

Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések

Fontosabb laboratóriumi referenciaértékek

A megadott adatok felnőttekre vonatkoznak.

Aki nem tudja a fontosabb paramétereiket, könnyen megbukhat a vizsgán!

Hematológiai paraméterek

vörösvértestszám (RBC)	nő:	3,8–5,2	T/l
	férfi:	4,4–5,5	T/l
hemoglobín (HGB)	nő:	120–165	g/l
	férfi:	135–170	g/l
hematokrit (PCV)	nő:	0,37–0,47	l/l
	férfi:	0,40–0,54	l/l
átlagos vörösvértest-térfogat (MCV)		80–95	fl
átlagos vörösvértest-hemoglobintartalom (MCH)		28–33	pg
a vvt-k átlagos hemoglobinkoncentrációja (MCHC)		320–360	g/l
vvt süllyedési sebesség (Westergren)		<20	mm/h
reticulocytaszám (relatív a vvt-khez képest)		0,5–2,0	%
thrombocytaszám (PLT)		150–400	G/l
fehérvérsejtszám (WBC)		4–10	G/l
Minőségi vérkép:			
neutrophil, metamyelocyta („Jugend”)		0–1	%
neutrophil, pálcika alak („Stab”)		3–5	%
neutrophil, érett („Segment”)		50–70	%
eosinophil		2–4	%
basophil		0–1	%
monocyta		2–6	%
lymphocyta		20–40	%
Véralvadási paraméterek:			
vérzési idő		4–6	min
protrombinidő (INR)		0,8–1,2	
aPTI (aktivált parciális tromboplastinidő)		35–45	s
trombinidő		20–22	s
fibrinogén		1,5–4,0	g/l

Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések

Anorganikus alkotórészek szérumban/plazmában

nátrium		135–145 mmol/l
kálium		3,5–5,0 mmol/l
kalcium		2,2–2,6 mmol/l
klorid		95–105 mmol/l
vas	nő:	11–30 μ mol/l
	férfi:	12–36 μ mol/l
TVK (teljes vaskötő-kapacitás)	nő:	45–70 μ mol/l
	férfi:	50–80 μ mol/l

Anyagcseretermékek a szérumban/plazmában

bilirubin össz.		< 17 μ mol/l
ebből direkt		< 5 μ mol/l
glukóz (éhom)		3,0–6,0 mmol/l
húgysav		150–400 μ mol/l
karbamid		3,5–7,0 mmol/l
kreatinin		40–130 μ mol/l
koleszterin (össz.)		3,6–5,2 mmol/l
HDL-koleszterin		1,0–1,6 mmol/l
trigliceridek		0,8–2,3 mmol/l

Fehérjekomponensek a szérumban/plazmában

összfehérje		60–80 g/l
albumin		35–50 g/l
A/G hányados		1,25–2,5
CRP (C-reaktív protein)		1–8 mg/l

Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések

Enzimaktivitások szérumban/plazmában (erősen módszerfüggő értékek!)

α -amiláz	< 180 U/l
ALAT (alanin-aminotranszferáz, GPT)	< 45 U/l
ASAT (aszpartát-aminotranszferáz, GOT)	< 45 U/l
ALP (alkalikus foszfatáz)	< 150 U/l
CK (kreatinkináz)	< 200 U/l
GGT (gamma-glutamil-transzpeptidáz)	< 60 U/l
LDH (laktátdehidrogenáz)	< 160 U/l

Sav-bázis, vérgáz paraméterek (arterializált kapilláris vérben)

pH	7,35–7,45
pCO ₂	35–45 Hgmm
standard bikarbonát (st HCO ₃ ⁻)	21–26 mmol/l
BE (bázisfelesleg)	0±3 mmol/l
pO ₂	80–105 Hgmm
O ₂ Sat	95–98 %

Vesefunkciós és vizeletvizsgálati adatok

kreatinin-clearance (1,73 m ² testfelületre)	120–125 ml/min
vizeletmennyiség	1000–1500 ml/24 h
pH	4,5–8,0
„fajsúly” (valójában sűrűség)	1,010–1,035 kg/l
ozmoláris koncentráció	600–1200 mosm/kg
üledékvizsgálat (látóterenként)	<1–3 vvt, <3–5 fvs

Kórélettan laboratóriumi vizsgakérdések

EKG

szokásos papírsebesség	25 mm/s
	1 mm ~ 0,04s
pitvar-kamrai átvezetési idő (PQ-távolság)	0,12–0,2 s
a QRS-komplexum időtartama	0,06–0,1 s
a patológiás Q-hullám: időtartama:	≥ 0,04 s
amplitúdója:	> 0,4 mV ill. > az R-amplitúdó 25%-a

A fontosabb SI prefixumok táblázata

Jel	Kiejtés	Érték
P	peta	10^{15}
T	tera	10^{12}
G	giga	10^9
M	mega	10^6
k	kilo	10^3
m	milli	10^{-3}
μ	mikro	10^{-6}
n	nano	10^{-9}
p	piko	10^{-12}
f	femto	10^{-15}