



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovoluji si Vás informovat o zavedení nových metod na Oddělení klinické biochemie:

Název vyšetření: Lipoprotein (a), Apolipoprotein B, Apolipoprotein A1

Lipoprotein (a)

Charakteristika:

Lp (a) je LDL podobná lipoproteinová částice bohatá na cholesterol. Je syntetizován v játrech nezávisle na triacylglycerolech, poločas eliminace je 3-4 dny a oproti LDL obsahuje navíc Apo(a), který je kovalentně vázán disulfidickou vazbou k Apo B100. Molekula Lp(a) vykazuje vysokou heterogenitu díky značnému polymorfismu Apo(a), který je daný různým počtem opakujících se aminokyselinových sekvencí – Kringle domén, což způsobuje rozdílnou velikost Apo(a). Apo(a) jeví homologii s proteiny fibrinolytického systému, zejména plazminogenu, vazbou na receptory pro plazminogen inhibuje jako afunkční molekula fibrinolýzu, podněcuje prokoagulační stav a významně se tak účastní rozvoje trombotického procesu a aterosklerotických změn. Plazmatická koncentrace Lp(a) je dána geneticky, není ovlivněna dietou, věkem nebo farmakologicky.

Indikace:

Diagnostika a diferenciální diagnostika dyslipoproteinémie

Samostatný rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění, stenózy aortální chlopně.

Geneticky podmíněný rizikový faktor aterosklerózy, neovlivnitelný standardní hypolipidemickou terapií (statin, fibrát, ezetimib), ovlivnitelný PCSK9 inhibitory.

Doporučuje se vyšetřit při neúspěchu hypolipidemické terapie. Vyšetřit u pacientů s manifestací kardiovaskulárního rizika bez přítomnosti jiných rizikových faktorů.

Screening doporučen u dospívajících s ischemickou mozkovou příhodou v anamnéze

Hodnocení:

Rizikový faktor koronárního onemocnění nezávislý na ostatních plazmatických lipoproteinech – za rizikovou je považována koncentrace nad 0,3 g/l.

Zvýšené koncentrace Lp(a) se vyskytují u dialyzovaných pacientů, u pacientů s cévními mozkovými příhodami, akutní fází infarktu myokardu, hypotyreózou či dekompenzovaným diabetem mellitem.

Doporučená interpretace KV rizika:

<0,3 g/l vyloučení rizika

0,3 - 0,5 g/l přechodná zóna

>0,5 g/l potvrzení rizika

Guidelines ESC a EAS: Lp(a) je uváděn v guidelines, ale není terapeutickým cílem.

Lp(a) je uveden i v Národním kardiovaskulárním plánu 2025-2035.

Materiál: srážlivá krev - sérum

Režim: Rutinní vyšetření, odezva do týdne

Výkon: Lipoprotein (a) 81541 – 69 b.



Apolipoprotein B

Charakteristika:

Apolipoprotein B 100 je hlavní proteinovou složkou lipoproteinu o nízké hustotě (VLDL a LDL). Má důležitou roli v intravaskulárním metabolismu lipoproteinů, umožňuje vazbu lipoproteinu na LDL receptor. Zvýšené koncentrace jsou proaterogenní.

Indikace:

Diagnostika, diferenciální diagnostika a klasifikace poruch metabolismu lipoproteinů.
Hodnocení rizika vzniku kardiovaskulárních onemocnění.

Hodnocení:

Extrémně zvýšené hodnoty se vyskytují u familiární hypercholesterolemie (FH), nebo u familiárního defektu ApoB (FDB). Tato onemocnění jsou spojena s vysokým rizikem kardiovaskulárních komplikací.

Ke snížení koncentrace dochází například při hypobetalipoproteinemii.

Apolipoprotein B zcela chybí při abetalipoproteinemii.

Cílem léčby pro pacienty ve středním riziku kardiovaskulárních onemocnění je hodnota ApoB < 1,0 g/l, ve vysokém riziku < 0,8 g/l, ve velmi vysokém riziku < 0,65 a v extrémním riziku < 0,55 g/l.

Materiál: srážlivá krev - sérum

Režim: Rutinní vyšetření, odezva do týdne

Výkon: Apolipoproteiny 81355 – 210 b.

Apolipoprotein A1

Charakteristika:

Apolipoprotein A1 (molekulová hmotnost 28300) je hlavní složkou lipoproteinů s vysokou hustotou (HDL). Vzniká v tenkém střevě a v játrech. Je kofaktorem lecitin cholesterol acyltransferázy (LACT), podílí se na intravaskulárním metabolismu lipoproteinů. Má důležitou roli v reverzním transportu cholesterolu. Nízké koncentrace Apo A1 jsou proaterogenní.

Stanovení ApoA1 je indikováno pro upřesnění individuálního kardiovaskulárního rizika.

Indikace:

Diagnostika, diferenciální diagnostika a klasifikace poruch metabolismu lipoproteinů.

Hodnocení:

Součást HDL částic, vyšetřovat jako doplnění lipidového profilu (cholesterol, HDL cholesterol, triacylglyceroly).

Materiál: srážlivá krev - sérum

Režim: Rutinní vyšetření, odezva do týdne

Výkon: Apolipoproteiny 81355 – 210 b.

S případnými dotazy se obraťte na pracovníky OKB.