

REFERENČNÍ MEZE

biochemie Lanškroun

podrobnější informace k referenčním mezím viz. LP

METODA	referenční meze (roky)	jednotky
ALP (alkalická fosfatáza)	6t - 1r 1.40 – 8.00 1 - 10 1.12 – 6.20 10 - 15 1.35 – 7.50 15 – 110 0.66 – 2.20	ukat/l
ALT (alaninaminotransferáza)	6t - 1r 0.05 – 0.85 1 - 15 0.05 – 0.60 15 – 110 0.10 – 0.78	ukat/l
AST (aspartátaminotransferáza)	6t - 1r 0.27 – 0.97 1 - 15 0.10 – 0.63 15 – 110 0.05 – 0.72	ukat/l
Amyláza (S)	0.30 – 1.67	ukat/l
Amyláza (U)	0.00 – 8.18	ukat/l
Bilirubin celkový	1m - 1r 0 - 29.0 1 - 110 2 - 20	umol/l
Bilirubin konjugovaný (přímý)	0 - 5.1	umol/l
Ca (S) (calcium-vápník)	1t - 2r 2.00 – 2.90 2 – 110 2.00 – 2.75	mmol/l
Ca (dU) (calcium-vápník)	1-15 r 2.00 – 4.00 15 – 110 2.40 – 7.20	mmol/24hod.
Ca (U)	1-15 r 1.50 – 4.00 15 – 110 0.50 – 7.20	mmol/l
Celková bílkovina	6t - 1r 50 - 71 1 - 15 58 - 77 15 – 110 65 – 85	g/l
Cl (chloridy)	6t - 1r 95 - 115 1 - 15 95 - 110 15 – 110 97 – 108	mmol/l
CK (kreatinkináza)	1-15 r 0.2 – 2.27 M: 15-30 0.2 - 3.80 30-40 0.2 - 2.85	ukat/l

	40-50 0.2 - 3.60 50-60 0.2 - 4.30 60-110 0.2 - 2.60 Ž: 15-30 0.2 - 2.50 30-40 0.2 - 2.20 40-50 0.2 - 3.10 50-60 0.2 - 2.90 60-110 0.2 - 1.90	
CRP <i>(C-reaktivní protein)</i>	< 5 mg/l	mg/l
Glukóza (S,P)	3.3 – 5.6	mmol/l
Glukóza (B)	3.3 – 5.6	mmol/l
Glukóza (U)	0.0 – 1.7 (0 – 0.31g)	mmol/24hod. (g/24hod.)
OGTT (P)	<i>Glukóza</i> 0 min. < 5.6 120 min. < 7.8	mmol/l
OGTT těhotné (P)	<i>Glukóza</i> 0 min. < 5.1 60 min < 10.0 120 min. < 8.5	mmol/l
GMT <i>(gamaglutamyltransferáza)</i>	0 - 6t 0.37 – 3.00 6t - 1r 0.10 – 1.04 1 - 15 0.10 – 0.39 Ž: 15 -110 0.14 - 0.68 M: 15 -110 0.14 - 0.84	ukat/l
HbA_{1c} <i>(glykovaný hemoglobin)</i>	20 - 42	mmol/mol
HDL cholesterol	Ž: 1.20 – 2.70 M: 1.00 – 2,10	mmol/l
Cholesterol	2.90 – 5.00	mmol/l
IA (index aterogenity)	< 3	j.
K⁺ <i>(kalium – draslík)</i>	6m - 1r 3.5 - 6.1 1 - 15 3.6 - 5.9 15 - 110 3.5 - 5.3	mmol/l
Kreatinin	0 - 2m 27 -77 2m - 7r 14 - 42 7 - 15 29 – 68 Ž: 15 -110 45 - 90 M: 15 -110 59 - 104	umol/l
Kyselina močová	Ž: 137 – 363 M: 220 – 420	umol/l

LDL cholesterol	1.20 – 3.00	mmol/l
Mg (<i>magnesium-hořčík</i>)	0.66 – 1.07	mmol/l
Močovina (<i>urea</i>)	Ž: 1- 60 2.0 – 6.7 60 - 110 2.9 – 8.2 M: 1- 60 2.8 – 8.0 60 - 110 2.9 – 8.2	mmol/l
Na⁺ (<i>natrium – sodík</i>)	135 – 148	mmol/l
P anorg. (S) (<i>fosfor anorganický</i>)	6t - 1r 1.29 - 2.26 1 - 15 1.16 - 1.90 15 – 110 0.65 – 1.61	mmol/l
P anorg. (dU) (<i>fosfor anorganický</i>)	6t - 1r 2.1-10.4 15 –110 16 – 64	mmol/24hod.
P anorg. (U)	1-15 r 2 - 30 15 – 110 10 - 60	mmol/l
PSA (<i>prostatický specifický antigen</i>) <i>šedá zóna PSA 4-10 ug/l (vhodné vyšetřit fPSA, PSA index), cut-off 4.0 (viz cut.off v závislosti na věku)</i>	<i>cut-off</i> < 50 let < 2.5 50 – 60 let < 3.5 60 – 70 let < 4.5 > 70 let < 6.5	ug/l
fPSA (<i>prostatický specifický antigen - volný</i>)	0 – 0.63 <i>viz. PSA index - výpočet</i>	ug/l
PSA index = (fPSA/PSA) <i>vysoká pravděpodobnost malignity 0-0.15, malignita event. benigní stav 0.15-0.20 (riziková oblast) benigní hyperplazie >0.20</i>	„zdraví“ při PSA ≥4.0 > 0.20 „zdraví“ při PSA < 4.0 > 0.15	R
TAG (<i>triacylglyceroly</i>)	0.45 – 1,70	mmol/l
TSH (<i>tyreotropin</i>)	0 – 1 R < 6.30 1 – 5 < 6.00 5 – 10 < 5.40 10 – 15 < 4.90 15 – 110 0.38 – 4.31	mIU/l
T4 volný (<i>tyroxin volný - fT4</i>)	7.87 - 21.0	pmol/l
Leukocyty (WBC)	2t – 6m 5 – 19.5 6m – 2r 6 – 17.5 2 - 4 5.5 – 17 4 - 6 5 – 15.5 6 - 8 4.5 – 14.5 8 - 15 4.5 – 13.5 15 – 110 4 – 10	x 10 ⁹ /l
Erythrocyty (RBC)	2t – 1m 3.60 – 6.20 1m – 3m 2.70 – 5.00	x 10 ¹² /l

	3m – 6m 3.10 – 4.50 6m – 2r 3.70 – 5.30 2 - 6 3.90 – 5.30 6 - 12 4.00 – 5.20 12 -15 Ž: 4.10 – 5.10 M: 4.50 – 5.30 15-110 Ž: 3.80 – 5.20 M: 4.00 – 5.80	
Hemoglobin (Hb)	2t – 1m 125 - 205 1m – 2m 100 - 180 2m – 3m 90 - 140 3m - 6m 95 - 135 6m – 2r 105 - 135 2 - 6 115 - 135 6 - 12 115 - 155 12 -15 Ž: 120 - 160 M: 130 - 160 15-110 Ž: 120 - 160 M: 135 – 175	g/l
Hematokrit (HCT)	2t – 1m 0.39 – 0.63 1m – 2m 0.31 – 0.55 2m – 3m 0.28 – 0.42 3m – 6m 0.29 – 0.41 6m – 2r 0.33 – 0.39 2 - 6 0.34 – 0.40 6 - 12 0.35 – 0.45 12 -15 Ž: 0.36 – 0.46 M: 0.37 – 0.49 15-110 Ž: 0.35 – 0.47 M: 0.40 – 0.50	% /100
MCV (střední objem ery.) (<i>HCT/ERY x 1000</i>)	2t – 1m 86 - 124 1m – 2m 85 - 123 2m – 3m 77 - 115 3m - 6m 74 - 108 6m – 2r 70 - 86 2 - 6 75 - 87 6 - 12 77 - 95 12 - 15 Ž: 78 - 102 M: 78 - 98 15 - 110 82 - 98	fl
MCH (střed. hmotn. Hb v ery.) (<i>Hb/ERY</i>)	2t – 2m 28 - 40 2m – 3m 26 - 34 3m – 6m 25 - 35 6m – 2 23 - 31 2 - 6 24 - 30 6 - 12 25 - 33 12 - 15 Ž: 25 - 35 M: 25 - 35 15 - 110 28 - 34	pg
MCHC (střed. konc. Hb v ery) (<i>Hb/HCT</i>)	2t – 1m 280 - 380 1m – 3m 290 - 370 3m – 6m 300 - 360 6m – 2r 300 - 360	g/l

	2 - 15 15 - 110	310 - 370 320 - 360	
Trombocyty (PLT)	1d – 15r 15 - 110	150 - 450 150 - 400	x 10 ⁹ /l
FW (sedimentace erytrocytů)	za 1 hodinu Ž: 3 - 21 M: 2 - 10 horní hranice normálu dle věku: muži: věk/2 ženy: (věk+10)/2		arb.j.
	za 2 hodiny Ž: 7 - 48 M: 4 - 27		arb.j.
Quickův čas (protrombinový čas)	1 - 11 11 - 110 (antikoag. terapie : 2.0- 4.0)	0.8- 1.3 0.8 - 1.2	INR
APTT (akt. parc. tromboplastinový čas)	1 - 16 16 - 110	0.8 - 1.3 0.8 - 1.2	R (poměr)
Krvácivost	120 - 300		sec.
Analýza moči chemicky (pH, Glukóza, Ketolátky, Bílkovina, Urobilinogen, Bilirubin, Krev)	pH (5.5-7.0) ostatní 0 (negat.)		arb.j.

akt.:13.1.2026

Referenční meze jsou deklarovány na základě dostupných zdrojů (podrobnosti- viz. Laboratorní příručka, <http://www.labia.estranky.cz/clanky/laboratorni--prirucka.html>)

KREVNÍ OBRAZ

Leukocyty (WBC)	2t – 6m 5 – 19.5 6m – 2r 6 – 17.5 2 - 4 5.5 – 17 4 - 6 5 – 15.5 6 - 8 4.5 – 14.5 8 - 15 4.5 – 13.5 15 – 110 4 – 10	x 10 ⁹ /l
Erythrocyty (RBC)	2t – 1m 3.60 – 6.20 1m – 3m 2.70 – 5.00 3m – 6m 3.10 – 4.50 6m – 2r 3.70 – 5.30 2 - 6 3.90 – 5.30 6 - 12 4.00 – 5.20 12 -15 Ž: 4.10 – 5.10 M: 4.50 – 5.30 15-110 Ž: 3.80 – 5.20 M: 4.00 – 5.80	x 10 ¹² /l
Hemoglobin (Hb)	2t – 1m 125 - 205 1m – 2m 100 - 180 2m – 3m 90 - 140 3m - 6m 95 - 135 6m – 2r 105 - 135 2 - 6 115 - 135 6 - 12 115 - 155 12 -15 Ž: 120 - 160 M: 130 - 160 15-110 Ž: 120 - 160 M: 135 – 175	g/l
Hematokrit (HCT)	2t – 1m 0.39 – 0.63 1m – 2m 0.31 – 0.55 2m – 3m 0.28 – 0.42 3m – 6m 0.29 – 0.41 6m – 2r 0.33 – 0.39 2 - 6 0.34 – 0.40 6 - 12 0.35 – 0.45 12 -15 Ž: 0.36 – 0.46 M: 0.37 – 0.49 15-110 Ž: 0.35 – 0.47 M: 0.40 – 0.50	% /100
MCV (střední objem ery.) (<i>HCT/ERY x 1000</i>)	2t – 1m 86 - 124 1m – 2m 85 - 123 2m – 3m 77 - 115 3m - 6m 74 - 108 6m – 2r 70 - 86 2 - 6 75 - 87 6 - 12 77 - 95 12 -15 Ž: 78 - 102 M: 78 - 98 15-110 82 - 98	fl

MCH (střed. hmotn. Hb v ery.) (Hb/ERY)	2t – 2m 28 - 40 2m – 3m 26 - 34 3m – 6m 25 - 35 6m – 2 23 - 31 2 - 6 24 - 30 6 - 12 25 - 33 12 -15 Ž: 25 - 35 M: 25 - 35 15-110 28 - 34	pg
MCHC (střed. konc. Hb v ery.) (Hb/HCT)	2t – 1m 280 - 380 1m – 3m 290 - 370 3m – 6m 300 - 360 6m – 2r 300 - 360 2 - 15 310 - 370 15-110 320 - 360	g/l
Trombocyty (PLT)	1d – 15r 150 - 450 15 - 110 150 - 400	x 10 ⁹ /l

akt.: 13.1.2026

Referenční meze jsou deklarovány na základě dostupných zdrojů (podrobnosti- viz. Laboratorní příručka, <http://www.labia.estranky.cz/clanky/laboratorni--prirucka.html>)