

Formular Untersuchungsverzeichnis Zentrallabor (Beispiel)

AFP	Alpha-Fetoprotein																																				
Material /Menge	Serum /1ml																																				
Methode	MEIA-Test																																				
Indikation	Tumormarker für Leber- und Keimzelltumor																																				
Normbereich	<p>Männer: <11 ng/ml nicht schwangere Frauen: <1 Kinder:</p> <table> <tr> <td>Frühgeborene</td> <td><218000</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>Neugeborene</td> <td><118000</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>2d - 14d</td> <td><98000</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>15d - 30d</td> <td><35000</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>31d - 60d</td> <td><9700</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>61d - 90d</td> <td><880</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>91d - 120d</td> <td><260</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>121d - 150d</td> <td><190</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>151d - 180d</td> <td><84</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>181d - 210d</td> <td><32</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>211d - 240d</td> <td><24</td> <td>ng/ml</td> </tr> <tr> <td>241d - 270d</td> <td><20</td> <td>ng/ml</td> </tr> </table> <p>Schwangere s. 1.</p>	Frühgeborene	<218000	ng/ml	Neugeborene	<118000	ng/ml	2d - 14d	<98000	ng/ml	15d - 30d	<35000	ng/ml	31d - 60d	<9700	ng/ml	61d - 90d	<880	ng/ml	91d - 120d	<260	ng/ml	121d - 150d	<190	ng/ml	151d - 180d	<84	ng/ml	181d - 210d	<32	ng/ml	211d - 240d	<24	ng/ml	241d - 270d	<20	ng/ml
Frühgeborene	<218000	ng/ml																																			
Neugeborene	<118000	ng/ml																																			
2d - 14d	<98000	ng/ml																																			
15d - 30d	<35000	ng/ml																																			
31d - 60d	<9700	ng/ml																																			
61d - 90d	<880	ng/ml																																			
91d - 120d	<260	ng/ml																																			
121d - 150d	<190	ng/ml																																			
151d - 180d	<84	ng/ml																																			
181d - 210d	<32	ng/ml																																			
211d - 240d	<24	ng/ml																																			
241d - 270d	<20	ng/ml																																			
Haltbarkeiten	AFP ist bei 2 - 8°C 24h haltbar, bei Temperaturen unter -20°C 12 Monate																																				
Untersuchungszeitpunkt	2x wöchentlich Routine																																				
Hinweise	Nachforderung innerhalb 24 Stunden																																				
ALAT	siehe GPT																																				
AP	alkalische Phosphatase																																				
Material /Menge	Serum/1ml																																				
Methode	IFCC-Methode																																				
Indikation	Erhöhte AP-Aktivitäten: Leber und Gallenwegserkrankungen, Knochenerkrankungen Darmerkrankungen, und zwar einen geringen bis mäßigen Anstieg bei M. Crohn, Colitis ulcerosa und Malabsorptionssyndromen																																				
Normbereich	<p>Erwachsene: 30 – 120 U/l Weiblich 16-18 J. 47 – 119 U/l Männlich 16-18 J. 52 – 171 U/l Kinder: Kinder bis 15 Jahre bis 390 U/l Jugendliche von 15-17-Jahren bis 171 U/l</p>																																				

Haltbarkeiten	Stabilität im Serum bei 4°C mind. eine Woche, bei Raumtemperatur ist die Aktivität nach einer Woche um ca. 10% gesunken.
Untersuchungszeitpunkt	24Stunden täglich
Hinweise	Nachforderung innerhalb 24 Stunden
Amylase	Alpha-Amylase
Material /Menge	Serum/Urin/ 1ml
Methode	IFCC-Methode
Indikation	erhöhte Amylase-Aktivitäten: akuter Pankreatitis, Mumps, bei Parotitiden, bei Alkoholismus, bei Azidosen
Normbereich	im Serum: <100 U/l im Sammelurin: <460 U/l
Haltbarkeiten	Stabilität im Serum: bei 4°C oder bei Raumtemperatur ca. eine Woche haltbar, bei -28°C ein Jahr
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	
Anti HBC	Hepatitis B Core Antigen
Material /Menge	1ml Serum
Indikation	Der Nachweis zeigt eine akute, chronische oder ausgeheilte Infektion mit Hepatitis B-Viren an.
Normbereich	nicht nachweisbar
Haltbarkeit	Die Antikörper sind bei 2 - 8°C bis zu 14 Tagen haltbar, bei -10°C ca. 8 Wochen
Untersuchungszeitpunkt	2mal wöchentlich
Hinweis	Nachforderung innerhalb 24 Stunden
AKS	Antikörpersuchtest (3er Panell
Material /Menge	1ml Heparinplasma
Indikation	präoperativ, nach Blutverlust
Normbereich	keinen
Haltbarkeit	3 Tage
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich

Hinweis	Nachforderung der Kreuzprobe innerhalb von 3 Tagen möglich
Anzuchtung u.Vordifferenzierung	Nachweis von Bakterien
Material /Menge	Urin/ Abstriche/ Punktate
Indikation	Verdacht auf Infektion durch Bakterien
Normbereich	keinen
Haltbarkeit	Urin und Punktate innerhalb 1 Stunde, Abstriche im Trägermedium bis 24 Stunden
Untersuchungszeitpunkt	täglich von 07:30 bis 22:00
Hinweis	Bei Nachweis von Keimen erfolgt automatisch eine Keimdifferenzierung mit Antibiogramm
ASL-quantitativ	Anti-Streptolysin quantitativ
Material /Menge	1ml Serum
Indikation	Bestimmung von spezifischen Antikörpern gegen Streptokokken-Stoffwechselprodukte (rheumatisches Fieber, Tonsillitis, Scharlach, Glomerulonephritis u.a.).
Normbereich	Erwachsene >200 IE/ml Kinder >150 IE/ml
Haltbarkeit	bei 2 - 8°C siebenTage, bei Lagerung bei 15-25°C bis zu 2 Tagen.
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	Nachforderung innerhalb 24 Stunden
AT III	Antithrombin III
Material /Menge	1ml Citratplasma
Indikation	Nachweis eines erblichen oder erworbenen AT III-Mangels, der ein erhöhtes Thrombose-Risiko darstellen.
Normbereich	für Erwachsene und Kinder über 3 Monate: 75 - 125%
Haltbarkeit	bei 15 - 25°C sechs Stunden, bei 2 - 8°C zwei Tage, bei -20°C einen Monat
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	Nachforderung innerhalb 2 Stunden

Ausnutzung	Nachweis von Stoffwechselprodukte im Stuhl																								
Material /Menge	Stuhl /Löffel des Probengefäßes																								
Indikation	Gallen- Pankreasentzündung																								
Normbereich	nicht nachweisbar																								
Haltbarkeit	3 Tage																								
Untersuchungszeitpunkt	täglich von 07:30-15:30																								
Hinweis	nicht möglich/ Patientenvorbereitung s. Anhang																								
β HCG																									
Material /Menge	1ml Serum																								
Indikation	Überwachung der Schwangerschaft, In Verbindung mit der Bestimmung von AFP kann dieser Test auch als Tumormarker verwendet werden bei Keimzelltumoren, z.B. beim Chorionepitheliom oder beim Hodentumor. AFP und β-HCG treten häufig gemeinsam auf. In reinen Seminomen, Dysgerminomen und differenzierten Teratomen findet man kein AFP, in reinen Dottersack-Tumoren kein β-HCG																								
Normbereich	Männer: <3 mE/ml nicht schwangere Frauen: <5 mE/ml Werte zwischen 5 und 25 mE/ml können als Hinweis auf eine Schwangerschaft im Frühstadium gedeutet werden. Schwangere (Zeitangabe: Anzahl der Wochen seit der letzten Menstruation): <table border="0"> <tr> <td>3w - 4w</td> <td>9 - 130</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>4w - 5w</td> <td>75 - 2600</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>5w - 6w</td> <td>850 - 20800</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>6w - 7w</td> <td>4000 - 100200</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>7w - 12w</td> <td>11500 - 289000</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>12w - 16w</td> <td>18300 - 137000</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>16w - 29w (2. Trimenon)</td> <td>1400 - 53000</td> <td>mE/ml</td> </tr> <tr> <td>29w - 41w (3. Trimenon)</td> <td>940 - 60000</td> <td>mE/ml</td> </tr> </table>	3w - 4w	9 - 130	mE/ml	4w - 5w	75 - 2600	mE/ml	5w - 6w	850 - 20800	mE/ml	6w - 7w	4000 - 100200	mE/ml	7w - 12w	11500 - 289000	mE/ml	12w - 16w	18300 - 137000	mE/ml	16w - 29w (2. Trimenon)	1400 - 53000	mE/ml	29w - 41w (3. Trimenon)	940 - 60000	mE/ml
3w - 4w	9 - 130	mE/ml																							
4w - 5w	75 - 2600	mE/ml																							
5w - 6w	850 - 20800	mE/ml																							
6w - 7w	4000 - 100200	mE/ml																							
7w - 12w	11500 - 289000	mE/ml																							
12w - 16w	18300 - 137000	mE/ml																							
16w - 29w (2. Trimenon)	1400 - 53000	mE/ml																							
29w - 41w (3. Trimenon)	940 - 60000	mE/ml																							
Haltbarkeit	Gesamt-β-HCG ist bei 2 - 8°C 24h haltbar, bei Temperaturen unter -10°C 12 Monate																								
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich bei Schwangerschaftsüberwachung 2mal wöchentlich bei Tumordiagnostik																								
Hinweis	Nachforderung innerhalb 24 Stunden																								
Bilirubin direkt																									
Material /Menge	direktes Bilirubin 1ml Serum																								
Indikation	V.a. Ikterus intermittens juvenilis Meulengracht (M. Gilbert): hier: keine Erhöhung des direkten Bilirubins). Eine Erhöhung des direkten Bilirubins																								

	Bei Neugeborenen deutet hier auf eine Leber- oder Gallengangserkrankung hin.
Normbereich	< 0,2 mg/dl
Haltbarkeit	Das direkte Bilirubin ist bei Raumtemperatur mind. 2 h haltbar, bei 2-8° 12 Stunden.
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	automatisch bei einem Gesamtbilirubin > 3mg/dl
Bilirubin gesamt	gesamtes Bilirubin
Material /Menge	1ml Serum
Indikation	Erhöhung bei - gesteigerter Bilirubinbildung ("prähepatischer Ikterus", z.B. Hämolyse), Störung der Bilirubin-Aufnahme in die Leberzelle (M. Gilbert) und bei verminderter Bilirubin-Konjugation (z.B. Neugeborenen-Ikterus, Crigler-Najjar-Syndrom).
Normbereich	Erwachsene: < 1,2 mg/dl Kinder: 0d - 1d 1,4 – 8,7 mg/dl 2d 3,4 – 11,5 mg/dl 3d - 5d 1,5 - 12,0 mg/dl
Haltbarkeit	Bilirubin ist lichtempfindlich. Die Proben sollten also nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Stabilität im Serum bei Raumtemperatur (abgedunkelt) drei Tage, bei -20°C drei bis vier Monate
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	Nachforderung nicht möglich
Blut im Stuhl	Blutnachweis im Stuhl
Material /Menge	Stuhl /ca 10 mg
Indikation	Der Test auf Blut im Stuhl dient zur Aufdeckung von okkulten Blutungsquellen im Darmbereich, besonders zur Früherkennung kolorektaler Karzinome.
Normbereich	kein Nachweis
Haltbarkeit	Die Testbriefchen sollen vor übermäßiger Licht- und Wärmeentwicklung geschützt werden. Haltbarkeit: mind. zwei Wochen
Untersuchungszeitpunkt	von 07:30 bis 15:30
Hinweis	Nachforderung nicht möglich/ Patientenvorbereitung s. Anhang
Blutgasanalyse	Bestimmung der Blutgase

Material /Menge	80µ Kapillarblut
Indikation	Diagnose und Therapiekontrolle von Abweichungen im Säure-Basen-Haushalt.
Normbereich	<p>in arteriellem Blut:</p> <p>pH 7,37 - 7,45</p> <p>pCO₂</p> <p>männlich 35 - 46 mmHg</p> <p>weiblich 32 - 43 mmHg</p> <p>pO₂ 71 - 104 mmHg</p> <p>Bicarbonat 21 - 26 mmol/l</p> <p>Basenabw. -2 - +3 mmol/l</p> <p>O₂-Sättigung 95,0 - 98,5 %</p> <p>in venösem Blut:</p> <p>pH 7,35 - 7,43</p> <p>pCO₂ 35 - 50 mmHg</p> <p>pO₂ 36 - 44 mmHg</p> <p>Bicarbonat 21 - 26 mmol/l</p> <p>Basenabw. -2 - +3 mmol/l</p> <p>O₂-Sättigung 70,0 - 80,0 %</p>
Haltbarkeit	Kunststoffspritzen sind nur ca. 15 min als gasdicht Kapillaren sofort nach Entnahme an beiden Enden verschließen. Die Haltbarkeit der Probe in Kapillaren dürfte ebenfalls bei ca. 15 min liegen.
Untersuchungszeitpunkt	24 Stunden täglich
Hinweis	keinen