 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 6 gültig ab: 19.06.2017 Revision: 10.08.2022
	<b>LV_DDIM</b>	Intranet Seite 1 von 3

## 1. Klinische Indikation

**Analyt: D-Dimere**

- Ausschluss von venöser Thrombose und Lungenembolie
- Ausschluss einer disseminierten intravasalen Gerinnung
- Therapiemonitoring von Thrombosepatienten mit Lysetherapie

D-Dimere sind keine spezifischen Thrombosemarker. Eine Erhöhung der D-Dimere wird auch bei Wundheilungsreaktionen unabhängig von der Anwesenheit von Thrombozyten beobachtet. Der negative prädiktive Wert in der Ausschlussdiagnostik thromboembolischer Ereignisse ist jedoch als sehr hoch einzustufen.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

Anforderung	Elektronisch mittels Lauris Laboranforderungssystem
DKGNT-Nummer /-Punkte	3938 / 360
Probenart, -volumen	Citrat-Blut, Monovette grün, 2,9 ml.
Versand	ungekühlt bis 4 Stunden
Nachforderung nach Probengewinnung	4 Stunden
Häufigkeit der Untersuchung	tägl. 24 h
Befundung	nach Validation über KAS und / oder Netzdruck bzw. Fax

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Ramona Dolscheid	Berndt Zur	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	19.06.2017	19.06.2017	19.06.2017

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 6 gültig ab: 19.06.2017 Revision: 10.08.2022
	<b>LV_DDIM</b>	Intranet  Seite 2 von 3

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Blutentnahme sollte möglichst am nüchternen Patienten oder nach leichtem Frühstück erfolgen.

Der Patient sollte bei der Blutentnahme ruhig liegen, da Stress und körperliche Anstrengung zu einer Gerinnungsaktivierung führen können.

#### 3.2 Entnahme, Transport

Für Gerinnungsanalysen wird venöses Citratplasma mit einem Mischungsverhältnis von 9 Teilen Blut und 1 Teil Natriumcitrat benötigt, d.h. die Röhren sind bei Blutentnahme vollständig zu füllen.

Die Dauer der Stauung sollte 30-60 Sekunden nicht übersteigen. Nach erfolgreicher Punktion ist die Stauung zu lösen und das Blut ohne zu schnelles Aufziehen zu entnehmen, dabei das Röhren bis zum Strich füllen.

Um eine Kontamination mit Gewebsthorboplastin zu vermeiden, empfiehlt es sich, die ersten 2 ml Blut zu verwerfen. Alternativ wird als erstes ein Serumröhren gefüllt und als zweites werden die Röhren für die Gerinnungsanalysen abgenommen.

Unmittelbar nach der Entnahme sind die Röhren mehrmals zu schwenken, um eine ausreichende Mischung von Blut und Citrat zu gewährleisten.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiol. NaCl durchgespült, 2 ml Blut sind zu verwerfen und erst dann kann die Blutentnahme für die Analytik erfolgen.

Die Proben sind schnellst möglich in das Labor zu transportieren.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

#### 4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung


Messverfahren: Immunturbidimetrie

Wenn in Proben D-Dimer enthalten ist, aggregieren mit monoklonalen Antikörpern beladene Polystyrolpartikel beim Mischen. Die Aggregationsreaktion wird über die Zunahme der Trübung turbidimetrisch gemessen.

Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

Reagenz: INNOVANCE® D-Dimer, Siemens Healthineers

Gerät: CS 5100, Siemens Healthineers

 universitäts klinikumbonn  Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	<b>Leistungsverzeichnis</b>	Version: 6 gültig ab: 19.06.2017 Revision: 10.08.2022
	<b>LV_DDIM</b>	Intranet  Seite 3 von 3

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Trübungen und Partikel in den Proben können die Bestimmung stören. Deshalb müssen Proben, die Partikel enthalten, vor der Bestimmung erneut zentrifugiert werden (10 Minuten bei ca. 15.000 x g).

- Lipämische oder partikelhaltige Proben, die durch Zentrifugation nicht zu klären sind, sind von der Bestimmung auszuschließen.
- Aufgrund von Matrixeffekten können für Kontroll- und Ringversuchsproben unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit von der verwendeten Bestimmungsmethode resultieren. Es kann daher notwendig sein, die Bewertung dieser Ergebnisse an methodenspezifischen Zielwerten vorzunehmen.
- Patientenproben können heterophile Antikörper (z. B. humane Anti-Maus-Antikörper (HAMA) und Rheumafaktoren) enthalten, die in immunchemischen Tests zu falsch erhöhten oder erniedrigten Ergebnissen führen können. Dieser Test ist so ausgelegt, dass der Einfluss heterophiler Antikörper minimiert ist. Dennoch kann eine komplette Unterdrückung ihrer Effekte nicht garantiert werden.
- Siemens hat den Einsatz dieser Reagenzien auf verschiedenen Analysengeräten auf optimale Produktleistung und Einhaltung der Produktspezifikationen überprüft. Vom Benutzer vorgenommene Änderungen werden von Siemens nicht unterstützt, da sie die Leistung des Systems und die Testergebnisse beeinflussen können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, Änderungen an diesen Anleitungen oder die Verwendung dieser Reagenzien auf anderen als in den Applikationsvorschriften von Siemens oder diesen Gebrauchsanweisungen genannten Analysengeräten zu validieren.
- Resultate dieses Tests sollten stets in Verbindung mit der Vorgeschichte des Patienten, dem klinischen Bild und anderen Untersuchungsergebnissen interpretiert werden.
- Ein sehr kleiner Prozentsatz von Patienten mit DVT können D-Dimer-Ergebnisse unterhalb der Entscheidungsgrenze von 0,50 mg/L FEU zeigen. Dies kommt mit einer erhöhten Prävalenz bei Patienten mit distaler DVT vor.
- Patienten mit subsegmentaler/peripherer PE oder distaler DVT können normale INNOVANCE® D-Dimer Ergebnisse aufweisen.

#### 5. Referenzbereiche

0-0,55 mg/ l Feu (Fibrinogenäquivalente)

Quelle: Beipackzettel des Herstellers