

## Návrh limitů nutričních hodnot svačin pro jednotlivé věkové kategorie (po zaokrouhlení)

3–6 let								
	Energie	Bílkoviny	Tuky	SFA	Sacharidy	Cukry	Sůl	Vláknina
Svačiny 1+2 (25 %)	1351-1836 kJ	7,3-10,8 g	11-17,4 g	max. 3,7-5 g	48,2-59,3 g	max. 14,3-19,4 g	1,3 g	2-2,8 g
Svačina 1 (15 %)	810-1102 kJ	4,4-6,5 g	6,6-10,4 g	max. 2,2-3 g	28,9-35,7 g	max. 8,6-11,7 g	0,75 g	1,2-1,7 g
Svačina 2 (10 %)	540-734 kJ	2,9-4,3 g	4,4-6,9 g	max. 1,5-2 g	19,3g - 23,9 g	max. 5,7-7,8 g	0,5 g	0,8-1 g

3–6 let zaokrouhleno								
	Energie	Bílkoviny	Tuky	SFA	Sacharidy	Cukry	Sůl	Vláknina
Svačiny 1+2 (25 %)	1351-1836 kJ	7-11 g	11-17 g	max. 4-5 g	48-59 g	max. 14-19 g	1,3 g	2-2,8 g
Svačina 1 (15 %)	810-1102 kJ	4-7 g	7-10 g	max. 2-3 g	29-36 g	max. 9-12 g	0,8 g	1,2-1,7 g
Svačina 2 (10 %)	540-734 kJ	3-4 g	4-7 g	max. 2 g	19g - 24 g	max. 6-8 g	0,5 g	0,8-1 g

Průměrná hmotnost dívky 3 roky 14,6 kg

Průměrná hmotnost chlapce 6 let 21,6 kg

7 let								
	Energie	Bílkoviny	Tuky	SFA	Sacharidy	Cukry	Sůl	Vláknina
Svačiny 1+2 (25 %)	1680-1860 kJ	11- 12 g	13,6-17,6 g	max. 4,5-5 g	57,2-59 g	max. 17,8-19,7 g	1,5 g	3 g
Svačina 1 (15 %)	1008-1116 kJ	10,8-7,2g	8,2-10,6 g	max. 2,7-3 g	34,2-35,4 g	max. 10,7-11,8 g	0,75 g	1,8 g
Svačina 2 (10 %)	672-744 kJ	4,3-4,8 g	5,4-7 g	max. 1,8-2 g	23-23,7 g	max. 7,1-7,9 g	0,5 g	1,2 g

7 let - zaokrouhleno								
	Energie	Bílkoviny	Tuky	SFA	Sacharidy	Cukry	Sůl	Vláknina
Svačiny 1+2 (25 %)	1680-1860 kJ	11- 12 g	14-18 g	max. 5 g	57-59 g	max. 18-20 g	1,5 g	3 g
Svačina 1 (15 %)	1008-1116 kJ	7-7,2 g	8-11 g	max. 3 g	34-35 g	max. 11-12 g	0,75 g	1,8 g
Svačina 2 (10 %)	672-744 kJ	4-5 g	5-7 g	max. 2 g	23-24 g	max. 7-8 g	0,5 g	1,2 g

Průměrná hmotnost dívky 7 let 24 kg

Průměrná hmotnost chlapce 7 let 24 kg

# Příloha

## Příklad postupu výpočtu limitů nutričních hodnot pro věkové skupiny

### Dívky 3 roky

<b>Energie</b>	Průměrná hmotnost dívky		14,6 kg
	Celodenní potřeba energie		14,6 kg x 370 kJ/kg t. hm. (DACH) = 5402 kJ
	Potřeba energie v rámci svačin		5402 kJ x 0,25 (% energie na obě svačiny) <b>1351 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 1		5402 kJ x 0,15 (% energie na svačinu 1) <b>810 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 2		5402 kJ x 0,10 (% energie na svačinu 2) <b>540 kJ</b>
<b>Bílkoviny</b>	Obě svačiny	<b>7,3 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 14,6 x 0,25)
	Svačina 1	<b>4,4 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 14,6 x 0,15)
	Svačina 2	<b>2,9 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 14,6 x 0,10)
<b>Tuky</b>	Obě svačiny	<b>11 g</b>	(30 % z 25 % CEP = 1351 x 0,3 = 405 kJ = 405/37 = 11)
	Svačina 1	<b>6,6 g</b>	(30 % z 15 % CEP = 810 x 0,3 = 243 kJ = 243/37 = 6,6)
	Svačina 2	<b>4,4 g</b>	(30 % z 10 % CEP = 540 x 0,3 = 162 kJ = 162/37 = 4,4)
<b>SFA</b>	Obě svačiny	<b>max. 3,7 g</b>	(10 % z 25 % CEP = 1351 x 0,1 = 135,1 kJ = 135,1/37 = 3,7)
	Svačina 1	<b>max. 2,2 g</b>	(10 % z 15 % CEP = 810 x 0,1 = 81 kJ = 81/37 = 2,2)
	Svačina 2	<b>max. 1,5 g</b>	(10 % z 10 % CEP = 540 x 0,1 = 54 kJ = 54/37 = 1,5)
<b>Sacharidy</b>	Obě svačiny	<b>48,2 g</b>	(dopočetem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny 7,3x17 + tuky 11x37 = 531,1 kJ, doporučeno 1351 kJ, na sacharidy zbývá 819,9 kJ, tj. 48,2 g sacharidů)
	Svačina 1	<b>28,9 g</b>	(bílkoviny 4,4x17 + tuky 6,6x37 = 319 kJ, doporučeno 810 kJ, dopočet sacharidů 491 kJ, tj. 28,9 g)
	Svačina 2	<b>19,3 g</b>	(bílkoviny 2,9x17 + tuky 4,4x37 = 212,1 kJ, doporučeno 540 kJ, dopočet sacharidů 327,9 kJ, tj. 19,3 g)

<b>Cukry</b>	Obě svačiny	<b>max. 14,3 g</b>	(25 % z 18 % CEP)
	Svačina 1	<b>max. 8,6 g</b>	(15 % z 18 % CEP)
	Svačina 2	<b>max. 5,7 g</b>	(10 % z 18 % CEP)
<b>Sůl</b>	Obě svačiny	<b>1,3 g</b>	(25 % z 5 g, zaokrouhleno)
	Svačina 1	<b>0,75 g</b>	(15 % z 5 g)
	Svačina 2	<b>0,5 g</b>	(10 % z 5 g)
<b>Vláknina</b>	Obě svačiny	<b>2 g</b>	(25 % z věk + 5 g)
	Svačina 1	<b>1,2 g</b>	(15 % z věk + 5 g)
	Svačina 2	<b>0,8 g</b>	(10 % z věk + 5 g)

## Chlapci 6 let

<b>Energie</b>	Průměrná hmotnost chlapce	21,6 kg	
	Celodenní potřeba energie		$21,6 \text{ kg} \times 340 \text{ kJ/kg t. hm. (DACH)} = 7344 \text{ kJ}$
	Potřeba energie v rámci svačin	$7344 \text{ kJ} \times 0,25$ (% energie na obě svačiny)	<b>1836 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 1	$7344 \text{ kJ} \times 0,15$ (% energie na svačinu 1)	<b>1102 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 2	$7344 \text{ kJ} \times 0,10$ (% energie na svačinu 2)	<b>734 kJ</b>
<b>Bílkoviny</b>	Obě svačiny	<b>10,8 g</b>	$(2 \text{ g bílkovin /kg t. hm.} = 2 \times 21,6 \times 0,25)$
	Svačina 1	<b>6,5 g</b>	$(2 \text{ g bílkovin /kg t. hm.} = 2 \times 21,6 \times 0,15)$
	Svačina 2	<b>4,3 g</b>	$(2 \text{ g bílkovin /kg t. hm.} = 2 \times 21,6 \times 0,10)$
<b>Tuky</b>	Obě svačiny	<b>17,4 g</b>	$(35 \% \text{ z } 25 \% \text{ CEP} = 1836 \times 0,35 = 642,6 \text{ kJ} = 642,6/37 = 17,4)$
	Svačina 1	<b>10,4 g</b>	$(35 \% \text{ z } 15 \% \text{ CEP} = 1102 \times 0,35 = 385,7 \text{ kJ} = 385,7/37 = 10,4)$
	Svačina 2	<b>6,9 g</b>	$(35 \% \text{ z } 10 \% \text{ CEP} = 734 \times 0,35 = 256,9 \text{ kJ} = 256,9/37 = 6,9)$
<b>SFA</b>	Obě svačiny	<b>max. 5 g</b>	$(10 \% \text{ z } 25 \% \text{ CEP} = 1836 \times 0,1 = 183,6 \text{ kJ} = 183,6/37 = 5)$
	Svačina 1	<b>max. 3 g</b>	$(10 \% \text{ z } 15 \% \text{ CEP} = 1102 \times 0,1 = 110,2 \text{ kJ} = 110,2/37 = 3)$
	Svačina 2	<b>max. 2 g</b>	$(10 \% \text{ z } 10 \% \text{ CEP} = 734 \times 0,1 = 73,4 \text{ kJ} = 73,4/37 = 2)$
<b>Sacharidy</b>	Obě svačiny	<b>59,3 g</b>	(dopočetem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny $10,8 \times 17 + \text{tuky } 17,4 \times 37 = 827,4 \text{ kJ}$ , doporučeno 1836 kJ, na sacharidy zbývá 1008,6 kJ, tj. 59,3 g sacharidů)
	Svačina 1	<b>35,7 g</b>	(bílkoviny $6,5 \times 17 + \text{tuky } 10,4 \times 37 = 495,3 \text{ kJ}$ , doporučeno 1102 kJ, dopočet sacharidů 606,7 kJ, tj. 35,7 g)
	Svačina 2	<b>23,9 g</b>	(bílkoviny $4,3 \times 17 + \text{tuky } 6,9 \times 37 = 328,4 \text{ kJ}$ , doporučeno 734 kJ, dopočet sacharidů 405,6 kJ, tj. 23,9 g)
<b>Cukry</b>	Obě svačiny	<b>max. 19,4 g</b>	(25 % z 18 % CEP)
	Svačina 1	<b>max. 11,7 g</b>	(15 % z 18 % CEP)
	Svačina 2	<b>max. 7,8 g</b>	(10 % z 18 % CEP)

<b>Sůl</b>	Obě svačiny	<b>1,3 g</b>	(25 % z 5 g, zaokrouhleno)
	Svačina 1	<b>0,75 g</b>	(15 % z 5 g)
	Svačina 2	<b>0,5 g</b>	(10 % z 5 g)

<b>Vláknina</b>	Obě svačiny	<b>2,8 g</b>	(25 % z věk + 5 g)
	Svačina 1	<b>1,7 g</b>	(15 % z věk + 5 g)
	Svačina 2	<b>1 g</b>	(10 % z věk + 5 g)

## Dívky 7 let

<b>Energie</b>	Průměrná hmotnost dívky		24 kg
	Celodenní potřeba energie		24 kg x 280 kJ/kg t. hm. (DACH) = 6720 kJ
	Potřeba energie v rámci svačin		6720 kJ x 0,25 (% energie na obě svačiny) <b>1680 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 1		6720 kJ x 0,15 (% energie na svačinu 1) <b>1008 kJ</b>
	Potřeba energie v rámci svačiny 2		6720 kJ x 0,10 (% energie na svačinu 2) <b>672 kJ</b>
<b>Bílkoviny</b>	Obě svačiny	<b>12 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 24 x 0,25)
	Svačina 1	<b>7,2 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 24 x 0,15)
	Svačina 2	<b>4,8 g</b>	(2 g bílkovin /kg t. hm. = 2 x 24 x 0,10)
<b>Tuky</b>	Obě svačiny	<b>13,6 g</b>	(30 % z 25 % CEP = 1680 x 0,3 = 504 kJ = 504/37 = 13,6)
	Svačina 1	<b>8,2 g</b>	(30 % z 15 % CEP = 1008 x 0,3 = 302,4 kJ = 302,4/37 = 8,2)
	Svačina 2	<b>5,4 g</b>	(30 % z 10 % CEP = 672 x 0,3 = 201,6 kJ = 201,6/37 = 5,4)
<b>SFA</b>	Obě svačiny	<b>max. 4,5 g</b>	(10 % z 25 % CEP = 1680 x 0,1 = 168 kJ = 168/37 = 4,5)
	Svačina 1	<b>max. 2,7 g</b>	(10 % z 15 % CEP = 1008 x 0,1 = 100,8 kJ = 100,8/37 = 2,7)
	Svačina 2	<b>max. 1,8 g</b>	(10 % z 10 % CEP = 672 x 0,1 = 67,2 kJ = 67,2/37 = 1,8)
<b>Sacharidy</b>	Obě svačiny	<b>57,2 g</b>	(dopočetem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny 12x17 + tuky 13,6x37 = 707,2 kJ, doporučeno 1680 kJ, na sacharidy zbývá 972,8 kJ, tj. 57,2 g sacharidů)
	Svačina 1	<b>34,2 g</b>	(bílkoviny 7,2x17 + tuky 8,2x37 = 426 kJ, doporučeno 1008 kJ, dopočet sacharidů 582 kJ, tj. 34,2 g)
	Svačina 2	<b>23 g</b>	(bílkoviny 4,8x17 + tuky 5,4x37 = 281,4 kJ, doporučeno 672 kJ, dopočet sacharidů 391 kJ, tj. 23 g)
<b>Cukry</b>	Obě svačiny	<b>max. 17,8 g</b>	(25 % z 18 % CEP)
	Svačina 1	<b>max. 10,7 g</b>	(15 % z 18 % CEP)
	Svačina 2	<b>max. 7,1 g</b>	(10 % z 18 % CEP)

<b>Sůl</b>	Obě svačiny	<b>1,3 g</b>	(25 % z 5 g, zaokrouhleno)
	Svačina 1	<b>0,75 g</b>	(15 % z 5 g)
	Svačina 2	<b>0,5 g</b>	(10 % z 5 g)

<b>Vláknina</b>	Obě svačiny	<b>3 g</b>	(25 % z věk + 5 g)
	Svačina 1	<b>1,8 g</b>	(15 % z věk + 5 g)
	Svačina 2	<b>1,2 g</b>	(10 % z věk + 5 g)



## Chlapci 7 let

<b>Energie</b>	Průměrná hmotnost chlapci	24 kg	
	Celodenní potřeba energie	24 x 310kJ/kg t. hm. (DACH) = 7440 kJ	
	Potřeba energie v rámci svačin	7440 x 0,25 (% energie na svačiny) = <b>1860 kJ</b>	
	Potřeba energie v rámci svačiny 1	7440 kJ x 0,15 (% energie na svačinu 1) <b>1116 kJ</b>	
	Potřeba energie v rámci svačiny 2	7440 kJ x 0,10 (% energie na svačinu 2) <b>744 kJ</b>	

<b>Bílkoviny</b>	Obě svačiny	<b>12 g</b>	(2 g bílkovin/kg t. hm. = 2 x 24 x 0,25)
	Svačina 1	<b>7,2 g</b>	(2 g bílkovin/kg t. hm. = 2 x 24 x 0,15)
	Svačina 2	<b>4,8 g</b>	(2 g bílkovin/kg t. hm. = 2 x 24 x 0,10)

<b>Tuky</b>	Obě svačiny	<b>17,6 g</b>	(35 % z 25 % CEP = 1860 x 0,35 = 651 kJ = 651/37 = 17,6)
	Svačina 1	<b>10,6 g</b>	(35 % z 15 % CEP = 1116 x 0,35 = 390,6 kJ = 390,6/37 = 10,6)
	Svačina 2	<b>7 g</b>	(35 % z 10 % CEP = 744 x 0,35 = 260,4 kJ = 260,4/37 = 7)

<b>SFA</b>	Obě svačiny	<b>max. 5 g</b>	(10 % z 25 % CEP = 1860 x 0,1 = 186 kJ = 186/37 = 5)
	Svačina 1	<b>max. 3 g</b>	(10 % z 15 % CEP = 1116 x 0,1 = 111,6 kJ = 111,6/37 = 3)
	Svačina 2	<b>max. 2 g</b>	(10 % z 10 % CEP = 744 x 0,1 = 74,4 kJ = 74,4/37 = 2)

<b>Sacharidy</b>	Obě svačiny	<b>59 g</b>	(dopočtem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny 12,1x17 + tuky 17,6x37 = 856,9 kJ, doporučeno 1860 kJ, na sacharidy zbývá 1003,1 kJ, tj. 59 g sacharidů)
	Svačina 1	<b>35,4 g</b>	(dopočtem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny 7,2x17 + tuky 10,6x37 = 514,6 kJ, doporučeno 1116 kJ, na sacharidy zbývá 601,4 kJ, tj. 35,4 g sacharidů)
	Svačina 2	<b>23,7 g</b>	(dopočtem do celkového energ. příjmu, zde bílkoviny 4,8x17 + tuky 7x37 = 340,6 kJ, doporučeno 744 kJ, na sacharidy zbývá 403,4 kJ, tj. 23,7 g sacharidů)

<b>Cukry</b>	Obě svačiny	<b>max. 19,7 g</b>	(25 % z 18 % CEP)
	Svačina 1	<b>max. 11,8 g</b>	(15 % z 18 % CEP)

Svačina 2      **max. 7,9 g**      (10 % z 18 % CEP)

### Sůl

Obě svačiny      **1,3 g**      (25 % z 5 g, zaokrouhleno)

Svačina 1      **0,75 g**      (15 % z 5 g)

Svačina 2      **0,5 g**      (10 % z 5 g)

### Vláknina

Obě svačiny      **3 g**      (25 % z věk + 5 g)

Svačina 1      **1,8 g**      (15 % z věk + 5 g)

Svačina 2      **1,2 g**      (10 % z věk + 5 g)