

## 1.1 Naučte se od lékaře - Hodnocení tělesné hmotnosti

Jak zjistíte, zda je tělesná hmotnost přiměřená, příliš vysoká, nebo naopak příliš nízká?

U dětí a dospívajících do 18 let se k posouzení tělesné hmotnosti používají percentilové grafy pro index tělesné hmotnosti, tzv. BMI (Body Mass Index). Tento index vám pomůže určit, zda je tělesná hmotnost v normě, či máte nadváhu/obezitu nebo naopak podváhu. Pro výpočet BMI budete potřebovat znát svoji aktuální tělesnou hmotnost v kilogramech a tělesnou výšku v metrech. Výpočet BMI se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$\text{Vzorec pro výpočet BMI} = \frac{\text{tělesná hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška (m)}^2}$$

Tento vzorec pro BMI znázorňuje podíl tělesné hmotnosti a druhé mocniny tělesné výšky.

**PŘÍKLAD:** 14letý chlapec váží 80 kg a měří 170 cm (tedy 1,7 m). BMI vypočítáte tak, že vydělíte 80 kg druhou mocninou tělesné výšky ( $1,7 \times 1,7 = 2,89$ ). BMI se tedy vypočítá jako  $80 / 2,89$ , což je přibližně  $27,7 \text{ kg/m}^2$ .

Nyní je potřeba se podívat do percentilových grafů pro BMI a zjistit, jak je na tom vaše tělesná hmotnost (Obrázek 1). Existují grafy zvlášť pro dívky a pro chlapce. V grafu se podíváte, kde se vaše hodnota BMI nachází, a zjistíte, do jakého percentilového pásma spadá.

Grafy jsou rozděleny do několika důležitých percentilových křivek, které jsou označeny čísly (3, 10, 25, 50, 75, 90 a 97). Hodnocení tělesné hmotnosti vychází z toho, v jakém pásmu se vaše BMI nachází (Tabulka 1).

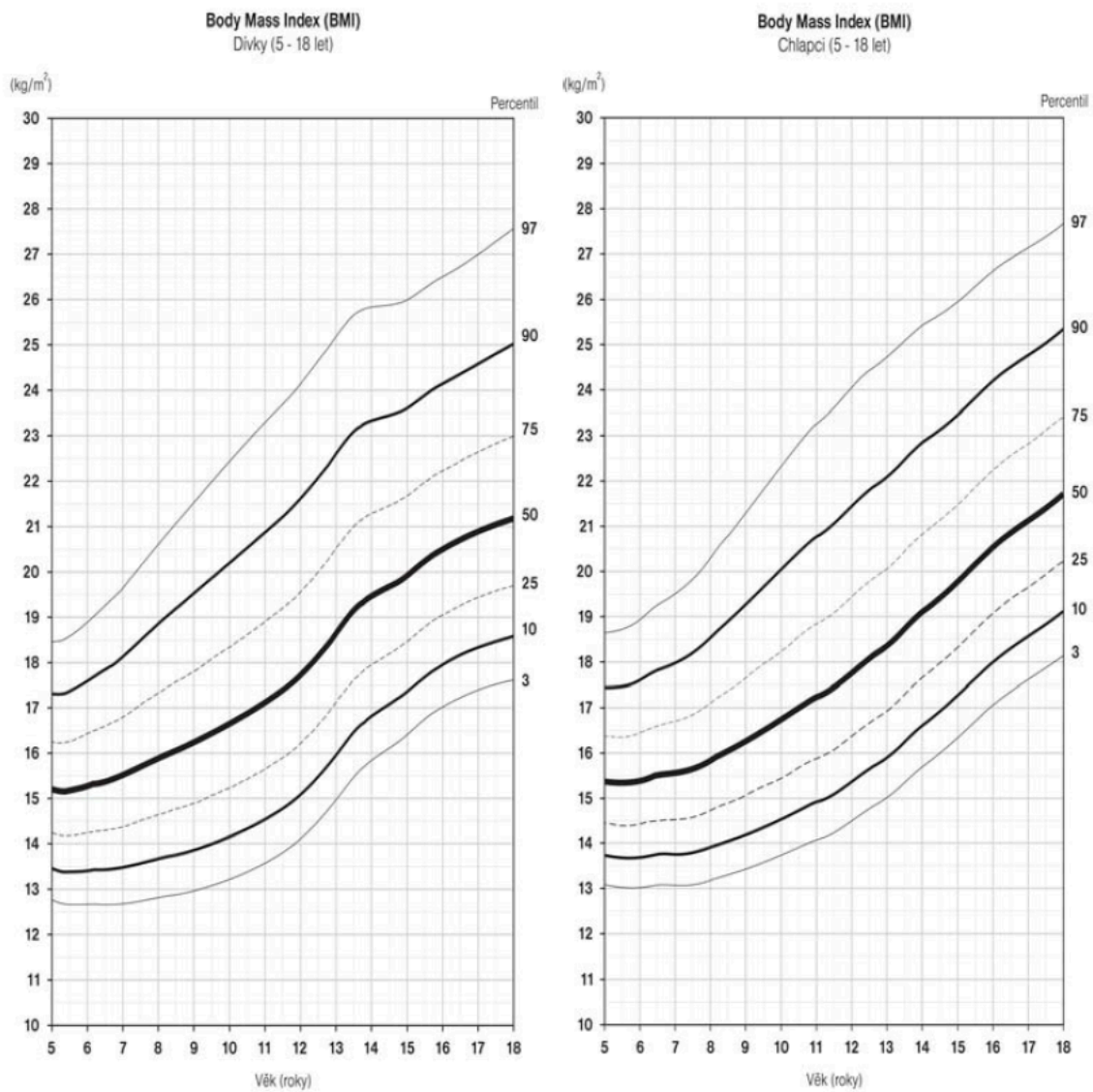
Příklad hodnocení: U chlapce z našeho příkladu, který má BMI  $27,7 \text{ kg/m}^2$ , bychom v grafu pro chlapce zjistili, že tato hodnota BMI se nachází v pásmu nad 97. percentilem. To znamená, že chlapcova tělesná hmotnost je v pásmu obezity.

Jak je to u dospělých? U jedinců starších 18 let se již nepoužívají percentilové grafy. Hodnotí se přímo BMI:

- BMI mezi  $25\text{-}30 \text{ kg/m}^2$  znamená nadváhu.
- BMI vyšší než  $30 \text{ kg/m}^2$  značí obezitu.

Je důležité zmínit, že BMI je užitečný ukazatel, ale má své limity. Neumí totiž rozlišovat mezi svalovou hmotou a tělesným tukem. Sportovci mohou mít vyšší hmotnost kvůli většímu množství svalů, protože svaly jsou těžší než tuk. Pro přesnější hodnocení tělesného složení vás může lékař/ka poslat na vyšetření, jakým je například tělesná bioimpedance, která dokáže lépe rozlišit mezi svalovou a tukovou hmotou.

Obrázek 1



BMI grafy pro chlapce: [https://szu.cz/wp-content/uploads/2022/12/BMI\\_Chlapci.pdf](https://szu.cz/wp-content/uploads/2022/12/BMI_Chlapci.pdf)

BMI grafy pro dívky: [https://szu.cz/wp-content/uploads/2022/12/BMI\\_Divky.pdf](https://szu.cz/wp-content/uploads/2022/12/BMI_Divky.pdf)

Tabulka 1: Percentilová klasifikace podle BMI

Percentilové pásmo	Hodnocení
Pod 3. percentilem	Podváha
3.-10. percentil	Hraniční podváha
10.-25. percentil	Štíhlost
25.-75. percentil	Normální tělesná hmotnost
75.-90. percentil	Robustnost
90.-97. percentil	Nadměrná tělesná hmotnost - nadváha
Nad 97. percentilem	Vysoká tělesná hmotnost - obezita