**Vybrané prediktivní rovnice klidového energetického výdeje (KEV) – dospělí, produktivní věk**

1. **Harris-Benedict (1919)**

M: 66,5 + 13,8 x kg + 5,0 x cm – 6,8 x věk (kcal)

Ž: 655 + 9,6 x kg + 1,8 x cm – 4,7 x věk (kcal)

**Revize Harris-Benedictovy rovnice z r. 1984**

M: 88,362+13,4xkg+4,8 xcm-5,7 x věk

Ž: 447,6+9,25 xkg+3,1 xcm-4,3 x věk

1. M: kg x 24 (kcal)

Ž: kg x 23 (kcal)

1. **Cunningham (1980)**

500+22 x FFM (kcal)

1. **Owen et. al (1986,1987)**

M: kg x 10,2 + 879 (kcal)

Ž: kg x 7,18 + 795 (kcal)

M: 22.3 × FFM + 290 (kcal)

Ž: 19.7 × FFM + 334 (kcal)

1. **Mifflin et al. (1990)**

9.99 × kg + 6.25 × cm − 4.92 × R + 166 × pohlaví –161 (M=1, Ž=0) (kcal)

19.7 × FFM + 413 (kcal)

1. **FAO, WHO; Schofield (1985)**

M: 18–30 let: 15.4 × kg –27 × m + 717 (kcal)

F: 18–30 let: 13.3 × kg + 334 × m + 35 (kcal)

1. **Henry (2005)**

M: 18–30 let: 0.06 × kg + 1.31 × m + 0.473 (kcal)

F: 18–30 let: 0.0433 × kg + 2.57 × m − 1.18 (kcal)

1. **Katch- McArdle**

370 + (21.6 × FFM) (kcal)

1. **Garrow (1978) (RMR)**

441+21,9 × FFM – 2,4 × věk (kcal)

1. **De Lorenzoet al. (1999)**

-857 + (9 x kg) + (11,7 x cm) (kcal)

**Vysvětlivky:**

**FFM** (fat free mass)…beztuková tělesná hmotnost

cm/m…výška

kg…tělesná hmotnost

R…věk

**Celkový denní energetický výdej (CEV) - dospělí**

*Zdroje:*

*Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat,Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients) ,Food and Nutrition Board, 2005*

*Human energy requirements , FAO, WHO, UNU, 2001*

Prediktivní rovnice (koeficienty PAL/PA k dosazení uvedeny v tabulce):

1. **Varianta:**

**CEV= KEV × PAL (kcal/den)**

1. **Varianta:**

**M 662-9.53 × věk+[PA ×(15,91 × kg+539,6 × m)] (kcal/den)**

 **Ž 354-6,91 × věk+[PA ×(9,361 × kg+726 × m)]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PA (M/Ž)** | *PAL* |  |
| **1,00** | *1,0-1,4* | *Sedavý styl života, bez pohybové aktivity a jiných náročnějších aktivit* |
| **1,11/1,12** | *1,4-1,6* | *Pohybová aktivita max. 3-4* *x týden (hodnota 1,6). Průměr populace cca 1,5* |
| **1,25/1,27** | *1,6-1,9* | *Pravidelný denní trénink – výkonnostní sportovci* |
| **1,48/1,45** | *1,9-2,5* | *Pravidelný vícefázový trénink – vrcholoví sportovci* |

PAL…úroveň pohybové aktivity

KEV…klidový energetický výdej

PZN. Rozdělení do 4 kategorií je orientační a slouží pouze ke snadnější kalkulaci celkového denního energetického výdeje. Je třeba respektovat pracovní, studijní a jiné zatížení kromě pohybové aktivity a dále rozlišovat pohybovou aktivitu s ohledem na intenzitu, délku trvání zatížení, frekvenci zatěžování. Podle toho koeficient PAL modifikovat. V obou případech kalkulace CEV je již zohledněn termický vliv stravy.