

**H-1 fyziologické/normální hodnoty, podmínky odběru** (pozor na změnu referenčních hodnot pro těhotné! Viz. Seznam prováděných vyšetření a změny referenčních hodnot laboratorních vyšetření během normálního těhotenství)

**Cholesterol celkový**

<b>Odebíraný materiál</b>	Krev
<b>Odběr do</b>	Plast se separačním gelem (Sarstedt: hnědý uzávěr)
<b>Dostupnost rutinní</b>	Pondělí až pátek
<b>Odezva (rutinní)</b>	Do 5 hodin od doručení do laboratoře
<b>Pokyny k odběru</b>	<p>Vyšetření kompletního lipidogramu indikujeme nejdříve 6 týdnů po stresovém stavu (akutní oběhové poruchy, operace, úrazy, popáleniny, otravy, sepse, IM, CMP, imobilizace, delší hladovění...). 3 dny před vyšetřením pacient jí normální stravu (nedodrží dietu). 1 den před vyšetřením nejíst tučná jídla, nepít alkohol. 12 h před odběrem lačnit, během lačnění jen pít vodu a užívat nezbytné léky. Vzhledem k významnému intraindividuálnímu rozptylu není jedno vyšetření směrodatné.</p> <p>Je nutné zabránit nadměrnému utažení manžety (3 minutová komprese cévy zvyšuje výsledky až o 10%). Při odběru z centrálního žilního katetruše simultánně aplikovaným dobutaminem / dopaminem je nutné nejdříve odsát 3-5 ml krve mimo odběrovou zkumavku (katecholaminy interferují se stanovením).</p>

Cholesterol celkový [mmol/l]				
Pohlaví	Věk od	do	DRM	HRM
U	0 D	1 M	1,3	4,3
U	1 M	1R	1,5	4,3
U	1 R	6 R	2,1	4,3
U	6 R	11 R	2,1	4,4
U	11 R	15 R	2,1	4,3
U	15 R	150 R	2,9	5,0

\*D-den, T-týden, M-měsíc, R-rok, pohlaví: Ž-žena, M-muž, U-muži i ženy, DRM+HRM-dolní +horní referenční mez

### Poznámky

Znalost koncentrace cholesterolu v séru patří k základním předpokladům pro provádění prevence aterosklerózy a ischemické choroby srdeční. Cholesterol je lipidovou frakcí, která se stanovuje nejčastěji. Dvě třetiny cholesterolu má esterifikovanou podobu. Cholesterol se syntetizuje z acetyl - CoA téměř ve všech buňkách. Denní produkce je 1,2 g cholesterolu. Je substrátem pro tvorbu nadledvinkových a pohlavních hormonů a podílí se na tvorbě všech membránových struktur. Sérový cholesterol tvoří jen asi 7 % celkového cholesterolu. Téměř výlučně se metabolizuje v játrech, kde z něj vznikají žlučové kyseliny. Koncentrace cholesterolu v krvi je dána zčásti genetickými faktory a zčásti množstvím tuku přijatého potravou. Vyšetření je indikováno v rámci screeningu včetně dětí a gravidních žen (u dětí je velmi důležité ve 2., 6. a 14. roce života), u pacientů s rizikem aterosklerózy, u pacientů s diabetem mellitem, hyperurikemií, s hypertenzí, u pacientů s různými hepatopatiemi a cholecystopatiemi, pacientů s tyreopatií, pankreatitidou a břišními bolestmi, u pacientů s nefrotickým syndromem a v dialyzačním programu, u etyliků a obézních pacientů.

Používaný materiál pro stanovení		Stabilita(sérum)	
sérum	plazma		
Sarstedt: hnědý uzávěr	Lithium heparin gel (Sarstedt: oranžový uzávěr)	20 až 25°C	7 dnů
		2 až 8°C	7 dnů
		"-20°C	3 měsíce

**Zvýšení** se projevuje u hyperlipoproteinemií, nefropatií, hepatopatií, pankreatopatií, teaurizmózy, hypotyreózy, vtěhotenstvíatd.

**Snížení** je při hladovění, v terminální fázi urémie, při hypertyreóze, u anemií, tumorózní kachexie nebo dlouhodobé léčby kortikoidy.