

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 1 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

Verfahrensanleitung Präanalytik

1 Einleitung.....	2
1.1 Ziel und Zweck.....	2
1.2 Geltungsbereich und Anwendungsbereich.....	2
1.3 Begriffsbestimmungen.....	2
2 Untersuchungsverzeichnis.....	3
2.1 Untersuchungen im Zentrallabor.....	3
2.2 Externe Untersuchungen.....	3
2.3 Indikation und Auswahl der Untersuchungsanforderungen.....	3
3 Untersuchungsanforderung.....	3
3.1 Elektronische Anforderung.....	3
3.2 Schriftliche Anforderung.....	3
3.3 Notfall-Anträge.....	4
3.4 Nachforderung.....	4
3.5 Anforderung an externe Einsender.....	4
4 Gewinnung des Untersuchungsmaterials.....	4
4.1 Vorbereitung des Patienten.....	4
4.3 Vorbereitung der Blutabnahme.....	5
4.3 Technik der Blutabnahme.....	6
4.3.1 Störungen bei der Blutabnahme.....	6
4.4 Uringewinnung.....	7
4.4.1 Gewinnung von Mittelstrahlurin.....	8
4.4.2 Gewinnung von Sammelurin.....	8
4.4.3 Katheter-Urin (nativ).....	8
4.4.4 Blasenpunktions-Urin (nativ).....	9
4.6 Gewinnung von Liquor und Punktaten.....	9
5 Transport des Probenmaterials.....	9
6 Annahme des Untersuchungsmaterials.....	9
6.1 Prüfung der Identität.....	9
6.2 Prüfung des Materials.....	9
6.4 Routineproben im Zentrallabor.....	10
6.5 Notfallproben im Zentrallabor.....	10
6.5.1 Notfallproben außerhalb der Routinezeit.....	10
6.5.3 Proben für externe Einsender.....	11
7 Ablehnung von Untersuchungen.....	11
7.1 Vorgehen bei Verwechslungen.....	11
8 Mitgeltende Dokumente.....	13
9 Änderungsindex.....	13

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 2 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

1 Einleitung

1.1 Ziel und Zweck

Diese Verfahrensanleitung dient dazu, die in der Präanalytik möglichen Einflüsse auf die vorhandene oder als Analyseergebnis erhaltene Konzentration eines Analyten in einem gegebenem Untersuchungsmaterial zu erfassen und zu berücksichtigen, um eine Erhöhung der Aussagekraft von labormedizinischen Untersuchungen zu erreichen.

1.2 Geltungsbereich und Anwendungsbereich

Dieses Handbuch enthält Vorgaben aus den Richtlinien der Bundesärztekammer (RiliBäk) gültig ab 1.4.08 für alle medizinischen Laboratorien.

Diese Verfahrensanweisungen und Informationszusammenstellungen betreffen folgende Zielgruppen:

- Das medizinische Fachpersonal, das den Patienten zur Probennahme vorbereitet, alle erforderlichen Daten erhebt, das Untersuchungsmaterial gewinnt und zur Analyse weiterleitet.
- Die Med. Tech. Assistenten im Zentrallabor, die eigenverantwortlich die Analytik unter Berücksichtigung von Einflussgrößen und Störfaktoren durchführen und für die interne und externe Qualitätssicherung, sowie für die Plausibilitätsprüfung zuständig sind.
- Ärzte und medizinisches Fachpersonal, das bei der Interpretation und Befundung von Analyseergebnissen, die Einflussgrößen und Störfaktoren berücksichtigen muss.
- Die Hersteller der Probengefäße und dazugehörigen Hilfsmittel (z.B. Versandröhrchen, Abnahmesysteme etc.)
- Hersteller von Reagenzien

1.3 Begriffsbestimmungen

Präanalytik:

Sie umfasst alle Arbeitsschritte, Vorgänge und Gegebenheiten, von der Vorbereitung der Gewinnung des Untersuchungsmaterials vom Patienten, bis zum Beginn der Probenanalyse.

Einflussgrößen:

Als Einflussgrößen werden Faktoren bezeichnet, die in vivo die Konzentration (Aktivität, Häufigkeit usw.) des zu untersuchenden Analyten im Untersuchungsmaterial zum Zeitpunkt der Gewinnung des Materials mitbestimmen z.B. Medikamente, Alkohol, Rauchen etc.. Sie sind immer patientenbezogen.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 3 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

Störfaktoren:

Als Störfaktoren werden Gegebenheiten bezeichnet, die in vitro Veränderungen des Analyseergebnisses beim untersuchten Analyten zur Folge haben können (z.B. Temperatur etc.)

Verwechslungen:

Sie sind Zuordnungsfehler, die entweder die Identität eines Untersuchungsmaterials oder einer Probe verändern, oder durch Einsatz falscher Materialien im Rahmen der Probenvorbereitung zu groben Fehlern führen.

2 Untersuchungsverzeichnis

2.1 Untersuchungen im Zentrallabor

Die Untersuchungen des Zentrallabors werden in der Anlage: Formular Untersuchungsverzeichnis aufgeführt. Die Erstellung ist in der AA Erstellung eines Untersuchungsverzeichnisses beschrieben. Allen Einsendern steht ein schriftliches Verzeichnis zur Verfügung. Zusätzlich kann das aktuellste Untersuchungsverzeichnis im Intranet aufgerufen werden.

2.2 Externe Untersuchungen

Für alle extern durchgeführten Untersuchungen werden auf den Stationen und dem Zentrallabor aktuelle Untersuchungsverzeichnisse vorgehalten. Nachbestellungen sind telefonisch möglich.

2.3 Indikation und Auswahl der Untersuchungsanforderungen

Diese Informationen sind ebenfalls im Formular Untersuchungsverzeichnis aufgeführt oder im Untersuchungsverzeichnis der externen Laboratorien beschrieben.

Bei labormedizinischen Fragen stehen die Mitarbeiter der Laborabteilung oder die Laborleitung jederzeit zur Verfügung.

3 Untersuchungsanforderung

3.1 Elektronische Anforderung

Für die elektronische Anforderung steht das KISS-System mit dem Labor Subsystem für Labordaten zur Verfügung. Die Bedienung ist in der AA Elektronische Laboranforderung und Laborauskunft beschrieben

3.2 Schriftliche Anforderung

Für die schriftliche Anforderung stehen den Einsendern farblich kodierte Auftragsformulare zur Verfügung, die von dem Belegleser der Labor-DV gelesen werden können. Die Durchführung ist in der AA Schriftliche Laboranforderung beschrieben.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 4 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

3.3 Notfall-Anträge

Notfall-Anträge sind auf dem Antragsformular elektronisch sowie auch schriftlich als solche zu markieren. Wenn der Untersuchungsbefund vorzeitig (vor dem allgemeinen Befunddruck) übermittelt werden soll, sind die Auftragsscheine entsprechend zu markieren und mit der Telefon- oder Faxnummer der Station oder des einsendenden Arztes zu versehen. Die klinisch-chemischen Befunde sind direkt nach der Freigabe auch auf den Stations-rechnern einsehbar (maximale Zeitverzögerung 10 Minuten).

3.4 Nachforderung

Eine Nachforderung ist elektronisch bis zu dem Zeitpunkt möglich, bis das erste Material eines Auftrages im Labor gescannt wird.

Telefonisch können zusätzliche Untersuchungen aus vorher bereits eingesandtem Probenmaterial nachgefordert werden. Für einige Probenmaterialien und Analyte gelten hierbei Einschränkungen, die sich aus der Haltbarkeit der Analyte und der Lagerung des Probenmaterials ergeben. Die Nachforderungsfristen identisch mit dem Punkt Haltbarkeiten Untersuchungsverzeichnis.

3.5 Anforderung an externe Einsender

Untersuchungen, die nicht im Zentrallabor durchgeführt werden, können extern angefordert werden. Die externen Anbieter, deren Untersuchungsspektrum und die Durchführung sind in der AA externe Laboranforderung beschrieben.

4 Gewinnung des Untersuchungsmaterials

4.1 Vorbereitung des Patienten

Aufklärung des Patienten über die bevorstehende Blutabnahme und Hinweis, so weit möglich die Abnahmebedingungen einzuhalten.

Allgemein empfohlene Entnahmezeit

- Wegen der sich im Tagesverlauf einstellenden Konzentrationsänderungen von Laborparametern durch z. B. Arbeit, Essen, Hormonwirkung, circadiane Rhythmen, wird **die Blutentnahme zwischen 7.00 Uhr und 9.30 Uhr, am nüchternen Patienten** nach einer Nahrungskarenz von 10 bis 24 Stunden und einer Alkoholkarenz von 24 Stunden empfohlen.

Weitere empfohlene Bedingungen:

- Vor der Blutentnahme keine körperliche Anstrengung
- Blutentnahme im Sitzen oder Liegen durchführen
- Bei Fettstoffwechselfeldiagnostik ist unbedingt eine 10-stündige Nahrungskarenz einzuhalten!
- Bei oralem Glucosebelastungstest (OGT) sollte mehrere Tage eine kohlenhydratreiche Diät vermieden werden. Die Patienten müssen darüber informiert werden, dass sie am Untersuchungstag nüchtern sein müssen und während der Testdauer vor dem Labor ruhig sitzen bzw. auf Station ruhig liegen, nicht im Haus herumlaufen oder andere Untersuchungen, wie z. B.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 5 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

Röntgen, Sonographie etc. im Haus wahrnehmen dürfen! Während Testes darf weder geraucht, getrunken noch gegessen werden!

- Bei Bestimmung von Medikamentenspiegel sollte die Messung im Talspiegel vorgenommen werden, d.h. vor der nächsten oralen oder intravenösen Gabe, und vor der Morgenmedikation.

4.2 Blutabnahmesysteme

- **Serum- Röhrrchen: Braun**
- Gerinnungsfördernde Substanzen auf Kunststoffgranulat aufgebracht, Gerinnung nach 20- 30 Min. abgeschlossen.
- **Gerinnungs- Röhrrchen: Grün (Citrat 1:10); Blutsenkungs- Röhrrchen: Lila (Citrat 1: 5)**
Citrat als Antikoagulans für Gerinnungsteste und Blutsenkung.
Bei vollständiger Füllung werden die jeweiligen Mischungsverhältnisse exakt eingehalten.
Blut für die Gerinnungsanalyse nie zuerst abnehmen, da die erste Blutportion zwangsläufig mit Gewebsthromboplastin kontaminiert ist.
- **Plasma- Röhrrchen/Lithium- Heparin- Röhrrchen: Orange**
Heparin als Antikoagulans für Plasmagewinnung,
- **EDTA- Röhrrchen: Rot 2,7 ml**
EDTA als Antikoagulans für hämatologische Untersuchungen.
- **EDTA- Röhrrchen: Rot 7,5 ml**
EDTA als Antikoagulans für immunhämatologische Untersuchungen.

4.3 Vorbereitung der Blutabnahme

Es werden die passenden Blutentnahmeröhrrchen gerichtet.

Vor der Blutentnahme werden die benötigten Entnahmeröhrrchen mit dem Anforderungsbarcode beklebt oder bei schriftlicher Anforderung ein Materialbarcode von der Laboranforderungskarte und zusätzlich ein kleines Patientenetikett zur Identifikation aufgeklebt werden.

Siehe AA schriftliche Laboranforderung und die AA elektronische Laboranforderung und Laborauskunft.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 6 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

4.3 Technik der Blutabnahme

Folgende Bedingungen gelten grundsätzlich für die venöse Blutentnahme:

- keine übermäßige Stauung
- großlumige Kanülen verwenden
- Monovetten vollständig befüllen und sorgfältig mischen

Zur Vermeidung von Kontaminationen wird zuerst das Blut in Monovetten ohne Zusätze, danach in solche mit Zusätzen abgenommen. Die Reihenfolge der Blutentnahme ist zu beachten. Hierzu gibt es eine Empfehlung des National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS,

- Blutkulturen
- Serum-Röhrchen
- Citrat-Röhrchen, BSG
- EDTA-Röhrchen
- Heparin-Röhrchen
- Fluorid-Röhrchen

Besondere Hinweise, die bei der Probennahme zu beachten sind, werden im Untersuchungsverzeichnis erwähnt.

Die Handhabung der Blutabnahmesysteme ist in Anlage: AA Blutabnahme beschrieben.

4.3.1 Störungen bei der Blutabnahme

Hämolyse

Hämolyse entsteht durch die Zerstörung der Erythrozyten.

Dies kann innerhalb des Blutgefäßes (= intravasale Hämolyse) oder nach bei bzw. nach Blutentnahme in der Monovette (= extravasale Hämolyse) vorkommen.

Bei der intravasalen Hämolyse kann durch zahlreiche Erkrankungen ausgelöst werden.

Eine Hämolyse kann ab einer Hämoglobinkonzentration von > 200 mg/l mit bloßem Auge erkannt werden.

Die extravasale Hämolyse ist ungedingt zu vermeiden, da sie im Probenmaterial von der intravasale Hämolyse nicht zu unterscheiden ist.

Ursachen der extravasalen Hämolyse:

- Monovettenstempel wird, ohne die volle Füllmenge erreicht zu haben, zurückspringen lassen (sehr häufig)
- Vollblut wurde im Kühlschrank gelagert (häufig)

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 7 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

- Zu langes Stauen
- Zu Starkes Ansaugen
- Ansaugen von paravenösem Blut (Vene durchstoßen)
- Forciertes Mischen oder Ausspritzen des Blutes
- Zu starkes Abkühlen oder Erwärmen (Zentrifuge)
- Unvollständiges Zentrifugieren
- Zu langes oder zu hochtouriges Zentrifugieren

Falsch erhöhte Messgrößen bei Hämolyse

Analyte, die unterschiedlich intra- und extrazelluläre Konzentrationen aufweisen, werden durch die Hämolyse gestört.

Detaillierte Angaben für jeden Analyt sind in den VA Untersuchungsmethoden unter Einfluss und Störfaktoren angegeben.

Lipämie

Eine Lipämie tritt, abgesehen von Fettstoffwechselerkrankungen, vorwiegend auf, wenn der Patient zum Zeitpunkt der Blutentnahme nicht nüchternen war.

Es können folgende Untersuchungsverfahren gestört werden

- Photometrische Messmethoden
- Elektrophoresen

Detaillierte Angaben für jeden Analyt sind in den VA Untersuchungsmethoden unter Einfluss und Störfaktoren angegeben

Ikterus

Verschiedene Analysen werden durch erhöhte Bilirubinwerte beeinflusst

Detaillierte Angaben für jeden Analyt sind in den VA Untersuchungsmethoden unter Einfluss und Störfaktoren angegeben

Kontaminationen

Eine Kontamination entsteht durch Verschleppung von Fremdstoffen in die Probe oder durch Kontakt der Probe mit Fremdkörpern (z.B. Eisen, Phosphat aus Spülmitteln, Detergentien, Zink aus Talkumpuder von Einmalhandschuhen oder Glucose und Elektrolyte aus Infusionslösungen).

Verdünnungseffekte durch Infusionslösung sind die häufigsten Kontaminationen.

Wird Blut aus Verweilkathetern/Kanülen Blut abgenommen, müssen mindestens 10 ml Blut vorab verworfen werden.

4.4 Uringewinnung

Eine tabellenförmige Auflistung der verschiedenen Gewinnungsverfahren wird in der AA Uringewinnung dargestellt.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 8 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

4.4.1 Gewinnung von Mittelstrahlurin

Mittelstrahlurin wird neben Katheter- und Blasenpunktionsurin zum Urinstatus, dem Urinsediment und zur Anlegung von Urinkulturen benötigt.

Mittelstrahlurin - Gewinnung bei der Frau:

- Steriler Urinbecher mit aufgesetztem Deckel bereitstellen;
- ggf. Vulva mit angefeuchtetem Tuch von vorne nach hinten reinigen;
- Urin laufen lassen und in der Mitte der Miktion etwa 10 ml in sterilem Becher auffangen, Urinbecher verschließen.

Mittelstrahlurin - Gewinnung beim Mann:

- Steriler Urinbecher mit aufgesetztem Deckel bereitstellen;
- Vorhaut zurückziehen und Glanspenis ggf. mit feuchtem Tupfer reinigen;
- Etwa die Hälfte der Blasenfüllung in die Toilette werfen, dann ohne Unterbrechung des Harnstrahls etwa 10 ml in Urinbecher auffangen.

4.4.2 Gewinnung von Sammelurin

Vorbedingungen

- Normale Trinkmenge (1,5 – 2 l/ Tag)
- Eventuelle Zusätze in das Sammelgefäß vorlegen (einige Untersuchungen sind nur im sauren Milieu stabil (9ml 20 %ige Salzsäure vorlegen).
- Vor dem Sammeln im Untersuchungsverzeichnis nachsehen, ob der Urin stabilisiert werden muss
- Bei der Miktion auf Reinigung (s.o.) achten
- **Achtung:** bei Vorlage von Salzsäure in das Sammelgefäß niemals direkt in das Gefäß sammeln, sondern, wegen der Spritzgefahr, aus sauberen Urinbechern dazugießen.

Sammelperiode

- Beginn 7.00 Uhr morgens
- Wasser lassen, diesen ersten Morgenurin noch werfen
- Alle darauf folgenden Urinproben bis zum nächsten Morgen einschließlich des Morgenurins (7.00 Uhr) werden gesammelt.

Urin dunkel und lichtgeschützt lagern. Sammelvolumen genau messen und dokumentieren. Gesamtmenge gut durchmischen. Benötigte Teilmenge in Probenröhrchen abfüllen und wie beschrieben lagern.

4.4.3 Katheter-Urin (nativ)

Nur Einmalkatheter verwenden und Urinprobe aus möglichst frisch gelegtem Katheter gewinnen. Bei Dauerkatheter den Urin nicht aus dem Sammelbeutel entnehmen, sondern den proximalen Teil des desinfizierten Katheters punktieren.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 9 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

4.4.4 Blasenpunktions-Urin (nativ)

Durch eine suprapubische Aspiration gewonnener Urin bietet optimale Voraussetzungen für die Diagnostik von Harnwegsinfektionen.

4.6 Gewinnung von Liquor und Punktaten

Die Gewinnung wird in den Anlagen: AA Liquorentnahme und AA Punktatentnahme beschrieben.

5 Transport des Probenmaterials

Innerhalb des Krankenhauses sind der Hol- und Bringedienst des Hauses und das Pflegepersonal für den Transport des Probenmaterials vom klinischen Bereich zum Annahmehbereich des Laboratoriums verantwortlich.

Die Anlieferung von Proben aus regional benachbarten Krankenhäusern und externen Kliniken erfolgt durch deren Boten oder Taxi unter Beachtung der Verpackungsvorschrift 650.

Die Proben werden von der zuständigen Laborkraft entgegengenommen.

Bei der Weiterleitung von Proben an externe Laboratorien wird je nach Dringlichkeit und Probenstabilität der Transport durch Fahrdienst des externen Labors, Taxi oder Post gewählt.

Transportkoffer für die externen Kunden entsprechen der Verpackungsvorschrift P 650 der ADR 2003 für den Transport diagnostischer Proben der Stoffklasse UN3373 und stehen zur Verfügung.

6 Annahme des Untersuchungsmaterials

Die Annahme des Untersuchungsmaterials erfolgt durch qualifiziertes Laborpersonal.

6.1 Prüfung der Identität

Die Probengefäße werden bei Eingang auf folgende Kriterien geprüft :

- Vollständige Beschriftung des Probenmaterials und eindeutige Zuordnung
- Auftrag angelegt und übermittelt (freigegeben)
- Schriftliche Aufträge mit eindeutigen Namenseintrag und Einsenderkennung

6.2 Prüfung des Materials

- Füllstand der Probenröhrchen
- Nach der Zentrifugation der Blutproben wird vom Laborpersonal visuell die Qualität der analytischen Proben in Hinblick auf Störfaktoren, wie Hämolyse, Lipämie oder Hyperbilirubinämie, geprüft.
- Festgestellte Besonderheiten werden als Bemerkung in die Labor-DV eingegeben. Zu starke Störfaktoren schließen eine Weiterverarbeitung aus. und werden in der Labor-DV kommentiert. Der Einsender wird telefonisch informiert.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 10 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

6.3 Verletzung von Annahmekriterien

Sind die Kriterien nicht erfüllt, wird nach Rückruf mit dem Einsender über die weitere Verwendung der Probe entschieden.

6.3.1 Weiterverarbeitung abbrechen

Bei eindeutigen Störfaktoren oder Identitätsverletzungen erfolgt eine Kommentierung in der Labor-DV und der Einsender wird informiert (siehe 8. Ablehnung von Untersuchungen)

6.3.2 Weiterverarbeitung trotz Verletzung von Annahmekriterien

Nach Rücksprache mit dem Einsender kann vom Laborpersonal entschieden werden, trotz der Verletzung von Annahmekriterien die Proben einer Weiterverarbeitung zuzuführen. Der Vorgang wird in der Labor-DV zu dokumentiert. (siehe 8. Ablehnung von Untersuchungen)

6.4 Routineproben im Zentrallabor

Routineproben werden in der Reihenfolge des Probeneingangs bearbeitet. Der Untersuchungsstart erfolgt in bestimmten Zeitintervallen.

6.5 Notfallproben im Zentrallabor

Notfallproben werden bevorzugt bearbeitet. Damit das gelingt, sind folgende Punkte zu beachten:

- Markierung des Notfallfeldes in der schriftlichen oder elektronischen Anforderung
- Markierung des Probenmaterials (Blut) mit rosa Leuchtkappen.
- Direkter Transport ins Labor (kein Hol- und Bringedienst)
- Ablage in der Notfallbox
- Einem Labormitarbeiter Bescheid geben.

Für externe Einsender zusätzlich:

- Telefonisch eine Notfalluntersuchung ankündigen
- Fahrdienst oder Taxi auf dem schnellsten Weg mit dem Probenmaterial zum Zentrallabor schicken.

6.5.1 Notfallproben außerhalb der Routinezeit

Auch außerhalb der regulären Dienstzeiten können die im Untersuchungsverzeichnis definierten (Untersuchungszeitpunkt 24h täglich) Notfalluntersuchungen angefordert werden. In begründeten Einzelfällen können auch weitere Untersuchungen nach Rücksprache mit dem diensthabenden Labormitarbeitern als Notfalluntersuchungen angefordert werden.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 11 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

6.5.2 Notfallproben ohne Patientenidentifikation:

Verfahren in Notfallsituationen, in denen der Name des Patienten unbekannt ist:

- Bei der Abnahme muss auf das Probenmaterial der Aufkleber „Notfall, Geschlecht, Aufnahme Datum und Uhrzeit“ aufgeklebt oder beschriftet werden und in Schriftform die gewünschten Untersuchungen mitgeteilt werden (Belegkarte). Nur so kann das Material angenommen und bearbeitet werden.
- Das Laborpersonal legt in der Labor-EDV die Notfalleintragung an.
- Bei diesem Verfahren kann der Arzt die Ergebnisse nicht über die EDV abfragen.
- Die Zusammenführung dieses Auftrags mit den Patientendaten erfolgt dann, wenn vollständigen Daten dem Labor vorliegen.

6.5.3 Proben für externe Einsender

Die Proben für externe Einsender unterliegen den gleichen Kriterien wie unter 7.1. und 7.2. beschrieben. Die Weiterverarbeitung, die Lagerung und der Versand erfolgt durch das Laborpersonal.

7 Ablehnung von Untersuchungen

- Wenn Ungewissheit über die Identität der Primärprobe besteht, kann der Labormitarbeiter nach Information des Einsenders die Bearbeitung der Probe ablehnen.
- Wenn die in der Primärprobe zu untersuchenden Substanzen instabil sind (z. B. bei Liquor, Biopsien) und die Primärprobe unersetzbar oder kritisch ist, wird nach Rücksprache mit dem Einsender entschieden, ob die Probe zu bearbeitet wird.

Die Ergebnisse werden aber nicht freigegeben, bevor der anfordernde Arzt oder die für die Entnahme der Primärprobe verantwortliche Person die Verantwortung für die Identifizierung und Annahme der Probe übernimmt und/oder die geeigneten Informationen liefert. In einem solchen Fall sollte der Befund mit entsprechendem Kommentar versehen sein.

- Untersuchungen mit nicht validierten Methoden (z.B. aus Punktat) werden nur nach Absprache durchgeführt und mit dem Kommentartext nicht validierte Methode auf dem Befund versehen.

7.1 Vorgehen bei Verwechslungen

- Tritt schon bei der Probenannahme der Verdacht auf, dass es sich um eine Verwechslung handeln könnte, wird die Untersuchung abgelehnt.
- Wenn die in der Primärprobe zu untersuchenden Substanzen instabil sind (z. B. bei Liquor, Biopsien) und die Primärprobe unersetzbar oder kritisch ist, wird nach Rücksprache mit dem Einsender entschieden, ob die Probe zu bearbeitet wird.

Die Ergebnisse werden aber nicht freigegeben, bevor der anfordernde Arzt oder die für die Entnahme der Primärprobe verantwortliche Person die

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 12 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

Verantwortung für die Identifizierung und Annahme der Probe übernimmt und/oder die geeigneten Informationen liefert. In einem solchen Fall sollte der Befund mit entsprechendem Kommentar versehen sein.

- Anforderungsetikett und Patientenetikett stimmen nicht überein:**
Rücksprache bei der anfordernden Station, mit dem Hinweis auf die falsche Probenvorbereitung.
Sicherstellung, welchem Patienten das Probenmaterial zweifelsfrei zugeordnet werden kann.
Sonst den Auftrag nicht einlesen oder löschen und einen neuen Auftrag anfordern.
Neues Etikettieren von Originalmaterial nur durch Stationspersonal, das die zweifelsfreie Zuordnung bestätigen kann.
- Probenmaterial ohne Anforderungs-, aber mit Patientenetikett**
Rücksprache bei der anfordernden Station, mit dem Hinweis auf die falsche Probenvorbereitung und Nachfrage ob das Probenmaterial zweifelsfrei zugeordnet werden kann.
Bekleben des Probenmaterials durch das Laborpersonal
- Probenmaterial mit Anforderungs- aber ohne Patientenetikett**
Rücksprache bei der anfordernden Station, mit dem Hinweis auf die falsche Probenvorbereitung und Nachfrage ob das Probenmaterial zweifelsfrei zugeordnet werden kann.
Bekleben des Probenmaterials mit einem selbst gedruckten Barcodeetikett (der Patientename ist hier mit ausgedruckt durch das Laborpersonal.
- Probenmaterial ohne jede Beschriftung.**
Annahme verweigern. Solange das Probenmaterial mit dem Anforderungsschein separat liegt, kann versucht werden, den Überbringer anzurufen und ihn veranlassen ins Labor zu kommen und persönlich einen korrekten Auftrag zu erstellen.
- Probenmaterial mit Anforderungs- und Patientenetikett aber ohne ausgefüllte Anforderungskarte.**
Patientendaten vom Probenröhrchen auf den Kartenkopf übertragen.
Bei fehlerhaften Stations- und Zimmerangaben diese telefonisch erfragen. Bei fehlenden Analysenanforderungen telefonische Rücksprache mit der anfordernden Station.

7.2. Dokumentation bei Annahmefehlern

Es besteht die Möglichkeit zur Einfügung von Textbausteinen oder individuell formulierten Texten, z. B. für Befundbewertung.
Die Kommentierung kann sowohl Material- als auch Methodenbezogen erfolgen.

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------

Klinikum	Verfahrensanweisung	Seite 13 von 13 Version:
Zentrallabor	Präanalytik	Gültig ab: Gültig bis:

8 Mitgeltende Dokumente

FO Untersuchungsverzeichnis Zentrallabor
 AA Erstellung des Untersuchungsverzeichnisses
 AA Elektronische Laboranforderung und Laborauskunft
 AA schriftliche Laboranforderung
 AA externe Laboranforderung
 AA Blutabnahme
 AA Liquorabnahme
 AA Punktatabnahme
 AA Uringewinnung
 AA Abstrichgewinnung

9 Änderungsindex

Bearbeitung:	Prüfung:	Freigabe:
--------------	----------	-----------