 Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 4 gültig ab: 28.05.2024 Revision: 28.05.2025
	LV_Sertralin	Intranet Seite 1 von 3

1. Klinische Indikation

Analyt: **Sertralin**

Auswahl Handelsnamen: Zoloft®

- Therapeutisches Drug-Monitoring (Therapiekontrolle und –beobachtung)

Klinische Pharmakologie:

- Sertralin ist ein selektiver Hemmer der neuronalen Serotonin-Wiederaufnahme und gehört zur Substanzklasse der SSRI.
- HWZ: 22 – 36 Std., Steady State wird bei 1x täglicher Einnahme nach etwa einer Woche erreicht.
- Metabolisierung bevorzugt durch CYP2B6 und CYP2C19, Hauptmetabolit N-Desmethylsertralin (HWZ: 60 – 100 Std.) 20-fach schwächer wirksam als Sertralin
- Cave: Keine Kombination mit Lamotrigin. Sertralin hemmt die Glukuronosyltransferase UGT1A4. Es entsteht das toxische Arylepoxid. Risiko: idiosynkratische Hautreaktionen und Lyell-Syndrom
- Cave: Die gleichzeitige Anwendung von Sertralin mit MAO-Hemmern (z.B. Selegilin, Linezolid) oder anderen serotoninerger Substanzen (z.B. Tramadol, tricyclische Antidepressiva) kann zu einem lebensbedrohlichen Serotonin-Syndrom führen.
- Sertralin kann CYP2D6 hemmen
- möglichst keine Kombination mit starken CYP2C19-Inhibitoren; bei langsamen Metabolisierern von CYP2C19 sind die Plasmaspiegel von Sertralin um 50% erhöht.
- Grapefruitsaft meiden (erhöhte Sertralin-Spiegel möglich)

	Erstellt von:	Geprüft von:	Freigegeben von:
Name	Matthias Hentschel	Martina Schmidt	Birgit Stoffel-Wagner
Datum	27.05.2024	28.05.2024	28.05.2024

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 4 gültig ab: 28.05.2024 Revision: 28.05.2025
	LV_Sertralin	Intranet Seite 2 von 3

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
Nachforderung nach Probengewinnung	3 Tage
Häufigkeit der Untersuchung	2 bis 3 x wöchentlich
Befundmitteilung	2 bis 3 Werktage nach Probeneingang und Validation über KAS und/oder Netzdruck

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)

 universitäts klinikumbonn Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie -Zentrallabor-	Leistungsverzeichnis	Version: 4 gültig ab: 28.05.2024 Revision: 28.05.2025
	LV_Sertralin	Intranet Seite 3 von 3

Reagenz: MassTox®, TDM Serie A Antidepressiva 1 *Extended* 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.

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

5. Referenzbereiche

Therapeutischer Bereich:

Talspiegel: 10–150 µg/l

Kritischer/alarmierender Bereich: Werte >300 µg/l können zu toxischen Symptomen führen.

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

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

Aktuelle Fachinfo Zoloft® 50/ 100mg, Filmtabletten, Stand Februar 2021

Benkert, O., Hippus, H. (Hrsg.), Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie, S.184, 12. Auflage, Springer Verlag, 2019