

**MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ**

**Fakulta sportovních studií**

**Regenerace a výživa ve sportu**



**Seminární práce**

**Stravování a pitný režim v den utkání**

**Vypracovala: Iva Císařová, UČO: 464858**

## Obsah

1	Úvod .....	3
2	Charakteristika fotbalu .....	3
3	Energetická bilance .....	4
3.1	Energetický příjem.....	4
3.2	Energetický výdej.....	4
4	Jídelníček a pitný režim .....	5
4.1	Snídaně .....	5
4.2	Oběd .....	6
4.3	Večeře.....	6
5	Shrnutí .....	7
5.1	Nový jídelníček .....	7
6	Použitá literatura .....	8

# 1 Úvod

Pro svou seminární práci jsem si vybrala téma stravování a pitný režim v den utkání hráče fotbalu. V tomto semestru se setkáváme se čtyřmi sporty a to volejbalem, basketbalem, házenou a fotbalem. Nejvíce mě zaujal a mile překvapil právě fotbal a změnil můj názor na něj. Toto téma jsem si zvolila i z toho důvodu, že ve svém okolí mám velmi dobrého přítele, který se fotbalu aktivně věnuje i když jen na amatérské úrovni. Touto cestou bych mu ráda poradila, co by mohl vylepšit nebo po případě mohl změnit proto, aby jeho výkon vzrostl a on sám se cítil lépe než doposud.

## 2 Charakteristika fotbalu

Myslím, že není od věci říct si alespoň základní informace z historie fotbalu. První zmínka o hře, která se mohla kdysi podobat fotbalu pochází z Číny a to před 3000 lety před naším letopočtem. Ve středověku se o fotbale dozvídáme z Francie, Itálie a především Anglie, kdy se hra nazývala Calcio. V 19. století vznikají první pravidla a do dějin fotbalu se zapisuje rok 1863, kdy byla založena první fotbalová organizace na světě The Football Association. Nejstarší soutěž na světě vzniká pár let od založení první fotbalové organizace, a to v roce 1871, kdy vzniká Anglický pohár. 19. století bylo pro fotbal zlomové, protože se fotbal začal rozšiřovat do všech zemí po celém světě včetně České republiky a začal nabírat na popularitě. Mezi nejstarší fotbalové kluby u nás patří rivalové Sparta a Slávie.

Fotbal řadíme mezi míčovou a brankovou hru a jedná se o sport kolektivní. Do zápasu proti sobě nastupují dvě 11členná družstva, z toho 10 hráčů a jeden brankář, kteří se snaží dostat do soupeřovi branky míč ovšem pouze povoleným způsobem. Zároveň se snaží soupeři ve stejném úsilí zabránit. Družstvo, které soupeři strelí více branek vítězí. Hraje se dvakrát 45minut. Fotbal je fyzicky velmi náročný sport a od hráčů se očekává a vyžaduje mnoho pohybových dovedností. Značně důležitá je kondice, rychlost, síla, obratnost a koordinace pohybů.

### 3 Energetická bilance

Energetická bilance je poměr mezi příjmem a výdejem energie. V případě rovnováhy se jedná o ideální stav. Pokud je bilance v nerovnováze, příjem převyšuje výdej, nastává u jedince nadváha, případně obezita. Naopak pokud výdej dlouhodobě převyšuje příjem jedinec se může potýkat s podvýživou. Při extrémní nerovnosti se člověk vystavuje různým rizikům. Pro sportovce jsou tyto jevy z hlediska výkonnosti nežádoucí.

#### 3.1 Energetický příjem

Potrava je pro člověka základním zdrojem energie. V potravě bývá množství energie vyjádřeno v kilokaloriích (kcal) případně v kilojoulech (kJ). Jedna kilokalorie se rovná 4,18 kilojoulů. K tomu, abychom byli schopni zjistit energii obsaženou v potravě využíváme energetické tabulky potravin. Zde jsme schopni najít množství jednotlivých živin, jako jsou sacharidy, tuky atd., které jsou v potravě obsažené.

<b>Energetická hodnota (1 gram)</b>	<b>kJ</b>	<b>kcal</b>
Sacharidy	17	4
Tuky	38	9
Bílkoviny	17	4

Radkův denní energetický příjem jsem vypočetala z jeho jídelníčku v den utkání. Příjem činil

#### 3.2 Energetický výdej

Energetický výdej je určen několika faktory. Bazálním metabolismem (klidovým metabolismem), což je energie potřebná k zajištění činností všech orgánů. Dále potom pohybovou aktivitou a termickým vlivem stravy, tato energie je potřebná k tomu, abychom dokázali jídlo strávit.

Pro vypočítání bazálního metabolismu jsem využila Harris- Benedictovu rovnici, se kterou jsme kalkulovali ve škole.

$$\text{Muži: BM (kcal)} = 66,5 + 13,8 \times H + 5,0 \times V - 6,8 \times R$$

H= hmotnost (kg)

V= výška (cm)

R= věk (let)

Výslednou hodnotu BM vynásobíme s faktorem aktivity (fotbal-2,1) a dostáváme přibližný odhad energetického výdeje.

BM Radka je 1838 kcal

FA je 2,1

Radkův energetický výdej je 3860 kcal = **16 136 kJ**

## 4 Jídelníček a pitný režim

### 4.1 Snídaně

Radek v den utkání snídál dva rohlíky a míchaná vajíčka a hrnek neslazeného čaje.

2 rohlíky	2x 42 g	1060 kJ
míchaná vajíčka	171 g	1186 kJ
neslazený čaj	250ml	85 kJ

Celková energetická hodnota snídaně je 2331 kJ. Já bych zvolila ovesnou kaši s jablky a ořechy. Vajíčka obsahují hlavně hodně bílkovin a ty ráno nepotřebujeme tak jako sacharidy. Následujícím jídlem je až oběd. Nelíbí se mi, že chybí svačina a Radek je více jak 4 hodiny bez jídla. V této době Radek pouze pije a to 1 litr vody z kohoutku. Hrozí stav, kdy se Radek u oběda přejí a bude mu nevolno.

## 4.2 Oběd

Radek měl k obědu dýňovou polévku hokaido, řízek s bramborami a pil 0,5 l vody se šťávou.

dýňová polévka hokaido	250 g	375 kJ
vepřový řízek	150 g	2892 kJ
vařené brambory	150 g	420 kJ
voda se šťávou	500 ml	835 kJ

Celková energetická hodnota obědu byla 4522 kJ. Volila bych jinou alternativu, protože krémová polévka a smažený řízek nejsou zrovna nejlépejšími pokrmy. Líbí se mi, jak Radek dodržuje pitný režim a postupně se hydratuje, protože před zápasem by měl být hyperhydratovaný. To se snaží plnit.

Zápas začal v 16:00 a Radek od oběda neměl žádné jídlo pouze vypil 0,5 l vody z kohoutku. Během zápasu nejedl ani nepil vůbec nic. Je chyba, že Radek nesvačil. Jak se mi líbilo, že se před zápasem dostatečně hydratuje, během zápasu, kdy se Radkovi snižují tělesné zásoby vody vlivem např. nadměrného pocení a dochází k dehydrataci. Radkovi bych doporučila na svačtinu selský bílý jogurt s banánem, aby po zápase nebyl značně unavený. Během zápasu by měl pít, a to nejlépe nějaký hypotonický nápoj a klidně i v poločase si dát jeden banán nebo kousek čokolády.

## 4.3 Večeře

K večeři si Radek dal čočku, párek a dva plátky chleba a vypil 0,3 l vody se šťávou.

čočka	300 g	1296 kJ
kuřecí párek	35 g	288 kJ
chléb žitný	100 g	1010 kJ
voda se šťávou	300 ml	501 kJ

Celková energetická hodnota večeře je 3095 KJ. Večeře byla zvolena částečně dobře, protože čočka obsahuje vysoké procento sacharidů, a to je pro doplnění glykogenových zásob v pořádku, avšak v kombinaci se žitným chlebem mi to přijde až moc. Ovšem chybí bílkoviny, které by měla večeře obsahovat. Takže bych ponechala čočku a k tomu bych zvolila fileť z lososa. Místo šťávy s vodou bych mu doporučila hypertonický nápoj, aby se urychlila regenerace. Protože Radek šel brzy spát druhá večeře nebyla nutná.

## 5 Shrnutí

Po sečtení energetických příjmů ze snídaně oběda a večeře nám vyšlo, že Radek přijmul 9948 kJ. Z výpočtu energetické bilance jasně vyplývá, že Radek přijímá nedostatek energie a kdyby takhle pokračoval nadále, docházelo by k poklesu tělesné hmotnosti a také ztrátě výkonnosti. Jeho jídelníček je velmi nevhodně rozložen, protože jíst by se mělo 5krát u sportovců lépe 6krát denně a Radek jí formou snídaně, obědu a večeře. Zcela vynechává svačiny, a to není dobré. Právě tady je ten největší problém. Protože tím, že vynechává svačiny se více přejídá na oběd nebo na večeři a potom mu je těžko. Kdyby pravidelně jedl cca po 3 hodinách neměl by potřebu se přejídat. S pitným režimem na tom není špatně, ale během výkonu, a hlavně po něm by měl příjem tekutin zvýšit.

### 5.1 Nový jídelníček

Snídaně	Ovesná kaše s jablky a ořechy, neslazený čaj
Svačina	Polotučný tvaroh s jahodami
Oběd	Těstoviny se špenátem, kuřecím masem a sýrem
Svačina	Selský jogurt s banánem
Večeře	Čočka a fileť z lososa

## 6 Použitá literatura

### Literatura

MANDELOVÁ, L., HRNČIŘÍKOVÁ, I. *Základy výživy ve sportu*. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 72 s. ISBN 978-80-210-4281-0.

KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.

### Internetové zdroje

Kalorické tabulky. *Kalorické tabulky* [online]. [cit. 2013-2-7]. Dostupné z: <http://www.kaloricketabulky.cz/>

Fotbal. *Wikipedia* [online]. [cit. 2016-11-06]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Fotbal>