

Bezeichnung:

Edoxaban

Synonym:

-

Handelsname:

Lixiana®

LOINC:

-

Pathophysiologie:

Edoxaban ist, wie Apixaban und Rivaroxaban, ein hoch selektiver, direkter und reversibler Inhibitor von Faktor Xa. Edoxaban hemmt den freien Faktor Xa und die Prothrombinase-Aktivität. Neben der Prophylaxe von Schlaganfällen und systemischen Embolien bei Vorhofflimmern ist Edoxaban zur Behandlung von tiefen Venenthrombosen (TVT) und Lungenembolien (LE) sowie Prophylaxe von rezidivierenden TVT und LE bei Erwachsenen zugelassen.

Edoxaban bewirkt ein rasches Einsetzen der pharmakodynamischen Wirkungen innerhalb von 1 – 2 Stunden; dies entspricht dem Zeitpunkt der maximalen Edoxaban-Exposition (Spitzenkonzentration). Die absolute Bioverfügbarkeit beträgt etwa 62 %. Bei einmal täglicher Gabe weist Edoxaban keine klinisch relevante Kumulation auf. Die Halbwertszeit bei oraler Gabe beträgt 10 – 14 Stunden. Steady-State-Konzentrationen werden innerhalb von 3 Tagen erreicht. Im Plasma liegt die Substanz vorwiegend als unverändertes Edoxaban vor. Edoxaban ist ein Substrat für den Efflux-Transporter P-Glycoprotein (P-gp). 50 % des Edoxabans werden renal eliminiert.

Die empfohlene Dosis ist 60 mg Edoxaban einmal täglich. Bei Patienten mit einem Körpergewicht von ≤ 60 kg oder mit eingeschränkter Nierenfunktion (CrCL 15 – 50 ml/min) oder bei Patienten, die Edoxaban und einen der P-gp-Inhibitoren Ciclosporin, Dronedaron, Erythromycin und Ketoconazol gleichzeitig einnehmen, ist die empfohlene Dosis 30 mg Edoxaban einmal täglich. Außerhalb dieser Einschränkungen sind die pharmakodynamischen Wirkungen vorhersagbar und korrelieren mit der Edoxaban-Dosis und -Konzentration. Zur Kontrolle der gerinnungshemmenden Wirkung von Edoxaban sind TPZ und aPTT nicht hilfreich.

Indikation:

- bei einer schweren oder lebensbedrohlichen Blutung, die den Einsatz eines speziellen Hämostasemanagements erforderlich macht zur Abschätzung der aktuellen Antikoagulation durch NOAK
- bei Entgleisungen der Hämostase in Notfallsituationen, insbesondere wenn keine Informationen vom Patienten oder seinem Umfeld zu einer möglichen Einnahme von NOAK vorliegen
- vor notfallmäßigen Interventionen, Operationen und Spinalanästhesie zum Nachweis einer Restwirkung der jeweiligen Substanz
- vor elektiven Interventionen, Operationen und Spinalanästhesie zum Nachweis einer Restwirkung der bereits pausierten Substanzen, insbesondere bei einer Nieren- oder einer Leberinsuffizienz
- zur Überprüfung der Patientencompliance
- bei akuter zerebraler Ischämie mit Indikation zur Fibrinolyse
- bei akutem Nieren- oder Leberversagen

siehe oben bei Dosisanpassung/Interaktion

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Einflussfaktoren:

Siehe oben.

Störfaktoren:

Die Resultate der Bestimmung werden nicht durch Hämoglobinkonzentrationen von bis zu 200 mg/dl, Triglyzeridkonzentrationen von bis zu 6,8 mmol/l oder durch Bilirubinspiegel von bis zu 205 µmol/l gestört.

Eine Heparinkontamination bei fehlerhafter Probennahme (heparinsierter Zugang) verfälscht das Ergebnis.

Einheit:

µg/l

Umrechnung:

-

Probenmaterial:

Citrat-Plasma, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:

**Referenzbereiche:**

Bislang existieren kaum Daten zu therapeutischen Bereichen bzw. zur klinischen Interpretation der gemessenen Plasmakonzentrationen.

Folgende Konzentrationen sind zu erwarten:

	Spitzenkonzentration (µg/l) Median (90 % CI)	Talkonzentration (µg/l) Median (90 % CI)
60 mg 1x täglich	170 (120 – 250)	22 (10 – 40)
30 mg 1x täglich	84 (60 – 120)	12 (4 – 20)

Quelle: Weitz JI, et al. Thromb Haemost. 2010; 104(3):633-641

Methode/Messverfahren/Gerät:

Chromogener Anti-Xa-Test Coamatic® Heparin Test auf dem Gerät BCS der Firma Siemens. Kalibration mit Edoxaban.

Kalibration/Rückführbarkeit:

Die Kalibration des TECHNOVIEWWR Edoxaban Calibration Set ist zu einer Flüssigchromatographie mit Massenspektrometrie (HPLC-MS) nachverfolgbar.

Analysenfrequenz:

Rund um die Uhr.

Die Bestimmung erfolgt in der ZEKCh ab dem:

Ab dem 21.08.2018

Literatur/Quelle der Referenzbereiche:

Stämpfli SR, et al. Wirkungsweise alter und neuer Antikoagulanzen. Herz. 2008; 33:4–12.

Weitz JI, et al. Randomised, parallel-group, multicentre, multinational phase 2 study comparing edoxaban, an oral factor Xa inhibitor, with warfarin for stroke prevention in patients with atrial fibrillation. Thromb Haemost. 2010; 104(3):633-641.

Parasrampur DA, Truitt KE. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of edoxaban, a non-vitamin K antagonist oral anticoagulant that inhibits clotting factor Xa. Clin Pharmacokinet. 2016;55:641-55.

Hart c, et al. Gerinnungsmonitoring der neuen, nicht Vitamin K abhängigen oralen Antikoagulanzen. Interventionelle Radiologie Scan. 2016;4:53-65

Daiichi Sankyo Europe GmbH. Fachinformation: Lixiana® 60 mg Flimtabletten. Stand Juli 2017.
