


|   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br>-Zentrallabor- | <b>Leistungsverzeichnis</b> | Version: 2<br>gültig ab: 18.10.2021<br>Revision: 18.10.2022 |
|   | <b>LV_Clonazepam</b>        | Intranet<br>Seite 1 von 3                                   |

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:**        **Clonazepam**

Auswahl Handelsnamen: Rivotril®

- Therapeutisches Drug-monitoring

### Klinische Pharmakologie:

- HWZ: 19 – 30 Std.
- Metabolisierung über CYP3A4, Elimination überwiegend unverändert renal, teilweise auch über Faeces.
- Clonazepam akkumuliert nach wiederholter Gabe.
- Clonazepam ist ein Benzodiazepin mit Zulassung bei Epilepsie.

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Anforderung                        | Elektronisch mittels Lauris<br>Laboranforderungssystem |
| DKGNT-Nummer /-Punkte              | 4210 / 900   |
| Probenart, -volumen                | EDTA-Plasma, Monovette rot, mind. 1 ml.                |
| Versand                            | ungekühlt bis 1 Tag                                    |
| Nachforderung nach Probengewinnung | 3 Tage   |
| Häufigkeit der Untersuchung        | 2 bis 3 x wöchentlich                                  |
| Befundung                          | nach Validation über KAS                               |

|       |                  |                 |                       |
|-------|------------------|-----------------|-----------------------|
|       | Erstellt von:    | Geprüft von:    | Freigegeben von:      |
| Name  | Ramona Dolscheid | Martina Schmidt | Birgit Stoffel-Wagner |
| Datum | 15.10.2021       | 15.10.2021      | 18.10.2021            |

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| <br>universitäts<br>klinikumbonn<br><br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br>-Zentrallabor- | <b>Leistungsverzeichnis</b> | Version: 2<br>gültig ab: 18.10.2021<br>Revision: 18.10.2022 |
|  | <b>LV_Clonazepam</b>        | Intranet<br><br>Seite 2 von 3                               |

### 3. Anforderungen an das Untersuchungsgut

#### 3.1 Anforderung an die Patientenvorbereitung

Die Untersuchung sollte als Talspiegel vor der nächsten Dosis erfolgen.

#### 3.2 Entnahme, Transport

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.

Bei einer Blutentnahme von Serum-, EDTA-, Citratröhrchen muss das Serumröhrchen immer als erstes abgenommen werden, um eine Kontamination mit den Inhaltsstoffen der anderen beiden Röhrchen zu vermeiden.

Blutentnahmen aus Kathetern und Venenverweilkanülen sollten vermieden werden. Muss aus einem Katheter abgenommen werden, wird der Katheter zweimal mit je 5 ml physiologischer Kochsalzlösung 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.

Plasmaproben sind dunkel und gekühlt (4°C) gelagert für 24 Stunden stabil. Bei Aufbewahrung über 24 Stunden hinaus sollten die Proben bei ca. -20°C gelagert werden.

Blutentnahme – Empfehlung: Maximum 2-4 Stunden nach der letzten Dosis, Minimum unmittelbar vor der nächsten Dosis.

### 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

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

Messverfahren: Ultrahochdruck-Flüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion(LC-MS/MS)


Reagenz: MassTox, TDM Serie A Benzodiazepine 2 im Serum/Plasma, ChromsystemsInstruments and Chemicals GmbH

Gerät: KIT\* PTQ QQQ 4500MD Triple-Quadrupol-Tandem-MS mit (U)HPLC, AB SCIEX Germany GmbH

Die Messunsicherheit lässt sich jeweils aktuell nach den Vorgaben der ZL01\_VA\_Messunsicherheit ermitteln. Auskünfte zur Messunsicherheit erteilen wir auf Anfrage, damit die medizinische Interpretation labordiagnostischer Ergebnisse sinnvoll und patientenorientiert erfolgen kann. (siehe Homepage, Rubrik Qualitätsmanagement)

#### 4.2 Mögliche Störfaktoren und Fehlerquellen

Gel-Separatoren können analytische Störungen verursachen.

|   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <br>universitäts<br>klinikumbonn<br><br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br>-Zentrallabor- | <b>Leistungsverzeichnis</b> | Version: 2<br>gültig ab: 18.10.2021<br>Revision: 18.10.2022 |
|   | <b>LV_Clonazepam</b>        | Intranet<br><br>Seite 3 von 3                               |

Für diagnostische Zwecke sind die Ergebnisse stets im Zusammenhang mit der Patientenvorgeschichte, der klinischen Untersuchung und anderen Untersuchungsergebnissen zu werten.

## 5. Referenzbereiche

### Therapeutischer Bereich:

Richtwerte (Talspiegel): 4–80 µg/l

Kritischer/alarmierender Bereich: Werte >100 µg/l können zu toxischen Symptomen führen.

Der behandelnde Arzt muss bei jedem Patienten den richtigen therapeutischen Bereich ermitteln.

Quelle: AGNP Consensus Guidelines for Therapeutic Drug Monitoring in Psychiatry: Update 2017; Pharmacopsychiatry 51 (1-02): 9-62