

Messgröße:

Argatroban

Beschreibung, Pathophysiologie:

Agatroban (Argatra®) ist ein nur als Infusionslösung verfügbarer reversibler direkter Thrombininhibitor (DTI). Neben dem ebenfalls zu diesem Zweck verwendeten Hiruduin/Lepirudin/Bivalirudin ist Argatra® eine Alternative zu Heparin für die parenterale Antikoagulation bei Patienten mit heparininduzierter Thrombozytopenie Typ II.

Seine Halbwertszeit beträgt 52 ± 16 Minuten, die Elimination erfolgt über die Leber. Somit akkumuliert Argatroban nicht bei Niereninsuffizienz.

Es gibt kein Antidot.

Indikation:

- Überwachung der Antikoagulation mittels Argatroban, während der Anwendung einer Herz-Lungen-Maschine oder bei der Perkutanen Coronar Intervention (PCI).

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter [Präanalytik/Entnahmesystem](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Das Probenentnahmeröhrchen (Monovette) muss vollständig bis zum Eichstrich gefüllt sein.

Probenmaterial:

Citrat-Plasma

Einflussfaktoren:

keine

Störfaktoren:

Keine Störeinflüsse bei Triglyceride bis 706 mg/dl, Hämoglobin bis 402 mg/dl, konjugiertes Bilirubin bis 484 $\mu\text{mol/l}$ und unkonjugiertes Bilirubin bis 615,6 $\mu\text{mol/l}$.

Keine Interferenz durch unfraktioniertes Heparin (UFH) bis 8 IU/ml.

Keine Interferenz durch niedermolekulares Heparin (LMWH) bis 8 IU/ml.

Keine Interferenz durch Fibrinogen bis 8,5 g/l.

Einheit:

$\mu\text{g/ml}$

Umrechnung: Keine

Referenzbereiche/Zielbereiche:

übliche Konzentrationen: 0,5 – 1 $\mu\text{g/ml}$ (ca. Verdopplung der aPTT).

Leistungsverzeichnis Argatroban FB-PÄ 6 ARG A OE

- Für den prophylaktischen Bereich wird analog der Therapie mit Heparin eine Verdopplung der aPTT empfohlen. Die aPTT sollte aber 100 Sekunden nicht überschreiten!
- In dem Konzentrationsbereich von ca. 0,5-1 µg/ml besitzt die Argatroban-Konzentration /aPTT-Zeit-Kurve einen relativ linearen Verlauf.
- Bei den an der Herz-Lungen-Maschine oder bei der PCI üblichen sehr hohen Dosierung von Heparin zeigt die Argatroban-Konzentration/aPTT-Zeit-Kurve, ebenso wie die im Herzchirurgischen OP benutzte ACT keinen linearen Verlauf. Eine Konzentrationsbestimmung gibt daher bei dieser Indikation eine Sicherheit bei der Dosierung.

Methode/Messverfahren/Gerät:

Ab dem 22.03.2018 Chromogener Test am BCS XP

Bis zum 21.03.2018 Diluted-Thrombin-Time

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit:

Das Innovance DTI Reagenz wurde für die Messung von Argatroban mit Kalibrator der Firma Hyphen kalibriert und validiert. Dabei handelt es sich um einen in house Test.

Analysenfrequenz:

Routine: täglich innerhalb 4h

Eilfall: täglich innerhalb 2h

Literatur:

1. Alban S. Monitoring der Antikoagulanzen. In: Barthels M, ed. Das Gerinnungskompodium. 2nd ed. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2012:786-807.
2. Koster A, Buz S, Hetzer R, et al. Anticoagulation with argatroban in patients with heparin-induced thrombocytopenia antibodies after cardiovascular surgery with cardiopulmonary bypass: First results from the ARG-Eo3 trial. J Thorac Cardiovasc Surg. 2006; 132:699-700.
3. Lind SE, Boyle ME, Fisher S, et al. Comparison of aPTT with alternative Tests for monitoring direct thrombin inhibitors in patients samples. Am. J. Clin. Pathol. 2014; 141:665-674.
4. Curvers J, van de Kerkhof D, Stroobants AK, et al. Measuring direct thrombin inhibitors with routine and dedicated coagulation assays: which assay is helpful? Am J Clin Pathol. 2012 ;138:551-558.
5. Beiderlinden M, Werner P, Bahlmann A, et al. Monitoring of argatroban and lepirudin anticoagulation in critically ill patients by conventional laboratory parameters and rotational thromboelastometry – a prospectively controlled randomized double-blind clinical trial. BMC Anesthesiology. 2018;18:18.
6. Seidel H and Kolde HJ. Monitoring of argatroban and lepirudin: What ist he input of laboratory values in "real life"? Clin Appl Thromb/Hemost. 2018;24:287-294.
7. Beiderlinden M, Treschan T, Görlinger K, Peters J. Argatroban in Extracorporeal Membrane Oxygenation. Artificial Organs. 2007; 31(6):461–465.

Neueinführung ab:

entfällt

Haftungsausschluss

Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AGR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

