

Thrombozytenaggregation nach Born®

Beschreibung

Neben der Impedanzaggregometrie kann die Blutplättchenfunktion am Aggregometer nach Born® spezifisch getestet werden. Plättchenreiches Patientenplasma wird mit verschiedenen Agonisten (Adenosinphosphat, Epinephrin, Arachidonsäure und Ristocetin) versetzt und permanent in Bewegung gehalten. Im Verlauf tritt eine Aggregation der Blutplättchen ein, die kontinuierlich registriert und photometrisch gemessen wird.

Messmethode

Lichttransmissionsaggregometrie

Untersuchungsmaterial

Plättchenreiches, platelet rich plasma (PRP) und plättchenarmes, platelet poor plasma (PPP)

Referenzbereich

unauffällig, >80%

1 Minute nach Induktion >50%-Aggregation

nicht auslösbare Ristocetin-induzierte Plättchenaggregation (RIPA)

grenzwertig, 60-80%

auffällig, <60%

Indikationen

Abklärung einer Blutungsneigung, Ausschluss einer möglichen Störung der Thrombozytenfunktion, vor allem medikamentös bedingte erworbene Adhäsions- und Aggregationsstörungen, Abklärung von angeborenen Thrombozytenfunktionsstörungen

Hinweise

Die Blutentnahme sollte möglichst nach einer Ruhephase erfolgen, um eine Thrombozytenaktivierung durch körpereigene Katecholamine (Adrenalin) zu vermeiden. Mindestens 30 Minuten vor der Blutentnahme sollte nicht geraucht und mindestens 2 Stunden vor der Blutentnahme kein Kaffee getrunken werden. Im Idealfall wird eine relative Nüchtern-Blutabnahme durchgeführt, um lipämisches Citratplasma zu vermeiden. Die Messung muss spätestens innerhalb von 4 Stunden nach der Blutentnahme erfolgen. Eine Vielzahl von Medikamenten kann die Thrombozytenfunktion beeinflussen, sodass eine valide Interpretation der Ergebnisse nur nach Erhebung der ausführlichen Medikamentenanamnese möglich ist.

siehe auch

Impedanzaggregometrie (Multiplate®)

Referenzen

Recommendations for the standardization of light transmission aggregometry: a consensus of the working party from the platelet physiology subcommittee of SSC/ISTH. Cattaneo, Cerletti, Harrison, Hayward, Kenny, Nugent, Nurden, Rao, Schmaier, Watson, Lussana, Pugliano, Michelson; Journal of Thrombosis and Haemostasis, Volume 11, Issue 6, pages 1183-1189, June 2013.

Update on diagnostic testing for platelet function disorders: What is practical and useful? Hayward CPM, Moffat KA, Brunet J, Carlino SA, Plumhoff E, Meijer P, Zehnder JL. Int J Lab Hematol 2019;41 Suppl 1:26-32.