

Inovace studijního oboru **Regenerace** a výživa ve sportu



číslo projektu ČZ.1.07/2.2.00/15.0209



OP Vařební

pro konkurenčnost

MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

INVESTICE DO ROZVOJE Vzdělání

EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,

MALOJEDZE A

TELOVÝCHOVY

INVESTICE DO ROZVOJE Vzdělání

EVROPSKÝ

sociální

fond v ČR



Vitaminy rozpuštěné ve vodě

Vitamin	Funkce	Projevy nedostatku	DDD	Zdroje v potravě
B1 – Thiamin	Metabolismus sacharidů Intermediární metabolismus	Beri-beri Alkoholová polyneuropatie	1,1–1,4 mg	Luštičiny, droždí, obiloviny, obilové vrstvy zrna, vepřové maso
B2 – Riboflavin	Součást koenzymů FMN a FAD Intermediární metabolismus	Ragády ústních koutků Poškození kůže Neuropsychické příznaky	1,5–1,8 mg	Droždí, obilná klíčky, luštičiny, játra, ledviny, maso, vejce, mléko a mléčné výrobky
B6 – Pyridoxin	Koenzym v enzymatických reakcích Metabolismus AK Ovlivnění funkce nervového a imunitního systému	Seboroická dermatitida Hypochromní ané- mie Neurologické příznaky	1,6–2,0 mg	Droždí, vnitřnosti, maso (vepřové, drůbeží, rybí), pšeničné klíčky, cereá- lie, sůja, zelenina
B12 – Kyanokobalamin	Syntéza Hb Koenzym enzymatických reakcí Syntéza hemu, NK Metabolismus MK	Perniciozní anémie hyperhomocysteinémie	1,5 µg	Játra, maso, ryby, vejce, mléko, sýry
Kyselina listová	Syntéza nukleových kyselin a erytrocytů	Anémie Hyperhomocysteinémie Poruchy růstu Rozšířep neurální trubice plodu	200–400 µg	Listová zelenina, játra, luštěninu, orechy, obiloviny
Kyselina nikotinová (niacin)	Součást NAD a NADP (podílí se na oxidativní fosforylace)	Pellagra (dermatitida, průjem, demence)	16 mg NE	Droždí, maso, vnitřnosti, obalové vrstvy zrna, obilné klíčky
Kyselina pantotenová	Součást koenzymu A v intermedíárním metabolismu	Nedostatek je vzácný Únava, anémie, ztráta pigmentace, vlasů	8–10 mg	Vnitřnosti, maso, ryby, droždí, sýry, žloutek, říže, luštěninu
Biotin	Koenzym značného množství enzymů (glukoneogeneze, syntéza MK)	Nedostatek je vzácný (např. při parenterální výživě – slabost, anorexie, nauzea, zvracení, záněty kůže)	30–100 µg	Játra, maso, cereálie, arašídy, čokoláda, vaječný žloutek
C	Krvetvorba Zvyšuje obranyschopnost organismu Tvorba kolagenu Podporuje hojení Zvyšuje imunitu Zvyšuje využitelnost železa Antioxidant	Únava Opakováne infekce Záněty dásní Krvácení Těžký deficit – skorbut (kurděj) – vypa- dávání zubů, krvácení do kůže, z dásní, svalová slabost, anémie až smrt	60–100 mg	Čerstvá zelenina a ovoce (paprika, zeli, brambory, černý rybíz, citrusové ovoce, jahody)

Niacin-ekvivalent (1 NE = 60 mg tryptofanu)