

Leistungen Immunhämatologie

Präanalytik

Standardisierung der Blutentnahme

Die Blutentnahme sollte möglichst immer zum gleichen Zeitpunkt (z.B. morgens zwischen 7:00 und 9:00 Uhr) am nüchternen Patienten in der gleichen Körperstellung (sitzend oder liegend) erfolgen. Arzneimitteleinnahme bitte auf dem Überweisungsformular angeben.

Stauen vor der Blutentnahme

Die Stauzeit sollte so kurz wie möglich gehalten werden, da langes Stauen zum Teil zu erheblichen Veränderungen der Messergebnisse führen kann.

Reihenfolge der zu entnehmenden Blutproben

1. Monovetten ohne Zusatz (z.B. weiße Serummonovetten)
2. Citratproben für die Gerinnung
3. EDTA-Proben, Heparinproben und andere mit Antikoagulanzen

Verarbeitung der Blutproben

Gewinnung von Serum: Für die Serumgewinnung werden Monovetten ohne Zusatz von Antikoagulanzen nach der Blutentnahme zunächst für 30 Minuten aufrecht stehen gelassen, um eine vollständige Gerinnung zu gewährleisten. Anschließend sollte die Monovette bei 2500 g für 10 Minuten zentrifugiert werden. Nach der Zentrifugation sollte das überstehende Serum abpipettiert und in ein 2. Röhrchen überführt werden.

Citratblut: Die Gerinnungsröhrchen sind mit dem Antikoagulant Citrat präpariert. Um die Bildung von Gerinnseln zu verhindern, muss die Monovette sofort nach der Blutentnahme mehrfach gekippt werden. Ein Schütteln sollte vermieden werden. Die Monovette sollte vollständig befüllt werden, da ein korrektes Mischungsverhältnis zwischen Antikoagulant und Blut erforderlich ist. Sofern das Blut nicht taggleich im Labor eintreffen kann, sollte das Citrat-Plasma abgetrennt und eingefroren werden. Hierfür ist die Probe innerhalb von 30 Minuten bei 1500 g für 10 Minuten zu zentrifugieren, anschließend den Überstand (Plasma) in ein separates Plastikröhrchen überführen und einfrieren. Röhrchen unbedingt mit „Citrat-Plasma“ bei Einsendung beschriften.

EDTA-Blut: Monovetten für die Bestimmung von Blutbildern, Blutgruppen und anderen Untersuchungen enthalten das Antikoagulant EDTA als Zusatz. Um die Bildung von Gerinnseln zu verhindern, muss die Monovette sofort nach der Blutentnahme mehrfach gekippt werden. Ein Schütteln sollte vermieden werden.

Hinweise für die Blutgruppenbestimmung

Bitte beachten Sie bei allen immunhämatologischen Untersuchungen die folgenden wichtigen Punkte:

Für die Blutgruppenbestimmung, den Antikörpersuchtest (ggf. zzgl. Antikörper-Differenzierung) muss gemäß Hämotherapie-Richtlinie ein eigenes, eindeutig mit Barcode und Name, Vorname und Geburtsdatum identifiziertes EDTA-Blut (9 mL EDTA-Monovette) eingesandt werden. Daher müssen bei Anforderung von Blutgruppenbestimmungen und Blutbild unbedingt zwei EDTA-Röhrchen eingesandt werden (9 mL EDTA-Monovette für Blutgruppe und 2,7 mL EDTA-Monovette für Blutbild). Auch für die Antikörperbestimmung bitten wir immer um Zusendung von EDTA-Blut. Die Röhrchen müssen mit Name, Vorname und Geburtsdatum beschriftet werden. Der Überweisungsschein muss zwingend vom für die Blutentnahme Verantwortlichen unterschrieben sein.

Mittelstrahlurin

Mittelstrahlurin sollte nach Möglichkeit aus dem ersten Morgenurin gewonnen werden, ansonsten muss die letzte Blasenentleerung mindestens drei Stunden zurückliegen.

Vor dem Urinieren die Genitalregion mit Wasser reinigen und mit einem sauberen Tuch gut abtrocknen.

Den ersten Urinstrahl ablassen.

Den zweiten (mittleren) Urinstrahl in einem sterilen Becher auffangen.

Den letzten Urin verwerfen.

Inhalt

AFP (Alpha-Fetoprotein).....	5
Beta-hCG (siehe HCG) BHCG	5
Ersttrimesterscreening TRIP3.....	5
Screening auf Down-Syndrom im ersten Schwangerschaftsdrittel.....	5
hCG (humanes Choriongonadotropin) BHCG.....	6

AFP (Alpha-Fetoprotein)															
Material:	Serum														
Menge:	1 ml														
Methode:	Sandwich Immunoassay unter Anwendung eines direkten Chemilumineszenzverfahrens.														
Präanalytik:	Postversand möglich, bei 4 °C bis 8 °C 7 Tage stabil														
Indikation:	Diagnose und Verlaufsbeurteilung des hepatozellulären Karzinoms und von Keimzelltumoren (Hoden, Ovar, extragonadal). Bei Schwangeren Abschätzung des Neuralrohrdefektrisikos des Fötus (SSW 14+0 bis 19+6).														
Referenzbereich:	Männer und nichtschwangere Frauen: <5 IE/ml Schwangere Frauen abhängig von der Schwangerschaftswoche (SSW) <table border="1" data-bbox="496 808 1474 945"> <thead> <tr> <th>SSW</th> <th>14+3</th> <th>15+3</th> <th>16+3</th> <th>17+3</th> <th>18+3</th> <th>19+3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFP Median (IE/ml)</td> <td>27,10</td> <td>31,60</td> <td>35,90</td> <td>39,30</td> <td>45,40</td> <td>49,10</td> </tr> </tbody> </table>	SSW	14+3	15+3	16+3	17+3	18+3	19+3	AFP Median (IE/ml)	27,10	31,60	35,90	39,30	45,40	49,10
SSW	14+3	15+3	16+3	17+3	18+3	19+3									
AFP Median (IE/ml)	27,10	31,60	35,90	39,30	45,40	49,10									
Hinweis:	Pränatale Diagnostik: Exakte Angabe von Schwangerschaftswoche und Körpergewicht erforderlich.														
Häufigkeit:	täglich, Mo.-Fr.														
Beta-hCG (siehe HCG) BHCG															
Ersttrimesterscreening TRIP3															
Material:	Serum														
Menge:	4 ml														
Methode:	Quotientenbildung														
Präanalytik:	Die Probe sollte das Labor taggleich erreichen. Anderenfalls Probe nach Blutentnahme abseren und gekühlt (4° - 8°C) aufbewahren. Bei 4° - 8°C 3 Tage stabil.														
Indikation:	Screening auf Down-Syndrom im ersten Schwangerschaftsdrittel														
Referenzbereich:	Interpretation siehe Befundbericht														
Hinweis:	Bestimmt werden PAPP-A (Pregnancy-associated plasma protein A) und freies β-HCG; Untersuchung von SSW 10 + 3 Tage bis 13+ 6 Tage möglich. Folgende Angaben werden zusätzlich benötigt: abgeschlossene Woche + Tag der Schwangerschaft, bestimmt durch Ultraschall. Nackentransparenz, Scheitel-Steiß-Länge mit Datum der Ultraschalluntersuchung. Bitte speziellen Anforderungsbogen verwenden. Gemäß Gendiagnostik-Gesetz ist eine Einverständniserklärung des Patienten bzw. des/der Sorgeberechtigten erforderlich.														

	Abrechnung nur als Privatleistung möglich.
Häufigkeit:	2x pro Woche
hCG (humanes Choriongonadotropin) BHCG	
Material:	Serum
Menge:	1 ml
Methode:	CMIA, Sandwich Immunoassay unter Anwendung eines direkten Chemilumineszenzverfahrens
Präanalytik:	Postversand möglich; bei 4 °C – 8 °C 1 Woche stabil
Indikation:	Der Test dient unter anderem der Erkennung sowie der Kontrolle einer Gravidität und kann Hinweise auf Anomalien während der Schwangerschaft geben. Zusätzlich dient hCG als Tumormarker z. B. bei Keimzelltumoren des <u>Ovars</u> und Tumoren des <u>Hodens</u> .
Referenzbereich:	<4 IE/l Referenzbereiche entsprechend der Schwangerschaftswoche siehe Befund In Bezug auf eine Gravidität steigt nach der Befruchtung die Konzentration von β -hCG sprunghaft an. Ergebnisse von > 4 IE/l sind als positiv zu werten.
Hinweis:	Nachweis der Schwangerschaft gewöhnlich 10-12 Tage nach Konzeption möglich. Rascher Abfall der Werte nach Abort. Der Serumspiegel ist abhängig vom Schwangerschaftszeitpunkt; pathologisch erhöht bei Hoden-, Plazentatumoren, Ovarialkarzinom.
Häufigkeit:	täglich, Mo.-Sa.