

Co znamenají zkratky na žádance

Na stopě rizikům **pro srdce** a cévy (2. část)

Při určování vašeho kardiálního rizika je velmi důležitý věk, dědičné předpoklady, váha, kouření, krevní tlak, provozování sportovních aktivit a diabetes. Existují také další testy, které jsou při posouzení kardiálního rizika využívány. Mezi neinvazivní metody patří EKG, CT, magnetická rezonance (MR) a echokardiogram. Mezi invazivní testy patří angiogram a kardiální katetrizace.

LDL-cholesterol

(Druh lipoproteinu, který je v krvi nosičem cholesterolu. Je označován jako „zlý“, neboť ukládá nadbytečný cholesterol ve stěnách cév a přispívá ke kornatění tepen a nemocem srdce.)

Kdy se vyšetřuje?

LDL-cholesterol je stanovován v rámci vyšetření tuků, takzvaného lipidového panelu, společně s HDL-cholesterolem, celkovým cholesterolem a triacylglyceroly. Vyšetření by mělo být prováděno, zjistí-li se během preventivní

Existuje skupina testů a faktorů, u kterých bylo prokázáno, že poukazují na pravděpodobnost vzniku kardiovaskulární poruchy, koronární příhody nebo mozkové mrtvice. Některé z krevních testů jsme vybrali a nabízíme vám jejich stručné vysvětlení.

prohlídky zvýšení celkového cholesterolu. Vyšetření je samozřejmě prováděno při podezření na aterosklerózu a riziko vzniku ischemických chorob srdečních. Ze všech forem cholesterolu v krvi je LDL-cholesterol považován za nejdůležitější z hlediska určení rizika vzniku onemocnění srdce. Jelikož je rozhodování o léčbě často založeno na hodnotách LDL, vyšetření může být používáno ke sledování pacienta po zahájení diety či cvičení nebo kvůli rozhodnutí o předepsání léků ke snížení cholesterolu.

Co výsledek vyšetření znamená?

Zvýšené hodnoty LDL-cholesterolu upozorňují na zvýšené riziko vzniku onemocnění srdce. Cílová hodnota při

léčbě závisí individuálně na každém jedinci v závislosti na přítomnosti rizikových faktorů. Těmi jsou např. kouření, věk (muži nad 45 let, ženy nad 55 let), nízké hodnoty HDL-cholesterolu, hypertenze (krevní tlak nad 140/90 nebo užívání léků na vysoký tlak), rodinná anamnéza obsahující časné onemocnění srdce, diabetes. V poslední době se ukazuje, že ani výrazné snížení hodnoty LDL-cholesterolu nemocného neohroží a naopak je pro něj přínosné. **Doporučená koncentrace LDL-cholesterolu** je podle současných českých a evropských doporučení < 3,0 mmol/l.

Pro pacienty se zvýšeným rizikem kardiovaskulárního onemocnění jsou doporučovány koncentrace LDL < 2,5 mmol/l a pro pacienty s již

rozvinutým kardiovaskulárním onemocněním < 2,0 mmol/l.

A JEŠTĚ JEDNU POZNÁMKU:

Někdy se jako ukazatel kardiovaskulárního rizika počítá tzv. non-HDL-cholesterol, obsažený ve všech typech lipoproteinů kromě HDL. Jeho výpočet se získá odečtením hodnoty HDL-cholesterolu od celkového cholesterolu. Hodnota by měla být nižší než 3,8 mmol/l.

HDL-cholesterol (Druh lipoproteinu, který v krvi transportuje cholesterol. Říká se mu také „hodný“, neboť odstraňuje ze tkání přebytek cholesterolu do jater, která ho pak vyloučí do žluči.)

Kdy se vyšetřuje?

Vyšetření HDL-cholesterolu se používá společně s dalšími lipidovými testy ke stanovení rizika vývoje kardiovaskulárních chorob. U dospělých je indikováno stanovení krevního tukového spektra v rámci preventivních prohlídek v 18 letech. Je-li vše v pořádku, provádí se další preventivní laboratorní vyšetření ve 30, 40, 50 a 60 letech věku. Častější vyšetření posuzuje ošetřující lékař.

Co výsledek vyšetření znamená?

Zvýšené hodnoty HDL-cholesterolu jsou lepší než hodnoty snížené. Čím vyšší je koncentrace, tím nižší je riziko vzniku kardiovaskulárních chorob (jako je ateroskleróza). Optimální koncentrace HDL-cholesterolu je u mužů 1,0 až 2,1 mmol/l, u žen 1,2 až 2,7 mmol/l. Pro posouzení účinku léčby se zjištěná hodnota HDL-cholesterolu (na rozdíl od LDL-cholesterolu) nevyužívá.

Triacylglyceroly (Představují zásobárnu tuku v těle. Většina triacylglycerolů se nachází v tukové tkáni.)

Kdy se vyšetřují?

Vyšetřují se jako součást lipidového profilu v případě posouzení rizika srdečních chorob. Část jich koluje

v krvi a slouží jako zdroj energie pro svalovou činnost. Další triacylglyceroly se v krvi objevují po jídle, kdy jsou požitá tuky přepravovány ze střev do tukové tkáně, kde jsou následně uloženy. Proto musí být vyšetření provedeno nalačno, aby výsledek nebyl zkreslen. Pokud trpíte cukrovkou, je měření triacylglycerolů velmi důležité, protože jejich koncentrace významně stoupá, pokud není cukrovka dobře kompenzována.

Co výsledek vyšetření znamená?

Normální koncentrace triacylglycerolů v krevním séru je nižší než 1,70 mmol/l. Zvýšená koncentrace triacylglycerolů je obvykle provázena i vyšší koncentrací cholesterolu. Léčba rizika srdečních chorob je obvykle zaměřena na snížení koncentrace LDL-cholesterolu. Typ této léčby se může lišit podle současné koncentrace triacylglycerolů.

CK (Kreatinkináza je enzym, který se nachází v srdečním svalu, mozku, kosterních svalech a jiných tkáních. Pomáhá buňkám vykonávat jejich normální funkce.)

Proč podstoupit vyšetření?

Pro zjištění, zda máte infarkt myokardu nebo poškození jiných svalů v těle. Využívá se v případě příznaků odpovídajícím infarktu myokardu, pociťujete-li bolesti svalů nebo svalovou slabost.

Co výsledek vyšetření znamená?

Vysoká nebo postupně se zvyšující hodnota CK obecně poukazuje na poškození srdce nebo jiných svalů. Zvyšuje se také po namáhavém cvičení. Pokud lékař předpokládá infarkt myokardu a CK je vysoká, zpravidla požaduje specifitější vyšetření (troponin nebo CK-MB), aby potvrdil poškození srdce. Hladina CK může být zvýšena i v důsledku jiného svalového poškození, jako jsou např. následky pádu, dopravních nehod, úrazy, střelné rány. CK zvyšují některé léky, mírné zvýšení CK

způsobuje i pití velkého množství alkoholu.

Troponin (Troponiny jsou bílkoviny, které jsou součástí vláken srdečního nebo kosterních svalů. Laboratorní vyšetření může odlišit tzv. kardiální troponin, jehož zvýšená koncentrace v krvi ukazuje na poškození srdečního svalu.)

Proč se nechat vyšetřit?

Pro zjištění, zda máte srdeční infarkt nebo poškození srdečního svalu. Test se provádí bezprostředně po nástupu bolesti na hrudi nebo jiných příznaků, které by mohly být vyvolány srdečním infarktem, a pak znovu ve 4–6hodinových intervalech. Protože je třeba diagnózu infarktu myokardu stanovit co nejdříve, aby byla zahájena účinná léčba, je možné provést druhé stanovení kardiálního troponinu již 1 hodinu po přijetí nemocného; umožnilo to zavedení tzv. vysoce senzitivních metod.

Co výsledek vyšetření znamená?

Za normálních okolností je koncentrace troponinu (TnI a TnT) v krvi velmi nízká a k jejímu změření potřebujeme tzv. vysoce senzitivní metodu. Dojde-li však k poškození

buněk srdečního svalu, srdeční troponiny T a I se uvolňují ze srdce do krevního oběhu a je pravděpodobné, že pacient má srdeční infarkt nebo jiné poškození srdce. Koncentrace troponinů v krevním séru stoupne během několika hodin po příhodě a může zůstat zvýšená 10 až 14 dnů.

Glukóza v plasmě (Glukóza je jednoduchý cukr, sacharid, který slouží v našem těle jako hlavní zdroj energie pro všechny buňky.)


Proč se nechat vyšetřit?

Jedním z indikátorů kardiálního rizika je diabetes, proto je velmi důležité vědět, zda tímto onemocněním trpíte. Vyšetření glukózy v krvi se používá k vyhledávání diabetu a poruch glukózové tolerance v populaci zdravých, bezpříznakových jedinců, neboť diabetes začíná často nenápadnými příznaky. Prakticky vždy se vyšetření glukózy v krvi požaduje při vyšetření vašeho zdravotního stavu. Screening je zvláště důležitý, pokud se ve vaší rodině diabetes již vyskytuje, nebo máte nadváhu či jste vyššího věku. Pokud trpíte cukrovkou a nevíte o tom, můžete být v krajních případech ohroženi na životě. Chronická hyperglykemie může

podmiňovat rozvoj dlouhodobého postižení cév, nervů a orgánů (může vést až k oslepnutí či selhání ledvin) a podílet se i na dalších komplikacích jako je arteriální hypertenze, cévní mozkové příhody a kardiovaskulární onemocnění. Následky hyperglykemie mají kumulativní charakter a začínají ještě předtím, než lékař diabetes diagnostikuje.

Co výsledek vyšetření znamená?

Zvýšené hodnoty glukózy v krvi nejčastěji upozorňují na diabetes, ale i jiné choroby a situace, které mohou být příčinou těchto zvýšených hodnot. Hodnoty glukózy pro zdravé osoby jsou 3,9–5,6 mmol/l. Čím dříve se onemocnění diagnostikuje a začne s léčbou, tím méně komplikací může vzniknout. Riziko komplikací diabetu ukazuje i vysoká hodnota tzv. glykovaného hemoglobinu, který se běžně užívá k posouzení tzv. dlouhodobé kompenzace nemocného – tedy zda je diabetes dlouhodobě „pod kontrolou“.

Uvedli jsme jen stručný popis několika látek, které se testují k určení diagnózy, ale i prognózy různých onemocnění. Každý test však sám o sobě hledaný problém neodhalí. Lékař podle anamnézy zhodnotí váš stav, na žádance zaškrtnete další vyšetření, a teprve na základě vyhodnocení všech údajů může stanovit diagnózu. Vy máte však jedinečnou možnost všimnout si projevu svého těla, zajímat se o to, proč vás lékař posílá na odběry, porozumět jednotlivým zkratkám na žádance a dozvědět se, co vyšetření znamená. Důležité je mít dostatek informací k tomu, abyste podpořili své zdraví. Podrobný popis jednotlivých zkratk najdete na webových stránkách www.laboratornitesty.cz a www.labtestsonline.cz 

Mgr. Lenka Sládková

The image shows a screenshot of a laboratory test menu. Several tests are circled in red: CK (Creatine kinase), Glukóza v séru (Glucose in serum), Kys. mléčnaný (Lactate), Kys. mléčnaný (HbA1c) (Lactate (HbA1c)), Troponin T, MEL cholesterol, LDL cholesterol, and HbA1c. The menu is organized into columns: Krev (Blood), Moč (Urine), and Funkční, sonda, drén, dialýza (Functional, probe, drain, dialysis). Other tests include Enzymy, Minerály, Toxikologie, Krevní obraz, and various hormone and vitamin tests.