

P-Lipoprotein(a) på Cobas (NPU21687)

Bakgrund, indikation och tolkning

Lipoprotein(a) [Lp(a)] är en modifierad LDL-partikel vars proteinkomponent består av apo B-100 och en extra peptidkedja kallad apoprotein(a), vilken uppvisar stor strukturell likhet med plasminogen. En del av de cirkulerande LDL-partiklarna är modifierade på detta sätt. Koncentrationen av Lp(a) är arvet bestämd, och varierar obetydligt med åldern. Omsättning och funktion är inte helt klarlagd, men det har visats att höga nivåer är en riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom, oberoende av exempelvis den totala kolesterolnivån i blod. Bestämning av Lp(a) kan vara av värde vid bedömning av risk för kardiovaskulär sjukdom, speciellt hos patienter med ärftlig belastning [1].

Fördelningen av Lp(a) i befolkningen är påtagligt snedfördelad och uppvisar också skillnader mellan olika etniska grupper, men inga åldersskillnader. Förhöjda halter anses medföra en ökad risk för kardiovaskulär sjukdom. En fördubblad risk föreligger om Lp(a) är högre än 45 nmol/L [1-2].

Analysprincip

Partikelförstärkt immunturbidimetrisk analys. Humant Lp(a) agglutinerar med latexpartiklar täckta med anti-Lp(a)-antikroppar. Precipitatet bestäms turbidimetriskt vid 800/600 nm. [3].

Referensintervall

< 200 nmol/L [4]

Metodkaraktistika

Interferenser och felkällor

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [3].

H-index < 1 000 (Hb < 10 g/L)

L-index < 2000)

I-index < 60 (bilirubin < 1000 µmol/L)

Ingen antigen excess vid koncentrationer < 450 nmol/L.

Rematoida faktorer ≤ 1200 IU/mL interfererar ej.

Plasminogen, ingen signifikant korsreaktivitet i det analyserade koncentrationsintervallet upp till 150 mg/dL.

Apolipoprotein B, ingen signifikant korsreaktivitet i det analyserade koncentrationsintervallet upp till 200 mg/dL.

I mycket sällsynta fall kan gammopati, särskild typ av IgM (Waldenströms makroglobulinemi), orsaka ej tillförlitliga resultat.

Metodbeskrivning

P-Lipoprotein (a) på Cobas (NPU21687)Gäller för
Klinisk kemi

LU

Mätområde

7 – 240 nmol/L. Vid omkörning späds provet (1 del prov + 2 delar spädningsvätska) varvid mätområdet utökas till 720 nmol/L [3].

Detektionsgräns

7 nmol/L [3].

Mätosäkerhet

Utvärdering från inkörning av metoden på Cobas oktober 2013.

Nivå (nmol/L)	Imprecision (CV%)	n
29	2,4	50
113	2,7	50

Spårbarhet

Kalibratorm Preciset Lp(a) Gen.2 är spårbar till IFCC-referensmaterialet SRM2B [3, 5].

Ackreditering

Metoden är ackrediterad.

Referenser

1. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, 9:e uppl. Lund: Studentlitteratur 2012:372, 391-2.
2. Jones GT *et al*, Clin Chem 2007;53:679-85.
3. Roche produktblad: Tina-quant Lipoprotein(a) Gen.2 LPA2 Cobas c 501/502. 2014-11, V 3.0.
4. Undersökning av 150 primärvårdspatienter. Lund, oktober 2013.
5. Roche produktblad: Preciset Lp(a) Gen.2.
6. Instrumenthandledning Cobas 6000/8000, aktuell version.