

## Proteíny - prehľad

		názov	výskyt	význam	poznámka	
<b>Jednoduché</b>	<b>Fibrilárne Skleroproteíny</b> (nerozpustné vo vode) <ul style="list-style-type: none"> <li>Vláknitá štruktúra</li> <li>stavebná funkcia bunky</li> </ul>	<b>kolagén</b>	kosti, zuby, chrupavky, šľachy, steny ciev	tvorba gleja, želatíny( varením v mierne zásaditom prostredí)	potrebný príjem vitamínu C usporiadanie polypeptidových vlákien do tvaru lana dodáva pevnosť	
		<b>keratín</b>	koža a jej deriváty( vlasy, chlpy, perie...)	trvalá ondulácia( úprava vlasov redukčným štiepením disulfidových väzieb vo vlasoch, vytvorením kučier pomocou oxidačného činidla, ktoré obnoví väzby v novej kučeravej konformácii vlasov)	Pevnosť dodávajú disulfidové väzby medzi zvyškami cisteínu	
		<b>elastín</b>	elastické spojivé tkanivo v pľúcach, stenách tepien, väzy v krku			
	<b>Globulárne Sféroproteíny</b> (rozpustné vo vode) <ul style="list-style-type: none"> <li>guľovitý tvar</li> </ul>	<b>albumíny</b>		mlieko, krvné sérum, vaječné bielko	zdroj AMK	
		<b>globulíny</b>	<b>γ-globulín</b>	mlieko, krvné sérum, vaječné bielko, svalové tkanivo, pečeň	protilátky v imunite	
			<b>fibrinogén</b>		zrážanie krvi	tvorí vláknitý fibrín
<b>trombín</b>			iniciuje premenu fibrinogénu na fibrín			
<b>glutén(lepok)</b>	zmes prolamínov a glutelínov, obilných bielkovín,	príprava jedla	neschopnosť spracovať lepok- celiakia			

	názov	výskyt	význam	poznámka
<b>zložené</b>	<b>Lipoproteíny</b> (cholesterol a jeho estery, fosfolipidy, acylglyceroly)		stavba bunkovej membrány, transport lipidov	
	<b>Glykoproteíny</b> (oligo/polysacharidy)	<b>mucín</b>	Žalúdok, sliny	ochrana stien žalúdka pred účinkami HCl
	<b>Fosfoproteíny</b> (estericky viazaná $H_3PO_4$ )	<b>kazeín</b>	Mlieko, bielko	Zdroj vápnika pre kosti, zdroj fosforu pre syntézu nukleových kyselín
	<b>Hemoproteíny</b> (hém)	<b>hemoglobín</b>		Prenášanie kyslíka krvou do pľúc
		<b>myoglobín</b>		Prenášanie kyslíka v tkanivách
		<b>cytochrómy</b>		katalýza oxidačných procesov - dýchací reťazec, fotosyntéza
	<b>Metaloproteíny</b> (kovový prvok)	<b>feritín</b>		Zásoba železa v tkanivách
		<b>transferín</b>		Transport železa v organizmoch
<b>metaloenzýmy</b>				
<b>Nukleoproteíny</b> (nukleové kyseliny)	<b>históny</b>		Súčasť chromozómov jadrách	
<b>Flavoproteíny</b> (deriváty vitamínu B2-riboflavínu)		Strukoviny, obilniny, oriešky, zeleniny, semená, mäso, hydina, ryby, vajcia, syr, jogurty	Metabolizmus, oxidačné procesy v dýchacom reťazci a fotosyntéze	

**Nedostatok bielkovín-** únava, slabosť, nadmerný hlad, zmena nálad, nesústredenosť, stres, nespavosť, podvýživa, znižovanie pohyblivosti a svalovej sily ( strata a ochabnutie svalstva), znížená odolnosť voči infekciám, spomalenie rastu, spomalenie hojenia rán, problémy s vlasmi, nechtami, pokožkou ( nekvalita, suchosť, praskanie), málokrvnosť

- Zvýšené množstvo bielkovín- potrebné v tehotenstve, počas choroby, kojenja
- Potrebné množstvo- dospelý 1g/1kg-denne, dieťa 2-3g/kg-denne