

## Vitaminy

Vitaminy rozpustné ve vodě	DDD	Funkce	Zdroje	
Vitamin C	60-100 mg	Je významným antioxidantem – dokáže redukovat tokoferyllový radikál.	Zelenina a ovoce (brambory, černý rybíz, paprika, citrusy, kiwi)	
		Je potřebný pro metabolismus aminokyselin. Hlavní roli pak hraje při syntéze kolagenu.		
		Podporuje vstřebávání železa, stimuluje tvorbu bílých krvinek, vývoj kostí, zubů a chrupavek, podporuje růst.		
B1 – Thiamin	1,1-1,4 mg	Je buňkami využíván k syntéze TDP. Ten hraje roli v metabolismu S – oxidační dekarboxylace pyruvátu.	Podílí se na energetickém metabolismu	Droždí, luštěniny, obiloviny a obalové vrstvy zrna
B2 – Riboflavin	1,5-1,8 mg	Je buňkami využíván k syntéze FAD a FMN – koenzymy dýchacího řetězce.		Droždí, maso a vnitřnosti, vejce, mléko a mléčné výrobky, obilné klíčky
B3 – Niacin (kys. nikotinová)	16 mg NE	Je buňkami využíván k syntéze NAD <sup>+</sup> a NADP <sup>+</sup> , které se uplatňují jako koenzymy dehydrogenáz.		Droždí, maso a vnitřnosti, obilné klíčky a obalové vrstvy zrna
B5 – kys. pantotenová	8-10 mg	Je součástí CoA, který slouží jako přenašeč acylu pro Citrátový cyklus.		Droždí, maso a vnitřnosti, sýry, žloutek, rýže, luštěniny
B6 – Pyridoxin	1,6-2 mg	Je v těle využíván ve formě pyridoxalfosfátu, který má význam v metabolismu AK a glykogenu.		Droždí, maso a vnitřnosti, pšeničné klíčky, cereálie, sója, zelenina
B7 – Biotin	30-100 µg	Kofaktor enzymů karboxyláz – význam při glukoneogenezi a syntéze MK.		Játra, maso, cereálie, arašidy, čokoláda, žloutek
B9 – kys. listová	200-400 µg	Je využívána při syntéze nukleových kyselin (tetrahydrofolát – koenzym transferáz), metabolismu AK a hraje určitou roli při tvorbě erytrocytů.		Podílí se na krve tvorbě
B12 – Kyanokobalamin	1,5 µg	Je důležitý především pro správnou funkci krvetvorby, pro správnou funkci CNS a je nezbytný pro replikaci DNA.	Játra, maso, ryby, vejce, mléko sýry	

Vitaminy rozpustné v tucích	DDD	Funkce	Zdroje
A	0,8-1,2 mg	Je nutný pro tvorbu rodopsinu (zrakový pigment používaný za nízkého osvětlení), důležitý antioxidant a je nezbytný pro vývoj epitelii (nedostatek = rohovatění buněk (xeróza).	Rybí tuk, vnitřnosti, máslo, mléko a mléčné výrobky
B-karoten		Provitamin vitamínu A.	Zelenina a ovoce (mrkev, paprika, rajčata, špenát, meruňky a broskve)
D	5-10 µg	Výchozí látkou pro syntézu kalcitriolu, hormonu, který významně ovlivňuje metabolismus vápníku a fosforu. Je rovněž důležitý pro správné fungování imunitního systému. Hraje důležitou regulační roli v produkci antimikrobiálních peptidů.	Játra, olej z rybích jater, tučné mořské ryby (makrela, losos atp.), fortifikované margariny a mléko
E	10-12 mg	Je nejdůležitějším antioxidantem v těle, chrání buněčné membrány před poškozením volnými radikály a působí tak i proti nádorovému bujení. Zlepšuje hojení ran, má pozitivní účinky na tvorbu pohlavních buněk a podporuje činnost nervového systému.	Rostlinné oleje, ořechy, kukuřice, hrášek, obilniny, tmavě zelená listová zelenina, vejce, játra a vnitřnosti
K	1 µg/kg TH	Je nezbytný pro funkci několika proteinů podílejících se na srážení krve. Vitamin K je dále nezbytný v procesu mineralizace kostí, buněčného růstu a metabolismu proteinů cévní stěny.	Zelená listová zelenina, květák, luštěniny, játra, maso, mléko a vejce