

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:** Escitalopram

Auswahl Handelsnamen: Cipralex®, Escitalex®

- Therapeutisches Drug-monitoring (Therapiekontrolle und –beobachtung)

### Klinische Pharmakologie:

- HWZ: 37 – 32 Std.
- Escitalopram ist das S-Enantiomer des razemischen Gemischs Citalopram.
- Metabolisierung bevorzugt durch CYP2C19 und nachgeordnet durch CYP2D6 und CYP3A4 zu den schwach aktiven Metaboliten Desmethylescitalopram und Didesmethylescitalopram
- UM von CYP2C19: im Mittel das Doppelte der Standarddosierung nötig  
PM von CYP2C19: im Mittel die Hälfte der Standarddosierung nötig
- Cave bei Leberfunktionsstörungen schweregradabhängig Dosisreduktion  
Cave bei schwerer Niereninsuffizienz: Dosisreduktion und engmaschige klinische und laborchemische Kontrolluntersuchungen empfohlen.
- Cave: Keine Kombination mit MAOH und Linezolid.  
Cave bei Kombination mit serotonergen oder tryptophanhaltigen Pharmaka, Tramadol oder Johanniskrautpräparaten: Gefahr zentrales Serotoninsyndrom.

Cave bei Kombination mit Inhibitoren von CYP2C19 (z.B. Omeprazol, Cimetidin, Ticlopidin) oder Induktoren von CYP2C19 (z.B. Rifampicin):

Plasmaspiegelkontrolle von Escitalopram und ggf. Dosisanpassung empfohlen

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

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

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

## 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

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

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

Reagenz: MassTox, TDM SerieA Antidepressiva 1 *Extended* im Serum/Plasma, Chromsystems Instruments and Chemicals GmbH

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

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.

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): 15–80 µg/l

Kritischer/alarmierender Bereich: Werte >160 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