

Tab. 1. Prehľad vitamínov – ich funkcia, prejavy deficiencie, hlavné potravinové zdroje a odporúčané denné dávky (RNI = Recommended Nutrient Intake) pre dospelých (voľne spracované s údajmi podľa citácií [7,8,10,11,13,14]).

Vitamín	Funkcia	Prejavy deficiencie	Hlavné potravinové zdroje	Odporúčané denné dávky pre dospelých
Vitamín A – retinol	rast a diferenciácia buniek a tkanív antioxidant	xeroftalmia, šerosleposť, zvýšené riziko niektorých nádorov	pečeň, vaječný žĺtok, mlieko, maslo, rybí olej, žltá a červená zelenina a ovocie	500 – 600 µg RE [10] 800 µg RE – tehotné ženy [10] 850 µg RE – dojčiace ženy [10] 900 – 1000 µg RE [7,11]
Vitamín D - cholecalciferol (D3) - ergocalciferol (D2)	absorpcia a transport vápnika homeostáza metabolizmu vápnika a fosforu, diferenciácia makrofágov	osteomalácia a osteoporóza (dospelí), krivica – rachitída (deti), poruchy imunity	rybí olej, rastlinné oleje, syntéza v koži vplyvom UV žiarenia	5 µg (dospelí 19 – 50 rokov) [10] 10 µg (nad 50 rokov) [10] 15 µg (nad 65 rokov) [10] 5 µg (tehotné ženy) [10] 5 µg (dojčiace ženy) [10]
Vitamín E – tokoferol	antioxidant – ochrana buniek proti voľným radikálom a oxidatívnemu stresu	anémia, periférna neuropatia, myopatia	rastlinné oleje, obilné klíčky, ryža, kukurica, vajčka, mlieko, vnútornosti	12 – 16 µg [7,11] 10 µg (muži) [10] 7,5 µg (ženy) [10]
Vitamín K – fytofenol	syntéza koagulačných faktorov (II, VII, IX, X)	poruchy zrážania krvi, krvácanie	listová zelená zelenina (špenát, kel), karfiol, mrkva, obilniny, kvasnice, hovädzia pečeň; syntéza v čreve črevnými baktériami	65 µg (muži) 55 µg (ženy)
Vitamín B1 – tiamín (1926)	koenzým pri dekarboxylácii alfa-ketokyselín dekarboxylácia pri metabolizme sacharidov, tukov a aminokyselín	beri-beri - suchá forma s neurologickými senzorickými a motorickými prejavmi - vlhká forma s kardiálnymi prejavmi – kardiálna insuficiencia, hepatomegália Wernicke-Korsakovov syndróm	otruby ryže a obilnín, strukoviny, kvasnice, ovsené vločky mlieko, mäso, vaječný žĺtok, ryby, arašidy, väčšina druhov zeleniny	1 – 1,4 mg [7,11] 1,2 mg (muži) [10] 1,1 mg (ženy) [10] 1,4 µg (tehotné ženy) [10] 1,5 µg (dojčiace ženy) [10]
Vitamín B2 – riboflavín (1930)	súčasť flavinových koenzýmov detoxikácia, oxidatívny metabolizmus	zápaly a lézie perí, dutiny úst, jazyka (cheilitída, glositída) a kože zhoršenie imunitných reakcií	kvasnice, obilné otruby, zelená listová zelenina, mlieko, syry, jogurt, vajcia, ryby, mäso, pečeň,	1,2 – 2,1 mg [7,11] 1,3 mg (muži) [10] 1,1 mg (ženy) [10]
Vitamín B3 – niacín Vitamín PP (pelagra-preventive) starší názov	obsahuje kyselinu nikotínovú a nikotinamid súčasť koenzýmov NAD/NADP v oxidatívnom metabolizme	pelagra – dermatitída, hnačky, slabosť, pokles telesnej hmotnosti, demencia. hypercholesterolémia	kvasnice, otruby, celozrnný chlieb, obilné klíčky, vajcia, burské oriešky, ovocie (avokádo, datle, figy, slivky), strukoviny, mäso, ryby, pečeň, údeniny	18 mg [7,11] 14 mg [10] 18 µg (tehotné ženy) [10] 17 µg (dojčiace ženy) [10]
Vitamín B5 – kyselina pantotenová	súčasť koenzýmu A, intermediárny metabolizmus – získavanie energie zo sacharidov, tukov a aminokyselín	únava, depresie, neuromuskulárne poruchy – svalové kŕče, poruchy koordinácie, vracanie, hnačky, kožné zmeny – depigmentácie, alopecia	kvasnice, sója, obilniny, celozrnná múka, obilné otruby, obilné klíčky, ryža, strukoviny, orechy, mäso, vajcia, pečeň	6 mg [7,11] 5 mg [10] 6 mg tehotné ž./7 mg dojčiace [10] 5 – 10 mg [13]

Vitamín	Funkcia	Prejavy deficiencie	Hlavné potravinové zdroje	Odporúčané denné dávky pre dospelých
Vitamín B8 – biotín Vitamín H – (starší názov) (1937)	koenzým karboxyláz	dermatitída, padanie vlasov, alopecia myopatie – svalové kŕče a bolesti neuropatie – depresie, halucinácie	kvasnice, čokoláda, zelenina (karfiol), strukoviny (sója, hrach), celozrnná ryža, orechy, vaječný žltok, mlieko pečeň, vnútornosti, ryby + mäso (menej)	150 µg = 0,15 mg [7,11] 30 µg [10] 35 µg (dojčiace ženy) [10] 150 – 300 µg [13]
Vitamín B9 – kyselina listová	metabolizmus nukleoproteínov, (purínov a pyrimidínu) účasť na bunkovom delení	megaloblastická anémia, pancytopenia hyperhomocysteinémia retardácia rastu, defekty neurálnej trubice plodu pri deficiencii v gravid.	listová zelená zelenina, strukoviny (sója, fazuľa), mrkva, kvasnice, ovocie (marhule, avokádo, dyňa), orechy, celozrnné obilniny, obilné otruby a vločky, mlieko, vaječný žltok, vnútornosti	200 µg [7,11] 400 µg [10] 600 µg (tehotné ženy) [10] 500 µg (dojčiace ženy) [10] 500 µg = 0,5 mg [13]
Vitamín B12 - kobalamín - cyanokoabalamín - metylkobalamín (aktívna forma) (1948)	koenzým premeny homocysteínu na metionín – syntéza myelínu a fosfolipidov regenerácia tetrahydrofolátu – hematopoéza; glukoneogenéza	megaloblastická anémia demyelinizácia neurónov kognitívne poruchy	živočišne potraviny, pečeň syntéza črevnými baktériami	1 µg [7,11] 2,4 µg ([10] 2,6 µg (tehotné ženy) [10] 2,8 µg (dojčiace ženy) [10] 1 µg [13]
Vitamín C – kyselina askorbová (1928 – Szent Gyorgyi; 1932)	významný antioxidant účasť na syntéze kolagénu, účasť na vstrebávaní železa podpora imunity zvyšuje aktivitu mikrozomálnych enzýmov blokáda tvorby kancerogénnych nitrozamínov a ďalšie	skorbut – krvácanie, anémia, petéchie, vypadávanie zubov, slabosť, artralgie (<i>závažný nedostatok</i>) zhoršené hojenie rán oxidatívne poškodenie únava, svalová slabosť, znížená odolnosť voči infekciám (<i>ľahší nedostatok</i>)	čerstvé ovocie (citrusy, jahody, ríbezle, šípky) čerstvá zelenina (paradajky, paprika, karfiol, zemiaky) pečeň	75 – 100 mg [7,11] 45 mg [10] 55 mg (tehotné ženy) [10] 70 mg (dojčiace ženy) [10] 30 – 75 mg i viac [13]