

# Plazmatické bílkoviny/přehled

	Bílkovina <i>Relativní molekulová hmotnost</i>	Koncentrace v séru [g/l]	Poločas [dny]	Funkce	
	<b>Prealbumin</b> (Transthyretin) <i>54 000</i>	0,2-0,4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazba hormonů štítné žlázy a retinol vázajícího proteinu</li> </ul>	↓ malnutrice
	<b>Albumin</b> <i>68 000</i>	35-53	15-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>nejvýznamnější transportní protein</li> <li>udržení koloidně-osmotického tlaku</li> <li>proteinová rezerva organismu</li> </ul>	↓ katabolismus ↓ hepatopatie ↓ ztráty bílkovin
<b>α<sub>1</sub> oblast</b>	<b>α<sub>1</sub>-lipoprotein</b> <i>180 000-360 000</i>	1,0-1,6 (Apo A-I)		<ul style="list-style-type: none"> <li>lipoprotein o vysoké hustotě (HDL)</li> <li>transport cholesterolu do jater</li> </ul>	
	<b>α<sub>1</sub>-antitrypsin</b> (α <sub>1</sub> -inhibitor proteáz) <i>54 000</i>	0,9-2,0	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>inhibitor lyzomálních proteáz (hlavně elastázy z polymorfonukleárních leukocytů)</li> <li>vrozená deficece může být příčinou onemocnění plic (emfyzém) a jater (cirhóza)</li> </ul>	↑ <b>akutní zánět</b>
	α <sub>1</sub> -kyselý glykoprotein ( <b>orosomukoid</b> ) <i>40 000</i>	0,5-1,2	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazba lipofilních látek (např. progesteronu a některých léků)</li> <li>podílí se na regulaci imunitní odpovědi</li> </ul>	↑ <b>zánět</b>
	<b>α<sub>1</sub>-fetoprotein</b> <i>69 000</i>	< 7,5 µg/l	3,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>fyziologicky produkován fetálními játry a žloutkovým vágkem</li> <li>hlavní protein fetálního séra</li> <li>fyziologicky přítomen v séru těhotných žen</li> </ul>	↑ hepatom ↑ některé malignity GIT ↑ těhotenství
<b>α<sub>2</sub> oblast</b>	<b>Haptoglobin</b> <sup>[p 1]</sup> <i>85 000-1 000 000</i>	0,3-2,0	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>vychytává volný hemoglobin</li> </ul>	↑ <b>akutní zánět</b> ↓ hepatopatie ↓ intravaskulární hemolýza (konzumpce haptoglobinu)
	<b>α<sub>2</sub>-makroglobulin</b> <i>800 000</i>	1,3-3,0	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>inhibitor proteáz (trombin, trypsin, chymotrypsin, pepsin)</li> <li>transport malých proteinů (cytokiny, růstové faktory) a dvojmocných iontů (např. Zn<sup>2+</sup>)</li> <li>díky velmi vysoké molekulové hmotnosti neprojde ani poškozenou glomerulární membránou</li> </ul>	↑ <b>akutní zánět</b>
	<b>Ceruloplasmin</b> <i>160 000</i>	0,2-0,6	4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>oxidoredukční aktivita (oxidace Fe<sup>2+</sup> na Fe<sup>3+</sup>)</li> <li>vazba mědi (váže až 90 % Cu v séru)</li> </ul>	↓ Wilsonova choroba (hepatolentikulární degenerace)
<b>β<sub>1</sub> oblast</b>	<b>Transferrin</b> <i>77 000</i>	2,0-3,6	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>transport a vychytávání volného železa</li> </ul>	↑ nedostatek železa ↓ malnutrice ↓ hepatopatie ↓ zánět
	<b>Hemopexin</b> <i>57 000</i>	0,5-1,1	3-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>vazba hemu</li> </ul>	
	<b>β-lipoprotein</b> <i>2 750 000</i>	0,7-0,9 (Apo B-100)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>lipoprotein o nízké hustotě (LDL)</li> <li>transport cholesterolu k buňkám</li> <li>velmi vysoká molekulární hmotnost</li> </ul>	
	<b>C4</b> složka komplementu <i>206 000</i>	0,1-0,4	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>součást komplementu</li> </ul>	↑ <b>zánět</b> ↓ autoimunitní stavy
<b>β<sub>2</sub> oblast</b>	<b>C3</b> složka komplementu <i>180 000</i>	0,8-1,4	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>součást komplementu</li> </ul>	↑ <b>zánět</b> ↓ autoimunitní stavy
	<b>β<sub>2</sub>-mikroglobulin</b> <i>11 800</i>	0,001-0,002		<ul style="list-style-type: none"> <li>součást leukocytárních antigenů</li> </ul>	↑ hematologické nádory ↓ porucha tubulární resorpce
	<b>Fibrinogen</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>součást koagulační kaskády, prekurzor fibrinu</li> </ul>	

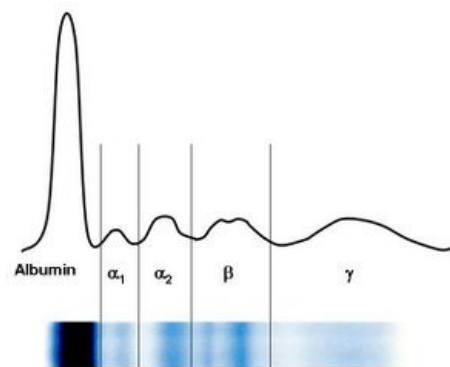
	340 000	1,5–4,5		▪ fyziologicky jen v plazmě, není v séru	↑ zánět
	<b>C-reaktivní protein</b> 111 000	1,5–5 mg/l	1	▪ aktivace komplementu	↑ <b>akutní zánět (bakteriální)</b>
<b>γ oblast</b>	<b>IgG</b> 150 000	8,0–18,0	24	▪ pozdní protilátky	↑ (chronický) <b>zánět</b>
	<b>IgA</b> <sup>[p 2]</sup> 160 000	0,9–3,0	6	▪ protilátky slizniční imunity	↑ <b>záněty sliznic a jater</b>
	<b>IgM</b> 900 000	0,6–2,5	5	▪ časně protilátky	↑ <b>akutní zánět</b>

1. Haptoglobin existuje ve třech fenotypech. Jeden z nich má tendenci vytvářet polymery o vysoké molekulové hmotnosti.
2. Elektroforetická pohyblivost zahrnuje i β-oblast.

## Odkazy

### Související články

- Elektroforéza bílkovin v séru



Elektroforéza plasmatických proteinů