

# JAK SPRÁVNĚ CVIČIT, KDYŽ CHCEME SNÍŽIT HMOTNOST

MGR. RADKA DOLEŽALOVÁ

FYZIOTERAPEUT, BRNO, WWW.DOLEZALOVA-FYZIOTERAPIE.CZ

TO, ŽE MÁME PRAVIDELNĚ CVIČIT A KONTROLOVAT SI PŘÍJEM ENERGIE, VÍME VŠICHNI. VŽDYŤ ČLÁNKŮ A REKLAM NA RŮZNÁ FITCENTRA A DIETY JE VÍCE NEŽ DOST. JAK ALE MÁME CVIČIT, ABYCHOM SVÉMU TĚLU PROSPÍVALI A NENIČILI HO, TO UŽ NÁM ŘÍKÁ MÁLOKTERÁ REKLAMA. NAVÍC SLÝCHÁVÁM STÁLE VÍCE STESKŮ OD „ČLOVÁČKŮ“ Z FITCENTER: „JÁ POŘÁD TAK CVIČÍM, A VŮBEC NEHUBNU! SPÍŠ NAOPAK!“

**JAK TEDY EFEKTIVNĚ CVIČIT?** Proč je tak důležitá tepová frekvence? A proč – když tak intenzivně cvičím – nezhubnu ani gram?

**MÁ-LI CVIČENÍ SKUTEČNĚ** plnit svůj cíl, v našem případě snížení váhy, mělo by probíhat v přiměřené intenzitě, tedy ani příliš vysoké, ani příliš nízké. S rostoucí intenzitou cvičení se mění způsob zapojení orgánů a využití energie v těle, což se promítá ve zrychlení srdeční činnosti, tedy naší tepové frekvence.

**OPTIMÁLNÍ INTENZITU LZE** velmi dobře odhadnout právě z tepové frekvence (TF). Základním pilířem pro stanovení hodnoty, kdy cvičím příliš intenzivně a kdy naopak s nedostatečnou intenzitou, je hodnota naší maximální tepové frekvence ( $TF_{max}$ ). Ta představuje naše úplné maximum srdečního výkonu, tedy 100 %, kdy cvičíme úplně „na doraz“. Rozlišuje se několik pásem TF, z nichž každé má jiné hodnoty a slouží jinému cíli cvičení (jiné hodnoty TF

musím mít, když chci zhubnout, jiné, když chci nabrat svalovou hmotu, jiné k tréninku vytrvalosti...). Jednotlivá pásma lze rozlišit podle hodnot tepové frekvence a uvádí se v procentech  $TF_{max}$ .

PRACOVNÍ PÁSMO	% $TF_{max}$
Pohyb pro zdraví	40–60 %
<b>AEROBNÍ PÁSMO</b> Regulace hmotnosti, spalování tuků	60–80 %
<b>ANAEROBNÍ PÁSMO</b> Zvyšování výkonnosti, růst svalové hmoty	80–90 %
Závodní – cvičení „na doraz“	90–100 %

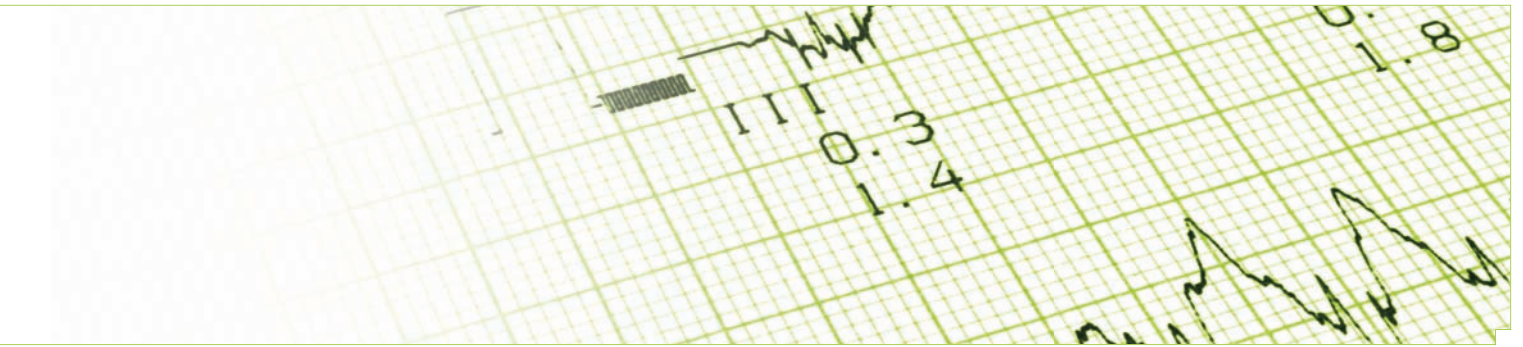
**PRO TO, ABY MOHL SVAL** fungovat, potřebujeme mu dodat energii. Bez energie se nám sval nestáhne a my neprovedeme pohyb.

**ENERGIE DO SVALŮ** může být dodána pouze tak, že naše tělo použije jako zdroj energie pro svalovou práci štěpení látek v těle, a to:

- A) CUKR** – glukózu, kterou máme v zásobě v krvi, v játrech a ve svalech
- B) TUK** – mastné kyseliny
- C) POPŘÍPADĚ VYUŽÍJE BÍLKOVINY** (ale to již v terminálním stadiu, pro nás nyní nedůležité)

**TO, JAKÝ ZDROJ ENERGIE** (zda cukry, nebo tuky) naše tělo pro cvičení použije, závisí na tom, zda má dostatek kyslíku a dýchací systém je schopen „pokrýt“ nároky, které mu cvičením klademe. Nejlépe a nejefektivněji je tělu dodávána energie, pokud jsme schopni cvičit bez „kyslíkového dluhu“ (projevuje se lapáním po dechu, pícháním v boku, pocitem tuhnutí nohou). To se děje při cvičení mírné intenzi-

„Přebytečná kila začínáme spalovat až po 40 minutách cvičení mírné intenzity.“



ty – v AEROBNÍM PÁSMU, kterému odpovídá cvičení, při němž nám tepová frekvence „tluče“ v rozmezí 60–80 % tepové frekvence maximální ( $TF_{max}$ )

**TĚLO TEDY VYTVÁŘÍ** energii pro naše svaly štěpením buď cukru v krvi (nazveme si ho rychlé spalování), nebo tuku (nazveme si ho pomalé spalování). Již víme, že pro to, aby naše tělo spalovalo tuky, a my se tedy zbavovali nadbytečných kil, potřebujeme pracovat AEROBNĚ – spalovat pomalu. Aby ale k AEROBNÍMU pomalému spalování v těle došlo, je potřeba tělu „vysvětlit“, že je to pro něj nejlepší, a dát mu čas. Naše tělo totiž ze začátku jakéhokoliv pohybu okamžitě sáhne po zdroji energie, která již ve svalu je – je to pro něj přirozeně nej-**snazší** –, a to cukru (glykogenu).

**AŽ PO ZHRUBA** 40 minutách cvičení MÍRNĚ intenzity v AEROBNÍM PÁSMU, kdy již tělu dojdou zásoby cukru (glykogenu), sáhne po štěpení tuku. A až v tuto chvíli začínáme spalovat přebytká kila!

**ENERGIE VZNIKAJÍCÍ ŠTĚPENÍM** tuku – pomalým spalováním – je pro tělo daleko výhodnější a méně jej zatěžuje. Navíc při pomalém spalování nevznikají v těle odpadní produkty, jako je kyselina mléčná, která nás „bolí“ v podobě namožených nohou a svalové horečky.

**Z TOHO NÁM VYPLÝVÁ**, že pokud chceme, aby naše tělo spalovalo tuky a my upravili svou hmotnost, musíme cvičit mírně a dlouho. V praxi to znamená minimálně 40 minut svižné chůze, běhu, joggingu, lekci spinningu, aerobiku..., a to vše při 60–80 % naší  $TF_{max}$ . **Ne víc!**

## JAK TEDY ZJISTÍM, JAKOU MÁM TF PŘI CVIČENÍ?

### **ZPŮSOBŮ MĚŘENÍ JE NĚKOLIK:**

**1) SPORTTESTERY** – přesnější než ruční měření, lze je koupit v každém sportovním obchodě, výborné pro jakýkoliv následný trénink.

**2) RUČNÍ MĚŘENÍ** tepové frekvence je možné pouze tehdy, přerušíme-li cvičení. Tepová frekvence se zpravidla počítá po dobu 10 vteřin a počet tepů pak násobíme šesti. Jde nám o počet tepů za 1 minutu. Měří se na místech uvedených na obrázku.

Tepovou frekvenci při cvičení měříme buďto specializovanými sporttestery nebo ručně na vyznačených místech.



# JAK SPRÁVNĚ CVIČIT, KDYŽ CHCEME SNÍŽIT HMOTNOST

(DOKONČENÍ Z PŘEDCHOZÍ DVOUSTRANY)

## VZOREC PRO VÝPOČET MOMENTÁLNÍ TF

**NEJLÉPE A NEJPŘESNĚJI** můžete svou  $TF_{max}$  změřit u sportovního lékaře, který Vám po zátěžovém testu na kole (zátěžové ergometrii) zjistí přesné hodnoty vaší  $TF_{max}$ . Jinak existuje jednoduchá formulka pro vlastní výpočet:

$$220 \text{ minus váš věk} = \text{vaše } TF_{max}$$

$TF_{max}$  vynásobíme číslem 0,6–0,8 (jelikož zjistujeme 60 % a 80 % svého maxima), a zjistíme hodnotu tepového pásma, při kterém využíváme tuky a ve kterém máme pro účel snížení váhy vydržet alespoň 40 minut.

$$(220 \text{ minus věk}) \times 0,6 = \text{spodní hranice cvičení}$$
$$(220 \text{ minus věk}) \times 0,8 = \text{horní hranice cvičení}$$

### **PŘÍKLAD**

Žena, 59 let, chce cvičit s cílem snížení váhy:  
 $220 \text{ minus } 59 = 161 \times 0,6 = 96,6$  tepu při cvičení (minimum)  
 $220 \text{ minus } 59 = 161 \times 0,8 = 128,8$  tepu při cvičení (maximum)

**ABY PANÍ CVIČILA** efektivně, nebyla po cvičení druhý den namožená a zároveň spalovala tuky, musí cvičit nejméně 40 minut při tepové frekvenci ne nižší než 96 tepů za minutu a ne vyšší než 129 tepů za minutu.

**POKUD BY NAŠE PANÍ** cvičila při tepové frekvenci vyšší než 130 tepů/min., spalovala by cukry, které nám při snížení váhy nepomohou. Jejich zásoby totiž okamžitě po skončení cvičení tělo doplní a opět uloží, navíc nám vznikají „tuhé, zakyselené“ nohy.

## JSOU MĚŘENÍ TF A AEROBNÍ CVIČENÍ VÝZNAMNÁ I U PACIENTŮ S DIABETEM?

**CVIČENÍ A POHYBOVÁ AKTIVITA** hrají u léčby cukrovky zejména 2. typu možná větší roli než samotná dieta.

**VÍME, ŽE S CUKROVKOU** máme sníženou či žádnou citlivost našich tkání na inzulín a zpracovávání cukru (glukózy) není využíváno kvalitně.

**AEROBNÍM CVIČENÍM SE** naše citlivost na inzulín zvyšuje, a tím se samozřejmě zlepšuje i pronikání cukru (glukózy) do buněk a jeho správné využití pro naše tělo. U aktivně cvičících diabetiků dochází ke snižování dávek inzulínu. To samozřejmě vždy pod pečlivým dohledem lékaře.

**DŮLEŽITÉ JE POUZE** si uvědomit, že samotné cvičení je pro tělo stres (pozitivní) a zátěž, a tudíž může docházet k výkyvům hladin glukózy. Je třeba cvičení vždy konzultovat s lékařem, měřit se před cvičením i po něm a podle aktuálního stavu pak cvičení přizpůsobit.

**V ZÁSADĚ ALE PLATÍ,** že pokud se cítíme dobře a diabetes je kompenzován, v aerobním cvičení nám nic nebrání.

**VŽDYŤ PŘECE ZA SVOJE** vlastní zdraví a psychickou pohodu jsme odpovědný každý sám.

**PŘEJI HODNĚ ÚSPĚCHŮ!**

16

