

|                                                                                                                                        |                       |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ukb universitäts<br/>klinikum bonn</b><br><br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br><b>-Zentrallabor-</b> | <b>Information</b>    | Version: 2<br>gültig ab: 30.10.2025<br>Revision: 30.10.2026 |
|                                                                                                                                        | <b>LV Posaconazol</b> | Labor<br><br>Seite 1 von 3                                  |

## 1. Klinische Indikation

**Analyt:** **Posaconazol**

Posaconazol ist ein Azolantimykotikum, das die Cytochrom-P450-vermittelte 14- $\alpha$ -Lanosterol-Demeythlierung bei Pilzen hemmt. Dadurch wird die Synthese von Ergosterol, einem Bestandteil der Zellmembran von Pilzen, blockiert.

Anwendungsgebiete:

- Invasive Aspergillose bei Patienten, deren Erkrankung therapierefraktär gegenüber Amphotericin B oder Itraconazol ist, bzw. bei Patienten, die eine Unverträglichkeit gegen diese Arzneimittel haben
- Fusariose bei Patienten, deren Erkrankung therapierefraktär gegenüber Amphotericin B ist, bzw. bei Patienten, die eine Unverträglichkeit gegen Amphotericin B haben
- Chromoblastomykose und Myzetom bei Patienten, deren Erkrankung therapierefraktär gegenüber Itraconazol ist, bzw. bei Patienten, die eine Unverträglichkeit gegen Itraconazol haben
- Kokzidioidomykose bei Patienten, deren Erkrankung therapierefraktär gegenüber Amphotericin B, Itraconazol oder Fluconazol ist, bzw. bei Patienten, die eine Unverträglichkeit gegen diese Arzneimittel haben.

Eine Verabreichung ist sowohl oral als auch i.v. möglich. Tabletten mit verzögerter Wirkstofffreisetzung sind die bevorzugte Formulierung auf Grund der besseren oralen Bioverfügbarkeit. Die Plasmakonzentrationen nach Anwendung von intravenösem Posaconazol-Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung sind im Allgemeinen höher als die, die mit Posaconazol-Suspension zum Einnehmen erreicht werden. Die Posaconazol-Plasmakonzentrationen nach Anwendung von Posaconazol können über die Zeit bei einigen Patienten ansteigen.

Bei Patienten mit mäßiger oder schwerer Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance < 50 ml/min) ist das Auftreten einer Akkumulation des intravenösen Vehikels Hexakis- und Heptakis-O-(4-sulfobutyl)cyclomaltoheptaose-Natriumsalz (1 : 6,2 – 6,9) (SBECD) wahrscheinlich. Bei diesen Patienten sind orale Darreichungsformen anzuwenden, außer die Nutzen-/Risikoanalyse bei dem Patienten rechtfertigt die Anwendung von Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung. Daten zur Auswirkung der Medikamentengabe bei einer Leberfunktionsstörung sind begrenzt.

Posaconazol hemmt CYP3A4. Bezüglich entsprechender Kontraindikationen und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten ist die Fachinformation zu Rate zu ziehen.

Indikation: therapeutic drug monitoring (TDM)

|       |                  |                     |                             |
|-------|------------------|---------------------|-----------------------------|
|       | Erstellt von:    | Geprüft von:        | Freigegeben von:            |
| Name  | Söntgen, Sabrina | Hentschel, Matthias | Dolscheid-Pommerich, Ramona |
| Datum | 29.10.2025       | 30.10.2025          | 30.10.2025                  |

|                                                                                                                                |                       |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ukb universitäts<br/>klinikumbonn</b><br><br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br>-Zentrallabor- | <b>Information</b>    | Version: 2<br>gültig ab: 30.10.2025<br>Revision: 30.10.2026 |
|                                                                                                                                | <b>LV Posaconazol</b> | Labor<br><br>Seite 2 von 3                                  |

## 2. Anforderung / Befundmitteilung

|                                    |                                                                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Anforderung                        | Elektronisch mittels Lauris<br>Laboranforderungssystem                            |
| DKGNT-Nummer /-Punkte              | 4204 / 450                                                                        |
| Probenart, -volumen                | EDTA-Plasma, Monovette rot, mind. 1 ml                                            |
| Versand                            | ungekühlt bis 1 Tag                                                               |
| Nachforderung nach Probengewinnung | keine                                                                             |
| Häufigkeit der Untersuchung        | 2 bis 3 x wöchentlich                                                             |
| Befundmitteilung                   | 2 bis 3 Werktage nach Probeneingang und<br>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.

## 4. Prinzip des Untersuchungsverfahrens

### 4.1 Methode, Prinzip und Kurzbeschreibung der Ergebnisberechnung

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

Reagenz: MassTox, TDM Serie A Antimycotic\_drugs\_extended\_serum\_plasma,  
ChromsystemsInstruments and Chemicals GmbH

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

|       |                  |                     |                             |
|-------|------------------|---------------------|-----------------------------|
|       | Erstellt von:    | Geprüft von:        | Freigegeben von:            |
| Name  | Söntgen, Sabrina | Hentschel, Matthias | Dolscheid-Pommerich, Ramona |
| Datum | 29.10.2025       | 30.10.2025          | 30.10.2025                  |

|                                                                                                                                       |                       |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ukb</b> universitäts<br>klinikum <b>bonn</b><br><br>Institut für Klinische Chemie und<br>Klinische Pharmakologie<br>-Zentrallabor- | <b>Information</b>    | Version: 2<br>gültig ab: 30.10.2025<br>Revision: 30.10.2026 |
|                                                                                                                                       | <b>LV Posaconazol</b> | Labor<br><br>Seite 3 von 3                                  |

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

Bei Verwendung von Serumröhrchen kann es zur Absorption und damit zu falsch niedrigen Testergebnissen kommen.

Die in einer einzelnen Probe ermittelte Konzentration spiegelt möglicherweise nicht die zukünftigen Konzentrationen wider, da sich Compliance, Dosierung, Darreichungsform, Absorption oder die Einnahme weiterer Medikamente, die die Absorption oder Metabolisierung beeinflussen, ändern.

### 5. Referenzbereiche

Therapeutischer Referenzbereich bei invasiven Mykosen: Talspiegel im steady state > 1 mg/L (therapeutisch) und > 0,7 mg/L (prophylaktisch)

<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/invasive-pilzinfektionen-therapie/>

Der behandelnde Arzt muss bei jedem Patienten den richtigen therapeutischen Bereich ermitteln. Werte, die mit unterschiedlichen Methoden ermittelt wurden, können nicht miteinander verglichen werden.

|       |                  |                     |                             |
|-------|------------------|---------------------|-----------------------------|
|       | Erstellt von:    | Geprüft von:        | Freigegeben von:            |
| Name  | Söntgen, Sabrina | Hentschel, Matthias | Dolscheid-Pommerich, Ramona |
| Datum | 29.10.2025       | 30.10.2025          | 30.10.2025                  |