

Karlova univerzita

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**PROBLEMATIKA VÝŽIVY
VE VODNÍM SLALOMU**

Diplomová práce

**Vypracovala: Vanda Semerádová
Vedoucí závěrečné práce: PhDr. Milan Bílý
Srpen 2004**

NÁZEV:**Problematika výživy ve vodním slalomu****Cíle práce:**

Hlavním cílem práce je zjistit současnou úroveň znalostí týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků u vodních slalomářů, a z toho vyplývající srovnání českých a zahraničních reprezentantů.

Druhým naším cílem bude na základě informací získaných od dietologů a na základě analýzy vodního slalomu stanovit vzorový jídelníček včetně pitného režimu a potravinových doplňků pro vodní slalomáře v období přípravném, závodním a regeneračním.

Metoda:

Úroveň znalostí vodních slalomářů týkající se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků jsme zjišťovali pomocí dotazníkového šetření během závodu světového poháru v pražské Tróji ve dnech 9.-11.7.2004.

Obecně platný jídelníček pro vodního slalomáře jsme sestavovali na základě konzultací s odborníky přes stravu sportovců.

Výsledky:

Zjistili jsme současnou úroveň znalostí týkajících se stravy vodních slalomářů. Na základě konzultací s odborníky jsme sestavili jídelníček včetně pitného režimu, potravinových doplňků a vitamínů.

Klíčová slova:

Pitný režim, potravinové doplňky, regenerace, vodní slalom, výživa

**Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala
samostatně s použitím uvedené literatury, pod
vedením PhDr. Milana Bílého.**

V Benátkách nad Jizerou 31.8.2004

Podpis.....

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucímu diplomové práce PhDr. Milanovi Bílému za odborné rady a připomínky. Sportovcům za vyplnění dotazníků a odborníkům přes stravu sportovců za konzultace.

OBSAH		strana
1	Úvod	7
1.1	Seznámení s problémem	7
1.2	Charakteristika hypotézy a úkolů práce	8
2	Teoretický rámec práce	9
2.1.1	Bílkoviny	9
2.1.2	Cukry	10
2.1.3	Tuky	12
2.1.4	Vitamíny	13
2.1.5	Minerály	15
2.2	Charakteristika pitného režimu	16
2.2.1	Rekreační sportovci	18
2.2.2	Výkonnostní sportovci	18
2.2.3	Nápoje pro sportovce	19
2.2.4	Význam tekutin u sportovců	20
2.2.5	Pitný režim před sportovním výkonem	21
2.2.6	Hospodaření s vodou při pohybové činnosti	22
2.2.7	Vhodné nápoje po sportovním výkonu	23
2.2.8	Potravinové doplňky	23
2.2.9	Jídelníček sestavený odborníky	25
2.3	Charakteristika vodního slalomu	29
2.3.1	Charakteristika výkonu ve vodním slalomu	30
3	Cíle, úkoly, hypotézy	31
3.1	Cíle práce	31
3.2	Úkoly práce	32
3.3	Hypotéza práce	32
4	Metodika výzkumu	32
4.1	Popis skupiny	33
4.2	Plán výzkumu	33
4.3	Procedura sběru dat	33
4.4	Metody vyhodnocování výsledků	34
5	Výsledky	34
5.1	Stručný komentář	34

5.2	Grafy a výsledky	35
5.3	Tabulky	55
6	Diskuse	57
6.1	Zhodnocení výsledků	57
7	Závěry	59
7.1	Shrnutí	59
7.2	Význam pro vědu a praxi	60
7.3	Další výzkum	60
8	Seznam literatury	61
9	Přílohy	63
	A: Dotazníky	63
	B: Češi versus cizinci	77
	C: Muži versus ženy	81

1.

ÚVOD

Seznámení s problémem a jeho aktuálností, charakteristika pracovní hypotézy a úkolů práce

1.1

Seznámení s problémem

Pro diplomovou práci jsme si vybrali téma týkající se stravy vodních slalomářů. Je to podle nás velice aktuální a zajímavé téma, jemuž je potřeba věnovat pozornost. Většina velkých sportů má své dietology a lékaře, kteří se věnují výzkumu a zkoušejí nové produkty firem zabývajících se náhradní výživou pro sportovce. Takové odborníky vodní slalom nemá. Čeští vodní slalomáři dosahovali a dosahují vynikajících výsledků i bez toho, aby se někdo staral o jejich jídelníček, pitný režim a potravinové doplňky. V době, kdy je světová špička ve všech kategoriích velice vyrovnaná, je potřeba zamyslet se nad zdokonalením tréninku, a to i pomocí kvalitnější stravy. V každé kategorii má Česká republika reprezentanty patřící do úzké světové špičky. Nás zajímá doba, během které je závodník schopen se na vrcholu udržet, když dá do své přípravy všechno bez toho, aby někde kvalitně obnovoval zdroje energie, šetřil klouby, šlachy, svaly a tím tedy celé své zdraví. Vodní slalom prošel za poslední desetiletí řadou změn. Před olympiádou v Barceloně 1992 probíhala příprava reprezentantů zcela odlišně od přípravy před olympijskými hrami v Aténách. Tehdy se trénovalo na vodě do listopadu a znovu se začalo v březnu, v současné době se na vodě trénuje nepřetržitě.

Vodní slalom se zprofesionalizoval, zlepšili se podmínky pro trénink, naši vrcholoví sportovci jsou zaměstnaní jako instruktoři sportu, mohou se tedy věnovat pouze tréninku a

závodům. Zlepšilo se vybavení přes lodě, pádla, vodácké oblečení až po nové multifunkční loděnice. V nich mají vodní slalomáři posilovny, sauny a jiné prostředky pro regeneraci...zlepšila se i jejich životospráva? Odpověď jednoduchá i těžká zároveň. Jak kdy a jak u koho.

Naší snahou bude podívat se na téma výživy vodních slalomářů trochu podrobněji a zjistit tak současný stav. Do teoretické části zařadíme názory odborníků přes stravu sportovců. Chceme konzultovat denní režim vodních slalomářů se třemi – čtyřmi poradci. Rádi bychom podle jejich doporučení rozdělili stravovací režim tak, aby odpovídal tréninkovému zatížení, protože jiný bude v době, kdy sportovce v zimě čeká těžká posilovna a pak např. bazén a jiný v létě, kdy se vyladuje na závody. Zajímá nás i regenerace, protože tréninkových jednotek v období přípravném je hodně (zhruba 20-25hodin). Věříme, že doporučení odborníků se nebudou moc lišit a na jejich základě vytvoříme obecně platný jídelníček pro vodního slalomáře včetně pitného režimu a potravinových doplňků spolu s vitamíny a stopovými prvky.

1.2

Charakteristika hypotézy a úkolů práce

Hlavním úkolem práce je zjistit současný stav znalostí českých a zahraničních závodníků týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků, a porovnání těchto vědomostí mezi našimi a zahraničními závodníky. Úroveň znalostí chceme zjišťovat pomocí dotazníkového šetření. Dotazník by měl mít kolem 12ti otázek a my chceme jeho pomocí zjistit názory jednotlivých závodníků na to, co si obecně myslí o sportovní stravě, jak si oni sami popřípadě s odborníky řídí svůj pitný režim, jestli využívají nějaké přípravky zkvalitňující regeneraci apod. Dotazníkové šetření provedeme při světovém poháru v pražské Tróji, který se koná ve dnech 9.-11.7.2004. Tento

závod bude generálkou před olympijskými hrami. Rozdáme přibližně 50 dotazníků, budeme je mít vypracované v českém, anglickém, německém a francouzském jazyce, aby zahraniční respondenti mohli odpovídat ve své mateřštině. Po zpracování dotazníků vyvodíme závěry.

Předpokládáme, že úroveň znalostí týkajících se stravy vodních slalomářů bude u zahraničních závodníků vyšší než u českých respondentů. Dále očekáváme, že většina vodních slalomářů se zajímá nejvíce o pitný režim, pak teprve o stravu jako takovou a na posledním místě budou potravinové doplňky. Domníváme se také, že téměř žádný z českých reprezentantů nekonzultuje svou stravu s odborníkem, naopak očekáváme, že vodáci ze zahraničí se s dietology občas poradí.

2.

TEORETICKÝ RÁMEC PRÁCE

To, co platí pro nesportující populaci stejně jako pro rekreační sportovce platí v jídle samotném i pro vrcholové sportovce.

Mělo by jít o stravu pestrou, co nejvíce čerstvou a lehkou.

Poměrná část cukry : tuky : bílkoviny = 3 : 1 : 1, platí i tady.

Sportovec by měl jíst 5x denně vyváženou stravu, která svým složením i časovým rozvržením kopíruje tréninkový nebo závodní den.

2.1.1

Bílkoviny

Z makroživin jsou v organismu nejvíce zastoupeny bílkoviny, hned po vodě. Podílejí se na výstavbě buněčných, tkáňových a kosterních tělesných struktur, ale vytvářejí také funkční složky organismu jako jsou hormony, nukleové kyseliny trávicí

enzymy. Bílkoviny umožňují růst nejen v dětství, ale zajišťují obnovu a růst tkání i v dospělosti. Odpovídající přísun bílkovin ve stravě je velmi důležitý pro optimální zdraví, růst, funkčnost a regeneraci organismu. Příznaky nedostatku bílkovin jsou nejrůznějšího druhu, od vypadávání vlasů, lámání nehtů, drsné kůže až k únavě, chudokrevnosti a pohlavní lhostejnosti. Při syntéze je důležité, aby ve stravě byla k dispozici co nejúplnější paleta esenciálních a neesenciálních aminokyselin. Jen takovou bílkovinnou stravu lze považovat za plnohodnotnou a zdraví prospěšnou (Sharon, 1998). V případě, kdy je konzumováno více bílkovin než je schopen organismus využít pro jejich novotvorbu, dochází ke dvěma závažným negativním procesům:

- 1) Tvorba toxických produktů přeměny bílkovin negativně působí na stav jater a na funkceschopnost ledvin.
- 2) Z části katabolitů se tvoří tuk.

Zpracování nadměrného objemu bílkovin ochuzuje organismus o energii. To proto, že bílkoviny mají tzv. specificko-dynamický efekt. Ten je dán důsledkem nutnosti vynaložení energie na zpracování a hlavně zabudování stravou přijatých bílkovin, přičemž vzniká nevyužitelné teplo.

Podle Fořta (1996) člověk, který má dostatek bílkovin má větší sílu, větší výbušnost a agresivitu, ale to platí jen v případě, že je takový člověk srovnán s někým, kdo trpí proteinovou podvýživou. Mnohdy dokonce naopak osoby s nadměrnou konzumací bílkovin trpí stálou tendencí k únavě a ke spavosti. Po příjmu velkého množství bílkovin stravou dochází k zažívacím potížím. Proto se nedoporučuje konzumovat bílkoviny několik hodin před fyzickou aktivitou.

2.1.2

Cukry

Jsou to organické sloučeniny, jejichž molekuly obsahují atomy uhlíku, vodíku a kyslíku. Jsou živinou, jejímž hlavním úkolem je

poskytnout tělu energii. Někdy se o nich hovoří jako o energetickém palivu. Brambory, rýže, chléb a jiné škroby se trávením přemění na glukózu, která je použita jako zdroj energie nebo je uložena do zásoby pro pozdější použití. Člověk ukládá přebytečnou glukózu ve formě svalového nebo jaterního glykogenu. Tento glykogen je pak pohotovostně připraven pro cvičení.

Clarková (2000) konstatuje, že cukry a škroby mají v konečném důsledku podobně schopnosti poskytnout svalům energii, ale rozdílné schopnosti vyživovat je vitamíny a minerály.

- cukry ve slazených nealkoholických nápojích poskytují energii, ale žádné vitamíny a minerály.
- sacharidy ve sportovních nápojích s polymery zajišťují energii, ale žádné vitamíny a minerály, pokud nejsou uměle obohaceny
- sacharidy v ovoci, zelenině a obilovinách obsahují energii, vitamíny a minerály.

Všechny sacharidy, s výjimkou celulózy, se v těle přeměňují až na konečný produkt, glukózu. To je základní využitelný zdroj energie, na jejímž trvalém přísunu závisí všechny tělesné aktivity, jak fyzické, tak duševní (Sharon, 1998).

Regulace využití cukrů

Příčinou regulace s cukry je častá manipulace se složením stravy, s cílem dosáhnout určité výhody – např. při sacharidové superkompenzaci je dosahováno zvýšení zásob glykogenu ve svalech a játrech. Jsou dva důležité hormony ovlivňující hospodaření organismu s cukry. Jde o inzulín a glukagon. Inzulín: reguluje vstup glukózy do tkání, počínaje svalovou, přes mozkovou a hlavně tukovou.

Glukagon: v případě nutnosti umožní uvolnění glukózy ze zásob uložených ve formě glykogenu v játrech (nepůsobí ale ve svalové tkáni).

Tyto dva hormony souběžně velmi citlivě regulují hladinu krevního cukru – glykémii.

Použitím potravin s vysokým glykemickým indexem způsobí velké kolísání hladiny glykémie – nejprve se zvýší, což vede k pocitům nasycení a příjemného stavu, např. i snížení pocitů stresu, ale čím vyšší glykemický index a větší porce jídla tohoto typu, tím dříve klesne glykémie k normálu a mnohdy pod normál. Tato hypoglykémie se pak projeví vyčerpáním, depresí, nespavostí...

Potraviny ovlivňují glykémii tím více, čím vyšší mají glykemický index. Ovoce i tím, že obsahuje vlákninu, snižuje riziko hyperglykémie, kdežto vláknina obilninová (např. müsli) to neumí. Proto po ranním müsli budeme mít dříve hlad než po směsi čerstvého ovoce.

Sacharidy jsou důležité nejen pro vytrvalce, ale pro všechny, kteří každodenně tvrdě trénují a potřebují odpovídající množství energie. Ten, kdo jí nízkosacharidovou stravu, se cítí stále unaveně. Může sice trénovat, ale není schopen optimálního výkonu. Při nedostatečné náhradě sacharidů při tvrdém tréninku dochází až ke $\frac{3}{4}$ ztrátě zásob glykogenu za tři po sobě jdoucí tréninkové dny! Když bude sportovec přijímat optimální množství sacharidů v potravě tzn. 60 – 70% z celkového množství, budou se zásoby glykogenu lépe doplňovat a on bude moci kvalitněji trénovat.

2.1.3

Tuky

Tuky jsou složeny z mastných kyselin, ať nasycených nebo nenasycených. Tuky jsou velmi koncentrovaným zdrojem energie, který poskytuje z 1 gramu 9kcal energie. Nemusíme asi zdůrazňovat, že nejen pro sportovce je vhodnější konzumace rostlinných tuků na úkor živočišných. Tuky umožňují vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích, tj. vitamínů A, D, E a K.

Nasycené tuky: jsou obsaženy především v potravinách živočišného původu, jako např. v tučném mase, vepřovém sádle, výrobcích z plnotučného mléka a skopovém. Méně nasycených tuků najdeme v drůbežím, rybím a libovém hovězím mase. Jejich nebezpečnost spočívá v tom, že podněcují organismus k vyšší tvorbě cholesterolu, zejména toho špatného LDL cholesterolu..

Nenasycené tuky: jsou obsaženy v rostlinných olejích a margarínech vyrobených ze surovin rostlinného původu. Tyto tuky jsou pro tělo nejdůležitějšími zdroji kyseliny linolenové, která je nezbytná pro stavbu buněk a hormonální funkci nervové soustavy. Tento druh tuků, pokud je dobře zpracován, naopak snižuje hladinu cholesterolu. Nejvíce je obsažen ve slunečnicovém a světlicovém oleji.

Esenciální tuky:

Jedná se o zdroje, které jsou pro život člověka nezbytné, tedy o esenciální mastné kyseliny – linolovou a linolenovou. Ty jsou obsaženy jen v rostlinných olejích.

Zvýšený příjem tuků stravou vede především k jejich ukládání do tukových zásob v podkoží, případně v útrokách, ale většinou ne ve svalech. Nadměrný příjem tuků zhoršuje využití cukrů a bílkovin obsažených ve stravě.

2.1.4

Vitamíny

Charakteristiky vitaminů uvádějí, že jde o životně důležitou nutriční látku, s jednou nebo více specifickými biologickými funkcemi, které musíme v malých množstvích požívat, pokud máme přežít. Vitamíny nemají žádný význam jako zdroje energie (neobsahují žádné kalorie) ani nejsou používány na stavbu buněk nebo tkání. Většina vitaminů, které potřebujeme musí přicházet z potravy. Tělo nevytváří žádné významné rezervy, a proto potřebujeme jejich pravidelný příjem (Aqerbo, Andersen, 1997).

Rozpustnost vitamínů

Vitamíny rozpustné v tucích	Vitamíny rozpustné ve vodě
vitamin A	vitamin B1 (tiamin)
vitamin D	vitamin B2 (riboflavin)
vitamin E	vitamin B3 (niacin)
vitamin K	vitamin B12 (kobalamin)
	kyselina listová (folacin)
	biotin
	kyselina pantotenová
	vitamin C (kyselina askorbová)

Vitamíny a sportovci

Mnoho sportovců se ptá, jestli zatížení zvyšuje spotřebu vitamínů. Ve většině případů tomu tak není. Cvičením se vitamíny nespalují. Vitamíny jsou katalyzátory nutné pro vybavení metabolických procesů. Do současnosti neexistuje důkaz, že vitamínová suplementace zvyšuje výkonnost u lidí s adekvátní výživou. Musíme si uvědomit, že čím více trénujeme, tím více jíme a tím více vitamínů konzumujeme. Většina sportovců konzumuje více jídla a tím i více vitamínů než méně aktivní část populace. Mnohem pravděpodobnější je nedostatek vitamínů u osob se sedavým způsobem života než u sportovců.

2.1.5

Minerály

Minerály se nacházejí ve všech živých buňkách. Vyskytují se přirozeně v přírodě – v půdě a vodě. Odtud jsou vstřebávány rostlinami, dostávají se do organismů živočichů, kteří konzumují rostliny a pijí vodu a případně jiné živočichy. Tímto způsobem minerály cestují potravinovým řetězcem. Každý minerál má v těle jiný úkol. Například vápník udržuje pevnou strukturu kostí, draslík a sodík kontrolují metabolismus vody, železo se podílí na přenosu kyslíku, hořčík aktivuje enzymy a je nutný pro svalovou kontrakci, zinek ovlivňuje růst a hojení.

Stejně jako vitamíny, i minerály může člověk přijmout z přírodní stravy, zejména z obilnin, ovoce a zeleniny. Výjimků tvoří železo a zinek (zejména u osob vyhýbajících se konzumaci masa) a dále vápník (u lidí vyhýbajících se konzumaci mléka a mléčných výrobků) (Clarková, 2000).

Požadované množství hlavních minerálů se pohybují od několika stovek miligramů denně až po 1 i více gramů, jako je to v případě vápníku, fosforu, hořčíku, sodíku, draslíku a chloridů. Minerály, kterých je potřeba mnohem menší množství, se nazývají stopové prvky. Patří mezi ně železo, zinek, jód, měď, mangan, fluoridy, chróm, selen, molybden a kobalt (Mindell, 1996).

Volné radikály a antioxidanty

Volné radikály jsou nestabilní atomy nebo molekuly, které tělo vytváří v rámci zdravého metabolismu jako obranu proti nemocím. Někdy je ovšem jejich produkce tak vysoká, že výsledkem je nadbytek v organismu (Havlíček, 2001). Volné radikály mohou v těle vznikat různým způsobem. V normálním stavu jsou výsledkem metabolických přeměn a tento proces je automaticky kontrolován, aby se jejich množství nestalo nebezpečné. Dokonce některých volných radikálů tělo využívá k likvidaci bakterií v buňkách imunitního systému. Ale

impulsem pro nadprodukcí volných radikálů jsou různá onemocnění, rentgenové a další záření, chemické látky, intenzivní fyzická aktivita.

Lidský organismus se brání proti negativnímu působení volných radikálů pomocí antioxidantů, jejichž funkcí je neutralizace volných radikálů. Zmírňují destruktivní působení volných radikálů a chrání organismus před oxidačními účinky. Největší pozornost vědců je upřena na vitamíny s antioxidačním působením. Mezi ně patří vitamíny E, C, a beta-karoten (Havlíček, 2001).

2.2

Charakteristika pitného režimu

Největší část lidského těla tvoří voda, zhruba 60% až 70% celkové tělesné hmotnosti. Veškerá voda se v organismu velice rychle mění. Člověk denně ztrácí asi 2,5 litru vody, z toho půl litru dýcháním, půl litru potem a zbytek, tj. 1,5 litru hlavně močí a stolicí. Příjem tedy musí dosahovat úroveň ztráty vody v organismu, tedy asi 2,5 litru. Toto platí pro člověka s normální pracovní činností ve standardních klimatických podmínkách. Při náročnějších sportovních činnostech se ztráty vody zvyšují a výměna vody je podstatně rychlejší. Závislost výkonu je velice úzce spjata s vyváženým hospodařením s vodou. Při normálním příjmu je si jedna polovina celkového potřebného množství vody obsažená v potravě, druhou polovinu musíme nahradit nápoji. Už poměrně malá ztráta vody se negativně projeví na některých základních funkcích. Tak například dochází k zahušťování krve a ostatních tělních tekutin, stíží se tak práce srdce a krevního oběhu. O něco později začne klesat účinnost metabolismu a následně nastane rychlý pokles výkonnosti. Ztráty vody dýcháním jsou při intenzivním tréninku větší než v klidu. Vydechovaný vzduch je vždy nasycený vodními parami (relativní vlhkost je vždy 100%). Při

intenzivnějším dýchání a zvýšené minutově ventilaci se zvyšuje stejnou měrou ztráta vody touto cestou. Ztráty vody močí jsou minimální. Již výše zmiňované zhuštění krve vede k částečnému omezení funkce ledvin,. Nejsou dostatečně prokrvované a jejich vylučovací činnost se zpomaluje až zastavuje. Hlavní ztráty vody během tréninku a výkonu jsou tedy především potem. Vylučování potu se tím stává základním článkem termoregulace. Všechny reakce, při kterých se uvolňuje energie jsou exotermní, tj. uvolňuje se při nich značné množství tepla, které by mohlo lekce vyvolat přehřátí organismu. Hlavním mechanismem, kterým se tělo zbavuje přebytečného a brání se tak přehřátí, je vylučování potu. Množství potu je závislé na intenzitě práce, na době jejího trvání a na kvalitě vnitřního prostředí. V horkém a suchém prostředí je odpařování potu podstatně rychlejší. V okamžiku, kdy tvorba tepla je vyšší než schopnost organismu odpařovat pot, dochází k rychlému poklesu výkonu. Společně s potem se vylučuje velké množství dalších látek – hlavně iontů sodíku a chlóru, ale také některé z vitamínů. Při tréninku anebo při závodech dochází k velkým ztrátám tekutin. Přitom člověk je na ztráty tekutin velice citlivý, Pokles výkonnosti začíná už při poklesu hmotnosti o 2% z celkové tělesné hmotnosti. Od ztát přes 3% je už viditelný pokles vnímání organismu. Samozřejmě tato ztráta naruší další výkon anebo efekt tréninku, který se sníží na minimum. Proto včasné podávání nápojů, které odpovídají daným požadavkům, zvyšují tréninkový efekt a výkon při vlastním závodě nebo celé soutěži. Problém dodávání tekutin do organismu není jen otázkou samotného výkonu, ale je také součástí rychlejší a kvalitnější regenerace. Složení nápojů z hlediska rehydratace a remineralizace hrají tím větší roli, čím jsou ztráty vyšší.

Pitný režim představuje příjem tekutin před začátkem, v průběhu a po skončení pohybové činnosti. Doporučuje se pít tolik, aby se nahradila energie spotřebovaná při sportovní činnosti. Tato

spotřeba je odlišná pro rekreační sportovce a pro výkonnostní sportovce. I mezi potřebami vrcholových sportovců jsou velké rozdíly. Záleží na délce výkonu, na intenzitě, na počasí a na vlhkosti a samozřejmě na individuálních potřebách jednotlivých sportovců. K ztrátě tekutin dochází odpařováním z povrchu těla, spotřebou metabolismu, močením a jinými cestami. Při pohybových aktivitách v trvání od 45 do 90 minut se vedle vody stává i glukóza faktorem limitujícím výkon. Týdenní a delší extrémní zatížení si mohou kromě tekutin vyžadovat také náhradu stopových prvků.

2.2.1

Rekreační sportovci

Rekreační sportovci se málo kdy pohybují déle než jednu hodinu a většinou jen 2 – 3krát do týdne. Z tohoto hlediska není výdej tekutin a jiných stopových prvků nijak podstatný. Ani při činnosti ve vlhkém a teplém prostředí, kdy dochází ke zvýšenému pocení, se nedá mluvit o dehydrataci snižující výkon. Náhrada tekutin během výkonu není nutná a může se uskutečnit až po výkonu. Z hlediska složení nápojů se doporučují téměř všechny kromě alkoholických nápojů a nápojů obsahujících kofein.

2.2.2

Výkonnostní sportovci

Pohybová činnost u výkonnostních sportovců je v porovnání s rekreačními sportovci nepoměrně větší. Na rozdíl od rekreačních sportovců není výjimkou pohybová činnost od 20ti hodin a víc za jeden týden. Tady je tedy vhodné dodávat tekutiny už během výkonu, aby se zabránilo jeho poklesu. V zásadě se doporučuje během výkonu pít izotonické i hypotonické nápoje. Nápoje s obsahem sacharidů se mohou pít

před výkonem (raději předem vyzkoušet, u každého mohou vyvolat jinou reakci) a to minimálně 30 minut, protože cukr nastartuje sekreci inzulínu a ta může nepředvídatelně měnit hladinu cukru v krvi. Vyloženě sacharidové nápoje se pijí při výkonech trvajících déle než 90 minut . Jejich úkolem je obnovit energetické zdroje v průběhu krátké doby. Speciální nápoje s obsahem minerálních látek nejsou nezbytné, jejich ztráty mohou být kryté pestrou a vyváženou stravou. K úplné obnově tělesných tekutin jsou vhodné všechny nealkoholické a bez kofeinové nápoje.

2.2.3

Nápoje pro sportovce

Celá řada odborníků považuje zjištění významu nápojů pro výkon sportovce za největší objev ve výživě sportovce v posledních letech. O významu speciálních nápojů pro sportovce toho bylo už napsáno mnoho, omezíme se tedy jen na nejdůležitější poznatky. Všeobecně platí, že nápoj pro sportovce by měl být kyselý, trpký anebo hořký, s určitým obsahem soli, s malou přísadou povzbuzujících látek, které však nejsou dopingem, a měl by mít také přiměřenou teplotu kolem 10ti stupňů Celsia, protože příliš studené nápoje dráždí sliznici dutiny ústní a hltanu a tím vyvolávají pocit žízně. Víc osvěží šumivý nápoj (sycený oxidem uhličitým), ale ten není vhodný pro podávání během sportovního výkonu. Existuje celá řada komerčně vyráběných iontových nápojů, které pokud nejsou k dispozici, tak je možné je nahradit studeným čajem s přídavkem přírodní citrónové šťávy a malého množství kuchyňské soli. Iontové nápoje mají všechny důležité chemické prvky, které organismus ztrácí při dlouhodobé větší tělesné námaze, a to v nejlepším váhovém poměru. Na jejich kladný účinek poukazuje velké množství zahraničních i domácích tělovýchovných lékařů. Iontové nápoje nejsou určeny pro běžnou

konzumaci. Všeobecně je možné říct, že jejich podávání je vhodné tehdy, kdy během sportovního výkonu klesne tělesná hmotnost přibližně o 1 kg a více. Jako příklad můžeme uvést pokus s dobrovolníky, kteří dlouhodobě cvičili při teplotě 25 stupňů Celsia. Polovině z nich byla podávána pouze čistá voda a druhé polovině iontový nápoj. Ukázalo se, že skupina, která pravidelně pila iontový nápoj, měla nižší tepovou frekvenci, menší spotřebu kyslíku, menší minutovou ventilaci a také menší dechovou frekvenci. Analeptika, anfetamíny a vůbec doping všeho druhu je třeba samozřejmě odmítnout, stejně jako alkohol. Sporná je otázka kofeinu. Byl prokázáný kladný vliv na oddálení únavy v celé řadě sportů už při aplikování 0,2g. Byl dokonce prokázáný kladný vliv kávy. Na druhé straně je třeba upozornit, že aplikováním těchto substancí se kladný účinek dostaví jen na krátkou dobu.

2.2.4

Význam tekutin u sportovců

V minulosti panoval názor, že sportovec má pít minimálně, aby tekutina nezatěžovala jeho žaludek a krevní oběh, očekávalo se, že se tím sníží i pocení. Podle současných názorů není potřeba jakýmkoliv způsobem omezovat přirozenou potřebu příjmu tekutin. Samozřejmě není vhodné pít větší množství tekutin těsně před tréninkem nebo závodem. Během výkonu se doporučuje pít každých 20 minut a to zhruba 0,1-0,2 l. K úplnému srovnání hladiny tekutin v těle má dojít až po samotném výkonu. I při každodenním tréninkovém zatížení se ztrácí velké množství tekutin potem a také díky intenzivnějšímu dýchání. Tyto ztráty představují většinou jeden litr a více. Snaha potlačit tvorbu potu omezováním přívodu tekutin je přitom nerozumná, neboť odvádění potu má velký význam pro regulaci tělesné teploty. Jen díky potu je možné udržet zvýšenou látkovou přeměnou vzestup teploty těla v přirozených hranicích.

Při vytrvalostních výkonech je následkem nedostatku tekutin zhuštění krve a zvýšení teploty, jež mohou být limitujícím faktorem pro výkon. V silových a silově-rychlostních druzích sportu je možné spoléhat se na přirozenou potřebu pít. Takto upravený přívod tekutin by měl stačit, pokud nedochází k velkému pocení. U vytrvalostních sportů, především po dlouhotrvajících výkonech, je i při dodávání tekutin během výkonu znát deficit co se tekutin týče. V souvislosti s tím se značně omezuje tvorba moči, která může poklesnout až asi na třetinu obvyklého množství. Tím se narušuje i funkce ledvin. V normálních klimatických podmínkách intenzivně trénující sportovec potřebuje denně vypít 3 – 4 litry tekutin. Čistá voda přitom není nejvhodnějším nápojem. Organismus totiž ztrácí spolu s vodou také některé minerální látky a protože v organismu je obsah solí a množství tekutin v pevném vztahu, organismus nemůže zadržovat přijatou vodu, pokud se současně nepodávají soli. Naopak, situace se zhoršuje tím, že rychle vyloučená voda sebou odplavuje další minerální látky a tím se nedostatek solí ještě prohlubuje. Nedostatek solí vyvolává křeče. Nápoje syčené oxidem uhličitým jsou velice osvěžující, ale utlumují přirozený pocit žízně. Někteří sportovci je hůře snášejí. Všeobecně je účelné potřebné velké množství tekutin přijímat v malých dávkách a s krátkým odstupem, aby se zabránilo nepříjemným pocitům v žaludku.

2.2.5

Pitný režim před sportovním výkonem

Doplňování tekutin a minerálů je nenahraditelnou součástí výživy. Voda tvoří podstatnou část všech živých organismů a proto jakýkoliv deficit této látky je nebezpečný. Voda působí jako rozpouštědlo, uplatňuje se jako regulátor tělesné teploty a také pomáhá při transportu mnohých látek tělu prospěšných. Optimální množství vody v organismu je základním

předpokladem dokonalého krevního oběhu, iontové rovnováhy, transportu potřebného množství kyslíku k tkáním. Racionálnost tréninkového procesu vyžaduje neustálé sledování změn hydratace a změn vnitřního prostředí.

2.2.6

Hospodaření s vodou při pohybové činnosti

Pomocí vody jsou zabezpečené základní funkce v organismu. Na vodě závisí nejen regulace tělesné teploty, ale také proces trávení, odstraňování odpadových látek z organismu a funkce ledvin.

Termoregulace

Při pohybové činnosti se zvýší výdej energie téměř 4krát, což je spojené se zvyšováním vnitřní teploty organismu. Aby nedošlo k přehřátí tělesného jádra, musí se přebytek energie odevzdat do okolí jako teplo. K odvádění tepla podstatně přispívá produkce potu. Množství tekutin ztracených při vyrovnávání tělesné teploty se několikanásobně zvýší. V průměru se vyloučí 1 litr tekutin během jedné hodiny. Tato ztráta může být výraznější v teplém a vlhkém prostředí, kdy se může vyloučit až 1,5 – 2,5 litru tekutin během hodiny pohybové činnosti. Tvorbu potu ovlivňuje také výkonnostní úroveň. Výkonnostní sportovci se potí rychleji a víc. Je to způsobené adaptací na pohybovou činnost a s ní spojený systém termoregulace. Takto se organismus brání před přílišným přehřátím tělesného jádra.

Dehydratace

Jde o proces, kdy při úbytku tělesných tekutin není zabezpečený přívod tekutin do těla. Dochází k absenci tekutin, což vede k zhoršení až pozastavení pohybové činnosti. Dehydrataci definujeme jako objem tělesných tekutin, které tvoří deficit v lidském těle.

2.2.7

Vhodné nápoje po sportovním výkonu

Po sportovním výkonu je kromě složení nápoje také velice důležité jeho množství. Na základě pohybové činnosti, která byla vykonávána, se přistupuje také k volbě konkrétního nápoje. Vhodné jsou džusy, nápoje v prášku, nápojové koncentráty, minerální vody a také nápoje mléčné povahy. Po výkonu mohou nápoje obsahovat také oxid uhličitý. Tyto nápoje často obsahují i jiné látky (kofein, chinin, amerin), které mají dráždivý vliv na trávicí systém a zvyšují jeho činnost a sekreci. Vlastnost těchto nápojů je do jisté míry výhodou, protože zkracuje dobu mezi skončením pohybové činnosti a příjmem jídla. Tato doba se pohybuje v rozmezí 30 až 60 minut. Při dřívějším příjmu potravy může dojít k nevolnosti a pocitům na zvracení. Je to způsobené tím, že potrava je dodávána do trávicího traktu, který není dostatečně prokrvený a jeho funkce je ztlumená předcházející pohybovou činností. Snížené prokrvení trávicího traktu trvá i po tělesném zatížení, což je spojené s procesem likvidace nepříznivých energetických a osmotických poměrů ve svalech. Po použití zmiňovaných nápojů dosáhneme rychle prokrvení trávicího traktu, aktivujeme ho a zkrátíme dobu příjmu potravy.

2.2.8

Potravinové doplňky

Suplementace (doplňky výživy, nutraceutika), tj. doplňování běžné stravy *vitaminy, minerály, aminokyselinami, proteiny, enzymy* a dalšími dieteticky účinnými přípravky, je stále populárnější. Umožňuje doplňovat výživné látky do stravy, která je o ně ochuzena použitím nešetrných metod v zemědělství, potravinářském průmyslu a při kuchyňské úpravě.

Suplementací lze poopravit důsledky některých špatných stravovacích návyků. Je paradoxem dnešního vyspělého světa, že se na jedné straně potýkáme s přejídáním, ale na druhé straně naše strava trpí nedostatkem výživných látek.

Dalším důvodem používání doplňků výživy je skutečnost, že někteří jedinci mají vyšší nároky na přísun vitamínů a ostatních látek než jiní (sportovci, pracovníci, lidé ve stresu, kuřáci, alkoholici atd.). Zatímco u někoho se vstřebávají vitaminy rychle, někdo je vstřebává tak pomalu, že může vzniknout jejich nedostatek. Také stres, kouření a alkoholismus mohou způsobit jejich nedostatek.

Stoupá však také úroveň osvěty ve výživě a stále větší množství lidí si uvědomuje svoji potřebu dieteticky účinných látek. Nechtějí se smířit ve svém životě ani s mírnějšími projevy jejich nedostatků, jako je bolení hlavy, nervozita, zácpa, menstruační potíže a vysoký cholesterol. Stále více lidí se chce cítit dobře a nejenom se chránit před nemocemi. Vždyť být zdravý neznamena nestonat, ale být zdraví znamená dobře se cítit (Sharon, 1998).

Co je hlavním cílem speciální sportovní výživy?:

- Umožnit a podpořit optimální rozvoj fyzické zdatnosti a až v druhé řadě docílit zvýšení výkonnosti přirozeným, zdravím nepoškozujícím způsobem.
- Umožnit dokonalou regeneraci s cílem zvýšení „trénovanosti“.
- Docílit a udržet dobrý zdravotní stav

Potravinové doplňky, jsou-li správně používány, mohou dopad nekvalitní výživy minimalizovat a současně mohou umožnit vzestup výkonnosti fyziologickou cestou. Kromě toho působí preventivně.

Aktuální stav výživy a zdraví je natolik špatný, že základním řešením - v případě sportovců všeho věku a sportovní

úrovně - je použití potravních doplňků. Dokonce je tomu tak i v případě nespportující části populace (Fořt, 1998).

Fořt (1998) konstatuje, že v současné době sportovci pochopili nutnost speciální výživy, pochopili, že náročná fyzická zátěž zvyšuje nároky na kvalitu stravy, protože dochází k mimořádným ztrátám tekutin, minerálů, ale také všech základních živin. Negativně působí i stres, který zvyšuje klidový výdej energie. Dokonalá strava s cíleným použitím speciálních doplňků urychlí regeneraci, což umožní kvalitněji trénovat bez rizika přetížení nebo poškození.

2.2.9

Jídelníček sestavený odborníky

Nejprve napíšeme složení stravy jako takové, bez potravinových doplňků, vitamínů a stopových prvků.

Jak bylo řečeno v teoretické části napsané za pomoci literatury, je potřeba rozdělit denní příjem stravy do pěti dávek. Tento jídelníček je možný brát jako obecně platný, s tím, že toto lze jíst v období přípravném i závodním. Období závodní je atypické, každý je zvyklý na něco jiného a než konkrétně jednotlivci určovat, co je správné, je potřeba spíše upozornit na to, co je špatné a může sportovnímu výkonu uškodit.

Dietologové se shodovali, že ke snídani je možné v období tréninkovém sníst i jogurty, ale v den závodu nejsou úplně vhodné. Je potřeba vyhýbat se bílému pečivu, které má sice stejné množství tuku jako tmavé pečivo, ale díky svému složení nás tolik nezasytí. Už ráno je vhodné hodně pít, tím se pomůže k dodržení pitného režimu a to je u sportovců kolem 4 litrů.

- snídaně

- hrneček vloček
- tmavé tousty 2ks
- ovoce-1ks (jablko,banán,broskev)
- arabský chléb 2ks

Pokud máme dva tréninky denně, je podle odborníků dobré dát si svačinu brzy po tréninku (ne každý snese jídlo hned po výkonu, je to opět velice individuální). Podle rozpisu vidíme, že ke svačině se nám nabízí hodně možností jak využít ovoce, jsou v něm vitamíny, není těžké pro žaludek a cukr v ovoci obsažený je pro organismus dobře zpracovatelný a rychle nahradí ztráty vzniklé tréninkem.

- svačina po tréninku

- tmavé pečivo + marmeláda 2ks
- datle 5ks- hrst hrozinek
- ovoce
- 200 ml 100% džusu

Jak vidíme k obědu se opět doporučují potraviny s vysokým obsahem cukrů a úplně se vyhýbáme tukům, které nejsou vhodné před výkonem. Pokud nemáme druhý trénink může se oběd podobat vzorové večeři uvedené níže.

- oběd

- těstoviny + sýr 30% 100g
- rýže – 1 hrneček – rizoto
- brambory – na plechu + lučina

Svačina po druhém tréninku je totožná s doporučeními na svačinu po prvním tréninku. Má za úkol dostat do organismu něco malého s obsahem cukru, aby se co nejrychleji vyrovnaly

ztráty způsobené tréninkem, ovoce tělo zasytí a pak večeří nedostává takový šok při zpracování potravy.

- svačina po tréninku
 - 200 ml 100% džusu
 - tmavé pečivo + marmeláda 2ks
 - datle 5ks- hrst hrozinek
 - ovoce
 - + polévka-zel.vývar-kuřecí vývar
- ovocný tvaroh – 250g-co nejméně tuku

K večeři se doporučuje maso, aby se bílkovinami, jak se říká najedly i svaly. Maso obsahuje i tuk, a my bychom se na základě doporučení dietologů měli snažit udržet denní příjem nasycených tuků pod 10% svého celkového energetického příjmu. Měli bychom jíst pouze velmi libové hovězí maso a bílé drůbeží maso zbavené kůže. Samozřejmě se doporučují ryby. Většina lidí a sportovce nevyjímaje má ráda maso, ale denní příjem bílkovin by neměl přesáhnout 1,5g na kilogram hmotnosti daného člověka.

- večeře
 - 150g-ryba-bílé maso- krůta – kuřecí maso
 - + zelen.salát
 - + 1 sáček rýže nebo 1 hrneček těstovin

Příklady doporučených potravinových doplňků

Doplňky stravy-obecná příprava

Dualtabs – 1 tableta po první fázi tréninku 3dcl vody – směs všech vitamínů a minerálů s postupnou vstřebatelností

Anaboost- po tréninku 2odměrky- kombinace regeneračních látek jako jsou bcaa,sacharidy k doplnění svalového glykogenu, spolu s 40ml Amino fuel tekuté široko spektrální aminokyseliny

Inosine – 2 tablety před vytrvalostním tréninkem, látka používaná k lepšímu prokrvování svaloviny a zlepšování VO2 max.

Pelupa -směs fosfolipidů, svačina před tréninkem cca 100g do vody-kaše s vhodnými karbohydráty, lecithinem a sojovými fosfolipidy.

Pitný režim během a po tréninku by měl obsahovat cytomax nebo jiný iontový nápoj, pít cca 2dcl každých 20min zátěže.

Tři z oslovených dietologů doporučili brát přes zimu ve čtyřtýdenních cyklech KREATIN (1-2g denně). Cykly se opakují podle toho jak dlouhá je zimní příprava. Naopak nedoporučili užívat celoročně karnitin. S KARNITINEM se má začít až po skončení tvrdé zimní přípravy, po skončení s kreatinem, karnitin tak pomůže rychleji zhubnout a má větší účinnost, než když je na něj tělo zvyklé po celý rok.

Vitamíny by se měli brát preventivně po celý rok, někteří doporučují multivitamíny, jiní dávají přednost vitamínům zvlášť. V náročnějších obdobích, kdy se po přestávce začíná znovu trénovat, před důležitými závody, při náročné zimní přípravě by se měli do výživy přidat antioxidanty a zinek a selen. Pokud někdo trpí na častější nachlazení, chřipky...je dobré užívat ECHINACEU v 6ti týdenních cyklech opět přes ta riziková období zmíněná výše.

2.3

Charakteristika vodního slalomu

Vodní slalom se řadí ke sportovním odvětvím, kde nácvik a zdokonalování techniky patří k prioritám ve sportovní přípravě všech věkových kategorií. Zaměření pozornosti na techniku pádlování a techniku a taktiku jízdy na divoké vodě a následně v brankách vodního slalomu by mělo patřit k prvořadým úkolům závodníků i trenérů.

Vodní slalom stejně jako každý sport prošel řadou změn. Měnily se materiály, tvary a délky lodí, měnily se pádla i kategorie.

Změnilo se prostředí, vybudovali se umělé tratě, kterých máme v České republice snad nejvíc z celé Evropy. Ale to, co nejvíce ovlivňuje vodní slalom jsou změny pravidel, které nejprve nepřicházely pravidelně, nyní podle vzoru jiných sportů dochází ke změnám po olympijských hrách, tedy ve čtyřletých cyklech.

Vodní slalom se jezdí ve čtyřech kategoriích, tři jsou vypsané pro muže (K1, C1, C2) a jedna pro ženy, jde o kajak žen (K1). Závodů vyšší kategorie se jezdí ve dvou dnech, první den je kvalifikace, druhý den nazýváme první jízdu semifinále, ze které jen 10 lodí v každé kategorii postoupí do druhé jízdy – finále.

Jen pro příklad vzpomeneme olympiádu v Atlantě roku 1996.

Jezdily se tréninkové jízdy, do výsledku závodu se započítávala pouze jedna – lepší jízda, závodní jízda trvala kolem 150s v kategorii žen, letos v Aténách jela nejrychlejší žena čas 105s a obě jízdy se

jí sečetly. Vodní slalom patří do skupiny rychlostně silových sportů, výkon v jedné jízdě trvá přibližně okolo 100 – 120s

2.3.1

Charakteristika výkonu ve vodním slalomu

Vodní slalom lze charakterizovat jako disciplínu provozovanou na divoké vodě. Probíhá převážně v přírodním prostředí, které se mění nejen jako vnější rámec pohybové činnosti, ale především z hlediska podmínek, které rozhodují o výběru adekvátních pohybových odpovědí (Bílý 1996).

Výkon ve vodním slalomu je podmíněn optimálním sladěním pohybové struktury s funkcí organismu, adaptovaného na vysokou zátěž a vysokými nároky na psychiku závodníka. Výkon slalomářů je závislý především na technicko – koordinační připravenosti, psychické odolnosti a kardiorespirační zdatnosti (Bílý, 2004).

Konečně jízdu na kajaku můžeme charakterizovat jako dynamickou svalovou činnost, skládající se z cyklických a acyklických úseků nestejné doby trvání. Činnost kajakáře je především složená z pohybů, které mají loď pohánět vpřed a z pohybů, které loď řídí. Čím vyšší je procento hnacích záběrů oproti řídicím, tím je účinnost pádlování vyšší. Všechny pohyby, nutné k zvládnutí průjezdu slalomové trati, vytváří značně složitý nervosvalový komplex. Tyto pohybové úkoly sportovci řeší pomocí řady dynamických stereotypů o vysoké plasticitě. Motoricky se na nich podílí především svalstvo trupu a paží. Pasivnější úlohu mají dolní končetiny, které kajakáře především fixují v lodi, a pomáhají při řízení a náklonech lodi. Lze konstatovat, že výkon ve vodním slalomu předpokládá zvládnutí řady diskrétních dovedností sériově složených v jeden celek (Bílý, 2004).

Z psychologických nároků jsou zvláště důležité senzomotorické schopnosti. Výkon ovlivňují rychlé pohybové reakce, pohotové

řešení situací. Velmi důležitá je specifická odvaha se zvýšenou ochotou riskovat a vysoká odolnost vůči emocionálnímu napětí.

3) CÍLE, ÚKOLY, HYPOTÉZY

vymezení úkolů a cílů, zdůvodnění a formulace hypotéz

3.1

Cíle práce

Hlavním cílem práce je zjistit současnou úroveň znalostí týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků u vodních slalomářů, a porovnání úrovně znalostí českých a zahraničních reprezentantů.

Druhým naším cílem bude na základě informací získaných od dietologů a na základě charakteristiky vodního slalomu stanovit vzorový jídelníček včetně pitného režimu a potravinových doplňků pro vodní slalomáře v období přípravném, závodním a regeneračním.

3.2

Úkoly práce

1. sestavit dotazníky
2. vybrat cílovou skupinu
3. provést dotazníkové šetření
4. zpracovat dotazníky a vyvodit závěry
5. kontaktovat odborníky přes stravování sportovců, konzultovat s nimi jídelníček, pitný režim a suplementaci potravinovými doplňky pro vodní slalomáře
6. na základě konzultací a studia příslušné literatury sestavit obecně platný jídelníček a vše, co k tomu patří pro vodního slalomáře

3.3

Hypotéza práce

- předpokládáme, že úroveň znalostí týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků bude u zahraničních reprezentantů vyšší než u českých reprezentantů.
- předpokládáme, že největší procento respondentů bude mít nejvíce znalosti v oblasti pitného režimu
- předpokládáme, že více zahraničních závodníků bude svůj jídelníček konzultovat s odborníky ve srovnání s Čechy.

4) METODIKA VÝZKUMU

popis skupiny, plán výzkumu, intervence měřících procedur, procedury sběru dat, analýzy dat

4.1

Popis skupiny

Sledovaný soubor budou tvořit reprezentanti ve vodním slalomu. Půjde o vytipované reprezentanty ze států, které patří mezi světové velmoci ve vodním slalomu. Rádi bychom oslovili závodníky z české, slovenské, německé, francouzské, anglické, americké, rakouské a švýcarské reprezentace. Sledovaný soubor by mělo tvořit zhruba 45 závodníků. Kontaktovat je chceme při světovém poháru v pražské Tróji, který se koná ve dnech 11.-12.7.2004. Očekáváme účast téměř kompletní světové špičky, protože většina závodníků bere tento světový pohár jako zkoušku před olympijskými hrami.

4.2

Plán výzkumu

Během 10.7.2004, tedy dne, kdy se ještě nezávodí, ale probíhají poslední tréninky na trati, rozdáme co nejvíce dotazníků s tím, že na jejich vyplnění mají vybraní respondenti čas až do neděle, kdy se pojede finále. Dotazníky budeme mít připravené ve čtyřech jazycích, a to češtině, angličtině, němčině a francouzštině, aby se závodníci mohli vyjádřit přesněji ve své mateřštině.

4.3

Procedura sběru dat

Pro naše výzkumné sledování zvolíme dotazníkovou metodu, která je charakteristická tím, že se její pomocí získávají údaje hromadně a zkoumají názory lidí o jednotlivých problémech. Dotazník bude zaměřen na praktické využití stravy, pitného režimu a potravinových doplňků před, během a po výkonu ve vodním slalomu. Dotazník bude mít asi 13 otázek. Pouze

poslední otázka bude otevřená, závodníci budou odpovídat přímo, budou mít možnost napsat tam konkrétní údaj. Zbylých 12 otázek bude uzavřených, sportovci budou své odpovědi zaškrtnout, budou mít možnost označit u některých otázek i více možností.

4.4

Metody vyhodnocování výsledků

Výsledky dotazníkových odpovědí byly zpracovány statisticky na samočinném počítači a částečně jsme vyhodnocovali pomocí kalkulátoru. Vše jsme zapisovali do názorných tabulek a grafů. Všechny získaných odpovědí na otázky jsme vyhodnotily také procentuálně.

5) VÝSLEDKY

stručný komentář, fotky, tabulky, grafy a výsledky

5.1

Stručný komentář

Dotazníková šetření jsme provedli během závodu světového poháru v pražské Tróji ve dnech 9.-11.7.2004. Rozdali jsme 45 dotazníků, zpátky jsme jich získali 42 a možných ke zpracování bylo pouze 38. Z těch, které jsme použili bylo 22 vyplněno zahraničními respondenty a 16 českými reprezentanty, pro další analýzy jsme respondenty rozdělili podle pohlaví, odpovědělo nám 26 mužů a 12 žen. Z cizinců nám konkrétně odpovědělo 7 Slováků, 2 Němci, 2 Rakušané, 5 Francouzů, 2 Švýcaři, 2 Australané, 2 Američané. Přestože byl dotazník anonymní, víme, že nám ze 38 dotázaných odpovědělo 25 účastníků letošních olympijských her, z nichž 4 si z Atén přivezli medaili.

5.2

Grafy a výsledky

Procentuální vyjádření jednotlivých odpovědí

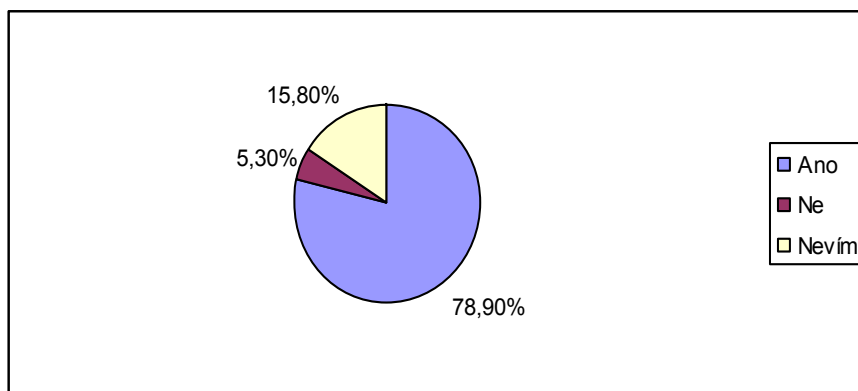
Muž
Žena

Zaškrtněte, prosím, co pro Vás platí, i více variant.

Prvními čtyřmi otázkami jsme sledovali filozofii sportovců týkající se vztahu mezi stravou a výkonem. Otázky si jsou podobné, ale výsledky získané z dotazníků ukazují na nesrovnalosti v názorech jednotlivců.

1. Lze podle Vás dobře sestavenou kompletní stravou zlepšit sportovní výkon ve vodním slalomu?

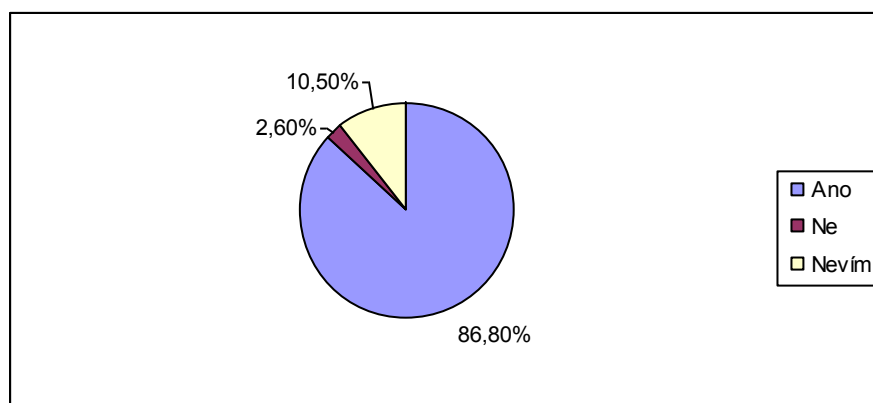
	ano	ne	nevím
	78,9%	5,3%	15,8%
Češi:	62,6%	6,25%	31,25%
*Cizi:	91%	4,5%	4,5%
* cizinci			
Muži:	80,8%	7,7%	11,5%
Ženy:	75%	0%	25%



Na tuto otázku odpovědělo téměř 80% dotázaných kladně a podle odborníků je to správná odpověď. Z odpovědí českých reprezentantů je vidět, že váhají, protože jich třetina odpověděla, že neví.

2. Lze podle Vás špatně zvolenou stravou snížit úroveň sportovního výkonu ve slalomu?

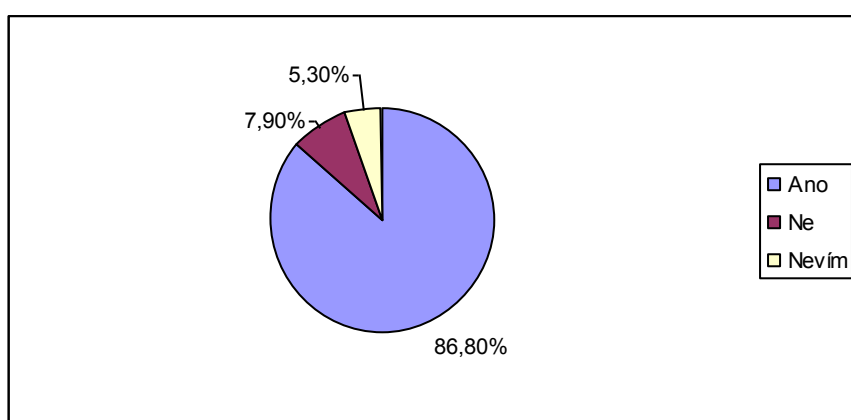
	ano	ne	nevím
	86,8%	2,6%	10,5%
Češi:	75%	6,25%	18,75%
Cizí:	95,5%	0%	4,5%
Muži:	80,8%	7,7%	11,5%
Ženy:	75%	0%	25%



U této otázky jsme správně předpokládali ještě vyšší procento kladných odpovědí, protože i v časopisech pro veřejnost se píše, že stravou den před výkonem a v den výkonu můžeme spíš víc zkažit než si pomoci. Zahraniční respondenti opět projevili větší znalost této problematiky a až na jednoho, který nevěděl, odpověděli všichni kladně. Z Čechů váhala pětina.

3. Myslíte si, že je důležité zabývat se sportovní výživou?

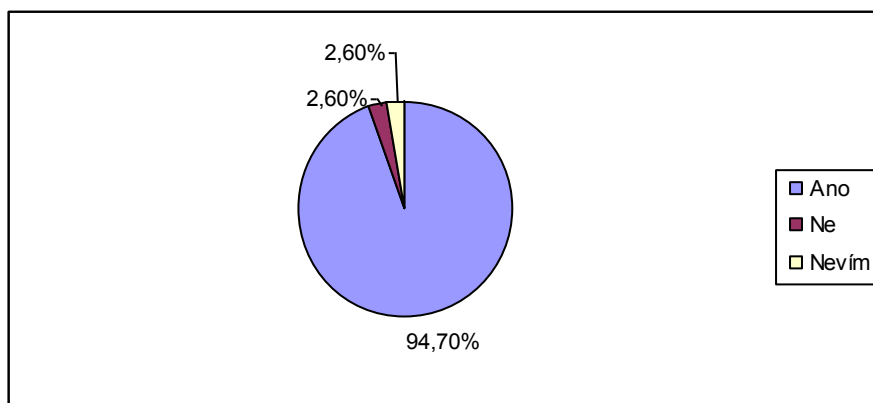
	ano	ne	nevím
	86,8%	7,9%	5,3%
Češi:	68,75%	18,75%	12,5%
Cizi:	100%	0%	0%
Muži:	88,5%	3,8%	7,7%
Ženy:	83,3%	16,7%	0%



87% dotázaných odpovědělo opět kladně, zároveň s touto odpovědí souhlasilo 100% cizinců, u Čechů to bylo necelých 70% a skoro 20% českých respondentů odpovědělo, že není nutné se zabývat sportovní stravou?! Pro nás nezájem našich není až tak překvapující, jako nás spíše překvapilo, že NE odpovídaly s naprostou převahou ženy.

4. Myslíte si, že strava (včetně nápojů, výživových doplňků) může mít vliv na náš sportovní výkon?

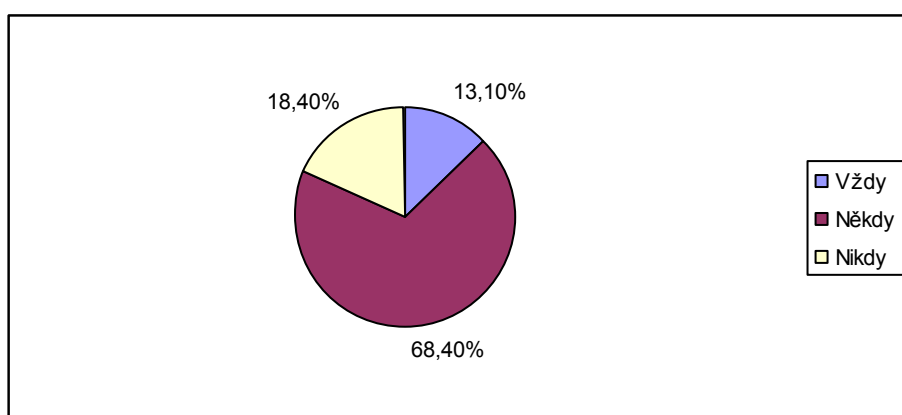
	ano	ne	nevím
	94,7%	2,6%	2,6%
Češi:	87,5%	6,25%	6,25%
Cizi:	100%	0%	0%
Muži:	92,3%	3,8%	3,8%
Ženy:	100%	0%	0%



K této otázce jsme získali největší procento kladných odpovědí. Všichni cizinci a všechny ženy odpověděli kladně, váhali a nesouhlasili pouze čeští reprezentanti, ale tentokrát téměř v zanedbatelném procentu.

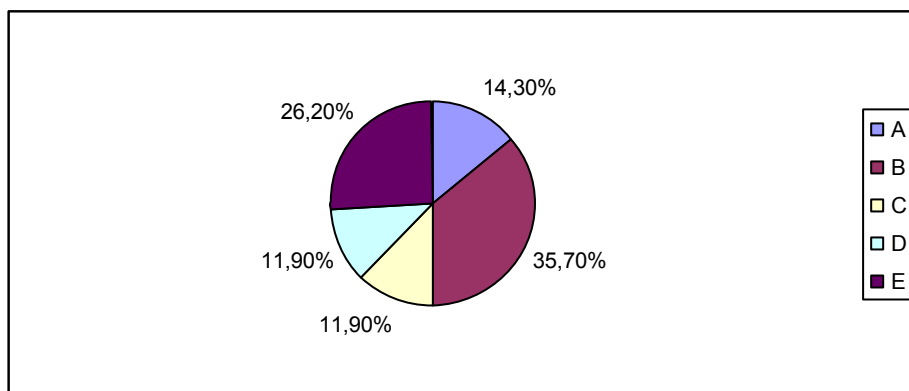
5. Upravujete svoji stravu v období přípravném (zimním)?

	vždy 13,1%	*někdy 68,4%	nikdy 18,4%
Češi:	0%	75%	25%
Cizi:	22,7%	63,6%	13,6%
Muži:	11,5%	69,2%	19,2%
Ženy:	16,7%	66,7%	19,2%



Skoro 70% dotázaných odpovědělo, že svou stravu mění pouze NĚKDY. 20% odpovědělo, že svou stravu nemění NIKDY. Z Čechů možnost VŽDY nezaškrtl nikdo a z cizinců jedna pětina.

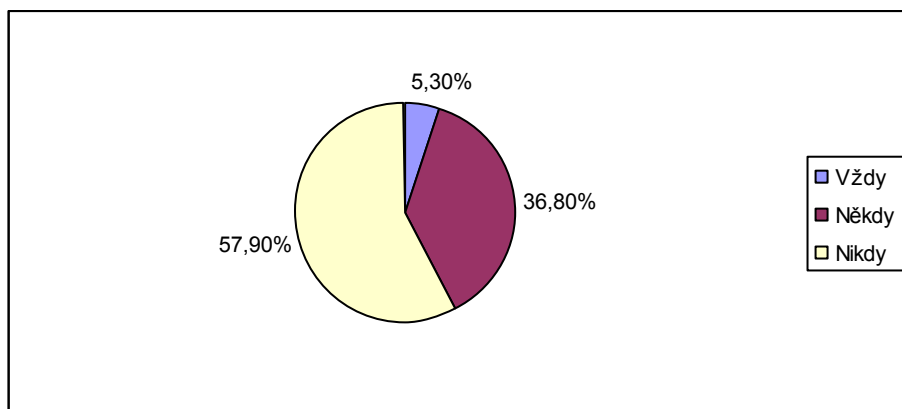
- *A : pokud si vzpomenu 14,3%
- B : podle typu tréninku 35,7%
- C : starám se jen o nápoje 11,9%
- D : starám se jen o potravinové doplňky 11,9%
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci 26,2%



Největší procento respondentů přizpůsobuje svou stravu tréninku, který je čeká. Možnost B tedy zaškrtno 36%. Na druhém místě je možnost E, závodníci se zajímají jen o přípravky urychlující regeneraci, kterou zaškrtno přes 25%. Pro někoho možná kuriózní možnost A (pokud si vzpomenu) označilo 28% Čechů.

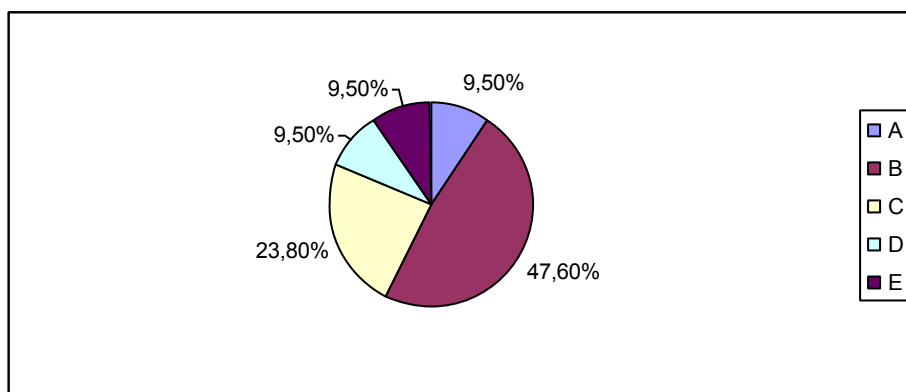
6. Měníte svoji stravu týden před závodem?

	vždy	*někdy	nikdy
	5,3%	36,8%	57,9%
Češi:	0%	37,5%	62,5%
Cizi:	9,1%	36,4%	54,5%
Muži:	7,7%	34,6%	57,7%
Ženy:	0%	41,7%	58,3%



U této otázky jsme očekávali rozdíl mezi odpověďmi našich a cizinců, ale nestalo se tak. Opět téměř shodně odpovídali, skoro 60% ze všech odpovědí bylo, že NIKDY nemění svoji stravu týden před závodem. Očekávali jsme, že se v odpovědích projeví například snaha o doplnění sacharidů na úkor bílkovin apod.

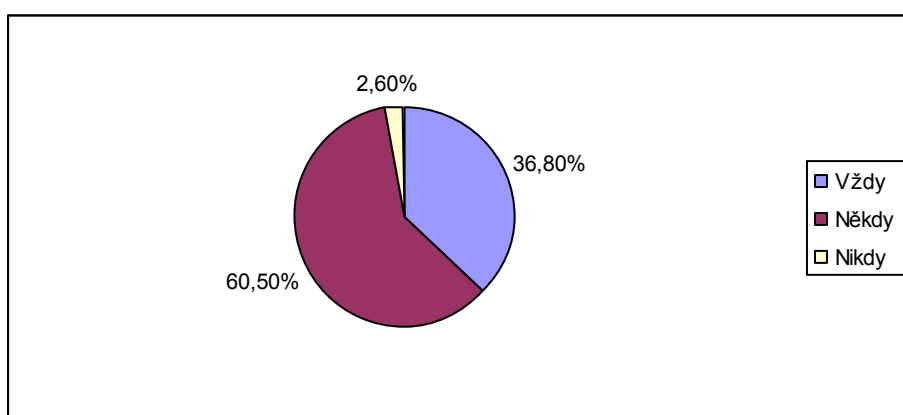
- *A : pokud si to uvědomím 9,5%
- B : podle typu závodu, který mě čeká 47,6%
- C : starám se jen o nápoje 23,8%
- D : starám se jen o potravinové doplňky 9,5%
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující Regeneraci 9,5%



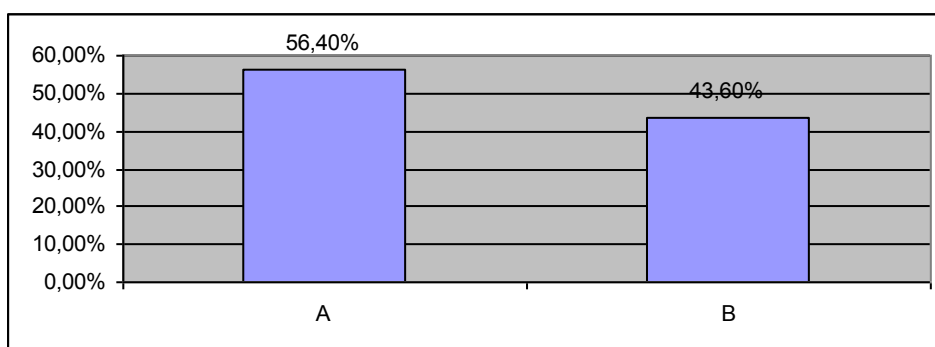
Možnost B označila skoro polovina dotázaných, mění tedy svou stravu s ohledem na závod, který je čeká. Přes 20% procent dostala možnost C, což jsme předpokládali, že pokud někdo věnuje stravě pozornost, začne u nápojů.

7. Myslíte si, že je během tréninku (1h) potřeba pít?

	vždy	*někdy	nikdy
	36,8%	60,5%	2,6%
Češi:	31,25%	62,5%	6,25%
Cizi:	40,9%	59,1%	0%
Muži: 42,3%		53,8%	3,9%
Ženy: 25%		75%	0%



- *A : podle počasí 56,4%
- B : podle typu tréninku 43,6%

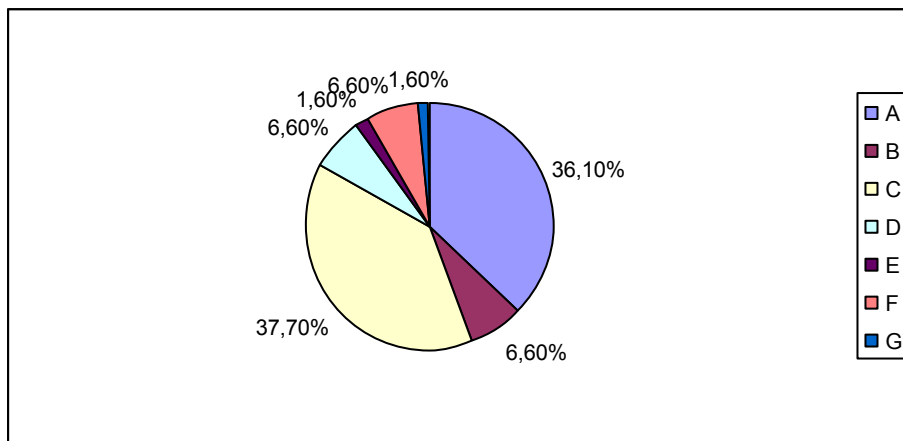


U této otázky odpověděla necelá tři procenta, že není potřeba pít NIKDY a všichni to byli Češi. Takže zbylých 97% respondentů si správně myslí, že je alespoň někdy vhodné pít. U odpovědi mužů je zhruba stejné procento těch, kteří si myslí, že je

potřeba pít NĚKDY a VŽDY. U žen, které stejně jako cizinci nezaškrtnly ani jedna možnost NIKDY je rozdíl mezi odpověďmi velký. Jen 25% z žen si myslí, že je potřeba pít VŽDY, což nás překvapilo, a zbylých 75% doplňuje tekutiny spíše podle počasí, než podle tréninku, který je čeká.

Čemu dáváte přednost?

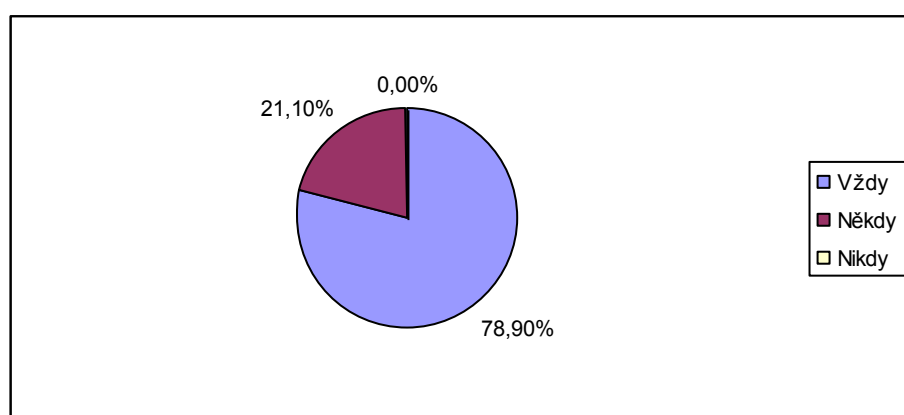
A : voda	<input type="checkbox"/>	36,1%
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>	6,6%
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>	37,7%
D : šťáva	<input type="checkbox"/>	6,6%
E : čaj	<input type="checkbox"/>	1,6%
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>	6,6%
G : vlastní.....	<input type="checkbox"/>	1,6%



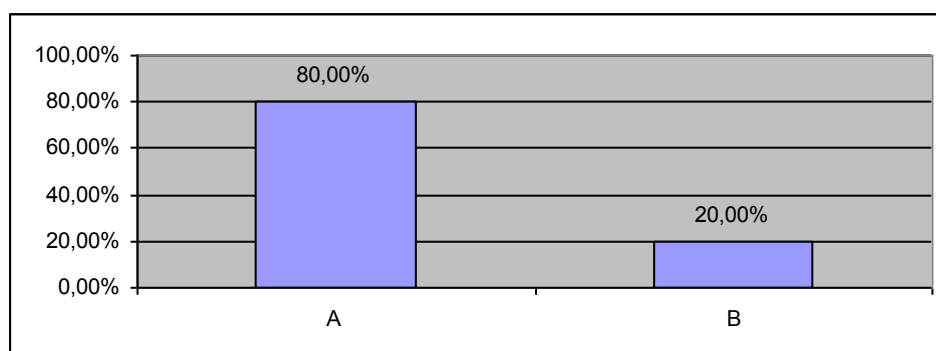
Nejvíce odpovědí získaly možnosti A – voda a C – iontový nápoj, obě přes 35%. U žen vede iontový nápoj, u mužů je na tom stejně iontový nápoj spolu s vodou, ale své místo má u českých mužů také šťáva se 13%. U cizinců vede překvapivě voda, které dává přednost skoro 40% respondentů, druhý je opět iontový nápoj se 33%, ostatní odpovědi jsou téměř zanedbatelné.

8. Myslíte si, že je třeba před závodem pít?

	vždy	*někdy	nikdy
	78,9%	21,1%	0%
Češi:	68,75%	31,25%	0%
Cizi:	86,4%	13,6%	0%
Muži:	73,1%	26,9%	0%
Ženy:	91,7%	8,3%	0%



- *A : podle počasí 80%
- B : podle typu závodu 20%

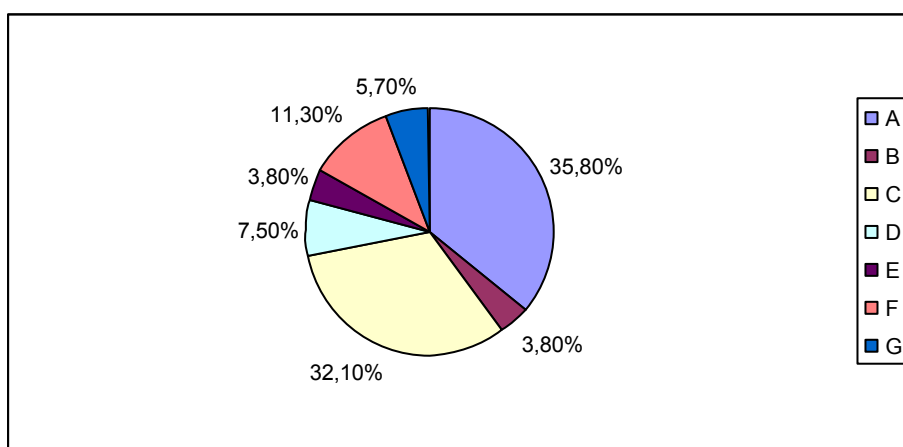


Na tuto otázku jsme nedostali žádnou odpověď s možností NIKDY. Potěšitelné je i procento s možností VŽDY, a to 80%. Tady je naopak vysoké procento žen, které si myslí,

že je nutné pít, ať jde o jakýkoliv závod nebo je jakékoliv počasí a možnost VŽDY zaškrtnlo 92% z nich. Téměř třetina mužů se domnívá, že je potřeba pít NĚKDY a řídí se spíše počasím.

Čemu dáváte přednost?

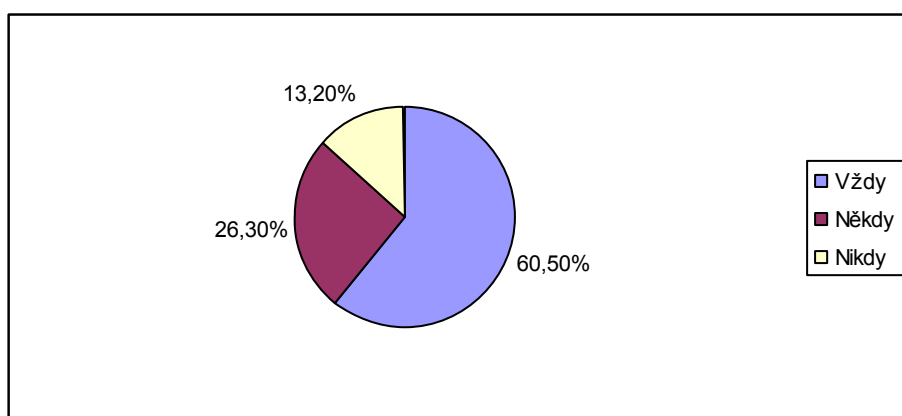
A : voda	<input type="checkbox"/>	35,8%
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>	3,8%
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>	32,1%
D : šťáva	<input type="checkbox"/>	7,5%
E : čaj	<input type="checkbox"/>	3,8%
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>	11,3%
G : vlastní.....	<input type="checkbox"/>	5,7%



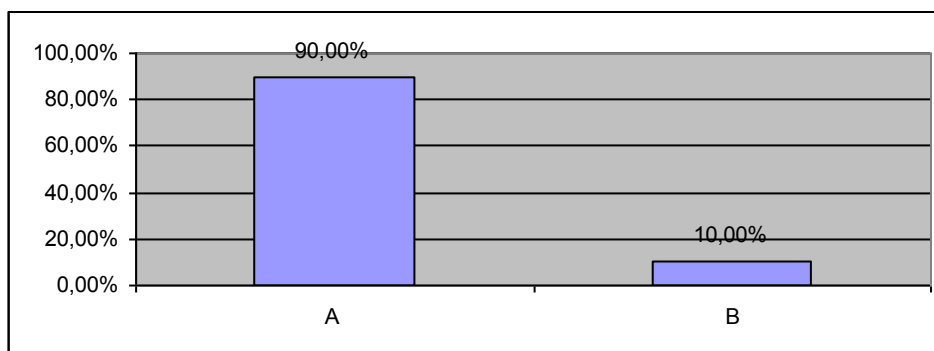
Favority mezi nápoji zůstávají podle očekávání možnost A – voda se 36% a možnost C – iontový nápoj se 32%. U cizinců jasně vede voda se 44%, u našich naopak se 42% iontový nápoj. Zajímavostí je, že u Čechů je na třetím místě šťáva se 17%, která u cizinců nebyla zaškrtnuta ani jednou.

9. Myslíte si, že je třeba během závodu pít?

	vždy	*někdy	nikdy
	60,5%	26,3%	13,2%
Češi:	56,25%	37,5%	6,25%
Cizi:	63,6%	18,2%	18,2%
Muži:	53,8%	30,8%	15,4%
Ženy:	75%	16,7%	8,3%



- *A : podle počasí 90%
- B : podle typu závodu 10%



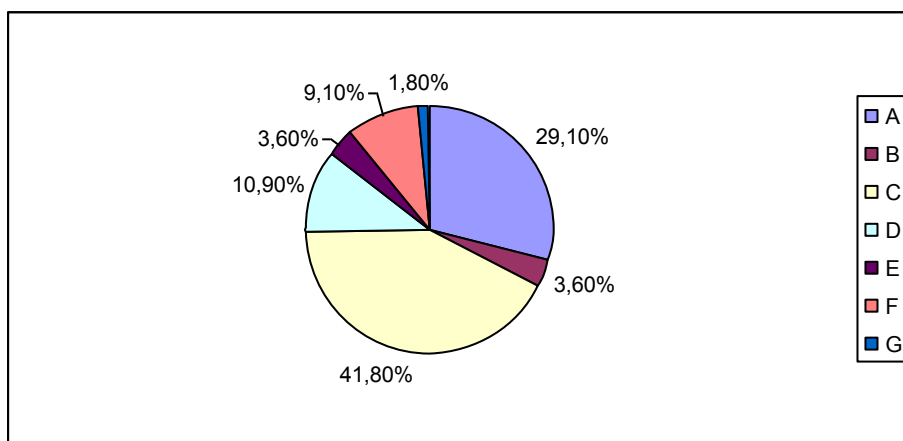
Tato otázka byla pro některé závodníky záludná.

Uvědomili jsme si to v okamžiku, kdy se chodili ptát, jak mohou během jízdy pít? Otázkou jsme sledovali jejich názor na pitný režim mezi jízdami, protože dvě jízdy tvoří

závod. U těch, kteří se nepřišli zeptat jsme objevili 4, u nichž jsme poznali ten samý problém, zaškrtnli NIKDY a někteří nám připsali komentář, že se to ve slalomu nedělá nebo byli vtipní...60% odpovědělo, že je potřeba pít VŽDY a 26% označilo možnost NĚKDY. Z těch, kteří pijí jen NĚKDY se jich 90% řídí tím, jaké je počasí.

Čemu dáváte přednost?

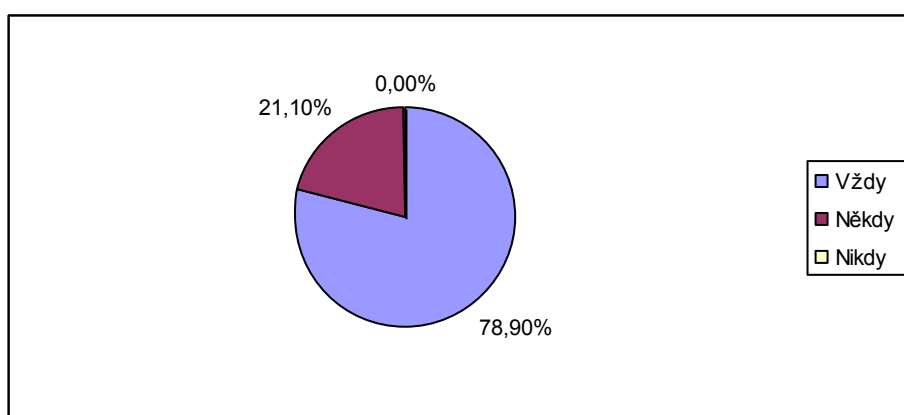
A : voda	<input type="checkbox"/>	29,1%
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>	3,6%
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>	41,8%
D : šťáva	<input type="checkbox"/>	10,9%
E : čaj	<input type="checkbox"/>	3,6%
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>	9,1%
G: vlastní.....	<input type="checkbox"/>	1,8%



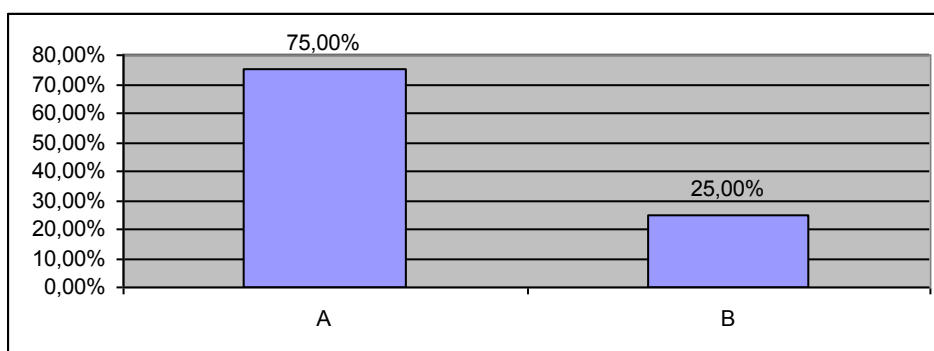
Během závodu jasně vede iontový nápoj a to u 40% všech dotázaných, stejně jako 40% dosáhl u všech zjišťovaných skupin. Na druhém místě skončila opět voda a u cizinců je na třetím místě možnost F – sacharidový nápoj, u Čechů svou pozici neztrácí šťáva s 20%.

10. Myslíte si, že je třeba po závodě pít?

	vždy	*někdy	nikdy
	78,9%	21,1%	0%
Češi:	62,5%	37,5%	0%
Cizí:	91%	9%	0%
Muži:	76,9%	23,1%	0%
Ženy:	83,3%	16,7%	0%



- *A : podle počasí 75%
- B : podle typu závodu 25%

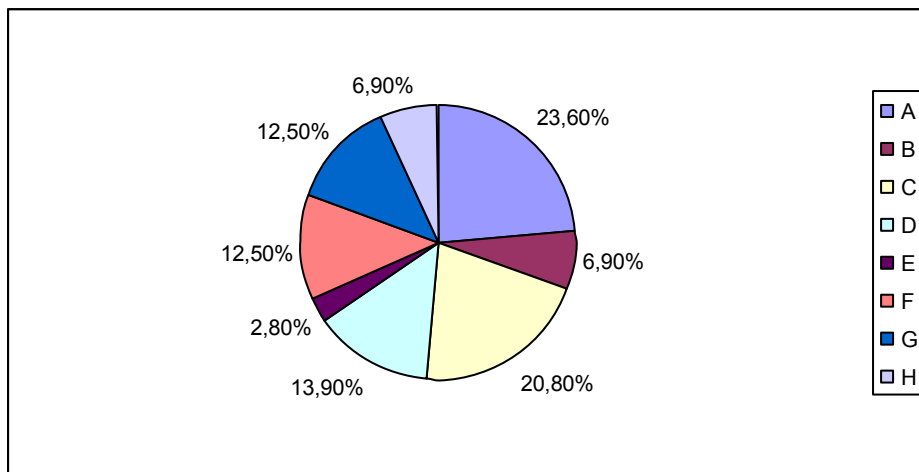


Žádný z respondentů nezvolil možnost NIKDY, všichni si tedy uvědomují nutnost doplnit tekutiny. Skoro 80% všech

dotázaných vybralo možnost VŽDY, zbylých 20% to řeší podle počasí. 90% cizinců zaškrtnulo VŽDY a z Čechů to bylo 62%. Možnost VŽDY zvolilo také více žen, ale rozdíl není tak markantní.

Čemu dáváte přednost?

A : voda	<input type="checkbox"/>	23,6%
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>	6,9%
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>	20,8%
D : šťáva	<input type="checkbox"/>	13,9%
E : čaj	<input type="checkbox"/>	2,8%
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>	12,5%
G: regenerační napoj	<input type="checkbox"/>	12,5%
H : vlastní.....	<input type="checkbox"/>	6,9%



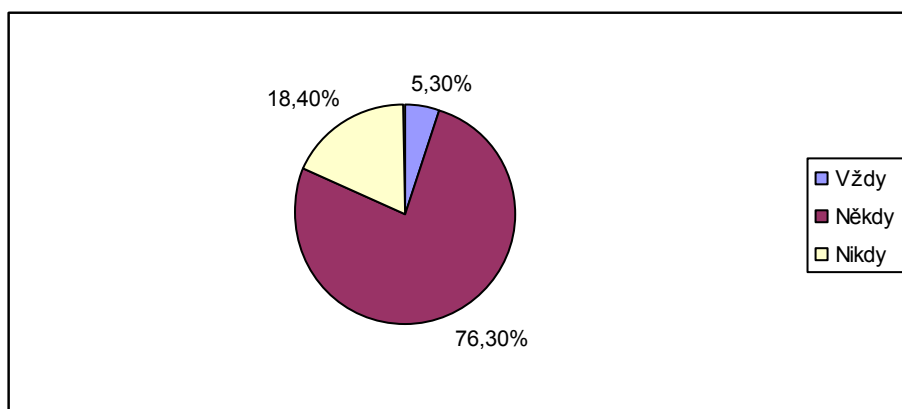
Pro nás opět trochu překvapivé výsledky, nejvíce procent dostala možnost A – voda, a to 23%, na druhém místě skončil iontový nápoj s 20%, na třetím místě se 14% šťáva a o jedno procento méně mají shodně sacharidový a regenerační nápoj. Očekávali jsme větší procentuální nárůst u regeneračních nápojů.

11. Pro zrychlení regenerace a dodání energie lze využít i mnohé výživové doplňky (př. sacharidové, proteinové nápoje, iontové nápoje, prášky proti křečím, energetické pytlíky.....atd.) Využíváte jich?

vždy	*někdy
5,3%	76,3%

Češi:	6,25%	75%
Cizí:	4,5%	72,6%

Muži:	7,7%	73,1%
Ženy:	0%	83,3%



Na tuto otázku odpovědělo 76% dotázaných NĚKDY, jen 5% VŽDY, což nás šokovalo snad nejvíc a zbytek, tedy 18% NIKDY. Opravdu jsme očekávali, že alespoň třetina dotázaných označí možnost VŽDY. Z žen tuto možnost dokonce neoznačila žádná!

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| *A : podle toho, jak se cítím | <input type="checkbox"/> | 34,7% |
| B : pokud si vzpomenu | <input type="checkbox"/> | 10,2% |
| C : pokud je mám k dispozici | <input type="checkbox"/> | 20,4% |
| D : jen nápoje – které?..... | <input type="checkbox"/> | 10,2% |
| E : jen energetické pytlíky | <input type="checkbox"/> | 4,1% |

nikdy

18,4%

Češi: 18,75%

Cizi: 22,7%

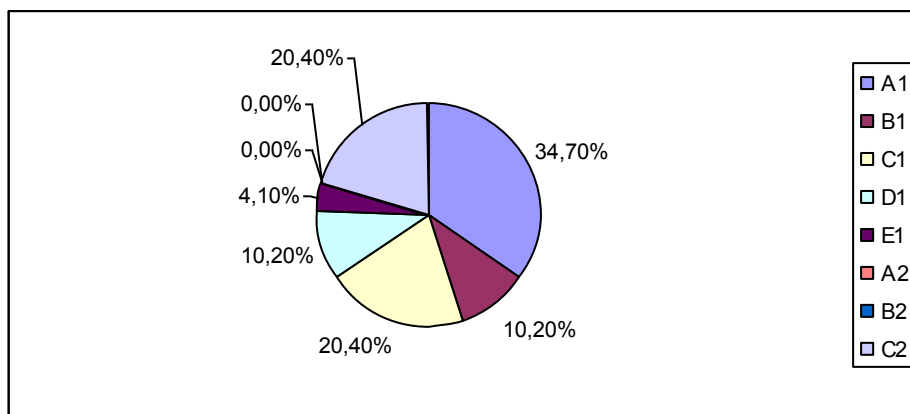
Muži: 19,2%

Ženy : 16,7%

A : připadá mi to zbytečné 0%

B : nefunguje to 0%

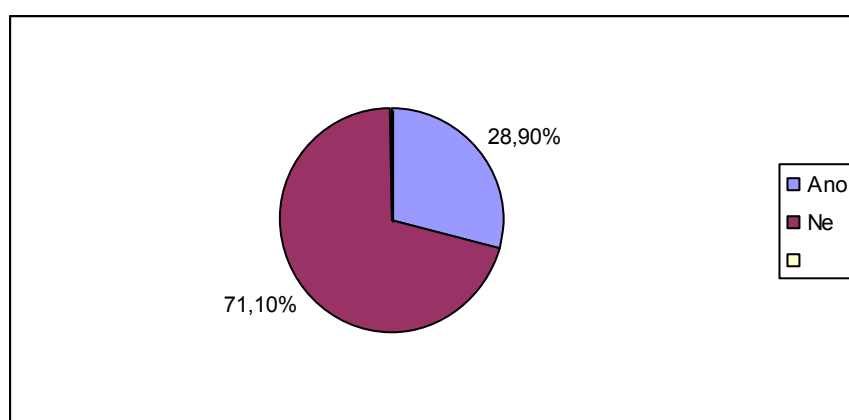
C : pořádné jídlo je lepší 20,4%



Jak bylo napsáno výše, téměř pětina respondentů označila možnost NIKDY a všichni shodně pak označili variantu C, dají si tedy raději normální jídlo.

12. Konzultujete s někým Váš jídelníček, včetně nápojů a potravinových doplňků?

	ano	ne
	28,9%	71,1%
Češi:	18,75%	81,25%
Cizí:	36,4%	63,6%
Muži:	26,9%	73,1%
Ženy:	33,3%	66,7%



Jídelníček konzultuje s odborníkem pouze 30% dotázaných, to je celkem malé procento, očekávali jsme, že kladných odpovědí bude víc. U cizinců vidíme přeci jen větší počet těch, kteří spoléhají na radu od dietologů, je jich 36%, i třetiny žen si nechá poradit.

13. Máte oblíbené firmy, od kterých berete nápoje a potravinové doplňky?

Vyjmenujte je:

Vodní slalomáře, co se doplňků a nápojů týká, nesjednocuje žádná firma. Každý národ má své značky a mezi ně jsou rozděleni jejich přívrženci. Češi a Slováci se shodovali na Enervitu, Pencu, a Nutrendu. Tyto značky napsali vždy alespoň 4 účastníci dotazníkového šetření. Francouzi psali jednotně Isostar, Američané a Australané PowerBar a Gatorade a Němci s Rakušaný značky Basica a Nutrax.

5.3

Tabulky

(otázky 1-4)

Češi	64	100%
ANO	47	73,5%
NE	6	9,3%
NEVÍM	11	17,2%

Tabulka IA (1-4) – Češi

Cizinci	88	100%
ANO	85	96,6%
NE	1	1,1%
NEVÍM	2	2,3%

Tabulka IB (1-4) – Cizinci

Vysvětlení k tabulkám IA, IB:

U prvních čtyř otázek jsme sečetli zvlášť odpovědi ANO, NE, NEVÍM, tedy u Čechů nám muselo vyjít, že 100% je 64 všech odpovědí, protože českých reprezentantů odpovídalo 16, (tj. $16 \cdot 4 = 64$). To samé u cizinců. Vidíme, že zahraniční respondenti si jsou jisti tím, že sportovní strava je důležitá a je součástí výkonu samotného.

(otázky 5-11)

Češi	112	100%
VŽDY	36	32,1%
NĚKDY	57	50,9%
NIKDY	19	17~%

Tabulka IIA (5-11) – Češi

Cizinci	154	100%
VŽDY	70	45,5%
NĚKDY	60	39%
NIKDY	24	15,6%

Tabulka IIB (5-11) – Cizinci

Vysvětlení k tabulkám IIA, IIB:

U otázek 5-11 jsme sečetli zvlášť odpovědi VŽDY, NĚKDY, NIKDY, tedy u Čechů nám muselo vyjít, že 100% je 112 všech odpovědí, protože českých reprezentantů odpovídalo 16, (tj. $16 \cdot 7 = 112$). To samé u cizinců. Tady rozdíl znalostí a praktických zkušeností není tak markantní, ale přeci jen vidíme, že u cizinců je na prvním místě možnost VŽDY se 45%, u Čechů je na prvním místě možnost NĚKDY s 50%.

6) DISKUSE

6.1

Zhodnocení výsledků

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit současnou úroveň znalostí týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků u vodních slalomářů, a porovnání úrovně znalostí českých a zahraničních reprezentantů.

Cíle bylo dosaženo dotazníkovým průzkumem, který jsme provedli během světového poháru v pražské Tróji ve dnech 9.-11.7.2004. Zpracovali jsme 42 dotazníků, ale do výzkumu jsme jich použili pouze 38. Vyšší úroveň znalostí projeví zahraniční respondenti. Tuto problematiku berou zodpovědněji, mají větší přehled v suplementačních doplncích a svůj výživový program nemění podle typu závodu, ale stejně zodpovědně se připravují na každý závod. Na rozdíl od českých závodníků také častěji konzultují svůj jídelníček s odborníky.

Druhým cílem bylo na základě informací získaných od dietologů a na základě charakteristiky vodního slalomu stanovit vzorový jídelníček včetně pitného režimu a potravinových doplňků pro vodní slalomáře v období přípravném, závodním a regeneračním. Zpracování tohoto úkolu bylo obtížnější než jsme předpokládali. Většina firem vyrábějících potravinové produkty pro sportovce se zabývá vytrvalostními sporty. Jejich poradenství pro trénink a výkon ve vodním slalomu bylo problematické.

Zhodnocení úkolů

1. sestavit dotazníky

Dotazník měl 13 otázek, byl zpracovaný ve 4 jazycích (česky, anglicky, francouzsky, německy). Připadalo nám praktické, že všichni respondenti mohli odpovídat ve svém jazyce.

2. vybrat cílovou skupinu

Respondenty jsme měli předem vytypované, byli to reprezentanti osmi zemí, většina z nich se poté účastnila olympijských her.

3. provést dotazníkové šetření

Šetření pomocí dotazníků proběhlo o víkendu během podniku světového poháru v Tróji ve dnech 9.-11.7.2004.

4. zpracovat dotazníky a vyvodit závěry

Bylo zpracováno velké množství dat. Odpovědi na každou otázku jsme rozdělili podle pohlaví a podle národností, výsledky jsme zaznamenali procentuálně pod každou odpovědí, ke každé otázce jsme udělali grafy, k závěrečnému shrnutí jsme přidali ještě přehledné tabulky.

5. kontaktovat odborníky přes stravování sportovců, konzultovat s nimi jídelníček, pitný režim a suplementaci potravinovými doplňky pro vodní slalomáře

Kontaktovali jsme 4 odborníky zabývající se stravou sportovců. Jeden na naši žádost nereagoval, se zbývajícími třemi jsme se opakovaně sešli ke konzultacím. Podle našich předpokladů se téměř ve všem shodovali, ale byly to jen obecné věci týkající se všeobecné přípravy.

6. na základě konzultací a studia příslušné literatury sestavit obecně platný jídelníček a vše, co k tomu patří pro vodního slalomáře

Sestavili jsme výživový program, který by dle našeho názoru mohl být vhodný pro výkon vodního slalomáře..

Zhodnocení hypotéz

- předpokládáme, že úroveň znalostí týkajících se stravy, pitného režimu a potravinových doplňků bude u zahraničních reprezentantů vyšší než u českých reprezentantů.

Hypotéza se nám zcela potvrdila. Jak úroveň znalostí, tak jejich praktické využití je na vyšší úrovni u zahraničních závodníků ve srovnání s Čechy. Ukazuje se, že jejich přístup je

zodpovědnější a profesionálnější. Z dotazníku vyplývá, že většina českých závodníků není ochotna investovat vlastní finanční prostředky do výživy. Konzumace potravinových doplňků je tedy spíše náhodná.

- předpokládáme, že největší procento respondentů bude mít nejvíce znalosti v oblasti pitného režimu

Hypotéza se nám zcela nepotvrdila. Otázky zkoumající přímo tento jev měly být jinak zformulované. Domnívali jsme se, že na základě otázek, kterými jsme sledovali informace podobného charakteru, budeme moci usoudit i tento jev, ale nestalo se tak. Překvapilo nás ale, že většina závodníků odpovídala, že dává přednost čisté vodě, očekávali jsme, že na prvním místě bude iontový nápoj. Stejně tak jsme si u této hypotézy potvrdili platnost prvního předpokladu, cizinci po závodě pijí regenerační nápoje, u Čechů je to stále iontový nápoj nebo voda.

- předpokládáme, že více zahraničních závodníků bude svůj jídelníček konzultovat s odborníky ve srovnání s Čechy.

Hypotéza se nám potvrdila. 36% zahraničních reprezentantů konzultuje svůj jídelníček s odborníkem, z Čechů to je 18%. Došlo k potvrzení naší hypotézy, ale očekávali jsme vyšší procento kladných odpovědí u cizinců.

7) ZÁVĚRY

7.1

Shrnutí

V diplomové práci jsme se zabývali problematikou stravy vodních slalomářů. Domníváme se, že při stále rostoucí vyrovnanosti světové i české špičky, bude tato problematika

nabývat na důležitosti. Jsme přesvědčeni, že je nutné věnovat výživě sportovců velkou pozornost, ať je to z důvodu prevenčního, zdravotního, regeneračního, a samozřejmě také z důvodu zlepšení výkonu.

Zajímali nás názory a postoje současných reprezentantů, které jsme zjišťovali pomocí dotazníkového šetření. Některé z otázek mohly být jinak zformulované, ale myslíme si, že dotazníkem jsme zjistili velké množství informací, které nám osvětlily postoje závodníků.

7.2

Význam pro vědu a praxi

Význam naší práce pro vědu je minimální. Význam bude mít pro tréninkovou a závodní praxi. Věříme, že by práce mohla být inspirací pro trenéry a závodníky a mohla by je navést k novému pohledu na kvalitní výživu, která se časem stane samozřejmou součástí přípravy vodních slalomářů.

7.3

Další výzkum

Bylo by například zajímavé dlouhodobě sledovat účinky některých potravinových doplňků na jednotlivé závodníky, stejně tak může být přínosné porovnávat změny výkonu na základě různého doplňování tekutin před, během a po trénincích.

8) SEZNAM LITERATURY

1. AGERBO, P., ANDERSEN, H. F. *Vitaminy a minerály pro zdravý život*. 1. vyd. Praha: společnost Ferrosan A/S, 1997.
2. BÍLÝ, M. Komplexní analýza techniky pádlování a jízdy na divoké vodě. Rigorózní práce. Praha : UK FTVS,2002.
3. BÍLÝ, M. Systém sportovního tréninku ve vodním slalomu. Kreditní práce. Praha : UK FTVS, 2004.
4. BLAHUŠ, P., HENDL, J. Nový vyučovací předmět „Metodologie M/D práce“. *Společenské problémy kinantropologie*. Praha: Karolinum, 2000.
5. CLARKOVÁ, N., *Sportovní výživa*. 1. vyd. Praha: vydavatelství Grada Publishing, 2000.
6. ECO, U. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc: Votobia, 1997.
7. EMBLETON, P., THORNE, G. *Suplementy ve výživě*. 1. vyd. Pardubice: vydavatelství Svět kulturistiky, 1999.
8. FOŘT, P. *Výživa a sport*. Praha: Olympia, 1990.
9. FOŘT, P. *Výživa sportovců*. Praha: Olympia, 1994.
10. FOŘT, P. *Výživa a zdraví*. Praha: Česká asociace Sport pro všechny, 1995.
11. HARRISON, D. *Whitewater Kayaking*. Stackpole Books, 1998.
12. HAVLÍČEK, P. et. al. Volné radikály a antioxidanty. *OK Sport*, 2001, roč. II, č. 6.
13. JACKSON, E. *Whitewater Paddling: Strokes and Concepts*. Stackpole Books,1999.
14. JAVUREK, J. *Léčebná rehabilitace sportovců*. Praha: Olympia, 1982.
15. JIRKA, Z. *Regenerace a sport*. Praha: Olympia, 1990.
16. MALOVIČ, D. *Výživa športovca*. Bratislava: Pamiko, 1998.
17. MINDELL, E. *Jídlo jako lék*. 2. vyd. Frýdek-Místek: nakladatelství Alpress, 1996.

18. NEKOLA, J. *Doping a sport*. 1. vyd. Praha: nakladatelství Olympia, 2000.
19. SHARON, M. *Moderní výživa od A do Z*. 1. vyd. Praha: nakladatelství Euromedia CS, 1998.

9) PŘÍLOHY

A: DOTAZNÍKY

dotazník anglicky

Man

Woman

Please, mark the one which you like the most. Even several Options.

1. According to your opinion do you think that it is possible to improve sports performance by observing a nutritious diet?

yes no I do not know

2. According to your opinion do you think that it is possible to lower sports performance by not observing a nutritious diet?

yes no I do not know

3. Do you think that it is important to concern yourself with a sports diet?

yes no I do not know

4. Do you think that food (including drinks, nutritional support) can effect our sports performance?

yes no I do not know

5. Do you adapt your diet during the training period (winter season)?

always *sometimes never

*A : if I remember

B : according to the type of training

C : I only concern myself with drinks

D : I only concern myself with nutritive enhancersb

E : I am only interested in preparations which accelerate recovery

6. Do you change your diet one week before a race?

always ***sometimes** **never**

- *A : only when I am aware of it
- B : according to the type of race which is ahead of me
- C : I only concern myself with drinks
- D : I only concern myself with nutritive enhancers
- E : I am only interested in preparations which accelerate recovery

7. Do you think it is necessary to drink during a one hour training period?

always ***sometimes** **never**

- *A : according to the weather
- B : according to the type of training

Which do you prefer?

- *A : water
- B : sparkling water
- C : ionic drink
- D : soft drink
- E : tea
- F : your choice.....

8. Do you think that it is necessary to drink before a race?

always ***sometimes** **never**

- *A : according to the weather
- B : according to the type of race

Which do you prefer?

- A : water
- B : sparkling water
- C : ionic drink
- D : soft drink
- E : tea
- F : high sugar drink
- G : your choice

9. Do you think that it is necessary to drink during a race?

always ***sometimes** **never**

- *A : according to the weather
- B : according to the type of race

Which do you prefer?

- A : water
- B : sparkling water
- C : ionic drink
- D : soft drink
- E : tea
- F : high sugar drink
- G : your choice

10. Do you think that it is necessary to drink after a race?

always ***sometimes** **never**

- *A : according to the weather
- B : according to the type of race

Which do you prefer?

- A : water
- B : sparkling water
- C : ionic drink
- D : soft drink
- E : tea
- F : high sugar drink
- G : recovery drink
- H : your choice

11. For accelerating recovery and obtaining vitamin E we can use other nutritive enhancers. (For example: saccharine, protein drinks, ionic drinks, pills against cramps, energy bagsetc.)
Do you use them?

always ***sometimes**

- *A : it depends on how I feel
- B : only if I remember
- C : If they are available to
- D : only drinks – which.....?
- E : only energy bags

never

A : I feel that it is unnecessary

B : It does not work

C : A proper meal is better

12. Do you consult your menu with anyone, including drinks and nutritional enhancers?

yes

no

13. Do you have a favorite company from whom you buy drinks and nutritional enhancers?

Name them:

.....
.....

Thank you so much for your cooperation by filling the form. Your answers will be use for my thesis.

Dotazník francouzsky

Homme

Femme

Cochez votre réponse, plusieurs choix sont possibles.

1. Pensez-vous qu'une alimentation complète et équilibrée soit un facteur de performance en canoë-kayak de slalom ?

oui non je ne sait pas

2. Pensez-vous qu'une alimentation déséquilibrée puisse entraîner des baisses de performance en canoë-kayak de slalom ?

oui non je ne sait pas

3. Pensez-vous qu'il soit important de s'intéresser à l'alimentation des sportifs ? Pensez-vous qu'il soit important de s'intéresser à l'alimentation des sportifs ?

oui non je ne sait pas

4. Pensez-vous que l'alimentation, l'hydratation et les compléments alimentaires puissent avoir une influence sur la performance ?

oui **non** **je ne sait pas**

5. Adaptez-vous votre alimentation en fonction de vos périodes d'entraînement ? (l'hiver, hors compétition)

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : Quand vous y pensez.
- B : En fonction du type d'entraînement.
- C : Uniquement pour l'hydratation.
- D : Uniquement pour les compléments Alimentaires
- E : Uniquement pour améliorer la récupération

6. Changez-vous votre alimentation une semaine avant la course ?

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : Si j'y pense.
- B : En fonction de l'importance de la course à venir.
- C : Uniquement pour l'hydratation.
- D : Uniquement pour les compléments alimentaires.
- E : Uniquement pour améliorer la récupération

7. Pensez-vous qu'il soit nécessaire de boire pendant un entraînement de une heure ?

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : en fonction de la météo
- B : en fonction du type d'entraînement

Que préférez-vous :

- de l'eau plate
- de l'eau gazeuse
- une boisson énergétique
- du sirop
- du thé
- une boisson sucrée
- personnel, autre.

8. Pensez-vous qu'il soit nécessaire de boire avant la course?

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : en fonction de la météo
B : en fonction du type d'entraînement

Que préférez-vous :

- de l'eau plate
- de l'eau gazeuse
- une boisson énergétique
- du sirop
- du thé
- une boisson sucrée
- personnel, autre.

9. Pensez-vous qu'il soit nécessaire de boire pendant la course?

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : en fonction de la météo
B : en fonction du type d'entraînement

Que préférez-vous :

- de l'eau plate
- de l'eau gazeuse
- une boisson énergétique
- du sirop
- du thé
- une boisson sucrée
- personnel, autre.

10. Pensez-vous qu'il soit nécessaire de boire après la course?

toujours * **quelquefois** **jamais**

- *A : en fonction de la météo
B : en fonction du type d'entraînement

Que préférez-vous :

- de l'eau plate
- de l'eau gazeuse
- une boisson énergétique
- du sirop

- du thé
- une boisson sucrée
- les boissons de recuperation
- personnel, autre.

11. Pour récupérer plus vite il est possible d'utiliser d'autres compléments alimentaires. Les utilisez-vous ?

toujours * **quelquefois**

- *A : en fonction de vos sensations
- B : si vous y pensez
- C : si vous en avez
- D : seulement les boissons. (lesquelles ?).....
- E : seulement les sachets énergétiques

jamais :

- A : Vous pensez que cela n'est pas nécessaire
- B : Cela ne marche pas. C'est inefficace
- C : Une alimentation normale est suffisante

12. Consultez-vous quelqu'un pour vous conseiller pour votre alimentation, vos boissons et vos compléments alimentaires.

oui **non**

13. Avez-vous des marques préférées pour vos boissons et vos compléments alimentaires?

Lesquels ?

Merci beaucoup de votre collaboration. Vos réponses seront exploitées pour ma thèse.

- Man
- Frau

Bitte, kreuzen Sie an, was für Sie gilt. Auch mehrere Möglichkeiten

1. Kann man Ihrer Meinung nach mit gut zusammengestellter vollständiger Nahrung die Sportleistung im Wasserslalom verbessern?

ja **nein** **ich weiss nicht**

2. Kann man Ihrer Meinung nach mit schlecht gewählter Nahrung die Sportleistung im Slalom vermindern?

ja **nein** **ich weiss nicht**

3. Glauben Sie, dass es wichtig ist, sich mit Sporternährung zu befassen?

ja **nein** **ich weiss nicht**

4. Glauben Sie, dass die Ernährung (einschliesslich Getränke und Ernährungsbeiträge) Einfluss auf Ihre Sportleistung im Slalom haben kann?

ja **nein** **ich weiss nicht**

5. Ändern Sie Ihre Nahrung in der Vorbereitungszeit (Wintermonate)?

immer ***manchmal** **nie**

*A : wenn ich mich erinnere

B : nach dem Trainingstipp

C : ich Sorge nur für Getränke

D : ich Sorge nur für Ernährungsbeiträge

E : ich interessiere mich nur für Mittel, die Regeneration beschleunigen

6. Ändern Sie Ihre Nahrung eine Woche vor dem Wettkampf?

immer ***manchmal** **nie**

*A : wenn ich mich erinnere

B : nach dem Wettkampfmodell das bevorsteht

C : ich Sorge nur für Getränke

D : ich Sorge nur für Ernährungsbeiträge

E : ich interessiere mich nur für Mittel, die Regeneration beschleunigen

7. Denken Sie, dass man während des Trainings (eine Stunde) trinken soll?

immer ***manchmal** **nie**

- *A : nach dem Wetter
- B : nach dem Trainingstipp

Was ziehen Sie vor?

- A : Wasser
- B : Mineralwasser
- C : longetränke
- D : Saft
- E : Tee
- F : süss Getrenke
- G : eigen.....

8. Denken Sie, dass man vor dem Wettkampf trinken sollte?

immer ***manchmal** **nie**

- *A : nach dem Wetter
- B : nach dem Wettkampf

Was ziehen Sie vor?

- A : Wasser
- B : Mineralwasser
- C : longetränke
- D : Saft
- E : Tee
- F : süss Getrenke
- G : eigen.....

9. Denken Sie, dass man während des Wettkampf trinken sollte?

immer ***manchmal** **nie**

- *A : nach dem Wetter
- B : nach dem Wettkampf

Was ziehen Sie vor?

- A : Wasser
- B : Mineralwasser
- C : longetränke
- D : Saft

- E : Tee
- F : süss Getrenke
- G : eigen.....

10. Denken Sie, dass man nach dem Wettkampf trinken sollte?

immer ***manchmal** **nie**

- *A : nach dem Wetter
- B : nach dem Wettkampf

Was ziehen Sie vor?

- A : Wasser
- B : Mineralwasser
- C : longetränke
- D : Saft
- E : Tee
- F : süss Getrenke
- G. Regenerationsgetränke
- H : eigen.....

11. Für Regenerationsbeschleunigung und Energieunterstützung kann man auch viele Ernährungsbeiträge verwenden, (z.B. Medikamente gegen Krämpfe, energetische Bentel, Sacharide und Proteine Getränke..)

immer ***manchmal**

- *A : so wie ich mich fühle
- B : wenn ich mich erinnere
- C : wenn sie mir zur Verfügung stehen
- D : nur Getränke – welche?.....
- E : nur energetische Bentel

nie

- A : ich halte das für überflüssig
- B : es funktioniert nicht
- C : ein tüchtiges Gericht ist besser

12. Besprechen Sie Ihre Speisekarte mit jemanden? (einschliesslich Getränke und Ernährungsbeiträge)

ja **nein**

13. Haben Sie beliebte Firmen, von denen Sie Getränke und Ernährungsbeiträge beziehen?

Welche?.....

Vielen Dank für die Zusammenarbeit. Ihre Antworten werden in meiner Diplomarbeit bearbeitet.

Dotazník česky

Muž

Žena

Zaškrtněte, prosím, co pro Vás platí, i více variant.

1. Lze podle Vás dobře sestavenou kompletní stravou zlepšit sportovní výkon ve vodním slalomu?

ano ne nevím

2. Lze podle Vás špatně zvolenou stravou snížit úroveň sportovního výkonu ve slalomu?

ano ne nevím

3. Myslíte si, že je důležité zabývat se sportovní výživou?

ano ne nevím

4. Myslíte si, že strava (včetně nápojů, výživových doplňků) může mít vliv na náš sportovní výkon?

ano ne nevím

5. Upravujete svoji stravu v období přípravném (zimním)?

vždy *někdy nikdy

*A : pokud si vzpomenu

B : podle typu tréninku

C : starám se jen o nápoje

D : starám se jen o potravinové doplňky

E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci

6. Měníte svoji stravu týden před závodem?

vždy	*někdy	nikdy	
	*A : pokud si to uvědomím		<input type="checkbox"/>
	B : podle typu závodu, který mě čeká		<input type="checkbox"/>
	C : starám se jen o nápoje		<input type="checkbox"/>
	D : starám se jen o potravinové doplňky		<input type="checkbox"/>
	E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci		<input type="checkbox"/>

7. Myslíte si, že je během tréninku (1h) potřeba pít?

vždy	*někdy	nikdy	
	*A : podle počasí		<input type="checkbox"/>
	B : podle typu tréninku		<input type="checkbox"/>

Čemu dáváte přednost?

A : voda	<input type="checkbox"/>
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>
D : šťáva	<input type="checkbox"/>
E : čaj	<input type="checkbox"/>
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>
G : vlastní.....	

8. Myslíte si, že je třeba před závodem pít?

vždy	*někdy	nikdy	
	*A : podle počasí		<input type="checkbox"/>
	B : podle typu závodu		<input type="checkbox"/>

Čemu dáváte přednost?

A : voda	<input type="checkbox"/>
B : voda + CO2	<input type="checkbox"/>
C : iontový nápoj	<input type="checkbox"/>
D : šťáva	<input type="checkbox"/>
E : čaj	<input type="checkbox"/>
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>
G : vlastní.....	

9. Myslíte si, že je třeba během závodu pít?

vždy ***někdy** **nikdy**

*A : podle počasí

B : podle typu závodu

Čemu dáváte přednost?

A : voda

B : voda + CO₂

C : iontový nápoj

D : šťáva

E : čaj

F : vysoce sacharidový nápoj

a) vlastní.....

10. Myslíte si, že je třeba po závodě pít?

vždy ***někdy** **nikdy**

*A : podle počasí

B : podle typu závodu

Čemu dáváte přednost?

A : voda

B : voda + CO₂

C : iontový nápoj

D : šťáva

E : čaj

F : vysoce sacharidový nápoj

G : regenerační nápoj

H : vlastní.....

11. Pro zrychlení regenerace a dodání energie lze využít i mnohé výživové doplňky (př. sacharidové, proteinové nápoje, iontové nápoje, prášky proti křečím, energetické pytlíky.....atd.) Využíváte jich?

vždy

***někdy**

- *A : podle toho, jak se cítím
- B : pokud si vzpomenu
- C : pokud je mám k dispozici
- D : jen nápoje – které?.....
- E : jen energetické pytlíky

nikdy

- A : připadá mi to zbytečné
- B : nefunguje to
- C : pořádné jídlo je lepší

12. Konzultujete s někým Váš jídelníček, včetně nápojů a potravinových doplňků?

ano

ne

13. Máte oblíbené firmy, od kterých berete nápoje a potravinové doplňky?

Vyjmenujte je:

.....

Děkuji moc za spolupráci, Vaše odpovědi zpracuji ve své diplomové práci.

B: ČEŠI VERSUS CIZINCI

Procentuální vyjádření jednotlivých odpovědí v poměru Češi versus cizinci

Muž

Žena

Zaškrtněte, prosím, co pro Vás platí, i více variant.

1. Lze podle Vás dobře sestavenou kompletní stravou zlepšit sportovní výkon ve vodním slalomu?

	ano	ne	nevím
Češi:	62,6%	6,25%	31,25%
Cizi:	91%	4,5%	4,5%

2. Lze podle Vás špatně zvolenou stravou snížit úroveň sportovního výkonu ve slalomu?

	ano	ne	nevím
Češi:	75%	6,25%	18,75%
Cizi:	95,5%	0%	4,5%

3. Myslíte si, že je důležité zabývat se sportovní výživou?

	ano	ne	nevím
Češi:	68,75%	18,75%	12,5%
Cizi:	100%	0%	0%

4. Myslíte si, že strava (včetně nápojů, výživových doplňků) může mít vliv na náš sportovní výkon?

	ano	ne	nevím
Češi:	87,5%	6,25%	6,25%
Cizi:	100%	0%	0%

5. Upravujete svoji stravu v období přípravném (zimním)?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	0%	75%	25%
Cizi:	22,7%	63,6%	13,6%

Češi / Cizinci

- *A : pokud si vzpomenu 27,8 / 4,2
- B : podle typu tréninku 22,2 / 46,2
- C : starám se jen o nápoje 11,1 / 12,6
- D : starám se jen o potravinové doplňky 16,7 / 8,4
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci 22,2 / 29,4

6. Měníte svoji stravu týden před závodem?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	0%	37,5%	62,5%
Cizi:	9,1%	36,4%	54,5%

- *A : pokud si to uvědomím 10 / 9,1
- B : podle typu závodu, který mě čeká 40 / 54,6
- C : starám se jen o nápoje 20 / 27,3
- D : starám se jen o potravinové doplňky 20 / 0
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci 10 / 9,1

7. Myslíte si, že je během tréninku (1h) potřeba pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	31,25%	62,5%	6,25%
Cizi:	40,9%	59,1%	0%

- *A : podle počasí 50 / 60
- B : podle typu tréninku 50 / 40

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 32 / 39,2
- B : voda + CO2 0 / 11,2
- C : iontový nápoj 44 / 33,6
- D : šťáva 20 / 2,8
- E : čaj 0 / 2,8
- F : vysoce sacharidový nápoj 4 / 8,4
- G : vlastní..... 0 / 2,8

8. Myslíte si, že je třeba před závodem pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	68,75%	31,25%	0%
Cizi:	86,4%	13,6%	0%

- *A : podle počasí 83,3 / 75
 B : podle typu závodu 16,7 / 25

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 25 / 44,2
 B : voda + CO2 0 / 6,8
 C : iontový nápoj 42 / 23,8
 D : šťáva 16,8 / 0
 E : čaj 4,2 / 3,4
 F : vysoce sacharidový nápoj 8,4 / 13,6
 G : vlastní..... 4,2 / 6,8

9. Myslíte si, že je třeba během závodu pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	56,25%	37,5%	6,25%
Cizi:	63,6%	18,2%	18,2%

- *A : podle počasí 83,3 / 100
 B : podle typu závodu 16,7 / 0

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 26,9 / 31
 B : voda + CO2 0 / 6,9
 C : iontový nápoj 42,3 / 41,4
 D : šťáva 19,2 / 3,4
 E : čaj 3,8 / 3,4
 F : vysoce sacharidový nápoj 7,7 / 10,3
 b) vlastní..... 0 / 3,4

10. Myslíte si, že je třeba po závodě pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Češi:	62,5%	37,5%	0%
Cizi:	91%	9%	0%

- *A : podle počasí 80 / 71,4
 B : podle typu závodu 20 / 28,6

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 29 / 19,5
 B : voda + CO2 3,2 / 9,8
 C : iontový nápoj 22,6 / 19,5
 D : šťáva 19,4 / 9,8
 E : čaj 3,2 / 2,4

- F : vysoce sacharidový nápoj 6,5 / 17,1
 G: regenerační napoj 12,9 / 12,2
 H : vlastní..... 3,2 / 9,8

11. Pro zrychlení regenerace a dodání energie lze využít i mnohé výživové doplňky (př. sacharidové, proteinové nápoje, iontové nápoje, prášky proti křečím, energetické pytlíky.....atd.) Využíváte jich?

	vždy	*někdy
Češi:	6,25%	75%
Cizi:	4,5%	72,6%

- *A : podle toho, jak se cítím 31,3 / 52,2
 B : pokud si vzpomenu 25 / 4,3
 C : pokud je mám k dispozici 37,5 / 17,4
 D : jen nápoje – které?..... 6,3 / 17,4
 E : jen energetické pytlíky 0 / 8,7

Nikdy

Češi:	18,75%
Cizi:	22,7%

- A : připadá mi to zbytečné 0 / 0
 B : nefunguje to 0 / 0
 C : pořádné jídlo je lepší 40 / 60

12. Konzultujete s někým Váš jídelníček, včetně nápojů a potravinových doplňků?

	ano	ne
Češi:	18,75%	81,25%
Cizi:	36,4%	63,6%

13. Máte oblíbené firmy, od kterých berete nápoje a potravinové doplňky?

Vyjmenujte je:

.....

Děkuju moc za spolupráci, Vaše odpovědi zpracuju ve své diplomové práci.

C: MUŽI VERSUS ŽENY

Procentuální vyjádření jednotlivých odpovědí v poměru MUŽI versus ŽENY

Muž

Žena

Zaškrtněte, prosím, co pro Vás platí, i více variant.

1. Lze podle Vás dobře sestavenou kompletní stravou zlepšit sportovní výkon ve vodním slalomu?

	ano	ne	nevím
Muži:	80,8%	7,7%	11,5%
Ženy:	75%	0%	25%

2. Lze podle Vás špatně zvolenou stravou snížit úroveň sportovního výkonu ve slalomu?

	ano	ne	nevím
Muži:	84,6%	3,8%	11,5%
Ženy:	91,7%	0%	8,3%

3. Myslíte si, že je důležité zabývat se sportovní výživou?

	ano	ne	nevím
Muži:	88,5%	3,8%	7,7%
Ženy:	83,3%	16,7%	0%

4. Myslíte si, že strava (včetně nápojů, výživových doplňků) může mít vliv na náš sportovní výkon?

	ano	ne	nevím
Muži:	92,3%	3,8%	3,8%
Ženy:	100%	0%	0%

5. Upravujete svoji stravu v období přípravném (zimním)?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	11,5%	69,2%	19,2%
Ženy:	16,7%	66,7%	19,2%

Muži/Ženy

*A : pokud si vzpomenu

20 / 5,9

- B : podle typu tréninku 28 / 47,2
- C : starám se jen o nápoje 12 / 11,8
- D : starám se jen o potravinové doplňky 12 / 11,8
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci 28 / 23,6

6. Měníte svoji stravu týden před závodem?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	7,7%	34,6%	57,7%
Ženy:	0%	41,7%	58,3%

- *A : pokud si to uvědomím 15,4 / 0
- B : podle typu závodu, který mě čeká 46,2 / 50
- C : starám se jen o nápoje 23,1 / 25
- D : starám se jen o potravinové doplňky 7,7 / 12,5
- E : zajímají mě jen přípravky urychlující regeneraci 7,7 / 12,5

7. Myslíte si, že je během tréninku (1h) potřeba pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	42,3%	53,8%	3,9%
Ženy:	25%	75%	0%

- *A : podle počasí 56,5 / 56,25
- B : podle typu tréninku 43,5 / 43,75

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 38,5 / 31,8
- B : voda + CO2 2,6 / 13,5
- C : iontový nápoj 38,5 / 36,3
- D : šťáva 13 / 4,5
- E : čaj 0 / 4,5
- F : vysoce sacharidový nápoj 3,8 / 4,5
- G : vlastní..... 0 / 4,5

8. Myslíte si, že je třeba před závodem pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	73,1%	26,9%	0%

Ženy: 91,7% 8,3% 0%

- *A : podle počasí 77,8 / 100
B : podle typu závodu 22,2 / 0

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 36,4 / 35
B : voda + CO2 0 / 10
C : iontový nápoj 33 / 30
D : šťáva 9 / 5
E : čaj 3 / 5
F : vysoce sacharidový nápoj 15 / 5
G : vlastní..... 3 / 10

9. Myslíte si, že je třeba během závodu pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	53,8%	30,8%	15,4%
Ženy:	75%	16,7%	8,3%

- *A : podle počasí 87,5 / 100
B : podle typu závodu 12,5 / 0

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 28,6 / 18,5
B : voda + CO2 0 / 10
C : iontový nápoj 42,6 / 40
D : šťáva 14,3 / 5
E : čaj 2,9 / 5
F : vysoce sacharidový nápoj 11,4 / 5
c) vlastní..... 0 / 5

10. Myslíte si, že je třeba po závodě pít?

	vždy	*někdy	nikdy
Muži:	76,9%	23,1%	0%
Ženy:	83,3%	16,7%	0%

- *A : podle počasí 75 / 25
B : podle typu závodu 75 / 25

Čemu dáváte přednost?

- A : voda 26,7 / 18,5
B : voda + CO2 6,7 / 7,4
C : iontový nápoj 24,4 / 14,8
D : šťáva 13,3 / 14,8

E : čaj	<input type="checkbox"/>	2,2 / 3,7
F : vysoce sacharidový nápoj	<input type="checkbox"/>	15,6 / 7,4
G : regenerační nápoj	<input type="checkbox"/>	6,7 / 22,2
H : vlastní.....	<input type="checkbox"/>	4,4 / 11,1

11. Pro zrychlení regenerace a dodání energie lze využít i mnohé výživové doplňky (př. sacharidové, proteinové nápoje, iontové nápoje, prášky proti křečím, energetické pytlíky.....atd.) Využíváte jich?

	vždy	*někdy
Muži:	7,7%	73,1%
Ženy:	0%	83,3%

*A : podle toho, jak se cítím	<input type="checkbox"/>	37 / 58,3
B : pokud si vzpomenu	<input type="checkbox"/>	18,5 / 0
C : pokud je mám k dispozici	<input type="checkbox"/>	25,9 / 25
D : jen nápoje – které?.....	<input type="checkbox"/>	14,8 / 8,3
E : jen energetické pytlíky	<input type="checkbox"/>	3,7 / 8,3

Nikdy

Muži:	19,2%
Ženy:	16,7%

A : připadá mi to zbytečné	<input type="checkbox"/>	0 / 0
B : nefunguje to	<input type="checkbox"/>	0 / 0
C : pořádné jídlo je lepší	<input type="checkbox"/>	80 / 20

12. Konzultujete s někým Váš jídelníček, včetně nápojů a potravinových doplňků?

	ano	ne
Muži:	26,9%	73,1%
Ženy:	33,3%	66,7%

13. Máte oblíbené firmy, od kterých berete nápoje a potravinové doplňky?

Vyjmenujte je:

.....

Děkuju moc za spolupráci, Vaše odpovědi zpracuju ve své diplomové práci.