dl  
 LDH unter 200 U/l

1 ml Synovialflüssigkeit im  
 sterilen Röhrchen ohne  
 Antikoagulantienzusatz und 1  
 ml Synovialflüssigkeit im EDTA  
 Röhrchen

**Gentamicin<sup>F</sup>***Therapiebereich*

Spitzenspiegel: 4-10 μg/ml, Talspiegel: < 2 μg/ml  
 toxisch, Spitzenspiegel: >12 μg/ml, Talspiegel: >2  
 μg/ml

2 ml Serum

**Gerinnungsfaktoren, Aktivitäten***Normbereich*

Faktor II (Prothrombin) : 70 – 130%  
 Faktor V : 70 – 130%  
 Faktor VII : 60 – 170%  
 Faktor VIII-Aktivität : 70 – 150%

je 0,5 ml Citratplasma

Von Willebrand Faktor Antigen : 50 – 160%  
 Von Willebrand Faktor Aktivität : 50 – 150%  
 Faktor IX : 70 – 130%  
 Faktor X : 70 – 140%  
 Faktor XI : 70 – 130%  
 Faktor XII : 70 – 150%  
 Faktor XIII : 70 – 130%

**Gesamteiweiß***Normbereich*

Erwachsener: 66 – 87 g/l  
 Kind: 61 – 76 g/l  
 < 150 mg/24h  
 < 70 mg/g Kreatinin  
 180 – 430 mg/l

1 ml Serum

5 ml von 24h-Sammelurin,  
 Gesamtmenge angeben

2 ml Liquor

**Gesamtporphyrine im Urin***Normbereich*

< 100 μg/24h

10 ml 24h Sammelurin, kühl  
 lagern, vor Licht schützen  
 Gesamtmenge angeben

## Material

**Glomeruläre Filtrationsrate (GFR)***Normbereich*Mann: 60 – 120 ml/min/1,73m<sup>2</sup>Frau: 60 – 120 ml/min/1,73m<sup>2</sup>Kind: 70 – 120 ml/min/1,73m<sup>2</sup>

1 ml Serum

**MDRD-Formel** (*“Modification of Diet in Renal Diseases Study Group“-Studie*):**vereinfacht:**

$$\text{GFR (ml/min/1,73m}^2) = 186 \times (\text{Serumkreatinin}) - 1,154 \times (\text{Alter}) - 0,203 \times (0,742 \text{ bei Frauen}) \times (1,21 \text{ bei Pat. mit schwarzer Hautfarbe})$$
**erweitert:**

$$\text{GFR (ml/min/1,73m}^2) = 170 \times (\text{Serumkreatinin}) - 0,999 \times (\text{Serumharnstoff/2,144}) - 0,170 \times (\text{Serumalbumin/10}) + 0,318 \times (\text{Alter}) - 0,76 \times (0,761 \text{ bei Frauen}) \times (1,21 \text{ bei Pat. mit schwarzer Hautfarbe})$$
**CKD-EPI-Formel**

(*Chronic Kidney Disease-Epidemiology-Collaboration*), 2009  
Für GFR-Bereiche zwischen 60 und 120 ml/min/1,73m<sup>2</sup> besser geeignet

**Gliadin-Antikörper, deamidiert***Normbereich*

IgA-Antikörper, negativ: &lt; 10 U/ml

IgG-Antikörper, negativ: &lt; 10 U/ml

1 ml Serum

**Glucagon***Normbereich*

60 – 177 ng/l

2 ml EDTA-Plasma, Trasylol-Plasma, Glasröhrchen, nach Zentrifugieren wegfrieren

**Glucose***Normbereich*

65 – 110 mg/dl

&lt; 15 mg/dl

&lt; 20 mg/dl

&lt; 0,5 g/24h

50 – 75 mg/dl

1 ml Blut im Natriumfluoridröhrchen

5 ml Spontanurin

1. Morgenurin

5 ml von 24h Sammelurin

1 ml Liquor im Na-Fluorid-Röhrchen

**Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase<sup>F</sup>***Normbereich*

6,97 – 20,5 U/g Hb

2 ml EDTA-Blut

**Glutamat-Dehydrogenase (GLDH)***Normbereich*

Mann: &lt; 6,4 U/l

Frau: &lt; 4,8 U/l

1 ml Serum, Heparin- oder EDTA-Plasma, Hämolyse stört



*Material***Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (GOT, ASAT, AST)**

---

*Normbereich*

Mann: 10 – 50 U/l

Frau: 10 – 35 U/l

Kinder: &lt; 58 U/l

1 ml Serum oder Plasma

**Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT, ALAT, ALT)**

---

*Normbereich*

Mann: 10 – 50 U/l

Frau: 10 – 35 U/l

Kind: &lt; 35 U/l

1 ml Serum oder Plasma

**Glutathion**

---

*Normbereich*

Gesamt: 760 – 1200 µmol/l

Reduziert: 620 – 970 µmol/l

Glutathion-Verhältnis &gt; 10

1 ml EDTA-Blut

**Glutathion-Reduktase<sup>F</sup>**

---

*Normbereich*

5,0 – 11,0 U/g Hb

1 ml EDTA-Blut

**Glyphosat im Urin<sup>F</sup>**

---

*Normbereich*

&lt; 0,8 µg/l

10 ml Urin

**Gonokokken (Neisseria gonorrhoe)**

---

*Direktnachweis mittels PCR**Normbereich**nicht nachweisbar*Abstrich mit speziellem  
Transportmedium – Direktnachweis,  
Kultur**H63D-Genmutation**

---

*Siehe Hämochromatose**Molekulargenetische Einverständniserklärung*

3 ml EDTA- oder Citrat-Blut

**Haloperidol**

---

*Therapiebereich*

2 – 50 ng/ml

bei Gabe eines Depot-Präparates:

nach 7 Tagen 2 – 8 ng/ml

nach 3 Wochen 0,7 – 2,5 ng/ml

toxisch: &gt; 10 ng/ml / Kinder; &gt; 100 ng/ml /

Erwachsener

1 ml Serum

**Hämochromatose (HFE-Genmutation)**

---

*Genanalyse*

C282Y-, H63D- und S65C-Genmutation

*Molekulargenetische Einverständniserklärung*

3 ml EDTA- oder Citrat-Blut

*Material***Hämoglobin A1c (HbA1c)***Normbereich*

24 – 43 mmol/mol Hb (4,4 – 6,1%)

1 ml EDTA-Blut

**Hämoglobin-Elektrophorese***Befundbericht*

Erwachsener:

HbA1: &gt; 95%, HbA2: 1,0 – 3,5 %, HbF: &lt; 0,8%;

Kleinkinder:

HbF: bis 2 Monate &lt; 50%; bis 4 Monate &lt; 15%; bis

5 Monate &lt; 5%; bis 2 Jahre &lt; 2%

3 ml EDTA-Blut

**Hämoglobin-Haptoglobin im Stuhl***Normbereich*

&lt; 2 µg/g

3x2 g frischer Stuhl

**Hantavirus***siehe unter*

Bunyavirus

1 ml Serum

**Haptoglobin***Normbereich*

30 – 200 mg/dl

1 ml Serum

**Harnsäure***Normbereich*

Mann: 3,4 – 7,0 mg/dl

Frau: 2,4 – 5,7 mg/dl

Kind: 2,0 – 6,0 mg/dl

Mann: 250 – 750 mg/24h

1 ml Serum oder Heparinplasma  
(kein EDTA-, oder Citratplasma)5 ml 24h Sammelurin (ohne Zusatz),  
Gesamtmenge angeben**Harnstoff (BUN)***Normbereich*

10 – 50 mg/dl

900 – 3000 mg/dl

1 ml Serum oder Plasma

5 ml Spontanurin

**HDL-Cholesterin***Normbereich*

Mann Standardrisiko: 30 – 50 mg/dl

Frau Standardrisiko: 40 – 60 mg/dl

prognostisch günstig: &gt; 50 mg/dl

1 ml Serum oder Plasma

*Material***Helicobacter pylori***Normbereich*

IgG-Antikörper negativ: < 16 RE/ml  
 grenzwertig: 16-22 RE/ml

1 ml Serum

IgA-Antikörper negativ: < 1,3 COI  
 weitere Abklärung IgG- und IgA-Immunoblot

Antigennachweis im Stuhl

2 g Stuhl

Anzucht und Resistenztest<sup>F</sup>

Magenbiopsie im Kulturmedium

**Hepatitis A-IgG-Antikörper (Anti-HAV IgG)***Immunstatus*

positiv: mindestens 5 Jahre Impfschutz

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis A-IgM-Antikörper (Anti-HAV IgM)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis B-core-IgG-Antikörper (Anti-HBc)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis B-core-IgM-Antikörper (Anti-HBc IgM)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis B-Virus DNA (HBV-DNA)***Viruslastbestimmung*

Quantitative DNA-Nachweisgrenze: 50 VP/ml  
 (Kopienzahl/ml)

1 ml EDTA-Blut, kein Heparinblut

Umrechnung in IU/ml = VP/ml / 3,4

**Hepatitis Be-Antigen (HBe-Ag)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis Be-Antikörper (Anti-HBe)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis Bs-Antigen (HBs-Ag)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis Bs-Antikörper, quantitativ (Anti-HBs)***Normbereich*

negativ: < 10 U/l

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

*Material***Hepatitis C-Antikörper (HCV-AK)***Normbereich*

negativ

positiv: weitere Abklärung durch Immunoblot

1 ml Serum, EDTA-, Citratplasma

**Hepatitis C-Genotypisierung<sup>F</sup>***Befundbericht*

Bestimmung der HCV-Subtypen

*Molekulargenetische Einverständniserklärung*

5 ml EDTA-Blut

**Hepatitis C-Virus RNA (HCV-RNA)***Viruslastbestimmung*

Quantitative RNA-Nachweisgrenze: 12 IU/ml

1 ml EDTA-Blut

**Hepatitis D-Antikörper (Anti-Delta)***Normbereich*

negativ

1 ml Serum, EDTA-Plasma

**Hepatitis D-Virus RNA (HDV-RNA)***Befundbericht*

1 ml EDTA-Blut

**Hepatitis E-Antikörper (Anti-HEV)***Immunglobulinklassen Differenzierung*

IgG-Antikörper negativ: &lt; 20 U/ml

IgM-Antikörper negativ: &lt; 20 U/ml

positiv: weitere Abklärung durch Immunoblot

1 ml Serum, 1 ml EDTA-Blut

**Hepatitis E Virus-RNA (HEV-RNA)***Viruslastbestimmung*

Quantitative RNA-Nachweisgrenze: 12 IU/ml

10 g Stuhl

1 ml EDTA-Blut

**Heroin***siehe unter*

Morphin

10 ml Spontanurin

**Herpes simplex-Virus Typ 1, 2 (HSV)***Immunglobulinklassen Differenzierung*

IgA-Antikörper negativ: &lt; 1,0 COI

IgG-Antikörper negativ: &lt; 20 RE/ml

IgM-Antikörper negativ: &lt; 1,0 COI

PCR-Protokoll

DNA-Nachweis von Typ 1 und 2

1 ml Serum

Cytobrush im Transportpuffer

*Material***Hexachlorbenzol (HCB)<sup>F</sup>***Normbereich*

Erwachsene: &lt; 2,5 µg/l

Kind: &lt; 0,4 µg/l

3 ml EDTA-Blut im Spezial-  
Glasröhrchen**Histamin***Normbereich*

0,5 – 1,0 ng/ml

10 – 35 ng/ml

&lt; 600 ng/g Stuhl

2 ml EDTA-Plasma, einfrieren  
10 ml Spontanurin

1 g Stuhl

**HIV-1 und -2 AK + p24-Ag***Übersicht*

HIV-1/2-Antikörper + p 24 Antigen Screening

HIV-1/2-Antikörper Immunoblot Bestätigung

HIV-RNA quantitativ (Viruslast), PCR<sup>F</sup>

1 ml Serum

5 ml EDTA-Blut

**HLA-B27***Befundbericht*

3 ml EDTA- oder ACD-Blut

**HLA-Typisierung***Befundbericht*

HLA-ABC (Klasse I)

HLA-DR, -DQ (Klasse II)

10 ml EDTA oder ACD-Blut, kein  
Heparinblut**Holotranscobalamin II (Holo-TC)***Normbereich*

50 – 150 pmol/l

Speichermangel: 35 – 50 pmol/l

1 ml Serum

**Homa-Index, nüchtern***Normbereich*

0,8 – 1,2

1 ml Serum, 1 ml NaF-Plasma  
Insulin (mU/l) x Glucose mg/dl / 405**Homocystein***Normbereich*

&lt; 10 µmol/l

&lt; 18 µmol/l

1 ml im HCY-Spezialröhrchen  
1 ml Serum**Homovanillinsäure***Normbereich*

Erwachsene: &lt; 7,5 mg/24h

Kind: &lt; 6,0 mg/24h

10 ml 24h-Sammelurin, Urin über  
10 ml 20%ige Salzsäure sammeln,  
Gesamtmenge angeben

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


---

*Befundbericht* 1 ml Serum
**Humanes Chorion-Gonadotropin (HCG,  $\beta$ -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<sup>F</sup>**


---

*Normbereich*  
 < 75  $\mu$ 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  $\mu$ g/ml 1 g Stuhl
**Immunglobulin D (IgD)<sup>F</sup>**


---

*Normbereich*  
 < 150 mg/l 1 ml Serum