



Tina-quant[®] Lipoprotein (a) Gen. 2
*Für eine genaue und zuverlässige Beurteilung
des kardiovaskulären Risikos*



Tina-quant[®] Lipoprotein (a) Gen.2

nmol/L-Standardisierung: Mehr als eine Frage der Einheit

Herz-Kreislauf-Erkrankungen (cardiovascular disease, CVD) sind ein großes, stetig wachsendes Gesundheitsproblem. Global betrachtet verursachen CVD mehr Todesfälle als jede andere Krankheit, und die immensen Belastungen für das Gesundheitssystem und die Gesellschaft sollen noch weiter zunehmen. 30% der mit CVD assoziierten Mortalität trifft Menschen ohne erhöhte konventionelle Risikofaktoren. Deswegen gibt es eine klinische Notwendigkeit, die Menge verfügbarer Diagnoseinstrumente zur Beurteilung des individuellen CVD-Risikos zu erweitern. Zahlreiche umfassende Studien haben gezeigt, dass die Konzentration von Lipoprotein (a) (Lp(a)), aber nicht die Masse von Lipoprotein (a) (Lp(a)) im Plasma eines Patienten ein ausgezeichneter Indikator zur klinischen Beurteilung des kardiovaskulären Erkrankungsrisikos ist.

Standardisierung gegen eine von der Apolipoprotein-(a)-Größe unabhängigen Methode

Das Hauptproblem der Lp(a)-Werte ist die Ungenauigkeit der Methoden, die von der Heterogenität der Apo (a)-Größe beeinflusst werden, was einen signifikanten Einfluss auf die Beurteilung des individuellen Risikos für eine koronare Herzkrankheit hat. Die Lp(a)-Konzentrationen können bis um das 1 000-Fache sowohl zwischen den Individuen als auch den ethnischen Gruppen schwanken, da die Konzentration in erster Linie durch das Apo (a)-Gen bestimmt wird. Um korrekte Werte zu erhalten und vor allem, um Ergebnisse zu bekommen, die nicht von der Apo (a)-Größe abhängig sind, empfiehlt die Europäische Atherosklerose-Gesellschaft EAS, die Konzentration der Partikel (nmol/L) statt des Gesamtgewichts (mg/dl) zu messen.

Übersicht über kommerziell erhältliche Lp(a)-Tests

	Kalibrierungshäufigkeit	Haltbarkeit im Gerät	Probenmenge	Standardisierung	Reagenzformulierung
cobas c 501 Modul	pro Charge	42 Tage	2 µL	nmol/L (Konzentration)	Gebrauchsfertig
Siemens BN II	14 Tage	5 Tage	30 µL	mg/dL* (Masse)	Lyophilisiert
Siemens Vista	Fehlt im Menü				
Abbott ARCHITECT	30 Tage	35 Tage	4 µL	mg/dL* (Masse)	Gebrauchsfertig
Beckman DxC	Fehlt im Menü				
Beckman AU series	Fehlt im Menü				
Beckman IMMAGE	30 Tage	30 Tage	86,5 µL	mg/dL* (Masse)	Gebrauchsfertig

Daten laut Beipackzettel, 2013

* Die Ungenauigkeit der Lp(a)-Werte, die mit von der Apo(a)-Größe abhängigen Methoden (mg/dL) ermittelt werden, beeinträchtigen die Beurteilung des individuellen Risikostatus für eine koronare Herzkrankheit erheblich.

Lp(a)-Konzentrationen, die in nmol/L angegeben werden, sind nicht von der isoformen Größe beeinflusst und ermöglichen so eine spezifischere Beurteilung des CVD-Risikos

Tina-quant® Lipoprotein (a) Gen. 2 ist weltweit die erste Methode, mit der Lp(a) auf einer vollständig konsolidierten Plattform genau und zuverlässig gemessen werden kann. Die von der EAS empfohlene nmol/L-Standardisierung gestattet es den Laboratorien, die korrekten Werte zu bestimmen und so eine genauere Beurteilung des CVD-Risikos zu ermöglichen. Der Tina-quant® Lipoprotein (a) Gen. 2 Test bestimmt die Lp(a)-Konzentration und nicht die Lp(a)-Masse. Anhand der gemessenen Konzentration ist eine eindeutige Schätzung der **Anzahl Lp(a)-Partikel unabhängig vom Molekulargewicht**, das zwischen 187 und über 662 k Daltons liegen kann, möglich.

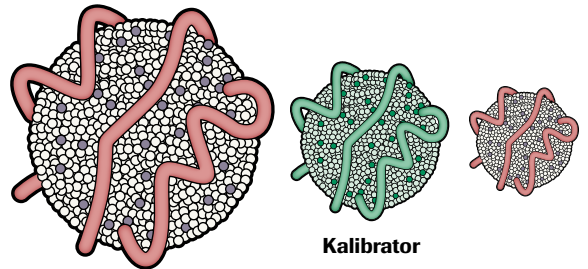


Abb. 2: Tests, welche auf der Messung der Masse von Apo (a) (mg/dl) beruhen, neigen dazu, die Konzentration von Apo (a) in Proben, deren Apo (a)-Größe kleiner ist als die Größe von Apo (a) im Kalibrator zu unterquantifizieren. Andererseits, kann es, wenn die Größe des Apo (a) in der Probe größer ist als im verwendeten Kalibrator, dazu kommen, dass die Konzentration an Apo (a) in der Probe überquantifiziert wird.

Standardisierung

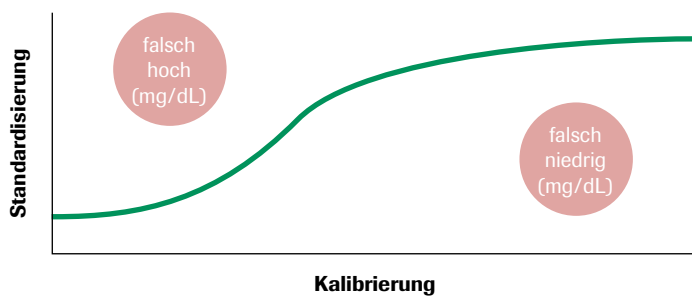


Abb. 1: Die nmol/L-Standardisierung liefert sehr genaue Patientenergebnisse dank der Apo (a)-unabhängigen Bestimmung des Lp(a).¹

Methodenvergleich

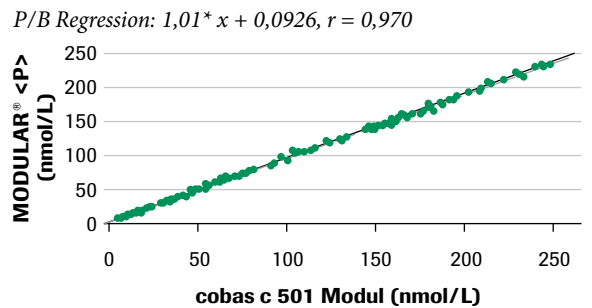


Abb. 3: Tina-quant® Lipoprotein (a) Gen. 2 zeigt eine hervorragende, systemübergreifende Vergleichbarkeit auf Roche Analysensystemen für die klinische Chemie.

Literatur

¹ Berding, C., Ciesiolka, T., Fischer, A., Ehrhardt, V. (2010). *Procedures of Standardization of Clinical Chemistry and Immuno Assays*, 34.

Roche Diagnostics Deutschland GmbH
Sandhofer Straße 116
68305 Mannheim
www.roche.de

Roche Diagnostics GmbH
Engelhorngasse 3
A-1211 Wien
www.roche.at

COBAS, COBAS C, LIFE NEEDS ANSWERS,
MODULAR und TINA-QUANT
sind Marken von Roche.

© 2013 Roche Diagnostics.
Alle Rechte vorbehalten.

07162553990 ⓘ 1013 –