

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

**STRAVOVACÍ A PITNÝ REŽIM V DEN UTKÁNÍ NA ÚROVNI
VÝKONNOSTNÍHO FOTBALU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Petr Voves

Tělesná výchova a sport, obor TVS

Vedoucí práce: Doc. PaedDr. Jaromír Votík, CSc.

Plzeň, 2024

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni dne

.....
vlastnoruční podpis

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu své práce panu Doc. PaedDr. Jaromíru Votíkovi, CSc. za čas věnovaný konzultacím, ochotu a cenné rady při tvorbě této práce. Dále bych chtěl poděkovat všem zúčastněným probandům za vstřícnost během šetření. V poslední řadě mé poděkování náleží celé rodině a přítelkyni za podporu a trpělivost během celého studia.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	2
ÚVOD	3
1 CÍLE A ÚKOLY	4
1.1 CÍLE	4
1.2 ÚKOLY	4
1.3 VÝZKUMNÁ OTÁZKA	4
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	5
2.1 STRAVOVACÍ REŽIM	5
2.1.1 Důležitost výživy ve sportu	5
2.1.2 Základní principy výživy	5
2.1.3 Výživová doporučení pro hráče fotbalu	7
2.1.4 Základní makronutrienty ve stravě fotbalistů	9
2.1.5 Základní mikronutrienty ve stravě fotbalistů	13
2.1.6 Nutriční suplementace pro fotbalisty	15
2.2 PITNÝ REŽIM	16
2.2.1 Obecné zásady pitného režimu pro sportovce	16
2.2.2 Druhy nápojů	17
2.2.3 Strategie hydratace před, během a po výkonu	21
2.3 STRUKTURA FOTBALOVÝCH SOUTĚŽÍ V ČR	22
3 METODIKA VÝZKUMU	24
3.1.1 Charakteristika zkoumaného souboru	24
3.1.2 Metoda získání dat	24
3.1.3 Metoda zpracování dat	25
4 VÝSLEDKY A DISKUZE	26
4.1 VÝSLEDKY	26
4.2 DISKUZE	51
5 ZÁVĚR	55
6 RESUMÉ	57
7 SUMMARY	58
8 SEZNAM LITERATURY	59
8.1 LITERATURA	59
8.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE	60
9 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A DIAGRAMŮ	61
PŘÍLOHY	I

SEZNAM ZKRATEK

FA – fyzická aktivita

BM – bazální metabolismus

PA – pohybová aktivita

kJ – kilojoul

kcal – kilokalorie

ml – mililitr

cm – centimetr

kg – kilogram

l – litr

g – gram

ÚVOD

Fotbal nejen jako sport, ale také jako celosvětový fenomén, si získal srdce milionu lidí po celém světě. Tento dynamický sport, známý svou strategií a emocemi, je neustálým zdrojem inspirace pro hráče i fanoušky po celé generace. Přestože na první pohled může působit jako pouhá hra s míčem, fotbal je více než jen sport – je to životní styl, který vyžaduje nejen fyzickou zdatnost a technické dovednosti, ale také vhodnou kombinaci výživy a pitného režimu pro dosažení optimální výkonnosti a rychlosti zotavení. V dnešní době, kdy je konkurence na fotbalovém poli větší než jindy, je klíčové pro hráče neustále hledat způsoby, jak vylepšit svůj výkon. Zejména v den utkání se stává vhodná výživa a pitný režim důležitými faktory, které mohou působit na výkon hráčů na úrovni výkonnostního fotbalu. Záměrem práce je poskytnout čtenářům komplexní pohled na tuto problematiku, včetně odborných aspektů a praktických doporučení, která mohou být aplikována v reálném prostředí. Díky tomu práce analyzuje aktuální situaci stravovacích a pitných návyků hráčů na úrovni výkonnostního fotbalu a snaží se zjistit, jak se hráči stravují a dodržují pitný režim před, během a po utkání, také zda mají nějaké povědomí o účincích a dopadech svého způsobu stravování a zdali si připravují stravu spíše individuálně či mají stravu a pitný režim zajištěn klubem. Očekávaným přínosem této práce je analýza, komparace a zmapování či poskytnutí konkrétních doporučení pro fotbalové kluby a hráče, která jim pomohou optimalizovat stravovací a pitný režim na výkonnostní úrovni.

1 CÍLE A ÚKOLY

1.1 CÍLE

Cílem práce je monitorovat aktuální situaci ve stravování a pitném režimu hráčů fotbalu na výkonnostní úrovni a následná analýza a komparace získaných dat a informací.

1.2 ÚKOLY

1. Výběr zkoumaných souborů.
2. Vypracování ankety vlastní konstrukce.
3. Distribuce ankety do klubů.
4. Zpracování, analýza a komparace dat.
5. Doporučení pro optimální stravovací a pitný režim na úrovni výkonnostního fotbalu.

1.3 VÝZKUMNÁ OTÁZKA

Jak se liší stravování a pitný režim v utkáních na „domácím“ hřišti a na hřišti soupeře?

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

2.1 STRAVOVACÍ REŽIM

2.1.1 DŮLEŽITOST VÝŽIVY VE SPORTU

Na sportovní výkonnost jakékoli úrovně nemá vliv pouze trénovanost, ale hraje zde i svou roli výživa. Nejdříve musí být stravou uspokojeny základní, neopomenutelné či tzv. bazální nebo klidové energetické nároky sportovce. U průměrného trénovaného muže činí tyto nároky a potřeby za 24 hodin cca 1800–2000 kcal (7000–8000 kJ) a u ženy 1400–1600 kcal (5600–6400 kJ). Mít tuto energii k dispozici je základní podmínka, abychom fungovali jako dynamický, dobře fungující celek, a to zatím ještě bez ohledu na vynaloženou energii na cvičení a pohyb. Tuto energii lze odhadnout při většině mírně intenzivních, silově-vytrvalostních kondičních aktivit na cca 350 kcal/hod. Po doplnění bazálních funkcí může mít strava několik benefitů mezi které patří zajištění dostatečné energie, optimalizace výkonu, obnova a regenerace buněk, zlepšení imunitního systému a v neposlední řadě také prevence poranění. (Mach, 2017)

2.1.2 ZÁKLADNÍ PRINCIPY VÝŽIVY

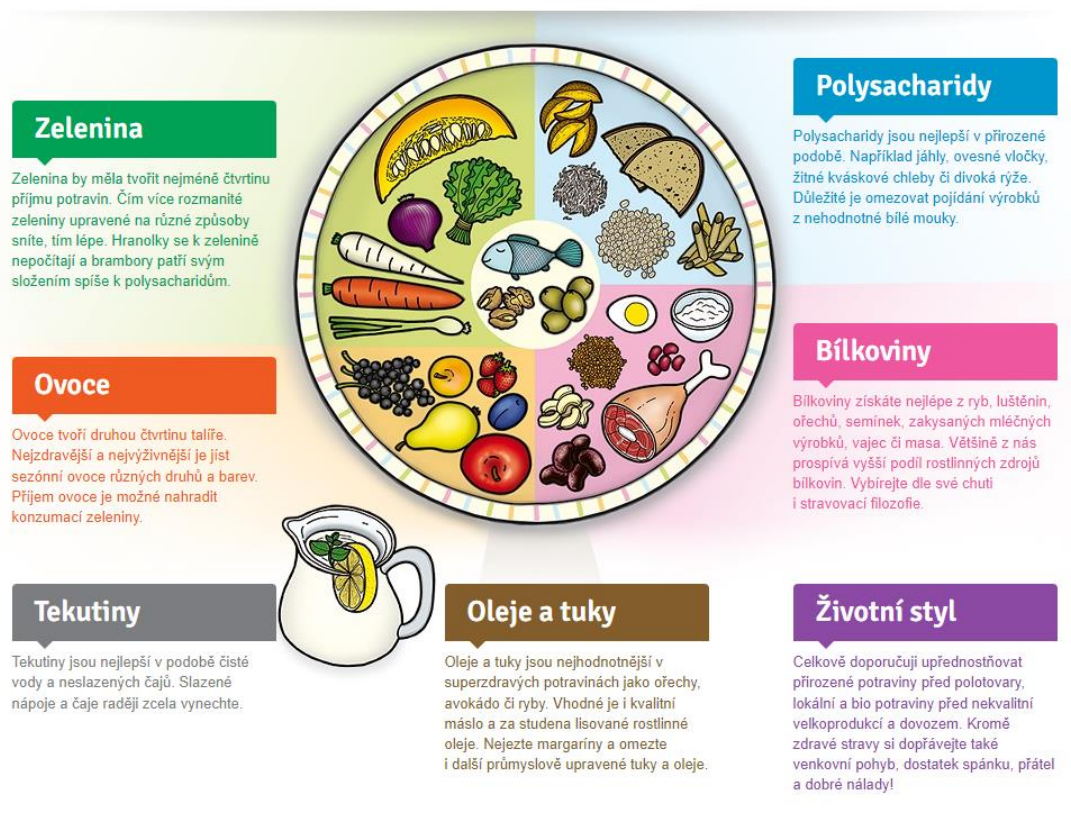
Podle Kunové (2005) hrají obecná výživová doporučení klíčovou roli v udržení zdraví a optimálního fungování těla. Proces tvorby výživových principů není tak jednoduchý, jak by se mohl na první pohled zdát. Musí být srozumitelná, dobře uchopitelná a aplikovatelná do praxe. Při tvorbě výživových doporučení je třeba věnovat pozornost výběru a čerstvosti potravin, tak jejich úpravě. Strava by měla být dostatečně pestrá a přiměřená věku, fyzickému zatížení a zdravotnímu stavu.

Základní principy

Základem zdravé stravy je vyvážený příjem všech živin, které tělo potřebuje k optimálnímu fungování, důležitá je také konzumace různorodých potravin, což zajistí příjem vysoké škály živin tělu a mikronutrientů. Doporučuje se pravidelná konzumace ovoce, zeleniny jako bohatých zdrojů vitamínů, minerálů a vlákniny, které jsou důležité pro zdraví a imunitní systém těla. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat až 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1. Obiloviny a luštěniny mají bohaté zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem a vysokým obsahem ochranných látek. Základní stravovací principy by měli také obsahovat určitá doporučení na maximální příjem soli (5–7 g/den), tuku, cukru

a alkoholu. Tyto látky mohou přispívat ke vzniku určitých chronických onemocnění, jako jsou vysoký krevní tlak, cukrovka, srdeční choroby či obezita. K udržování hydratace organismu, těla a podpoře fungování tělesných a metabolických procesů napomáhá správný pitný režim. K zajištění správného pitného režimu je potřeba doplnit minimálně 1,5 až 2 litry vhodných druhů nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více), přednostně neslazených cukrem, nejlépe s přirozenou ovocnou složkou. (Brázdová, 1994)

Obecné stravovací doporučení mohou být tvořena tzv. Zdravým talířem viz. Obrázek č.1



Obrázek 1 - Schéma zdravého talíře

Při dodržování zásad Zdravého talíře je důležité mít na paměti několik základních principů výživy. Jedním z klíčových principů je rozmanitost stravy. Různorodá strava zajišťuje příjem široké škály živin, vitaminů a minerálů, které tělo potřebuje pro správné fungování. Dále je důležité dbát na vyváženost mezi jednotlivými skupinami potravin. To znamená, že strava by měla obsahovat vhodné množství zeleniny a ovoce, bílkovin, obilovin a sacharidů, a také zdravých tuků. Každá skupina potravin má svou vlastní roli a přínos pro zdraví, a proto je důležité, aby byly zastoupeny ve stravě v dostatečné míře.

Dalším důležitým principem je umírněnost. Příliš velké množství kalorií nebo příliš vysoký příjem tuků a cukrů může vést k nadváze a dalším zdravotním problémům.

Naprostou samozřejmostí je také kvalita potravin. Volba kvalitních a nezpracovaných potravin je klíčová pro zajištění optimální výživy a zdraví. To znamená preferovat čerstvé, celé potraviny před průmyslově zpracovanými výrobky s vysokým obsahem přidaného cukru, soli a škodlivých tuků. V neposlední řadě je důležité dbát na dostatečný příjem tekutin. Pitný režim hraje klíčovou roli pro udržení správné hydratace a správné funkce těla. Doporučuje se především konzumovat vodu a omezit příjem slazených nápojů a alkoholu. Dodržování těchto základních principů výživy může přispět k dosažení optimálního zdraví a výkonnosti a přispět k celkovému blahobytu jedince. Tabulka č.1 pak poskytuje jednoduchý a praktický rámec pro implementaci těchto zásad do každodenního stravování. (Margit, 2012)

Tabulka 1 - Rozložení doporučených stravovacích norem

Pravidelnost	5–6 jídel/den	Zelenina	40 % = 600 g
Časový rozestup	2-3 h	Přílohy	35 % = 500 g
Pitný režim	2-3 l	Maso + luštěniny	12 % = 150 g
Snídaně	20 %	Mléčné výrobky	11 % = 150 g
Dopolední svačina	10 %	Tuky, oleje, sladidla	2 %
Oběd	30 %		
Odpolední svačina	10 %		
Večeře	30 %		

(Vitalite,2014).

2.1.3 VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO HRÁČE FOTBALU

Pro hráče fotbalu je klíčová správná výživa zahrnující dostatek bílkovin, sacharidů a zdravých tuků. Bílkoviny pomáhají při regeneraci svalů, sacharidy dodávají palivo do svalů a tuky jsou důležité pro hormonální rovnováhu a ochranu orgánů. (Kumstát, Hlinský, 2022). Podle statistiky, která zkoumala analýzu branek daných na mužském světovém poháru v roce 2002 padlo nejvíce branek mezi 76–90 minutou zápasu. Z toho s největší pravděpodobností plyne, že největší vliv na skórování soupeře má únava či nedostatek

soustředění. Správná výživa proto fotbalistu může „udržet ve hře“ do poslední minuty. (Averbuch, Clark, 2017)

Na to plynule navazuje nutriční timing, který má také svůj význam, jelikož příjem potravy ve správný čas je klíčový pro zajištění dostatečných zásob energie, podporu regenerace a obnovu síly pro další fyzický výkon. Tím se udržuje tělo silné a zdravé, snižuje se riziko poškození svalů a zranění a současně podporuje tvorba svalové hmoty. (Vilikus,2020)

Výživa před utkáním

Na výživu před utkáním se klade velký důraz, a přesto se několik hráčů dopouští jedné z chyb. Fotbalisté hrají buď to s prázdným či plným žaludkem, poslední jídlo bylo mělo být proto alespoň dvě hodiny před utkáním a poté se doporučuje sto až tři sta kilokalorií ve formě lehké svačiny v podobě ovoce, toastu či tyčinky. Vyvážená strava ve správném načasování před fotbalovým výkonem totiž přispívá k vyšší vytrvalosti a předchází problémům s trávicím traktem a působí jako prevence před hypoglykemií. Jako optimální příjem sacharidů dostačující na výkon trvající 60-90 minut se uvádí 6–7 g/kg tělesné váhy. Omezujícím faktorem je individuální tolerance, tedy pokud příjem potravy způsobuje nepříjemné stavy např. zažívací potíže či pálení žáhy, měl by fotbalista konzumovat jídlo s delším odstupem. Dalším způsobem, jak tento problém řešit je přijímat potraviny, sportovní gely či nápoje během náročného výkonu v pevné či tekuté formě, které má jedinec dlouhodobě odzkoušené. (Averbuch, Clark, 2017)

Výživa při utkání

Účinné strategie výživy během utkání mohou zlepšit výkon hráčů a pomoci jim dosáhnout jejich nejlepšího potenciálu. Jelikož hráči během utkání ztratí část energie a vody díky vlastnímu pocení a energetickému výdeji musíme nejčastěji během poločasové pauzy nutné doplnit zásoby energie v kombinaci tuhých potravin s vodou (plátky ovoce + energetická tyčinka + sportovní nápoj). (Clark, 2020)

Jak říkají Maughan a Burke (2006) fotbal je hra s neustálým pohybem, tak průměrný hráč během utkání na pozici obránce naběhá něco kolem osmi až deseti kilometry za jedno utkání, oproti tomu záložníci a útočníci naběhají průměrně deset až dvanáct. Díky těmto vysokým nárokům je důležité předcházet dehydrataci a nízké hladině krevního cukru.

Výživa po utkání

Po utkání je důležité dodat tělu potřebné živiny pro regeneraci svalů, doplnění ztracených tekutin a obnovení zásob energie. Dostatečný příjem bílkovin je zásadní pro regeneraci svalů po zátěži. Hráči by měli po utkání konzumovat potraviny bohaté na kvalitní bílkoviny, jako jsou kuřecí prsa, ryby, vejce, mléčné výrobky nebo rostlinné zdroje bílkovin, jako jsou luštěniny nebo sójové produkty. Dále by vyčerpaný hráč by měl postupně načerpat 1-1,5 g sacharidů na kilogram tělesné váhy. (Clark, 2020)

V dnešním moderním fotbale je žádoucí, aby jedinec pracoval na svých stravovacích návycích do budoucna, kdy bude jeho hra náročnější a dovedl v později těžit ze získaných aspektu sportovní výživy, proto pokud hráči doplní svalům energii třicet až šedesát minut po skončení aktivity, obnova svalového glykogenu bude až o šedesát procent efektivnější. I zde přichází spousta chyb, mezi které patří nepřipravenost, nechut' k jídlu či časová náročnost venkovních utkání. Díky těmto chybám hráč nevyužije příležitost pro svalovou regeneraci po určitém napětí a posléze čeká na potřebu hladu a doplnění nekvalitním jídlem. (Averbuch, Clark, 2017)

Stravování mimo domácí utkání

Ideálním řešením je příprava předem ověřených a spolehlivých pokrmů a potravin. Pokud má fotbalista pochybnosti, že strava, kterou potřebuje neodpovídá jeho požadavkům, měl by plánovat dopředu a vzít si ji s sebou například ve formě sportovních gelů, energetických tyčinek a sportovních snacků, které budete konzumovat před utkáním, během poločasové pauzy a po zápasu na podporu regenerace a výkonu. Měl by se tedy vyhnout benzínovým stanicím, hotelům a restauracím, kde neví, jak se strava zpracovává. (Averbuch, Clark, 2017)

2.1.4 ZÁKLADNÍ MAKRONUTRIENTY VE STRAVĚ FOTBALISTŮ

Energetická potřeba

Zdroje energie jsou jednotlivé živiny – sacharidy, tuky a bílkoviny. Tyto nutrienty jsou nezbytné pro správnou funkci našeho organismu. Množství energie v potravinách bývá vyjádřeno v kilokaloriích (kcal) nebo kilojoulech (kJ). 1 kalorií (kcal) lze přepočítat na 4,184 kilojoulů (kJ) uvádí Konopka (2004).

V rámci zjišťování a výpočtu energetického příjmu je třeba vycházet z energetických hodnot jednotlivých živin:

Tabulka 2 - schéma hodnot energetických živin - (Bernaciková, Cacek, Dovrtělová, Hrnčířková, Hlinský, 2020).

1 g sacharidů obsahuje	17 kJ nebo 4 kcal
1 g bílkovin obsahuje	17 kJ nebo 4 kcal
1 g tuků obsahuje	38 kJ nebo 9 kcal

Zjistit skutečný výdej, nebo také energetickou potřebu je poněkud obtížnější než stanovit energetický příjem, který lze jednoduše vypočítat z tabulek energetických hodnot potravin či pomocí nutričních programů. Mezi základní komponenty celkového energetického výdeje patří: bazální metabolismus (BM), fyzická aktivita (FA) a termický vliv stravy. (Konopka, 2004)

Při vyvážené stravě by měly být makronutrienty přijímány v tomto procentuálním zastoupení:

Tabulka 3 - Procentuální zastoupení makronutrientů přijímaných ve stravě - (Konopka, 2004).

55–60 % sacharidů
15–20 % bílkovin
25–30 % tuků

Sacharidy

Sacharidy jsou hlavním zdrojem energie pro tělo a makroživinou, kterou tělo potřebuje v nejvyšším množství. Jsou důležité pro optimální tělesné funkce a pro zajištění potřebného množství energie. Sacharidy rozdělujeme do dvou kategorií: komplexní a jednoduché. Obě skupiny jsou však důležité různými způsoby. Mezi jednoduché sacharidy (monosacharidy) patří řepkový či třtinový cukr, med, ale najdeme je i v ovoci. A samozřejmě všude tam, kde je kvůli chuti cukr přidáván, např. sladkosti, koláče, sušenky, bonbony, čokoláda (= tento zdroj energie označujeme jako "prázdné kalorie", které nám poskytují spoustu energie, ale téměř žádné důležité vitamíny či minerály). Jednoduché cukry tělu dodávají rychlý zdroj energie. Brzy po nich ale následuje hlad a únava. Mezi složené sacharidy (polysacharidy) patří rýže, chleba, zelenina, těstoviny, cereálie. Vstřebávají se poměrně dlouho a obsahují dostatek vlákniny, proto nás mnohem lépe zasytí. Zvláště celozrnné potraviny obsahují důležité minerály a některé vitamíny. (Mach, 2017)

Funkce sacharidů:

- Zdroj energie
- Ochraňují svalových buněk
- Podpora trávení

V kategorii vytrvalostních sportů do, kterých také spadá fotbal by fotbalisté měli přijímat množství sacharidů vyjádřené jako 5–10 g/kg tělesné hmotnosti za den podle aktuální fáze sezóny a náročnosti zápasů. V období 60–120 minut před zatížením přijmeme množství sacharidů ve výši 1 g/kg již ve formě tekuté stravy, například v podobě gelu, banánu či sportovního nápoje. Zde je potřeba toto množství individuálně upravit i vzhledem k cílům jedince (redukce hmotnosti, maximální výkon). (Josport, 2021)

Fotbalista, s průměrným energetickým příjmem by měl přijmout ve stravě tento počet sacharidů, viz tabulka č. 4.

Tabulka 4 - Tabulku s průměrným příjmem sacharidů pro fotbalisty - (Averbuch, Clark, 2017).

Fotbalista váží	Celkový příjem sacharidů na den:	Obsah sacharidů v jednom pokrmu:
45 kg	200 až 300 g	50 až 75 g
57 kg	250 až 375 g	60 až 95 g
68 kg	300 až 450 g	80 až 110 g
80 kg	350 až 525 g	90 až 130 g

Tuky

Lipidy jsou největší zásobárnou energie v těle, jsou to organické sloučeniny tvořené glycerolem a různými druhy mastných kyselin, které jsou určující pro vlastnosti tuku.

Tuky dělíme na:

Nasycené mastné kyseliny – převážně tuky živočišného původu (v mase, mléce, vejcích), které bychom měli konzumovat v omezeném množství, protože mohou zvyšovat hladinu cholesterolu.

Nenasycené mastné kyseliny – převážně tuky rostlinného původu, které dělíme na:

Mono nenasycené mastné kyseliny (rostlinné oleje) – mají pozitivní vliv na naše zdraví.

Polynenasycené mastné kyseliny (ořechy, lněná semínka, rybí tuk) – pomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi a působí jako prevence srdečně-cévních onemocnění. Patří sem Omega 3 a 6 mastné kyseliny.

Trans mastné kyseliny (v cukrovinkách, pečivu, nekvalitní čokoládě) – vznikají nešetrnou úpravou nenasycených tuků, mají negativní vliv na naše zdraví. (Josport, 2021)

Funkce tuků:

- Zdroj energie (zejména pro dlouhodobou vytrvalostní zátěž)
- Sytící funkce
- Zpomalují vstřebávání sacharidů
- Ochrana vnitřních orgánů

Fotbalisté, kteří zařadí do svého jídelníčku přiměřené množství tuků, tak na tom budou výkonnostně lépe než ti, kteří ho vyloučí, pro příklad 80 kilogramový fotbalista by se tak při vzorovém energetickém příjmu 3 333 kcal (14 000 kJ) mohl pohybovat v rozmezí 73–111 gramů tuků za den. (Bernaciková, Cacek, Dovrtělová, Hrnčířiková, Hlinský, 2020)

Bílkoviny

Bílkoviny neboli proteiny jsou základním stavebním kamenem všech buněk a tkání. Protein se skládá z aminokyselin. Existuje celkem dvacet různých typů aminokyselin, včetně devíti, které si tělo vyrobit samo nedokáže a které je tedy nutné přijímat z potravin. Protein pomáhá budovat a opravovat tkáně v těle a je životně důležitý pro produkci důležitých hormonů a enzymů, které podporují imunitní systém.

Bílkoviny dělíme na rostlinné a živočišné:

Živočišné: mají nejvyšší biologickou hodnotu, jsou obsažené v mase, rybách, vejcích a mléčných výrobcích

Rostlinné: jsou méně bohaté na esenciální aminokyseliny, např. brambory, sója, luštěniny; proto musí vegetariáni jíst velmi pestrou stravu a pečlivě střídat zdroje bílkovin, jak píše Vilikus (2020).

Funkce bílkovin:

- stavební funkce – tvoří základní stavební materiál pro tělesné tkáně a buňky
- transportní funkce – podílejí na transportu některých látek v organismu (např. hemoglobin a transport železa).
- imunitní funkce – bílkoviny hrají důležitou roli i ve funkci imunitního systému, zejména jako imunoglobuliny (protilátky).
- zdroj energie v případě kritického nedostatku (půst, vysoce intenzivní cvičení).
(Aktin, 2024)

Primárním cílem fotbalisty není budování svalové hmoty, ale zajištění optimálního zdraví a maximální výkonnosti sportovce. Pro zdatného fotbalistu je odpovídající a bezpečný příjem proteinů okolo 1,2 až 1,7 g na kilogram tělesné hmotnosti. (Averbuch, Clark, 2017)

Tabulka 5 - příjem bílkovin na váhu fotbalového hráče - (Averbuch, Clark, 2017)

Tělesná hmotnost (kg)	Protein (g/den)
45	50-80
55	65-95
65	75-110
75	90-130
85	100-145

2.1.5 ZÁKLADNÍ MIKRONUTRIENTY VE STRAVĚ FOTBALISTŮ

Mikronutrienty jsou živiny, které jsou nezbytné pro správné fungování organismu, ale jsou potřebné v malých množstvích ve srovnání s makronutrienty. Jsou nezbytné pro růst, vývoj, metabolismus a další důležité funkce těla. Mezi mikronutrienty patří minerály a vitamíny, pokud tělu chybí vitamíny může dojít k hypovitaminóze, tento stav způsobuje poruchy funkce organismu a může vyústit ve vážná onemocnění, naopak hypervitaminóza je způsobena předávkováním vitamínů. Také hypervitaminóza ohrožuje správné fungování organismu a hrozí hlavně u doplňků stravy. (Best4run, 2022)

Funkce vitamínů:

- Nezbytné pro správné fungování organismu
- Posilují imunitní systém
- Ovlivňují obnovu buněk
- Podílejí se na přeměně bílkovin, tuků a cukrů na energii. (Aktin, 2019).

Druhy a zdroje vitamínů:

Pro fotbalisty jsou některé vitamíny zvláště důležité pro udržení optimálního zdraví a výkonu na hřišti.

Mezi nejdůležitější vitamíny pro fotbalisty patří:

Vitamín D: Důležitý pro zdraví kostí a svalů. Pomáhá při udržování silných kostí a svalové hmoty, což je zásadní pro sílu při tréninku a zápasech. Mezi zdroje patří: rybí tuk, tuňák, losos, mléčné výrobky.

Vitamín C: Přispívá k udržení imunitního systému během intenzivního fyzického výkonu a po něm a ke snížení míry únavy a vyčerpání. Zdroje: citrusové plody, paprika, jahody, květák, rajčata, meloun, brambory, listová zelenina.

Vitamín E: Antioxidant, který pomáhá chránit buňky před poškozením volnými radikály. To může být užitečné pro fotbalisty, kteří jsou vystaveni zvýšenému oxidačnímu stresu

během intenzivních tréninků a zápasů. Zdroje: vejce, luštěniny, sójové boby, rostlinné oleje, ořechy, listová zelenina, špenát.

Vitamín A: Důležitý pro zdraví očí a imunitní systém. Pomáhá udržovat zdravou kůži a sliznice, což je důležité pro ochranu těla před infekcemi. Do zdrojů můžeme zařadit: plnotučné mléčné výrobky, játra, rybí tuk, tučné ryby, vejce, zelenina (mrkve, batáty, kapusta).

Vitamín K: Podporuje srážení krve a zdraví kostí. Důležitý pro prevenci zranění a rychlé hojení. Zdroje: jogurt, žloutek, listová zelenina.

Vitamín B-komplex: Zahrnuje různé vitamíny skupiny B, jako je B1, B2, B6 a B12, které jsou důležité pro energii a metabolismus. Fotbalisté potřebují dostatek energie pro intenzivní tréninky a zápasy, a proto jsou tyto vitamíny klíčové.

Tyto vitamíny jsou důležité pro udržení optimálního zdraví a výkonu fotbalistů. Důležité je, aby fotbalisté dostávali tyto vitamíny buď z vyvážené stravy, nebo případně z doplňků stravy. Zdroje: ořechy, obiloviny, luštěniny, mléko, maso, vejce, vnitřnosti, brokolice, avokádo, banány, borůvky. (Klimešová, 2016)

Minerální látky

Minerály jsou anorganické sloučeniny a patří mezi mikroživiny a jsou nezbytné pro správné fungování organismu. Tělo si tyto prvky nedokáže vyrobit samo. Proto tyto látky člověk musí tělu dodat pomocí stravy nebo doplňků výživy. Tělo potřebuje minerály pro různé procesy, jako je tvorba kostí a zubů, regulace tekutin, přenos nervových impulsů, a mnoho dalších. Minerální látky jsou rozděleny do dvou hlavních kategorií: makroprvky a mikroprvky. (Josport, 2021)

Makroprvky: jsou minerální látky, které jsou potřebné v těle v relativně velkých množstvích. Mezi makroprvky patří vápník, fosfor, hořčík, draslík, síra a sodík. Tyto minerály hrají klíčovou roli při udržování zdraví kostí, svalů, nervů a dalších tkání.

Mikroprvky: patří mezi minerální látky, které jsou potřebné v těle v malých množstvích. Mezi mikroprvky patří železo, zinek, měď, mangan, jód, selen a chrom. I když jsou tyto minerály potřebné v menších množstvích, jsou stále nezbytné pro různé fyziologické procesy, jako je tvorba hemoglobinu, ochrana buněk před poškozením a regulace metabolismu. (Fórum zdravé výživy, 2024)

Nedostatek minerálních látek v těle může vést k různým zdravotním problémům a onemocněním. Proto je důležité zajistit vyváženou stravu, která poskytuje dostatečné

množství minerálních látek pro optimální zdraví a fungování organismu. Pokud není možné získat dostatek minerálů z potravy, mohou být doplňky stravy.

DRASLÍK – je nezbytný pro správnou funkci svalů. Pokud si zajistíte dostatečné množství draslíku v těle, předejte tak například nepříjemným svalovým křečím.

Zdroje draslíku: maso, mléko, obiloviny, luštěniny.

HOŘČÍK – je velmi důležitý minerál, působí antistresově, antitoxicky, protizánětlivě a zvyšuje výkonnost. Protože je ale vylučován z těla potem, je potřeba ho častěji doplňovat.

Zdroje hořčíku: ořechy, luštěniny, celozrnné obilniny (vločky, hnědá rýže), hořká čokoláda, kakao, mořské plody.

SODÍK – vysoké množství sodíku zvyšuje tlak, proto by se mělo solit s mírou, ale jinak je pro tělo nepostradatelný, a to především při tvorbě červených krvinek. Je také důležitý pro správný růst, činnost ledvin a působí proti svalovým křečím. Sodík odchází z těla potem, sportovci věnující se vytrvalostním sportům by ho tak mohli mít nedostatek.

Zdroje sodíku: kuchyňská sůl, sójová omáčka, zpracované potraviny, ryby.

VÁPŇÍK – je důležitý hlavně pro zdraví kostí. Zejména fotbalisté by tak měli konzumovat potraviny bohaté na vápník, díky čemuž mohou předejít únavové zlomenině. Vápník se také podílí na funkcích svalů a nervů a reguluje srdeční rytmus. Zdroje vápníku: mléko a mléčné výrobky, tofu, ryby, tmavozelená zelenina (brokolice, špenát).

ZINEK – je nezbytný pro imunitní systém, růst, má vliv na metabolismus cukrů, tuků a bílkovin, má velký význam při hojení ran, tvorbě inzulínu a transportu vitamínu A.

Zdroje zinku: červené maso, drůbež, ryby, celozrnné obilniny, luštěniny, semínka (dýňová).

ŽELEZO – Nedostatek způsobuje dušnost, železo je totiž obsaženo v červeném krevním barvivu, které je zase součástí červených krvinek, a ty zajišťují přenos kyslíku z plic do ostatních tkání, včetně svalů. Zdroje železa: vnitřnosti, červené maso, ryby, korýši, vejce, sušené ovoce. (Chrpová, 2010)

2.1.6 NUTRIČNÍ SUPLEMENTACE PRO FOTBALISTY

Kvůli vysokému objemu sportovního zatížení, kdy fotbalisté vyšší úrovní, absolvují zápas téměř každý pátý den, je zapotřebí nejen většího příjmu energie a popřípadě správného načasování příjmu živin, ale také užívání prokázaných a bezpečných doplňků stravy podporujících náš výkon. (Mach, Borkovec, 2013)

Doplňky stravy se staly nedílnou součástí moderního životního stylu a přitahují stále rostoucí zájem nejen mezi sportovci a aktivními jedinci, ale i širokou veřejností. Jejich popularita je dána mnoha faktory, včetně snahy o zlepšení výkonu, regenerace a celkového zdraví.

Doplňky výživy můžeme rozdělit do několika sektorů: potravní doplňky pro kloubní výživu, pro regeneraci, aminokyseliny, probiotika, rostlinné extrakty...

Mezi nejúčinnější suplementy a doplňky výživy pro fotbalisty patří tyto:

Kreatin: je látkou přirozeně se vyskytující v těle, která podporuje tvorbu energie v svalových buňkách. Užívání kreatinu může pomoci zvýšit sílu a výkon během krátkodobých explozivních aktivit, jako je sprint nebo skok. Kreatin se ideálně užívá v podobě 3–5 gramů za den dlouhodobě a k maximálnímu nasycení zásob kreatinu v organismu dojde zhruba po měsíci suplementace.

Beta alanin: díky zvýšení obsahu karnosinu ve svalech dokáže rychleji odbourávat vedlejší produkty metabolismu a urychluje tak regeneraci, oddaluje nástup únavy, a my jsme tak schopni podávat intenzivnější výkon po delší dobu než bez beta alaninu. Sprinty v 90. minutě a rozhodování zápasu se tak stane pravděpodobnějším při suplementaci beta-alaninem. Beta alanin je vhodné suplementovat minimálně dva týdny v dávce 4–6 gramů za den, ideálně rozdělených do více dávek, abychom zabránili nepříjemnému brnění v končetinách, i když někdo to bere jako pozitivní faktor. (Mach, 2017)

Sportovní gely: jsou gelové doplňky, které poskytují rychlý a snadný způsob dodávání energie během fyzické aktivity. Pro fotbalisty mohou být sportovní gely užitečné z několika důvodů: rychlá energie, snadná konzumace, předcházení únavy, hydratace a snadná stravitelnost. Sportovní gely jsou tak vhodným doplňkem pro fotbalisty, kteří potřebují rychlou a snadnou formu dodávky energie během tréninku nebo zápasu.

Proteinové nápoje Mohou být užitečným doplňkem výživy pro fotbalisty, zejména po intenzivním tréninku nebo zápasu. Zde jsou některé z důvodů, proč mohou být proteinové nápoje pro fotbalisty užitečné: regenerace svalů, podpora růstu svalů, snadná stravitelnost. Je důležité si uvědomit, že proteinové nápoje by měly být používány jako doplněk k vyvážené stravě a zdravému životnímu stylu. Fotbalisté by měli také dbát na celkový přísun bílkovin z potravy. Mezi další podpůrné a posilující látky patří – BCAA, kofein, glutamin, sacharidové nápoje apod. (Clark, 2000)

2.2 PITNÝ REŽIM

2.2.1 OBECNÉ ZÁSADY PITNÉHO REŽIMU PRO SPORTOVCE

Clark (2020) ve své publikaci píše, že pitný režim hraje klíčovou roli v udržování fyziologické rovnováhy a optimálního zdraví. Správný příjem tekutin je zásadní pro mnoho tělesných funkcí, včetně hydratace, termoregulace, trávení, a transportu živin a kyslíku

do buněk. U dospělého člověka se voda podílí ze 60 % na tělesné hmotnosti. Rozdělení tělesných tekutin a změny ve vodní bilanci jsou vázány na látky ve vodě rozpustné. Klíčovou roli hrají ionty sodíku a draslíku.

Chrpová (2010) uvádí, že zdravý pitný režim se odvíjí od hmotnosti a představuje přibližně 35–40 ml vody denně na 1 kg váhy. Tedy pokud sportovec váží např. 60 kg, měl by vypít denně 2,1–2,4 litru vody. Obecná doporučení uvádí kolem 2,7 litru vody pro ženy a 3,7 litru pro muže. Záleží však také na fyzické aktivitě a okolnostech, jako je např. teplé počasí a vlhkost. V případě, že během dne člověk sportuje a potí se, měl by příjem vody výrazně zvýšit. Člověk denně v průměru vyloučí asi 2,5 l vody močí, stolicí, dýcháním a potem. Při zvýšených výdajích tekutin (vyšší PA, vyšší teplota prostředí...) hrozí ztráty větší. Muži jsou více ohroženi dehydratací než ženy, díky pocení. Dehydratace může způsobovat spoustu komplikací např: únavu svalů, bolest hlavy, zhoršená termoregulace a další. Nejvhodnějším nápojem na doplnění tekutin je voda nebo neslazený čaj.

2.2.2 DRUHY NÁPOJŮ

Nápoje hrají klíčovou roli v každodenním životě a jsou nezbytným zdrojem tekutin pro udržení hydratace a správného fungování těla. Navíc mohou poskytovat živiny, elektrolyty a další důležité látky, které podporují zdraví a vitalitu. Musíme však dbát na správné množství a kvalitu těchto nápojů, jelikož rozmanitost je velká. Nápoje můžeme rozdělit na neslazené a slazené a alkoholické a nealkoholické.

Sportovní iontové nápoje

Vhodný sportovní nápoj obsahuje nejen vodu, ale také sacharidy a elektrolyty.

Pro sportovní nápoj nejsou vhodná umělá sladidla, plastové lahve a látky dráždivé trávicí trakt – sycení CO₂, kofein, chinin apod. Základní požadavky sportovních nápojů jsou – dobrá chuť, obsah správného množství sacharidů, sodíku, vitamínu a draslíku.

Typ sportovního nápoje dělíme podle dvou základních hledisek: obsahu minerálních látek a obsahu sacharidů. (Fořt, 2004)

Dělení dle koncentrace minerálních látek:

Hypotonické – Obsahují nižší koncentraci sacharidů a elektrolytů ve srovnání s tekutinami v těle nebo s izotonickými a hypertonickými nápoji. Jsou vhodné pro rychlé doplnění tekutin bez dodání velkého množství energie.

Izotonické – Obsahují optimální koncentraci sacharidů a elektrolytů, která pomáhá udržovat hydrataci a dodává energii během fyzické aktivity.

Hypertonické – Mají vyšší koncentraci sacharidů a elektrolytů než izotonické nápoje. Jsou vhodné pro doplnění energie po vyčerpávající fyzické aktivitě.

Dělení dle obsahu sacharidů:

Rehydratační – nízký obsah sacharidů – 2-3 % (10-15 g) cukru na 1 l nápoje. Jsou vhodné u výkonu nepřekračující 2 h.

Rehydratačně – energetické – obsah sacharidů 4-8 % (20–40 g/l). Zdroj energie u výkonů trvajících více než dvě hodiny.

Energetické – obsah sacharidů 8-20 % - výrazné zpomalení vstřebávání nápoje. Vhodnější doplnit energii jinou formou než tímto nápojem – lehce stravitelnými potravinami bohatými na sacharidy nebo speciálními doplňky stravy (např. energetické gely). (Nutrend, 2013)

Nealkoholické nápoje

Jak uvádí Chrpová (2010) nealkoholické nápoje jsou tekutiny určené k pití, které neobsahují ethanol (alkohol) nebo jeho koncentrace je zanedbatelně nízká. Tyto nápoje jsou různorodé a mohou zahrnovat vodu, ovocné šťávy, nealkoholické pivo, limonády, čaje, kávu, mléko a další nápoje, které jsou běžně dostupné a konzumované v různých kulturách po celém světě.

PITNÁ VODA – Pitná voda je základním prvkem života a nezbytná pro správné fungování lidského těla. Hraje klíčovou roli v mnoha důležitých funkcích, včetně hydratace, transportu živin, odstraňování odpadních látek a udržování rovnováhy tělesných tekutin. Zajištění dostatečného příjmu pitné vody je zásadní pro udržení optimálního zdraví a vitality. V případě balených vod pijte nesyčené minerální vody, které tělu dodají hořčík a vápník.

DŽUS – Kvalitní 100 % džusy jsou zdrojem vápníku, vitamínů, vlákniny a přírodního cukru z ovoce. Ve světě sportu se často setkáme s džusem v ředěné formě pro snížení koncentrace cukru a jako prevence nevolnosti. Hlavní složku pitného režimu by stále měla tvořit voda.

Perlivé nápoje

Perlivé nápoje jsou tekutiny obsahující oxid uhličitý, který způsobuje tvorbu bublinek a dodává jim efekt šumivosti. Mohou to být různé druhy nápojů, včetně minerálních vod,

sycených limonád, toniků, perlivých čajů a dalších. Oblíbené jsou zejména pro svou osvěžující chuť a texturu. (Chrpová, 2010)

Vliv perlivých nápojů ve sportu může být omezený, a to z několika důvodů:

Hydratace: Při intenzivní fyzické aktivitě je klíčové udržovat správnou hydrataci těla. Perlivé nápoje s obsahem oxidu uhličitého mohou v některých případech způsobovat nadýmání nebo nepohodlí v zažívacím traktu, což může omezit jejich schopnost efektivně hydratovat tělo.

Obsah cukru: Některé perlivé nápoje mohou obsahovat vysoký obsah cukru nebo kalorií, což může být nežádoucí zejména při snaze udržet se v kondici a sledovat příjem kalorií.

Obsah kofeinu: Perlivé nápoje mohou obsahovat kofein, což může mít určité výhody pro sportovce, jako je zvýšená bdělost a výkon, ale také může vést k dehydrataci a dalším vedlejším účinkům.

I když mohou být perlivé nápoje chutné a osvěžující, sportovci by měli při jejich konzumaci zvážit potenciální negativní dopady na hydrataci, výživu a výkon během fyzické aktivity. V některých případech může být vhodnější volbou neperlivá voda nebo nápoje bez obsahu cukru a kofeinu. (Josport, 2021)

Stimulační nápoje

ČAJ – Kvalitní čaj přispívá k hydrataci organismu, působí antioxidačně, a díky obsahu kofeinu a teinu má povzbuzující účinky a zlepšuje vytrvalost sportovce, protože podporuje zvýšené využití tuku jako paliva a šetří tak zásoby glykogenu ve svalech. Pozor ale na množství. Nejen, že kofein působí močopudně, což je při zápase nežádoucí. Kofein také na každého působí jinak, a tak si přílišným množstvím vypitého čaje nebo kávy můžete způsobit bolesti hlavy, svalový třes či žaludeční nevolnost.

KÁVA – Káva je nápoj připravovaný z pražených a mletých kávových zrn. Obsahuje kofein a mnoho dalších bioaktivních látek, které mohou mít různé účinky na lidský organismus. Vliv kávy ve sportu může být následující: Káva může zvýšit bdělost a mentální výkon. To může být užitečné pro sportovce, kteří potřebují zlepšit svou koncentraci během tréninku nebo soutěže. Kofein také může zvýšit fyzickou výkonnost tím, že zvyšuje uvolňování adrenalinu a podporuje uvolňování tukových kyselin z tukových zásob, což může zlepšit vytrvalostní výkon. Nicméně je třeba zdůraznit, že přílišná konzumace kávy může vést k nepříznivým účinkům, jako jsou nervozita, poruchy spánku, zažívací potíže a zvýšená srdeční frekvence. Každý jedinec také reaguje na kofein individuálně, a proto by sportovci měli zohlednit své vlastní tolerance a potřeby při konzumaci kávy. Optimální množství kávy

pro jednotlivce může být individuální a může se lišit v závislosti na jejich zdravotním stavu, citlivosti na kofein a specifických cílech ve sportu. (Averbuch, Clark, 2017)

Energetické nápoje

Energetické nápoje jsou tekutiny, které jsou definovány tak, aby poskytovaly energii a zlepšovaly výkon při fyzické aktivitě. Mohou obsahovat kombinaci sacharidů, kofeinu, vitamínů, minerálů a dalších látek, které mají za cíl zvýšit energii, vytrvalost a výkonnost. Dostatek energie pro utkání však nezajistí plechovka „RED BULLU“. Nápojům tohoto typu by se měl sportovec vyhýbat. Obsahují nadměrné množství kofeinu a cukrů a zatěžují tak srdce a cévy. Nebezpečné jsou obzvláště u mladých sportovců, kteří si mohou pravidelným pitím těchto nápojů vypěstovat tzv. kofeinové srdce = srdce, které není schopné se uklidnit. (Fitness4u, 2018)

Alkoholické nápoje

Alkohol je chemická sloučenina patřící do skupiny organických sloučenin známých jako alkoholy. Nejběžnější formou alkoholu používanou v lidské spotřebě je ethanol (ethylalkohol). Přestože je alkohol často konzumován pro své sociální a relaxační účinky, při nadměrné konzumaci může mít negativní dopady na zdraví, včetně závislosti, poškození jater, srdečních chorob, poruch paměti, poškození mozku a dalších problémů.

Alkohol má několik negativních vlivů na sportovní výkon a zdraví sportovců:

Dehydratace – Alkohol obsahuje diuretický účinek, což znamená, že zvyšuje močení a může vést k dehydrataci. Ztráta tekutin způsobená konzumací alkoholu může negativně ovlivnit hydrataci těla, což je klíčové pro optimální sportovní výkon.

Snížená fyzická výkonnost – Užívání alkoholu přináší snižující účinek na nervový systém, což může vést k poklesu reakční doby, koordinace a síly. To může ovlivnit fyzickou výkonnost a schopnost sportovce dosáhnout svého maximálního potenciálu.

Snížená regenerace – Konzumace alkoholu může ovlivnit regenerační procesy těla po tréninku nebo soutěži. Alkohol může bránit regeneraci svalů a narušit spánek, což může vést k delšímu času potřebnému k úplné regeneraci.

Zvýšené riziko zranění – Alkohol může snížit pozornost, koncentraci a rozhodovací schopnosti, což může zvýšit riziko úrazů během sportovní aktivity.

Nutriční negativní dopady – Alkoholické nápoje obsahují „prázdné“ kalorie, což znamená, že poskytuje energii bez významné výživové hodnoty. To může ovlivnit celkovou výživu sportovce a může vést k přírůstku na váze nebo sníženému svalovému růstu.

Narušení spánku – Může negativně ovlivnit kvalitu spánku a vést k nedostatečnému odpočinku. To může mít dopad na regeneraci těla a psychickou pohodu sportovce.

Z tohoto důvodu je doporučeno, aby sportovci omezili konzumaci alkoholu, zejména před tréninkem nebo soutěží, aby maximalizovali svůj sportovní výkon a zdraví. Míra tolerované konzumace alkoholu se může lišit v závislosti na individuálních faktorech, jako jsou tělesná hmotnost, toleranci na alkohol a celkový zdravotní stav. (Kumstát, Hlinský, 2022)

2.2.3 STRATEGIE HYDRATACE PŘED, BĚHEM A PO VÝKONU

Strategie hydratace jsou klíčové pro udržení optimálního sportovního výkonu a zdraví fotbalisty. Zde je přehled strategií hydratace před, během a po výkonu:

Před výkonem

Cílem pití nápojů před utkáním je začít aktivitu s tělem ve stavu vodní rovnováhy, ne s deficitem tekutin. Minimálně čtyři hodiny před výkonem byste měli vypít 5-10 ml tekutin na 1 kg hmotnosti. Pro sportovce o váze 68 kg to představuje 300-600 ml tekutin. Při hydrataci několik hodin před výkonem bude mít tělo dost času na vyloučení případných přebytků vody. Příjem tekutin byste měli zvýšit již tři dny před zápasem. Před výkonem je určitě správné vyhnout se tekutinám jako jsou alkohol, sycené, slazené a energetické nápoje. (Fitbee, 2012)

Během výkonu

Důvodem konzumace nápojů během utkání je zabránit nadměrné dehydrataci, tedy ztrátě tělesné hmotnosti vyšší než 2 % v důsledku nedostatku vody. Pokud se nacházíte v takové intenzitě, kde hrozí dehydratace, měli byste pít aktivně během aktivity.

Vhodný nápoj by měl obsahovat trochu sodíku, aby stimuloval žízeň a podpořil vstřebávání sacharidů pro získání energie. Během zápasu by měl fotbalista pravidelně pít malé množství tekutin, aby udržel hydrataci. Doporučuje se pít 150 až 250 ml tekutin. Při intenzivním tréninku nebo utkání může být užitečné konzumovat sportovní nápoje obsahující elektrolyty a sacharidy, které pomáhají udržovat energii a vytrvalost. (Clark, 2000)

Po výkonu

Rychlost rehydratace závisí na čase další aktivity, na míře dehydratace a vyčerpání elektrolytů. Rychlé doplnění tekutin je důležité, po výkonu bychom měli doplnit ztracené tekutiny. Doporučuje se pít přibližně 1,5 až 2,5 litru tekutin. Pokud bylo ztraceno hodně tekutin a elektrolytů, může být užitečné konzumovat nápoje nebo potraviny bohaté na elektrolyty, jako jsou kokosová voda, proteinové nápoje nebo elektrolytové nápoje.

Je důležité, aby fotbalista monitoroval svůj pitný režim a upravil svou hydrataci v závislosti na intenzitě tréninku, podmínkách počasí a individuálních potřebách. Správná hydratace může zlepšit výkon, zkrátit dobu zotavení a snížit riziko únavy a zranění. (Clark, 2000)

2.3 STRUKTURA FOTBALOVÝCH SOUTĚŽÍ V ČR

Fotbal je jedním z nejoblíbenějších a nejrozšířenějších sportů v České republice, a fotbalové soutěže představují důležitou a nezastupitelnou součást sportovního života v zemi. Struktura fotbalových soutěží v České republice je pečlivě organizována a skládá se z několika úrovní, které zahrnují kategorie mužů, žen a mládeže. Tento rozsáhlý systém poskytuje platformu pro soutěživou hru a rozvoj fotbalových dovedností všech věkových skupin a úrovní talentu. V českém fotbalovém systému dominují profesionální kluby, které se účastní nejvyšší ligy, známé jako Fortuna: Liga, a druhé ligy, nazývané Fortuna: Národní Liga. Tyto ligy představují vrchol českého fotbalu a jsou oblíbené u fanoušků po celé zemi díky svému atraktivnímu charakteru. Dále se nacházejí nižší ligové a regionální soutěže, které umožňují amatérským hráčům a méně známým týmům zapojit se do soutěží a soutěžit na různých úrovních. Mimo tradiční ligové soutěže existují i pohárové soutěže, jako je Mol Cup, které poskytují další možnost týmům pro získání trofejí a prestiže. Tato pohárová soutěž také umožňuje menším týmům a hráčům z menších měst a obcí soutěžit proti profesionálním klubům a získat neocenitelné zkušenosti a vystoupení. Celkově lze říci, že fotbalové soutěže v České republice představují dynamický a rozmanitý systém, který poskytuje hráčům různých úrovní a týmům různých velikostí příležitost zapojit se do soutěží, rozvíjet své dovednosti a vytvářet vášnivé a emocionální sportovní zážitky pro fanoušky po celé zemi. V sezóně 2023/24 se v ČR koná 320 skupin všech úrovní fotbalových soutěží, kterých se účastní celkem 4071 mužstev:

- 11 skupin lig a divize (178 účastníků),
- 76 krajských soutěží (1108 účastníků)
- 233 okresních soutěží (2785 účastníků).

(Wikipedia, 2024)

Tabulka 6 - Struktura fotbalových soutěží v ČR

	Soutěže řízené Ligovou fotbalovou asociací (profesionální)					
1.	FORTUNA: LIGA					
2.	FORTUNA: NÁRODNÍ LIGA					
	Soutěže řízené Řídící komisí pro Čechy			Soutěže řízené Řídící komisí pro Moravu		
3.	Česká fotbalová liga			Moravskoslezská fotbalová liga		
4.	Divize A	Divize B	Divize C	Divize D	Divize E	Divize F
	Soutěže řízené krajskými fotbalovými svazy a Pražským fotbalovým svazem					
5.	Krajské přebory a Pražský přebor					
6.	I. A třídy					
7.	I. B třídy					
	Soutěže řízené okresními fotbalovými svazy a Pražským fotbalovým svazem					
8.	II. třídy (okresní přebory) a Pražská II. třída					
9.	III. třídy (okresní soutěže)					
10	IV. třídy					

(FAČR, 2024)

3 METODIKA VÝZKUMU

3.1.1 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO SOUBORU

V šetření byly osloveni hráči čtyř fotbalových klubů na úrovni výkonnostního fotbalu. Ze systému fotbalových soutěží v ČR spadají do výkonnostní úrovně dvě soutěže, a to Česká fotbalová liga (3. nejvyšší fotbalová úroveň v ČR) a Divize (4. nejvyšší fotbalová úroveň v ČR). Z České fotbalové ligy byli osloveni hráči z jednoho klubu (klub B), ze kterého participovalo na výzkumu 25 probandů. Z divizní úrovně (kluby A, C, D) byli kontaktováni celkem tři kluby, ze kterých se účastnilo celkem 73 dotázaných. Celkově se tedy zapojilo 98 fotbalistů výkonnostní úrovně. Soubor hráčů byl zkoumán s ohledem na jejich antropomotorické charakteristiky, zahrnující hmotnost, výšku a věk. Hmotnost se pohybovala v rozmezí od 66 do 105 kg, s průměrnou hodnotou 79,7 kg. Jejich výška dosahovala od 166 až 196 cm, přičemž průměrná výška činila 181,63 cm. Věk zkoumaných hráčů se pohyboval od 18 do 33 let, s průměrným věkem 23,73 let.

Tabulka 7 - Počet klubů a respondentů – vlastní zpracování

Kluby	Počet respondentů
1. Klub A - (Divize)	23
2. Klub B - (ČFL)	25
3. Klub C – (Divize)	24
4. Klub D (Divize)	26
Celkem	98

3.1.2 METODA ZÍSKÁNÍ DAT

Anketa

Systematická metoda sběru dat sloužící k získání informací a názorů od respondentů na určité téma. Tato metoda obvykle zahrnuje stanovení cíle výzkumu, navržení otázek, výběr vzorku respondentů, provádění sběru dat a následnou analýzu získaných informací. Anketa může být provedena formou dotazníku, rozhovoru nebo online formuláře. Obvykle se provádí pomocí standardizovaných otázek, které mohou být uzavřené (např. ano/ne, hodnocení na stupnici) nebo otevřené (např. volný textový popis).

Při výzkumném šetření byla použita online anketa vlastní konstrukce, která byla zaměřena primárně na stravovací a pitný režim. Anketa byla zcela anonymní a rozeslána hráčům do čtyř klubů v hlavním soutěžním podzimním období po dobu čtyř utkání (čtyř týdnů) a to v období od 21.10. až 11.11. 2023, kdy každý klub odehrál dvě domácí a dvě utkání

na hřišti soupeře. Anketa byla rozdělena na tři části. V první části odpovídali respondenti na otázky obecné charakteristiky (hmotnost, výška, věk, herní post, čas a datum utkání), poté navazovala část druhá, ve které účastníci byly dotázány na stravování s vyplněním celodenního jídelníčku. V závěrečné části fotbalisté vyplňovali otázky související s pitným režimem. Anketa poskytuje dohromady 28 otázek z toho 6 otázek otevřených a 22 polouzavřených na které neodpověděli vždy všichni účastníci.

3.1.3 METODA ZPRACOVÁNÍ DAT

V první fázi byl proveden souhrn všech dat z datového úložiště ankety do frekvenčních tabulek v programu MS Excel. Tento krok umožnil přehledné a strukturované zobrazení dat podle předem definovaných kritérií. Celková data byla systematicky uspořádána v MS Word tak, aby odpovídala požadovaným kritériím a umožňovala snadnou analýzu. Následně byla provedena analýza dat a jejich vyhodnocení. Data byla podrobně prozkoumána a zpracována tak, aby bylo možné z nich vytvořit grafické znázornění výsledků v procentech. Tvorba grafů byla klíčovou součástí procesu, neboť vizuální reprezentace dat umožňuje lepší pochopení a interpretaci výsledků.

4 VÝSLEDKY A DISKUZE

4.1 VÝSLEDKY

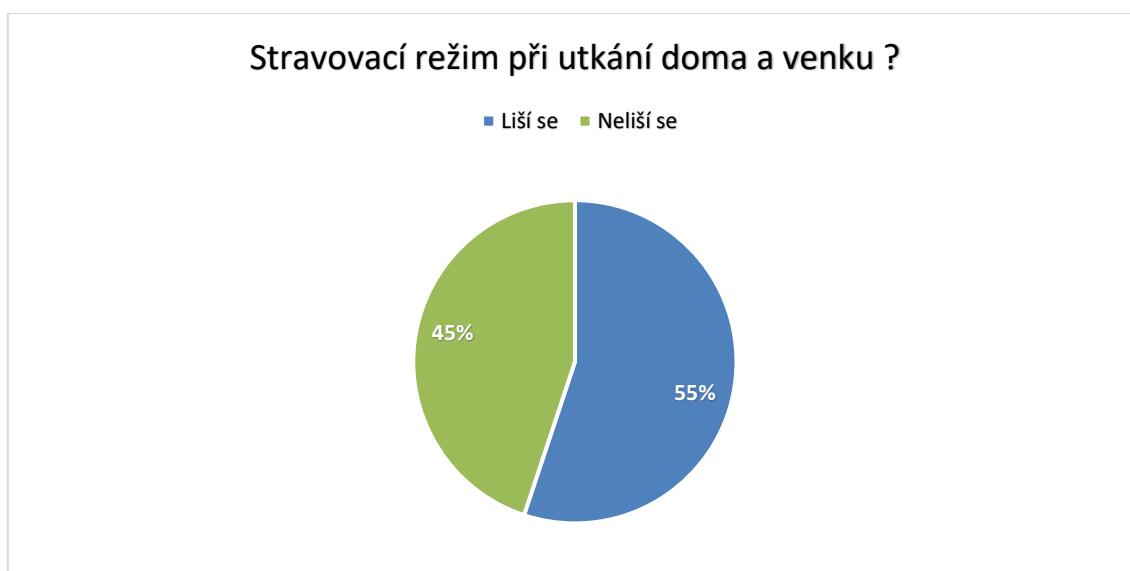
První část – obecné informace

První část poskytla informace obecného charakteru zejména o počtu respondentů a jejich antropomotorických vlastnostech, dále hracích časech a herních postech. Tyto hodnoty se již nacházejí v části charakteristiky zkoumaného souboru.

Druhá část – Stravovací režim

Otázka č. 1: Stravovací režim při utkání doma a venku?

- a.) Neliší se
- b.) Liší se – (popište)



Výšečový diagram 1 - Odlišnost stravování při domácích a venkovních utkání - (vlastní zpracování).

Z výsledků první otázky ankety je patrné, že stravovací návyky fotbalistů se mohou výrazně lišit v závislosti na tom, zda se jedná o domácí nebo venkovní utkání, kdy 55 % odpovědělo, že se strava a pitný režim liší, kdežto 45 % uvedlo, že neliší. Získané informace naznačují, že existuje několik rozdílů v přístupu k stravování v těchto dvou prostředích. Prvním zjištěním je, že při venkovních utkáních preferuje většina odpovídajících respondentů stravu, kterou si připraví sami a kterou mohou snadno přenést a konzumovat na cestě. To je patrné z odpovědí 12 účastníků ankety, kteří uvádějí, že si s sebou berou stravu do krabiček. Tato možnost je pravděpodobně spojena s praktičností a potřebou stravovat se během cesty nebo před zápasem. Na druhé straně se ukázalo, že strava na benzínkách je další často zmiňovanou možností pro venkovní utkání. To naznačuje, že někteří fotbalisté preferují rychlé

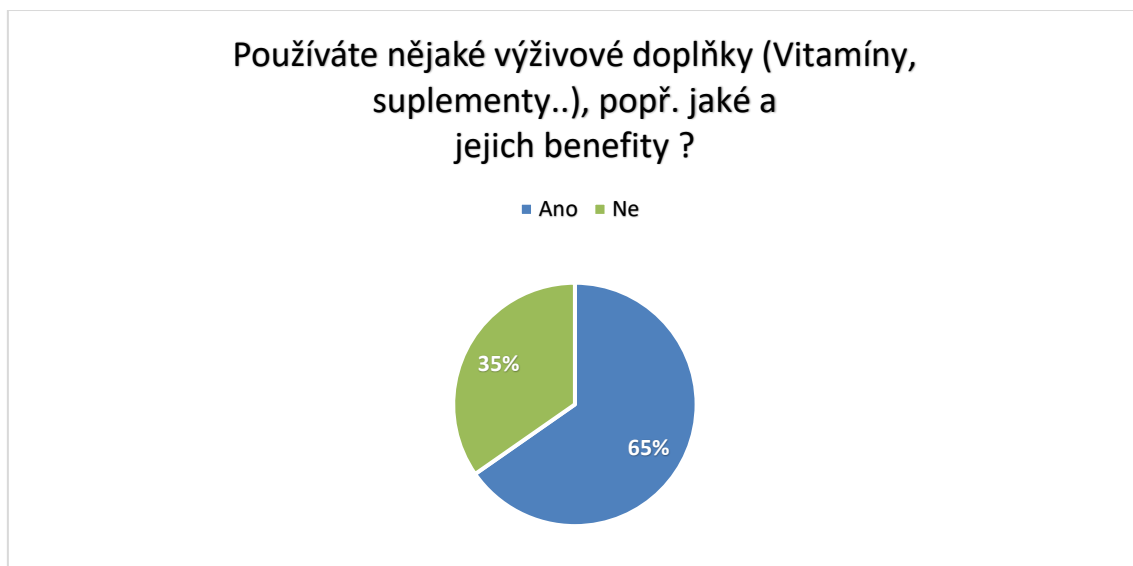
občerstvení dostupné na cestě k hřišti nebo po něm. Tento trend je patrný u 9 dotázaných. Odpovědi tří zapojených hráčů fotbalu, kteří uvádějí, že si vybírají teplé jídlo při domácích utkáních a studené jídlo při venkovních, naznačují, že někteří fotbalisté upřednostňují odlišný typ stravy v závislosti na prostředí.

Zjištění, že se stravovací návyky mohou lišit v čase, je dáno odpověďmi 7 respondentů. Tento faktor může být důležitý zejména vzhledem k tomu, že fotbalová utkání mohou probíhat v různých časech dne a hráči mohou mít různé potřeby v závislosti na čase, kdy se zápas koná.

Zajímavým zjištěním je, že někteří fotbalisté uvádějí odlišný stravovací režim doma a venku. Tento rozdíl je patrný z odpovědí 6 fotbalistů, kteří uvádějí, že při domácím utkání konzumují stravu od klubu, zatímco na hřiště soupeře konzumují klobásu a pivo. Tento trend může být ovlivněn různými faktory, jako jsou tradice, zvyky nebo sociální prostředí. Z výsledků jsme se dozvěděli, že někteří fotbalisté vynechávají snídani při ráno hraných venkovních utkáních. Tento faktor je patrný z odpovědí 5 respondentů, což může naznačovat různé přístupy k přípravě na zápas v závislosti na čase, kdy se koná.

Otázka č. 2: Používáte nějaké výživové doplňky (vitamíny, suplementy...), popř. jaké a jejich benefity?

- a.) Ne
- b.) Ano – (uved'te)



Výšečový diagram 2 - Užití výživových doplňků - (vlastní zpracování).

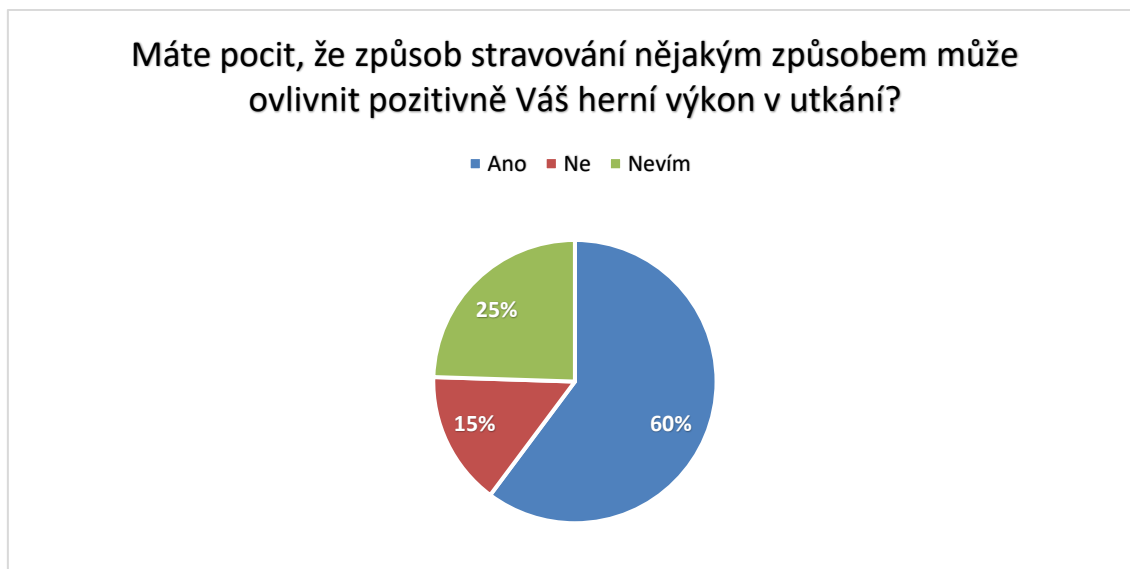


Sloupcový diagram 1 - Druhy a počet výživových doplňků - (vlastní zpracování).

V otázce č.2 byly účastníci studie dotázáni, zdali používají nějaké výživové doplňky jako jsou vitamíny a suplementy, výsledky byly poněkud překvapivé, jelikož až 65 % fotbalistů výkonnostní úrovně uvedlo, že používají tyto doplňky, naproti tomu 35 % uvedlo do studie, že nepoužívá doplňky stravy. Z grafu č. 3 je patrné jaké výživové doplňky hráči této úrovně nejčastěji využívají a konzumují. Mezi nejčtenější patří magnezium (23), protein (20), vitamín C (18). vitamín D a iontový nápoj uvedlo shodně 9 účastníků ankety. Dále jsou využívány v menších počtech – creatin, multivitamin, hroznový cukr, zinek, vitamín K a další...

Otázka č. 3: Máte pocit, že způsob stravování nějakým způsobem může ovlivnit pozitivně váš výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Nevím
- c.) Ano – (zdůvodněte)

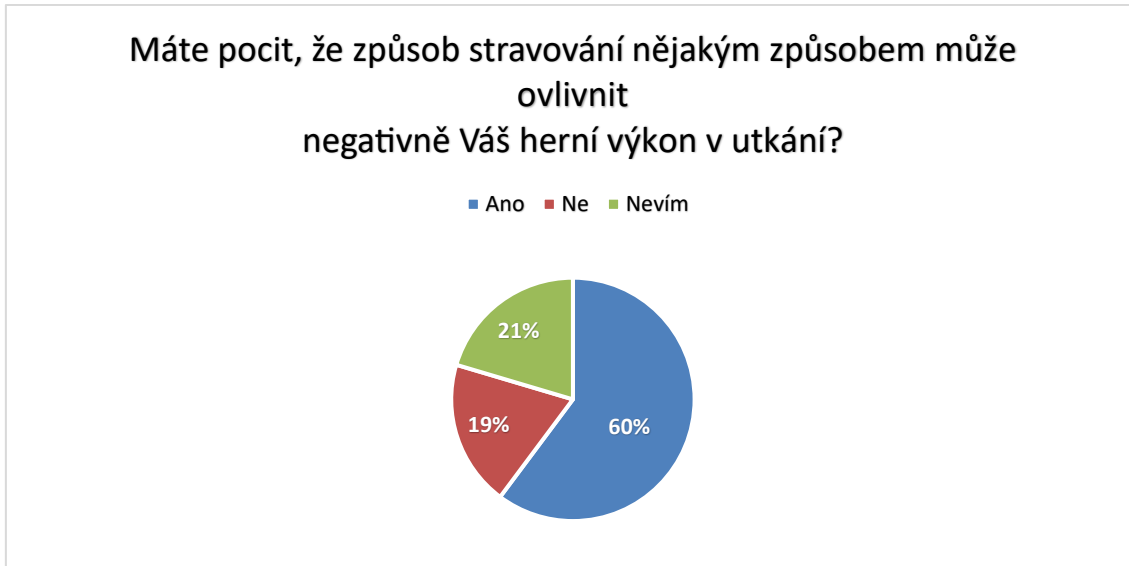


Výšečový diagram 3 – Pozitivní vliv stravování na výkon v utkání - (vlastní zpracování).

Anketní otázka číslo 3. se týkala, zda stravování nějakým způsobem může ovlivnit pozitivně výkon hráčů v utkání. Odpověď a.) uvedlo celkem 15 %, o něco více respondentů zaškrtnulo odpověď b.) – 25 %. Největší zastoupení se objevilo v odpovědi c.) – dohromady 60 %. Respondenti uvádějí několik faktorů, které mohou přispět ke zlepšení jejich herního výkonu. 25 respondentů zdůrazňuje důležitost zdravé, vyvážené a lehké stravy před zápasem. Preferují stravu, která není příliš těžká a nezpůsobuje přejídání. Taková strava, která je snadno stravitelná a obsahuje dostatek bílkovin, sacharidů a minerálů, může hráčům poskytnout potřebné živiny a energii pro zvýšení výkonnosti. Dále 3 respondenti zdůrazňují význam správného načasování jídel před zápasem. Tato odpověď naznačuje, že časování příjmu potravy může mít vliv na energetické hladiny a výkonnost hráčů během utkání. 19 účastníků upozorňuje na důležitost pocitu pohody a fyzického blaha během zápasu. Důležitý je pocit lehkosti a dobrého fungování organismu, který může přispět k vyšší výkonnosti a rychlejší regeneraci. Tyto odpovědi naznačují, že fotbalisté jsou si vědomi významu stravy a jejího vlivu na jejich herní výkon. Dále poukazují na různé strategie a přístupy k stravování, které mohou hráčům pomoci dosáhnout optimálního výkonu během utkání.

Otázka č. 4: Máte pocit, že způsob stravování nějakým způsobem může ovlivnit negativně váš výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Nevím
- c.) Ano – (zdůvodněte)



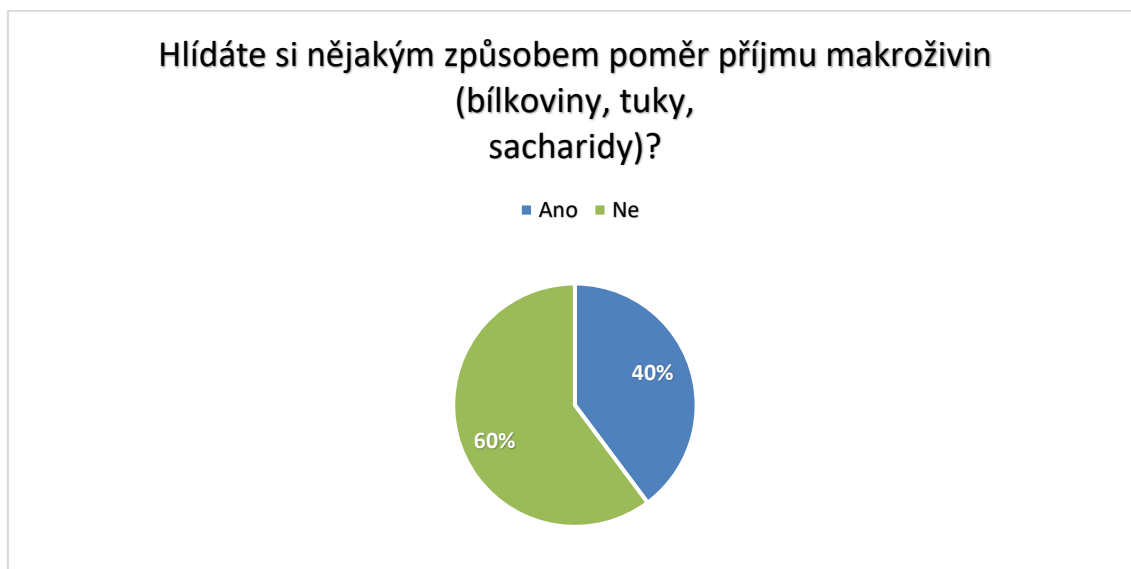
Výšečový diagram 4 – Negativní vliv stravování na výkon v utkání - (vlastní zpracování).

Nejčastější odpovědí této otázky bylo, tedy až 60 % hráčů výkonnostního fotbalu si myslí, že stravování může negativním způsobem ovlivnit jejich výkon v utkání. Další odpovědi a to a.) – 19 % a b.) 21 % – měli podobně nízké procentní ohodnocení. Z jednotlivých odpovědí respondentů jasně naznačuje a vychází do jaké míry a jakými způsoby může špatné stravování negativně ovlivnit úsilí během utkání. 59 respondentů z 98 uvádí, že těžká jídla a přejídání mají negativní dopad na jejich herní výkon. Popisují, že po konzumaci těžkých jídel se jim nechce běhat, cítí se plní, mají zhoršenou výkonnost a mohou trpět zažívacími potížemi, nevolností a zvracením. Těžká a tučná jídla také mohou způsobit pocit pomalosti a sníženou energii během zápasu. Pět odpovídajících uvedlo, že nedostatek jídla a pocit hladu může také negativně ovlivnit jejich herní výkon. Tyto odpovědi naznačují, že správné stravovací návyky a vyvážená strava mohou hrát důležitou roli při dosahování optimálního herního výkonu v utkáních. Přejídání, konzumace těžkých jídel a nedostatek jídla mohou vést ke snížení fyzického i mentálního výkonu a mohou být překážkou pro dosažení maximálního potenciálu během hry.

Otázka č. 5: Hlídáte si nějakým způsobem poměr příjmu makroživin (bílkoviny, tuky, sacharidy)?

a.) Ano

b.) Ne



Výšečový diagram 5 - Kontrola poměru příjmu makroživin - (vlastní zpracování).

Více jak polovina (60 %) fotbalistů uvedla, že si nehlídají poměr příjmu makroživin, zbylých 40 % si tyto hodnoty hlídají pomocí zapisování dat do kalorických tabulek či si hlídají makroživiny pouze před zápasem vyváženou stravou, poslední variantou je kontrola pouze energetického příjmu a výdeje.

Otázka č. 5: Snídaně v den utkání

a.) Společná – zajištěná klubem

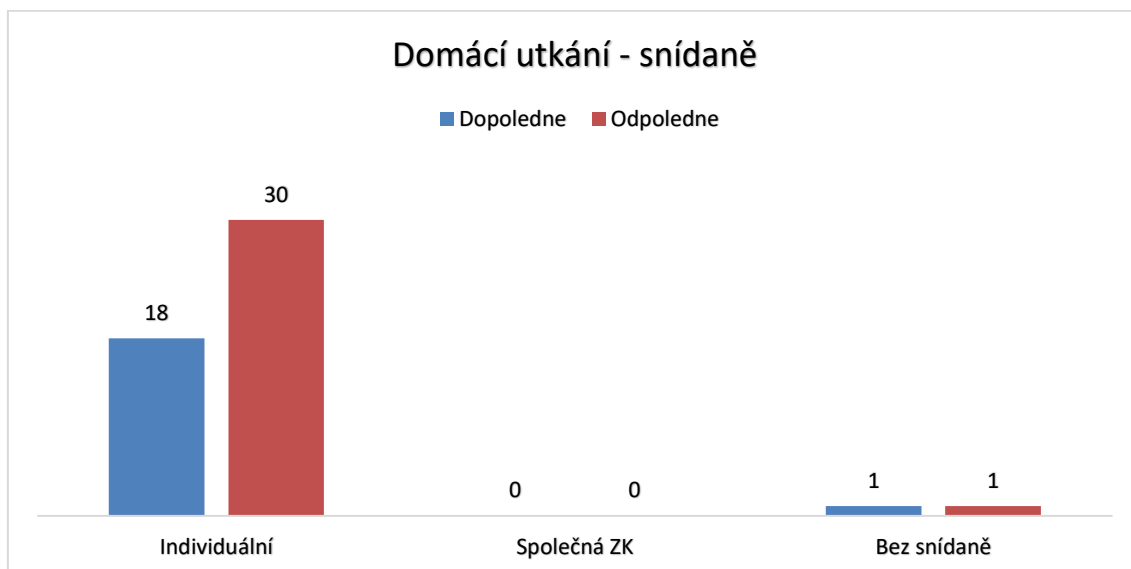
b.) Individuální

c.) Bez snídaně

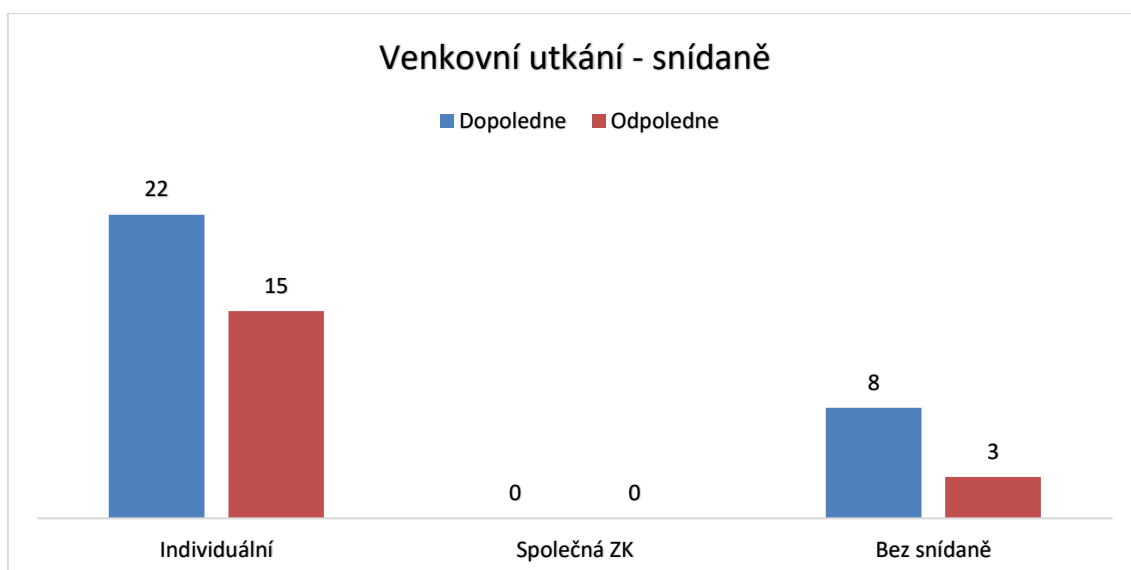
d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

V této části účastníci ankety vyplňovali snídaňové menu. Dostali na výběr z několika variant přípravy, a to, zda mají snídani zajištěnou klubem, nesnídají nebo si snídani připravují sami. Získané informace pokrmů, tekutin a množství se výrazně lišilo proto tyto hodnoty nebyli příliš směrodatné. Zpětnou vazbu však nabídli druhy přípravy snídaně, z výsledků je čitelné, že se tyto přípravy liší především hracím časem a místem konání utkání (domácí/venkovní). Hrací časy byly rozděleny na dopolední (10:00/10:15/10:30) a odpolední (13:30/14:00/14:30/15:30). Hodnoty uvedené v grafech nejsou z celkového počtu respondentů, ale vždy z počtu hráčů, kteří byli ochotni odpovědět. Navážeme tedy

domácími utkáními, kde se příprava příliš nelišila a většina hráčů si nehledě na čas připravovala snídani individuálně. U venkovních utkání byla jedna změna. Většina hráčů si stále připravuje stravu individuálně, ale větší část respondentů, než při domácích zápasech nesnídá.



Sloupcový diagram 2 - Zajištění snídane při domácích utkání v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

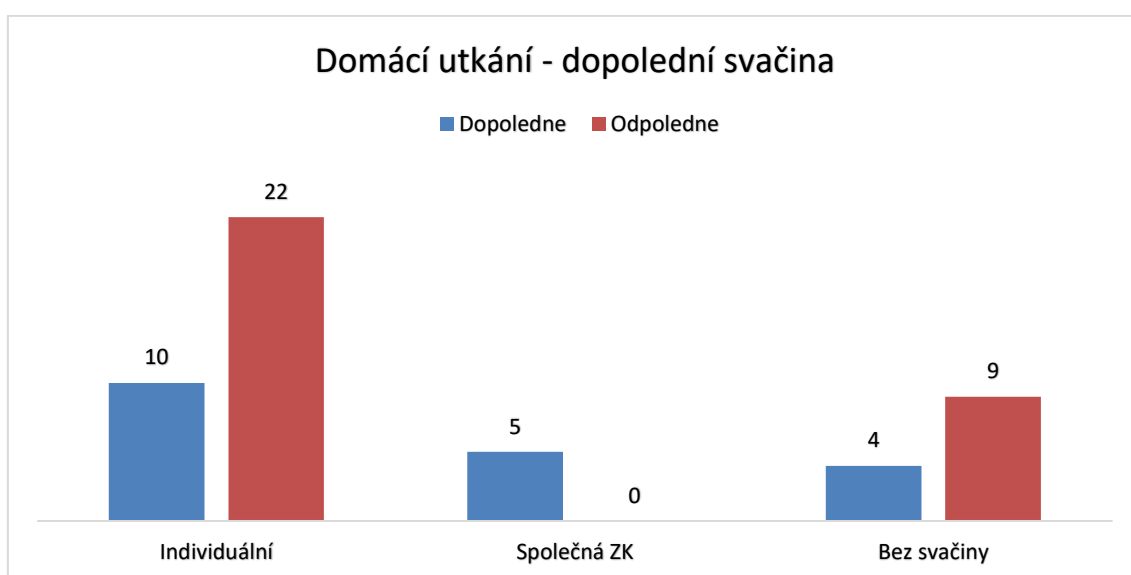


Sloupcový diagram 3 - Zajištění snídane při venkovních utkání v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

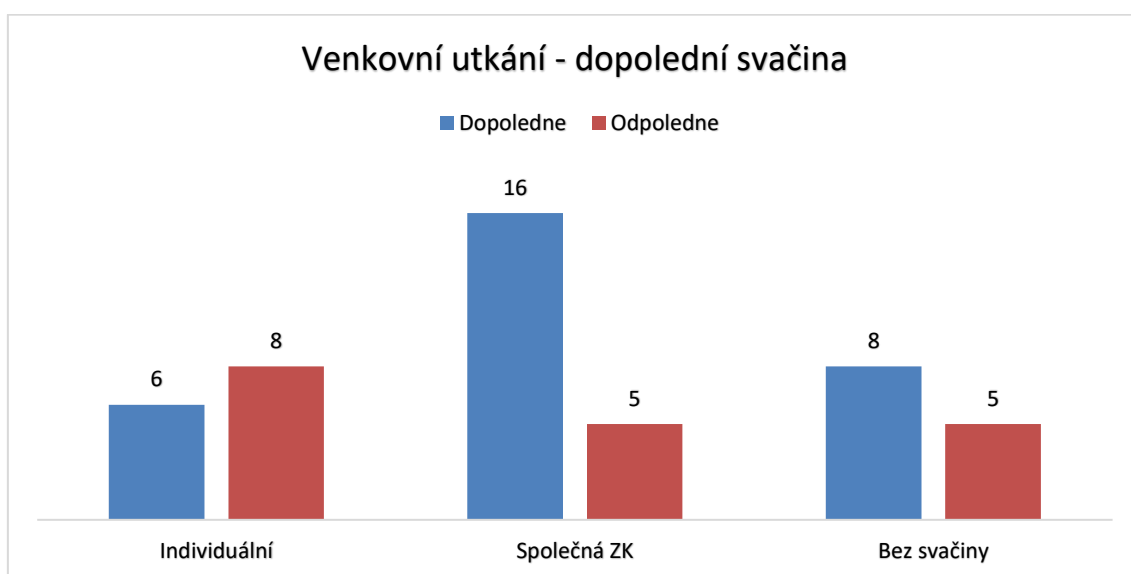
Otázka č. 6: Dopolední svačina v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídane
- d.) Zde zapište čas a pokrm + tekutiny a množství

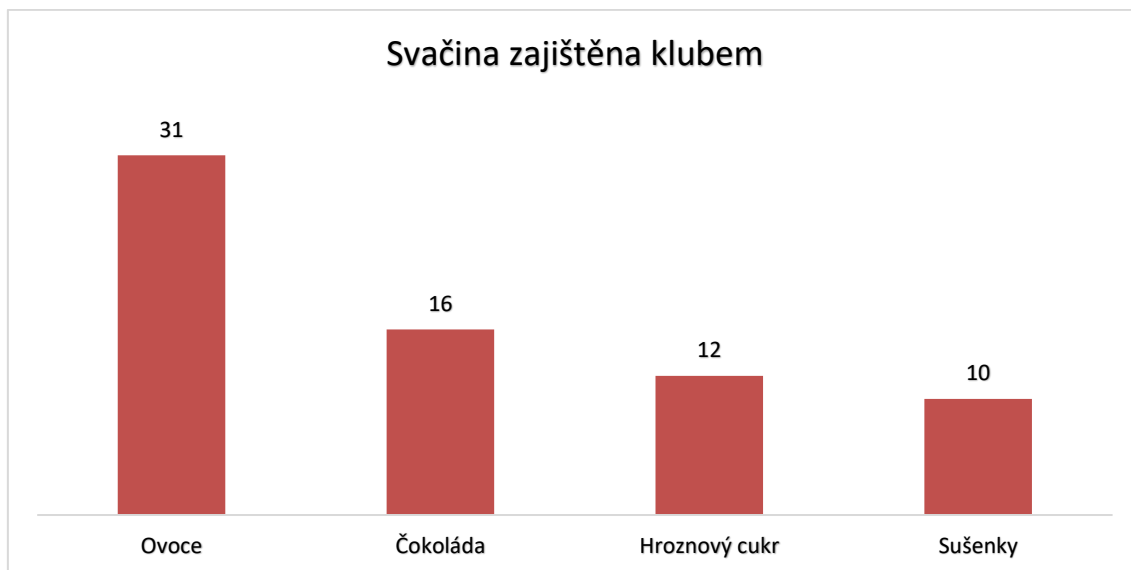
Fotbalisté odpověděli, že při dopoledním domácím utkání si 10 z nich připravuje svačinu samostatně, 5 hráčů využívá svačinu zajištěnou klubem a 4 jsou bez svačiny. Naopak, při domácích utkáních odpoledne si 22 hráčů připravuje svačinu samostatně a 9 z nich je bez svačiny. Při venkovních utkáních dopoledne jasně dominuje dopolední svačina zajištěná klubem v počtu 16. Další výsledky ukázali, že zbytek hráčů, kteří odpověděli je bez svačiny (8) anebo si stravu připravují individuálně (6). Při venkovních zápasech v odpoledních časech jsou výsledky více než vyrovnané. 8 hráčů fotbalu si svačinu připraví individuálně a 5 fotbalistů využije svačinu zajištěnou klubem, stejného počtu dosahují i respondenti, kteří nesvačí.



Sloupcový diagram 4 - Zajištění dopolední svačiny při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).



Sloupcový diagram 5 - Zajištění dopolední svačiny při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).



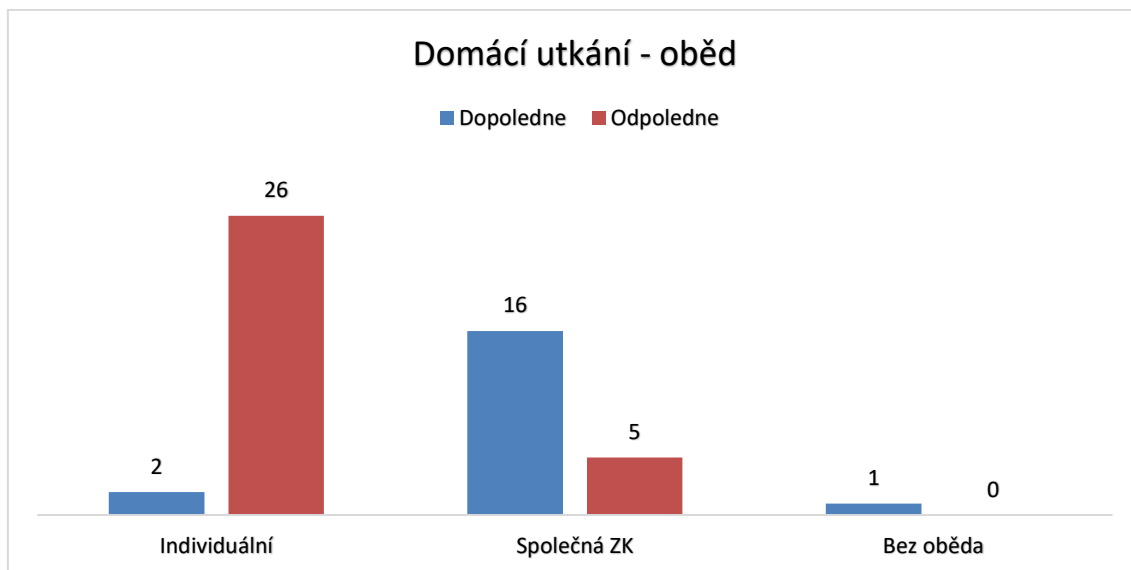
Sloupcový diagram 6 - Počet a druh svačiny zajištěné klubem v den utkání - (vlastní zpracování).

Graf zobrazuje, jaké druhy svačin jsou klubem nejčastěji poskytovány fotbalistům. Nejvíce připravovanou svačinou klubem je ovoce všeho druhu, což naznačuje, že týmy preferují zdravější možnosti stravování pro své hráče a zároveň rychlý přísun cukrů. Dále na druhém místě se umístila čokoláda, následovaná hroznovým cukrem. Na poslední příčce se objevily sušenky. Tato data mohou být užitečná pro trenéry a kluby při plánování stravovacích režimů a nabízení vhodných svačin pro sportovce.

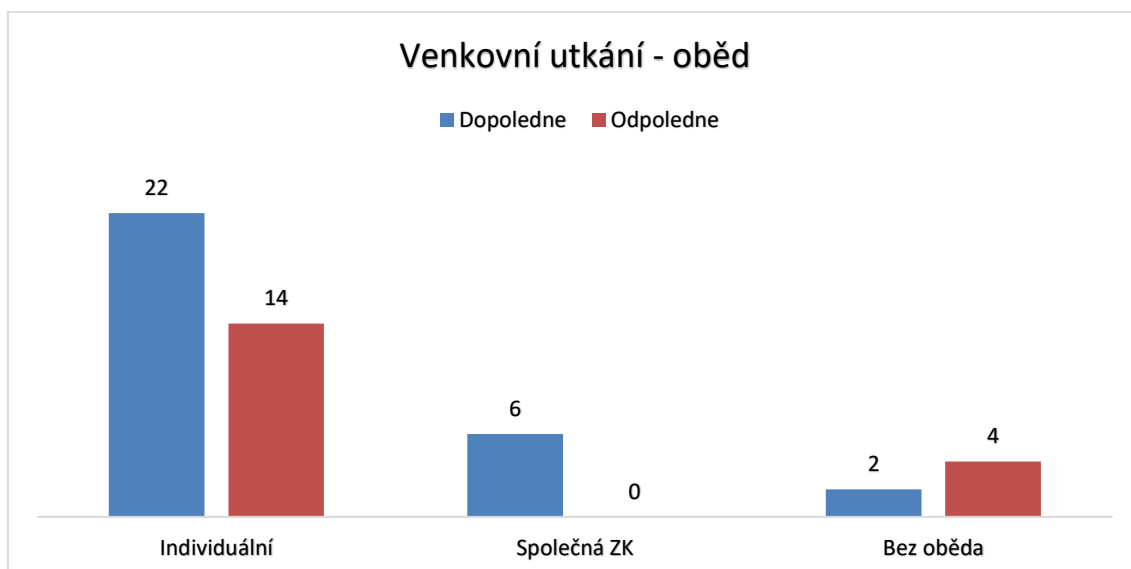
Otázka č. 7: Oběd v den utkání

- a.) Společný – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

Z grafu otázky č.7 jednoznačně vyplývá, že většina odpovídajících hráčů využívá stravu připravenou klubem (16) po domácím utkání v dopoledním čase, dále ve dvou zastoupeních se objevuje strava individuální a v jednom počtu strava bez oběda. Opačně je na tom však stravování po domácím utkání odpoledne, kde 26 odpovědí směřuje k tomu, že si hráči připravují oběd individuálně a pouze 5 respondentů z 98 využije stravu zajištěnou klubem. Při venkovních utkáních se výkonnostní sportovci stravují primárně individuálně, výjimkou je šest hráčů využívající stravu zajištěnou klubem a dva fotbalisté, kteří neobědvají po zápase v dopoledních časech. Při odpoledních časech individuální strava převládá výjimkou je zde počet čtyř hráčů, kteří neobědvají.



Sloupcový diagram 7 - Zajištění oběda při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).



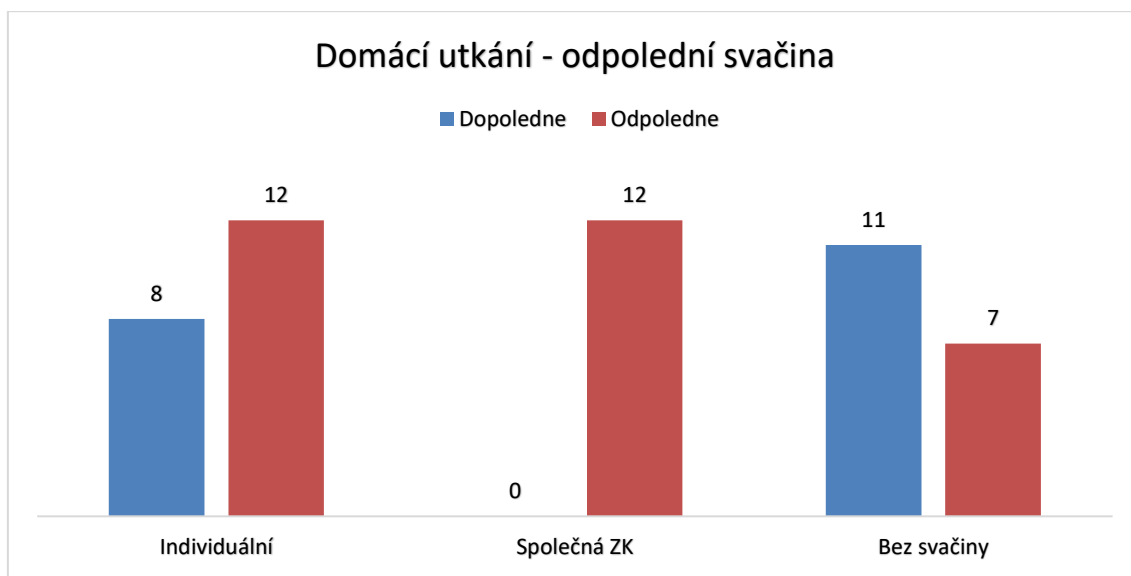
Sloupcový diagram 8 - Zajištění oběda při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

Otázka č. 8: Odpolední svačina v den utkání

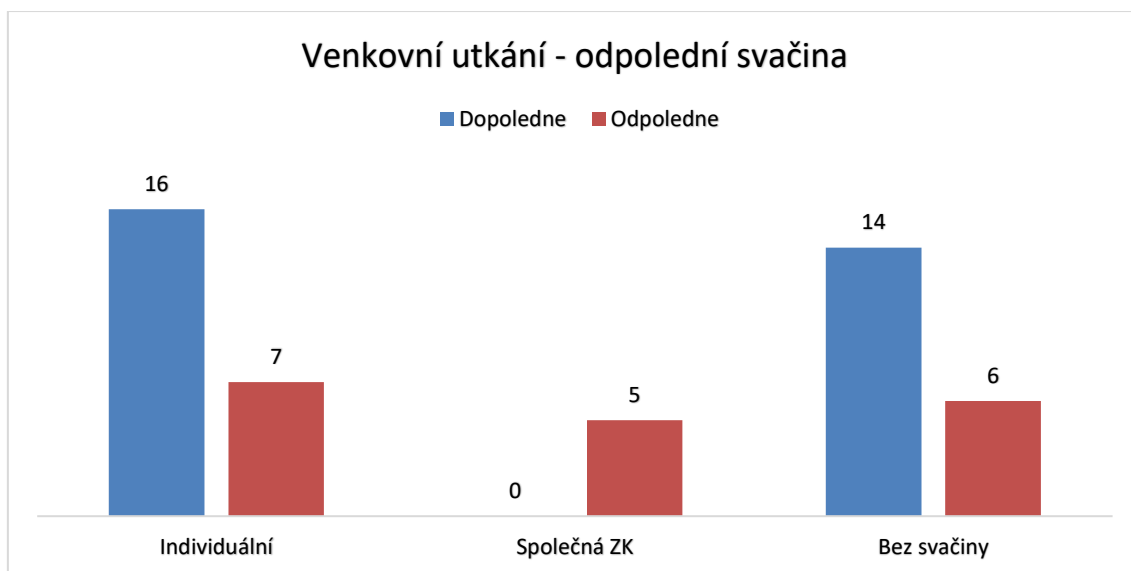
- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde zapíšete čas a pokrm + tekutiny a množství

Z grafů můžeme vidět výraznou odlišnost, kdy při domácích utkáních (dopoledne) převládá 11 nesvačících fotbalistů a 8, kteří si svačinu připravují individuálně. Odpoledne jsou poměry výrazně vyrovnané. Individuální příprava se objevuje ve 12 případech, stejně jako

svačina zajištěná klubem. Na třetí pozici s nejmenším počtem zastoupení (7) se nacházející fotbalisté, kteří nesvačí. Při utkáních na soupeřovo hřišti v dopoledních hodinách uvedlo 16 respondentů informaci, že stravu připravují individuálně oproti tomu 14 probandů svačinu nemá zajištěnou. V hostujícím zápase, který se hrál v odpoledním čase, mělo sedm fotbalistů odpolední svačinu zajištěnou individuálně, 5 hráčů mělo svačinu zajištěnou klubem a 6 bylo bez svačiny.



Sloupcový diagram 9 - Zajištění odpolední svačiny v domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

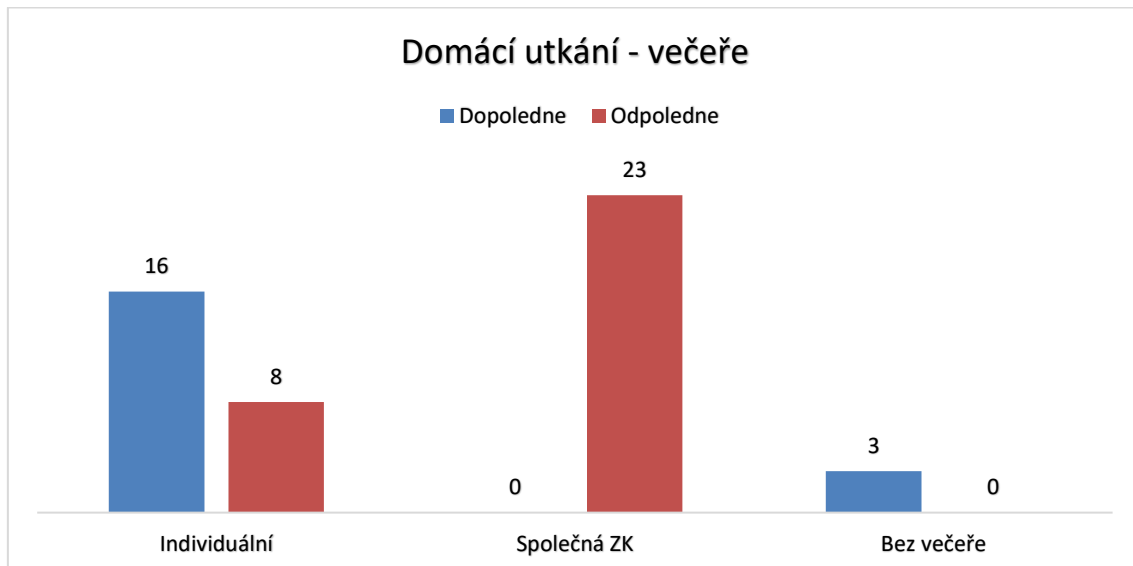


Sloupcový diagram 10 - Zajištění odpolední svačiny při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

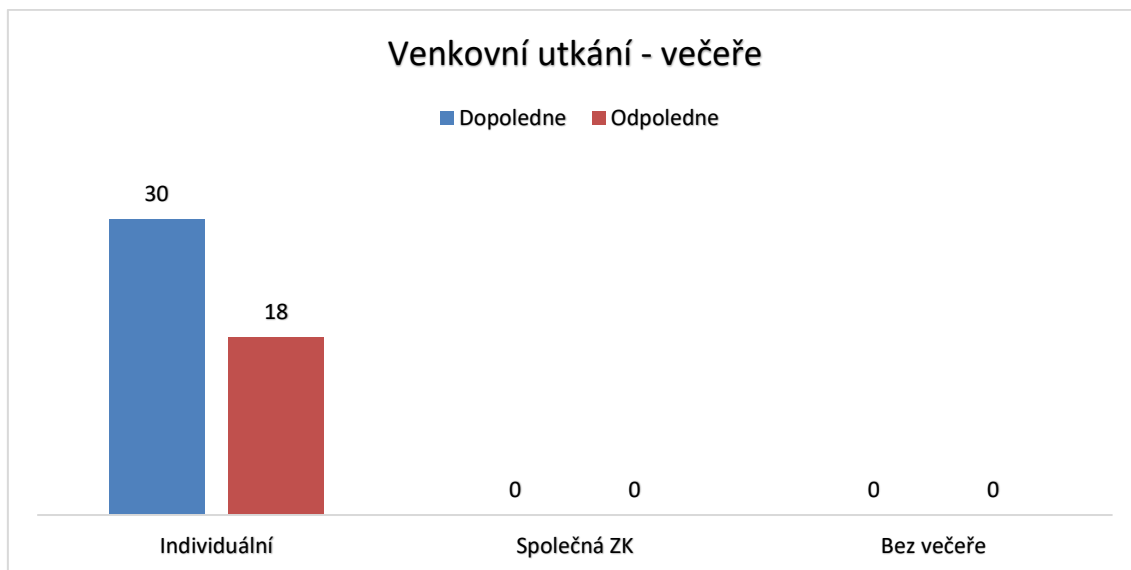
Otázka č. 9: Večeře v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde zapište čas a pokrm + tekutiny a množství

Při domácích utkáních dopoledne se 18 z nich stravuje individuálně při večeři, zatímco tři hráči jsou bez večeře. Naopak, při odpoledních domácích utkáních má osm fotbalistů večeři zajištěnou individuálně, zatímco 23 hráčů se stravuje pomocí klubu. V případě zápasů "venku" dopoledne všech 30 fotbalistů připravuje stravu individuálně. Stejně tak, když hrají odpoledne, v tomto případě také všichni, tj. 18 hráčů, večeří individuálně. Tato zjištění naznačují, že fotbalisté preferují individuální přístup k stravování, zejména při utkáních mimo své domácí prostředí a při odpoledních zápasech.



Sloupcový diagram 11 - Zajištění večeře při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

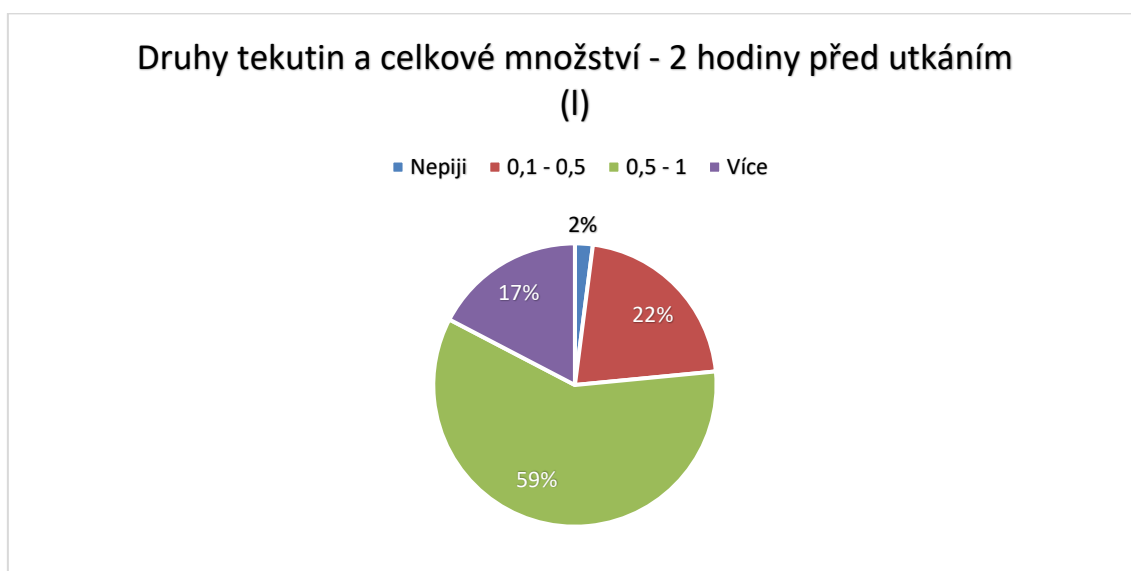


Sloupcový diagram 12 - Zajištění večere při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).

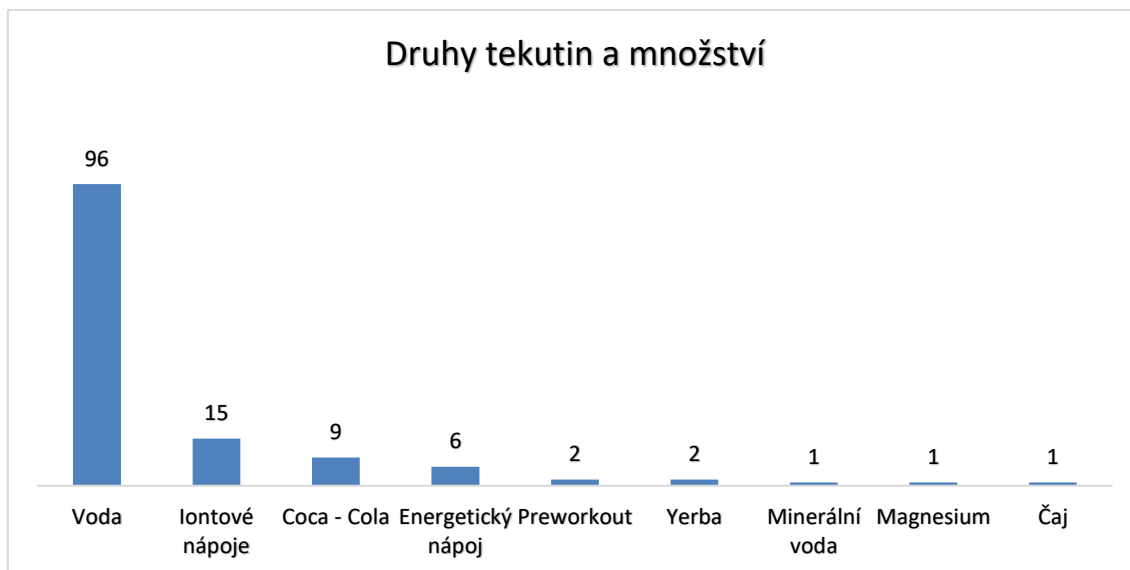
Třetí část – Pitný režim

Otázka č. 1: Druhy tekutin a celkové množství – 2 hodiny před utkáním

- a.) Nepiji
- b.) 0,1 – 0,5 l
- c.) 0,5 – 1 l
- d.) Více
- e.) Zde napište druhy:



Výšečový diagram 6 - Množství tekutin 2 hodiny před utkáním - (vlastní zpracování).

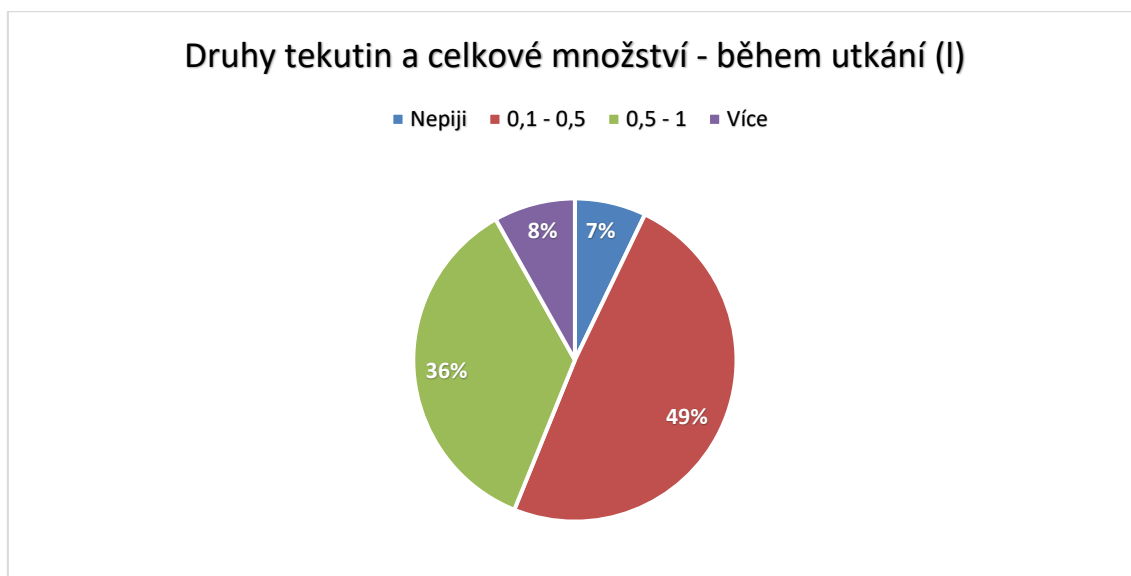


Sloupcový diagram 13 - Druhy tekutin 2 hodiny před utkáním - (vlastní zpracování).

V první otázce v sekci týkající se pitného režimu bylo respondentům položeno, jaké druhy tekutin konzumují a jaké množství před utkáním, konkrétně 2 hodiny před zápasem. Z výsledků vyplývá, že 59 % účastníků uvedlo, že před zápasem vypije 0,5 - 1 litr tekutin. Dalších 22 % respondentů uvedlo, že pijí o něco méně, tedy 0,1 - 0,5 litru. Naopak, 17 % fotbalistů vypilo více než 1 litr tekutin. Malé procento, konkrétně 2 %, uvedlo, že před utkáním nepijí žádné tekutiny. Tyto informace naznačují, že většina fotbalistů před zápasem udržuje dostatečný pitný režim. V analýze četnosti konzumovaných nápojů mezi fotbalisty výkonnostní úrovně je zřejmé, že nejoblíbenějším nápojem je pitná voda, kterou uvedlo 96 respondentů z 98. S výrazným odstupem následuje iontový nápoj s 15 uváděnými případy a Coca-Cola s 9 případy. Na dalších příčkách se objevují nápoje jako preworkout, yerba tea, minerální voda, magnezium v tabletách a čaj s nižším počtem uvedených respondentů. Tato data mohou poskytnout užitečné informace o preferencích fotbalistů v oblasti hydratace a mohou být použita při plánování stravovacích a pitných režimů pro sportovce.

Otázka č. 2: Druhy tekutin a celkové množství – během utkání

- a.) Nepiji
 b.) 0,1 – 0,5 l
 c.) 0,5 – 1 l
 d.) Více
 e.) Zde napište druhy:



Výšečový diagram 7 - Množství tekutin během utkání - (vlastní zpracování).



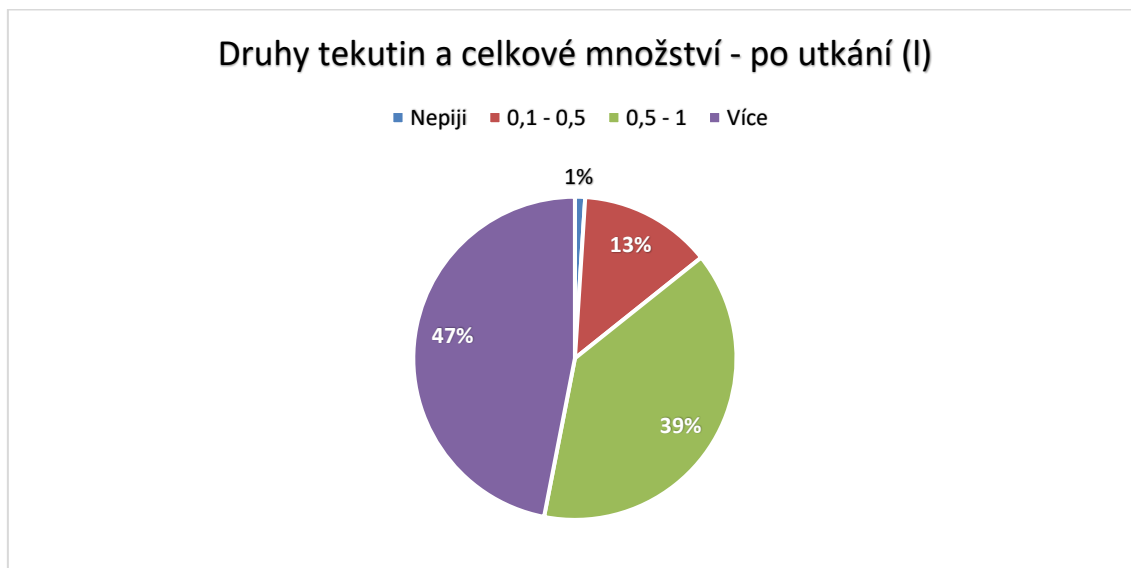
Sloupcový diagram 14 - Druhy tekutin během utkání - (vlastní zpracování).

V porovnání s předchozím grafem se množství tekutin v průběhu utkání změnilo. Z výsledků vyplývá, že 49 % respondentů uvedlo, že během zápasu vypije 0,1 - 0,5 litru tekutin. Dále 36 % fotbalistů uvedlo, že vypije 0,5 - 1 litr tekutin. Oproti tomu 8 % účastníků šetření uvedlo, že vypije více tekutin než litr tekutin, a 7 % respondentů uvedlo, že během utkání

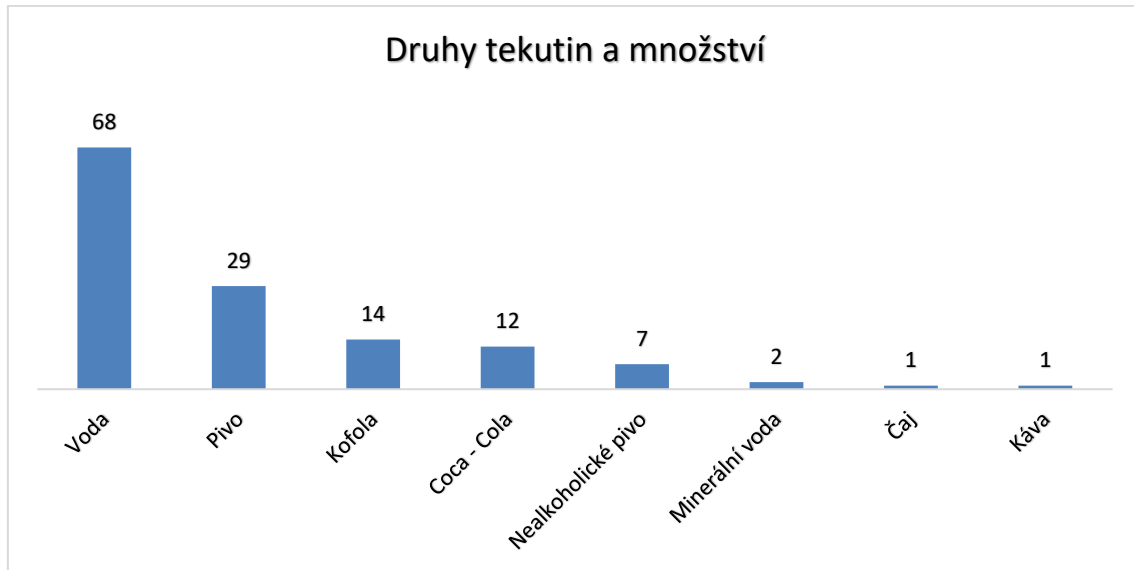
vůbec nepije žádné tekutiny. Tato data naznačují, že vývoj množství konzumovaných tekutin během zápasu může být různorodý a že někteří hráči mohou mít odlišné potřeby v oblasti hydratace. Z výsledků analýzy druhů tekutin a jejich celkového množství během utkání ve srovnání s druhy a množstvím před utkáním vyplývá, že iontový nápoj vykázal více než 100% nárůst. Ostatní druhy tekutin a jejich množství zůstaly podobné před utkáním a během něj.

Otázka č. 3: Druhy tekutin a celkové množství – po utkání

- a.) Nepiji
- b.) 0,1 – 0,5 l
- c.) 0,5 – 1 l
- d.) Více
- e.) Zde napište druhy:



Výšečový diagram 8 - Množství tekutin po utkání - (vlastní zpracování).

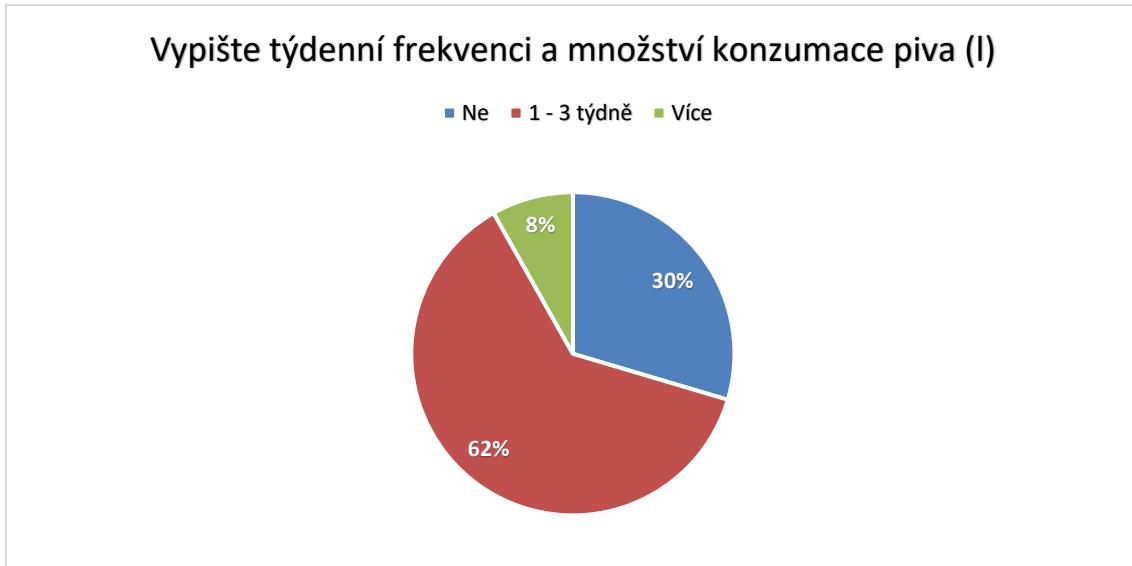


Sloupcový diagram 15 - Druhy tekutin po utkání - (vlastní zpracování).

Po utkání zřejmě pro dehydrataci a doplnění minerálů a živin dochází k nárůstu tekutin, a to je viditelné i z grafu kdy 47 % uvedlo, že konzumují více tekutin, o něco méně celkem 39 % odpovídalo tekutinám 0,5 – 1 l. Pití nižšího objemu tekutin (0,1 – 0,5l) odpovědělo 13 % a pouze 1 % nepije vůbec po utkání. Změna došla i v druhu tekutin kdy, druhé a třetí místo obsadilo pivo (29) a kofola (14). Dále následovala Coca – Cola (12), nealkoholické pivo (7) a minerální voda (2). Čaj a káva obsadili shodně po jedné čttnosti. Voda zůstala na prvním místě s počtem 68.

Otázka č. 4: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace piva

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

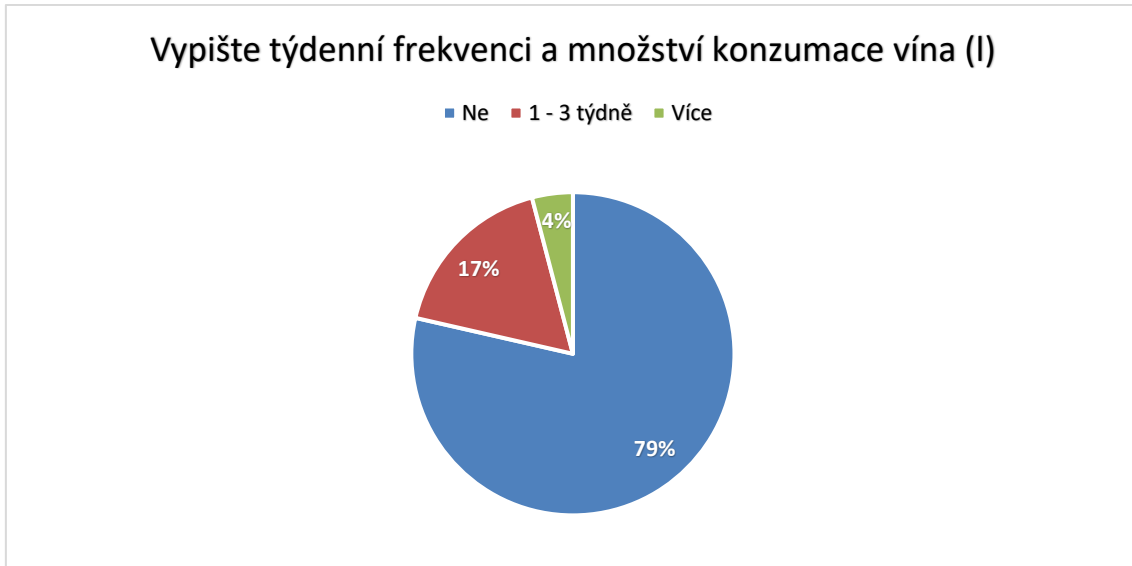


Výšečový diagram 9 - Týdenní frekvence a množství konzumace piva – (vlastní zpracování).

Fotbalisté na výkonnostní úrovni odpovídali na týdenní frekvenci a množství konzumace piva (v litrech). Největší zastoupení, až 62 % respondentů, uvedlo, že pivo konzumují 1 - 3x týdně. Dalších 30 % respondentů nekonzumuje pivo vůbec. Naopak 8 % odpovídajících v anketě pije častěji pivo. Z celkového počtu 98 respondentů uvedlo 13 hráčů fotbalu, že konzumují 5 kusů piva týdně.

Otázka č. 5: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace vína

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

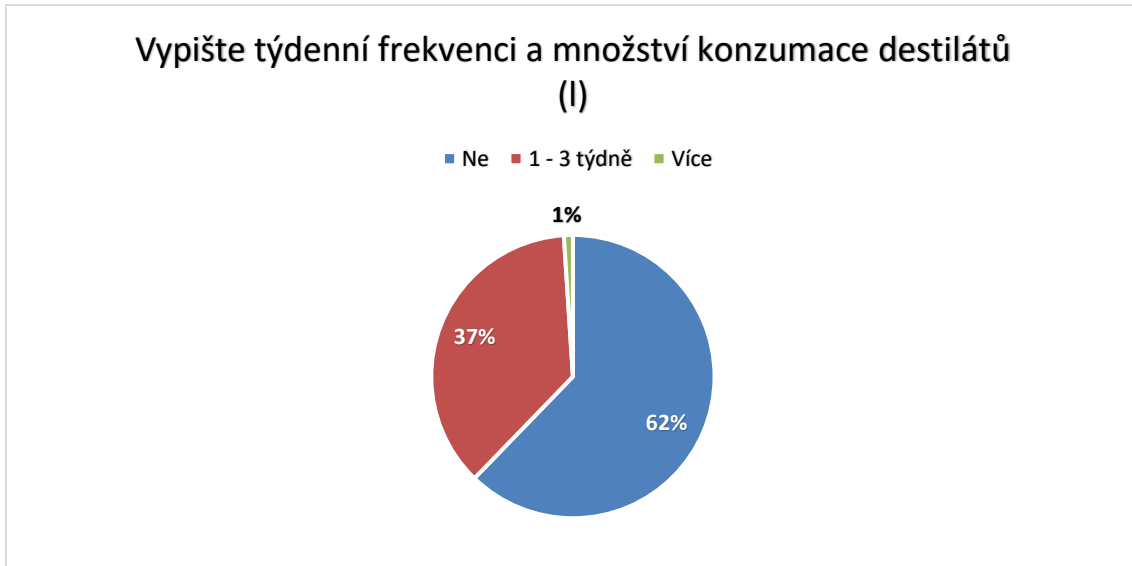


Výšečový diagram 10 - Týdenní frekvence a množství konzumace vína - (vlastní zpracování).

Ohledně konzumace vína velká většina – 79 % nekonzumuje víno, zbylá procenta 17 % a 4 % náleží konzumaci 1–3 x týdně nebo více. Celkem 5 respondentů z 98 uvedlo, že konzumují sklenku vína každý večer.

Otázka č. 6: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace destilátů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

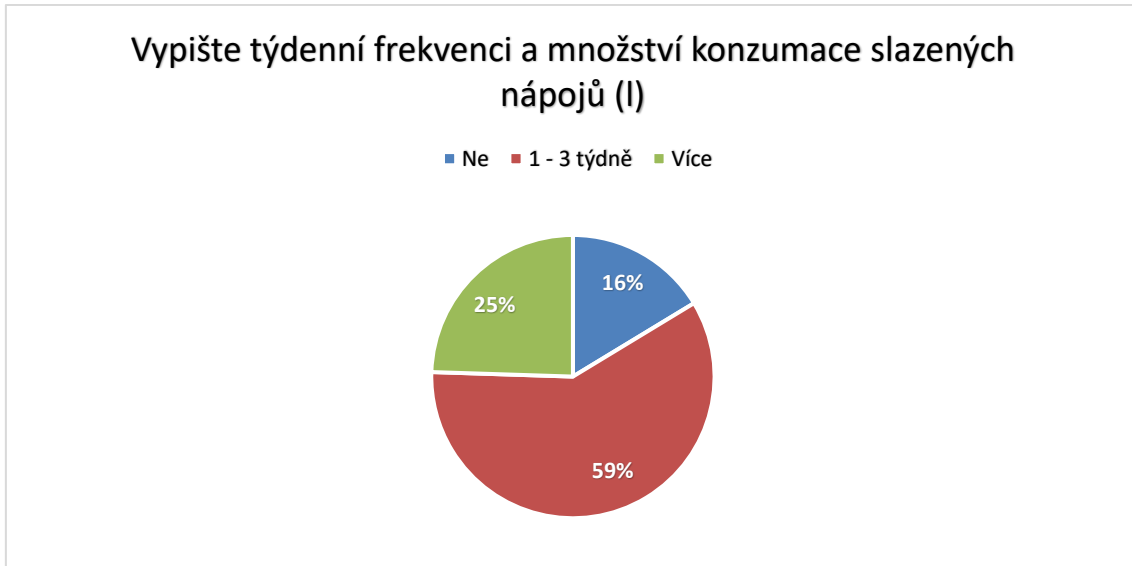


Výšečový diagram 11 - Týdenní frekvence a množství konzumace destilátů - (vlastní zpracování).

Více jak polovina dotázaných, přesněji 62 % nekonzumuje destiláty. Naopak 37 % konzumují destiláty 1 - 3x týdně. Pouze jedno % respondentů uvedlo konzumaci častěji než 3x za týden.

Otázka č. 7: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace slazených nápojů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství



Výšečový diagram 12 - Týdenní frekvence a množství konzumace slazených nápojů - (vlastní zpracování).



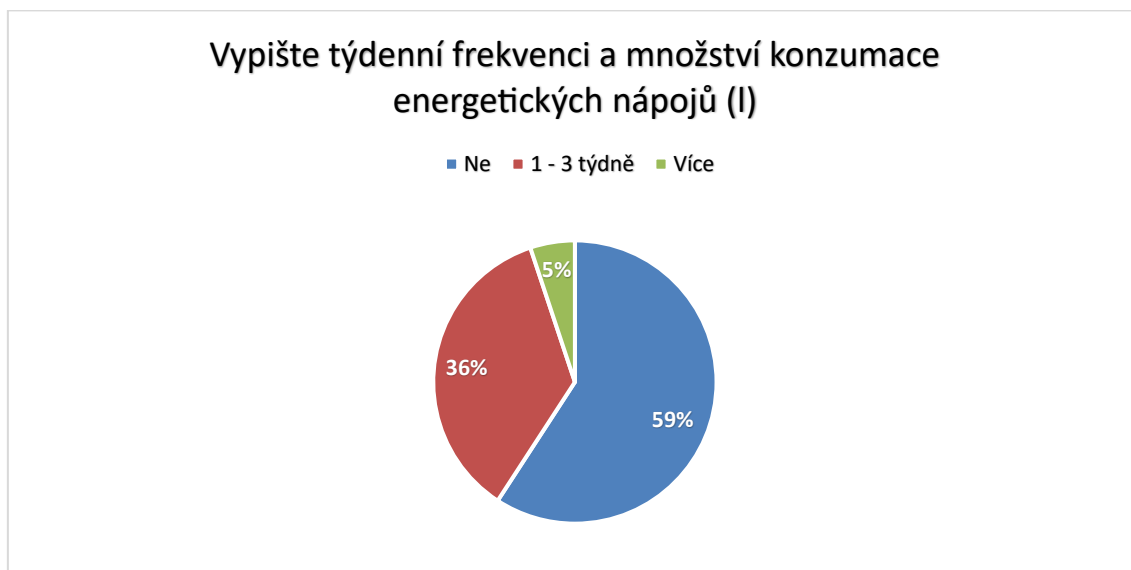
Sloupcový diagram 16 - Druhy a množství slazených nápojů - (vlastní zpracování).

Z této analýzy konzumace slazených nápojů plyne, že 59 % respondentů pije tyto nápoje 1–3 x týdně, 25 % víckrát než 3x týdně a 16% slazené nápoje neužívá. Nejčastěji se jedná

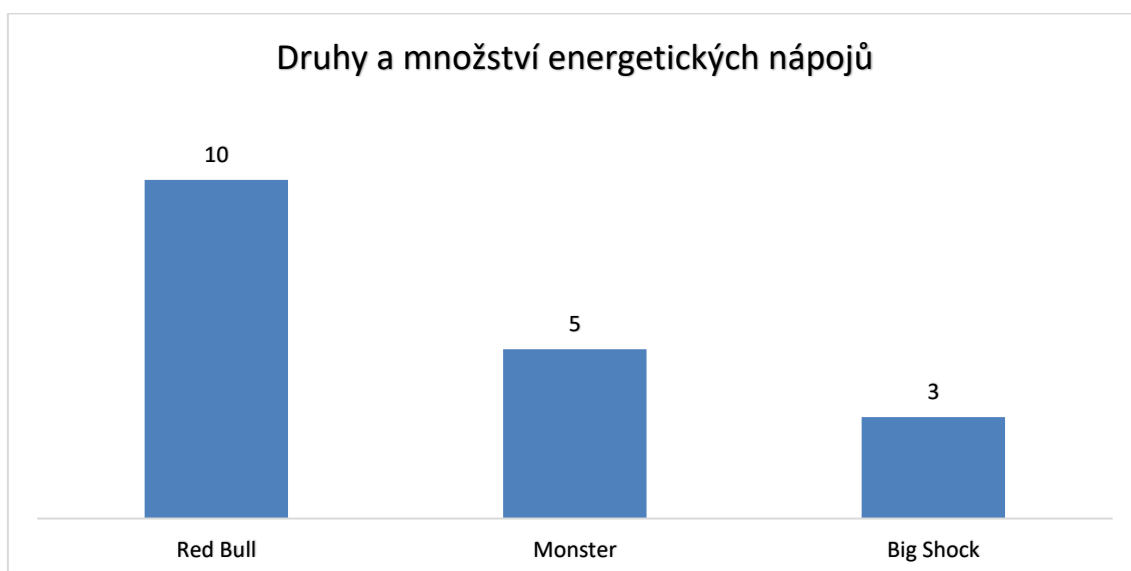
o Coca-Colu, ovocnou šťávu a minerální vodu. V menším množství byl uváděn džus, nealkoholické ochucené pivo, Fanta, Kofola nebo Sprite.

Otázka č. 8: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace energetických nápojů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství



Výšečový diagram 13 - Týdenní frekvence a množství konzumace energetických nápojů - (vlastní zpracování).

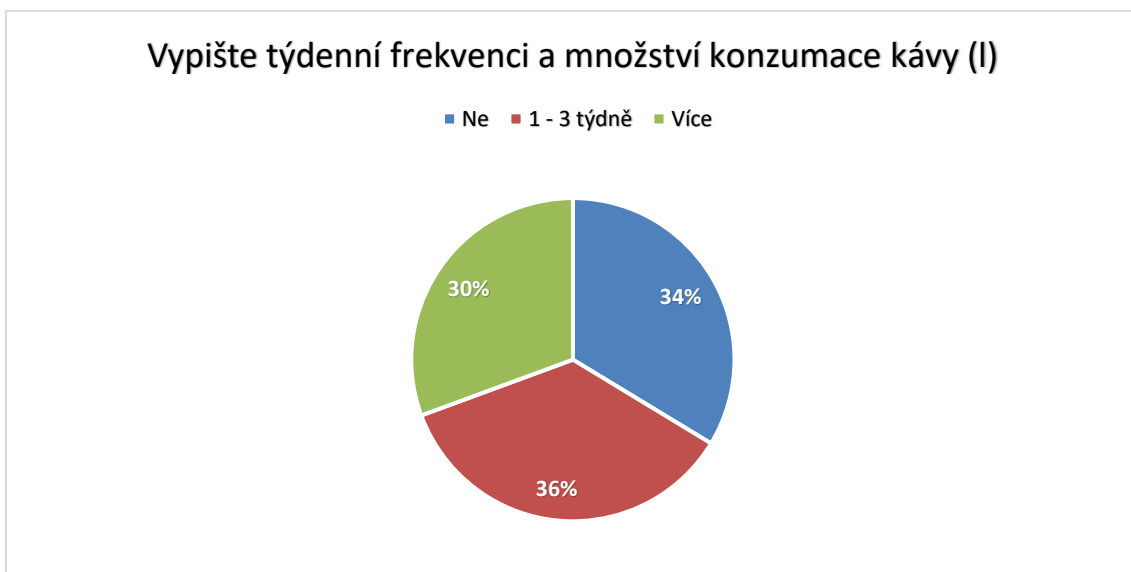


Sloupcový diagram 17 - Druhy a množství energetických nápojů - (vlastní zpracování).

59 % účastníků šetření nevedla žádnou konzumaci energetických nápojů. Z těch, kteří konzumují (36 %), uvádí nejvíce užívání 1 – 3x týdně. Menší skupina (5 %) pije energetické nápoje častěji než třikrát týdně. Mezi uváděné druhy patří Red Bull, který byl zaznamenán 10x, Monster s 5 uvedenými a Big Shock se třemi.

Otázka č. 9: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace kávy

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

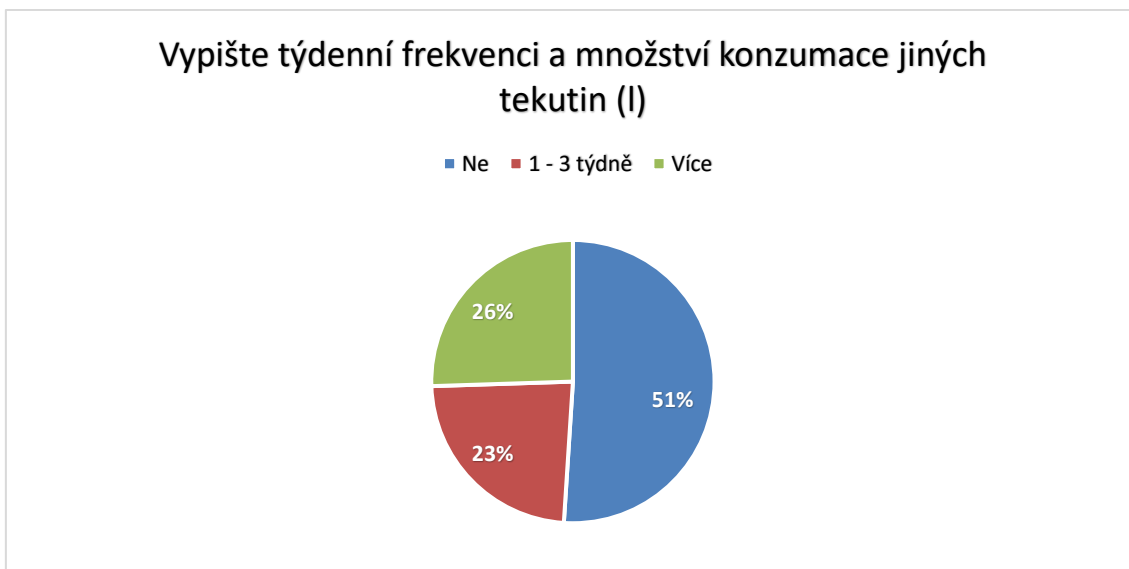


Výšečový diagram 14 - Týdenní frekvence a množství konzumace kávy - (vlastní zpracování).

Z výsledků konzumace kávy vyplývá, že 34 % dotazovaných kávu nepije. 30 % pak konzumuje kávu vícrát jak třikrát týdně, přesněji patnáct účastníků (15.3 %) ankety z 98 pije kávu každý den. Z rozložení grafu můžeme vidět největší procentní rovnost v frekvenci konzumace nějakého nápoje.

Otázka č. 10: Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace jiných tekutin

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

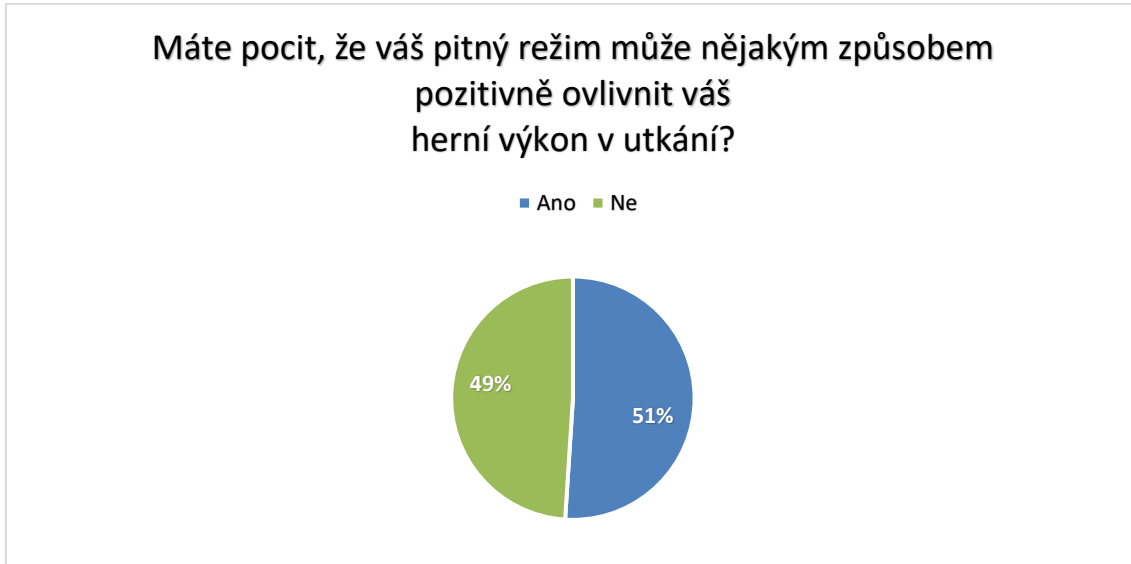


Výšečový diagram 15 - Týdenní frekvence a množství konzumace jiných tekutin - (vlastní zpracování).

V rámci této analýzy byla zkoumána týdenní frekvence a množství konzumace i jiných tekutin než výše uvedených. Polovina dotazovaných uvádí, že nekonzumuje jiné nápoje, 26 % pak tyto tekutiny pije častěji jak třikrát týdně a přesně 23 % z populace dotázaných konzumuje jiné tekutiny maximálně 3x do týdne Mezi těmito nápoji byla zmíněna nejčastěji voda, poté čaj a mléko.

Otázka č. 11: Máte pocit, že váš pitný režim může nějakým způsobem pozitivně ovlivnit váš herní výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Ano – (zdůvodněte)



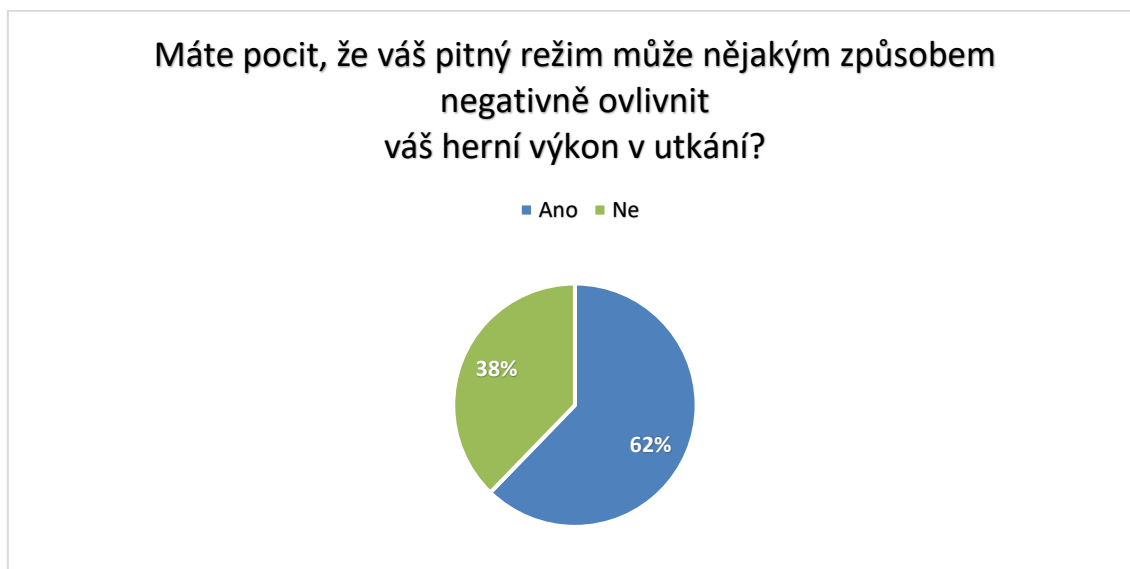
Výšečový diagram 16 - Pozitivní vliv pitného režimu na výkon - (vlastní zpracování).

Polovina respondentů uvádí, že pitný režim má pozitivní vliv na jejich herní výkon. Hlavními výhodami kvalitního pitného režimu jsou prevence dehydratace, zlepšení fyzické kondice a výživy svalů, minimalizace únavy a zvýšení výkonnosti. Někteří hráči také zmiňují proaktivní opatření proti křečím, bolesti hlavy a zvýšenou potřebu tekutin v horkých podmínkách. Tyto výsledky naznačují klíčovou roli pitného režimu pro optimální výkon na fotbalovém hřišti.

Otázka č. 12: Máte pocit, že váš pitný režim může nějakým způsobem negativně ovlivnit váš herní výkon v utkání?

a.) Ne

b.) Ano – (zdůvodněte)



Výšečový diagram 17 - Negativní vliv pitného režimu na výkon - (vlastní zpracování).

V rámci ankety bylo zjištěno, že 62 % respondentů si uvědomuje potenciaální negativní vliv pitného režimu na jejich herní výkon. Mezi hlavní faktory, které hráči uvedli, patří nedostatečný příjem tekutin, který může vést ke špatnému fyzickému stavu, dehydrataci, zhoršení výkonu, špatné výměně elektrolytů a snížené energii. Osm respondentů tvrdí, že konzumace alkoholu nepříznivě ovlivňuje herní výkon. Alkohol také může mít nežádoucí vliv na hydrataci těla, koordinaci, reakční časy a celkovou fyzickou kondici. Další odpovědi říkají, že špatný pitný režim zapříčiňuje pocit žízně, bolesti hlavy a křeče. Jako adverzní aspekt také vydávají nadměrný příjem tekutin s následnou potřebou častější návštěvy WC a pocitem těžkosti. Tyto výsledná data naznačují, že správný pitný režim je klíčový pro optimální herní výkon. Nedostatek nebo nadměrný příjem tekutin může mít negativní dopad na výkon hráčů během zápasu.

4.2 DISKUZE

Diskuze se zabývá interpretací a hodnocením výsledků provedeného výzkumu či studie. Tato sekce umožňuje reflektovat zjištěné poznatky, porovnat je s existující literaturou a teoretickými rámcovými koncepty, a navrhnout závěry či doporučení na základě dosažených výsledků. Diskuze také slouží k identifikaci případných omezení provedeného výzkumu a kritickému zhodnocení jeho významu a dopadu.

Stravovací režim

Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že více jak polovina respondentů uvádí odlišnost stravovacího režimu při domácím a venkovním utkání s několika možnými variantami, dalším zjištěním byl fakt, že více jak 65 % fotbalistů výkonnostní úrovně využívá výživové doplňky ke zvýšení regenerace a navýšení výkonnosti při utkání. Mezi nejvyužívanější patřili magnezium, protein a vitamin C. Ve třetí otázce jsme se dozvěděli, že 60 % probandů si myslí, že jejich herní výkon mohou ovlivnit různé aspekty mezi které patřilo například preference lehkých jídel a správného načasování. Stejně procentní zastoupení si myslí i o negativním ovlivnění herního výkonu při utkání, kdy mezi nejčastěji uvedené odpovědi patřila konzumace těžkých jídel nebo naopak nedostatek potravin. Otázka číslo 5, byla zaměřena, zda si fotbalisté této úrovně hlídají poměr příjmu makroživin, více jak polovina (60 %) uvedla, že ne a zbytek účastníků (40 %), že ano. Nejčastěji si tyto hodnoty hlídají pomocí zapisování dat do kalorických tabulek do mobilních aplikací anebo si tento příjem hlídají pouze před utkáním. Z výsledků snídání vyšlo, že ať se utkání hrálo kdekoli či v jakýkoli čas, primárně si připravovali snídani individuálně. Výsledky svačin se již lišili, kdy při domácích utkáních preferovali hráči individuální zajištění, ale nepohrdli také svačinou zajištěnou klubem. Při venkovních utkáních pak spíše využívali svačinu připravenou klubem v nejčastější podobě ovoce, čokolády a hroznového cukru. Obědy si hráči připravovali spíše individuálně až na pár výjimek, jedna z nich byla konzumace obědového menu při dopoledních utkáních na domácím hřišti, kdy se fotbalisté stravovali z velké většiny pomocí klubové formy zajištění. Odpolední svačiny se lišili oproti dopoledním hlavně tím, že spousta respondentů nesvačilo nebo volili mixované varianty zajištění. Večere probíhali v individuálním zajištění krom utkání na domácím hřišti v odpoledních časech, kdy účastníci ankety měli jídlo připravené díky klubu.

Pitný režim

Dostáváme se k pitnému režimu, kdy před utkáním nejvíce hráči vypijí vodu a iontové nápoje v množství 0,5 - 1 l, o něco déle, a to při utkání hráči vypijí menší množství stejných tekutin a to 0,1 - 0,5 l. Po celém utkání pak hráči volí tekutiny jako jsou voda, pivo a kofola ve větším množství než 1 l pro doplnění pitného režimu po utkání. Podle Clark (2000) se doplnění pitného režimu před, během i po utkání velmi blízko shoduje se získanými informacemi, to naznačuje že hráči mají určitý přehled a ponětí o výživě těla pitným režimem. Fotbalisté na výkonnostní úrovni konzumují pivo 1-3x týdně v největším zastoupení. Až 13 z 98 konzumuje 5 ks za týden. U vína máme jiné výsledky, kde

79 % nekonzumuje víno a pouze 5 respondentů uvedlo sklenku vína každý večer. Destiláty odpovídající spíše nekonzumují anebo ve frekvenci 1–3x týdně. Mezi nejčastěji konzumované slazené nápoje patřila Coca – Cola, ovocné šťávy a minerální vody, které účastníci pijí nejčastěji 1-3x týdně. Energetické nápoje na výkonnostní úrovni se spíše nepijí. Pití kávy má největší konzumační rovnost, kdy 34 % nepije kávu, 36 % 1-3x týdně a 30 % pije kávu více proto až 15 respondentů pije kávu každý den. Mezi jiné tekutiny, které jsou využívány patřila voda, čaj a mléko. Výsledky, zdali pitný režim může ovlivnit herní výkon v utkání byly téměř na polovině, kdy mezi možné vlivy může patřit vhodné ačasné zavodnění a prevence proti křečím a bolestem hlavy. Na poslední otázku, zdali pitný režim dokáže ovlivnit výkon v utkání odpovědělo 62 %, že ano.

Mezi hlavní faktory, které hráči uvedli, patří nedostatečný příjem tekutin, konzumace alkoholu, či naopak příliš velký příjem tekutin.

Tyto zjištěné výsledky by mohly být přesnější, pokud by účast v anketě byla vyšší a chybnost odpovědí menší. Výsledky naznačují, že existuje prostor pro zlepšení práce fotbalových týmů v oblasti stravování a pitného režimu. Je možné, že by se nějaký tréninkový program mohl více zaměřit na edukaci hráčů v této problematice, což by mohlo přispět k lepšímu pochopení důležitosti správného stravování a pitného režimu pro jejich výkonnost a zdraví. Tato práce může být užitečným zdrojem informací pro trenéry a hráče, kteří chtějí lépe porozumět vlivu stravy a pitného režimu na jejich výkonnost a celkové zdraví. Mohou využít zjištěných poznatků k vytvoření efektivnějších tréninkových programů a strategií, které budou lépe podporovat optimální stravovací a pitný režim hráčů.

Varianta, jak by se dala využít či navázat dále tato práce je hned několik.

Tuto práci bych využil jako součást tréninkových programů týmů, protože by poskytovala hráčům důležité informace o správném stravování a pitném režimu, což by mohlo výrazně pozitivně ovlivnit jejich výkonnost a celkové zdraví. Díky této edukaci by hráči získali povědomí o tom, jaké potraviny jsou pro ně nejlepší, jak dodržovat správný pitný režim a jak se stravování může promítat na jejich herní výkonnost. Mezi další možnosti návaznosti patří edukace a navázání spolupráce s kluby a následná prezentace získaných informací či online publikace. Dále by tato práce mohla sloužit jako porovnání s jinými sporty. Užitečné by bylo využít tuto práci v rámci individuálního poradenství nebo v budoucím navázání práce by se mohlo objevit přesné sledování stravy a pitného režimu hráčů během celého týdne, což by poskytlo detailnější informace o jejich stravovacích návykách a pitném režimu. Další variantou, jak práci můžeme navázat je předem vybrat klub, který obdrží přesné

instrukce o správném stravování a pitném režimu po nějaký časový úsek se ho bude důsledně držet, poté by vznikla analýza, zda vážně došlo ke zlepšení či ne.

5 ZÁVĚR

Problematika pitného a stravovacího režimu hráčů na úrovni výkonnostního fotbalu byla hlavním tématem této bakalářské práce. Proto jsme se v této práci zaměřili na konkrétní realizaci dodržování principů správného stravovacího a pitného režimu hráčů na úrovni výkonnostního fotbalu. V teoretické části jsme podrobně rozebrali jednotlivé zásady přímo pro fotbalisty a faktory ovlivňující výkon pomocí správné stravy a dostatečného příjmu tekutin. Informace jsme získali formou anketního šetření vlastní konstrukce, kterého bylo osloveno celkem 98 účastníků ankety. Z výsledků ankety jsem získal mnoho zajímavých a cenných informací, které jsem graficky zobrazil a analyzoval. Získaná data naznačují, že 60 % účastníků si myslí, že jejich výkonnost v den zápasu bude ovlivněna stravou. V průběhu práce byla formulována výzkumná otázka: Jak se liší stravování a pitný režim v utkáních na „domácím“ hřišti a na hřišti soupeře? 55 % respondentů uvedlo odlišnost dle místa utkání, zbylá část účastníků uvedla, že se nijak neliší. Rozdílů bylo hned několik. Při venkovních utkáních byla strava zajištěna spíše individuálně pomocí krabiček či stravování na benzinových stanicích. Zajištění stravy od klubu probíhalo naopak při domácích zápasech. Z výsledků bylo zjištěno mnoho negativních návyků a vlivů. Mezi nejčtenější patřila větší konzumace piva po utkání, kdy pivo obsadilo hned druhé místo za vodou. Dalším negativním zjištěním bylo stravování na benzinových stanicích a fastfoodu, které by mohlo být vyřešeno vlastním stravováním. Větší znalost a povědomí pro hráče by mohlo být zajištěno formou edukačních přednášek. Mezi další nepříznivé poznatky patřila častá konzumace alkoholických nápojů, do kterých patřilo pivo, které konzumuje alespoň 1-3x týdně 62 % respondentů. Slazené nápoje se nacházejí v pitném režimu 59 % fotbalistů této studie, což je poněkud také velké číslo. 15 % probandů pije kávu alespoň jednou denně. Na druhé straně do pozitivní dat patří procentuální zastoupení využití doplňků stravy a také množství konzumace tekutin před ($0,5 - 1\text{ l} = 59\%$), během ($0,1 - 0,5\text{ l} = 49\%$) a po utkání (více než $1\text{ l} = 49\%$), které koresponduje s doporučenou literaturou. V rámci této studie byly komparovány dvě soutěže výkonnostního fotbalu, a to Divize a Česká fotbalová liga, s cílem porovnat stravovací návyky a příjem tekutin u hráčů obou úrovní. Z výsledků analýzy vyplývá, že hráči úrovně třetí ligy vykazují větší přehled o příjmu makroživin, zejména před zápasem. Tento fakt signalizuje důležitost výživy pro jejich výkonnost a regeneraci. Zároveň bylo zjištěno, že hráči této úrovně preferují větší doplnění tekutin, zejména ve formě vody,

po ukončení zápasu než hráči nižší úrovně. Krom těchto výraznějších rozdílů, všechny čtyři kluby odpovídali podobným způsobem.

6 RESUMÉ

Téma bakalářské práce se zabývá problematiku stravovacího a pitného režimu fotbalistů na výkonnostní úrovni. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. V první části se práce věnuje teoretickému přehledu, kde jsme provedli syntézu dostupných poznatků o stravování a pitném režimu v kontextu fotbalu. Druhá část je založena na průzkumu formou ankety vlastní konstrukce. Hlavním účelem bylo sledovat a porovnat stravovací a pitný režim fotbalistů na výkonnostní úrovni. Data získaná prostřednictvím ankety byla analyzována a zpracována do grafů pro následnou komparaci výsledků. Celkem se na výzkumu podílelo 98 fotbalistů výkonnostní úrovně. Výzkumná otázka se týkala rozdílu stravování a pitného režimu při domácím a venkovním utkání. Z výsledků jsou patrné rozdíly, a to hlavně ve způsobu zajištění a času konzumace potravin. Odlišnost soutěží (Divize a ČFL) ve způsobu stravování a pitného režimu nebyla příliš velká. Největším rozdílem bylo povědomí o stravě a pití, také hlídání správného poměru makroživin a zavodnění po zápase. Získané informace hovoří o 60 % probandů, kteří si myslí, že strava ovlivní jejich výkon v den utkání. Stejný počet účastníků uvedlo, že si nějakým způsobem monitorují příjem makroživin v těle hlavně před utkáním. Jako pozitivní fakt, lze brát velké zastoupení v konzumaci doplňků výživy. Výsledky snídaní, svačín, obědů a večeří se ve velké většině lišila podle místa a hracího času Mezi nejčastější podoby svačiny patřilo ovoce, čokoláda a hroznový cukr. Co se týče pitného režimu v den utkání tak hráči před utkáním vypili 0,5 - 1 litru tekutin, po utkání o něco méně, za to po utkání zase více pro hydrataci těla v nejčastější podobě vody. Hráči uvedli častou konzumaci piva, kávy slazených nápojů a kávy, za to menší konzumaci destilátů a vína. Více jak polovina respondentů je informovaná o možných negativních či pozitivních účincích dodržování pitného režimu v den utkání.

7 SUMMARY

The topic of the bachelor thesis deals with the issue of diet and drinking regime of football players at performance level. The thesis is divided into two main parts. The first part of the thesis is a theoretical review where we synthesised the available knowledge on diet and drinking in the context of football. The second part is based on a self-constructed survey. The main purpose was to observe and compare the dietary and drinking regimes of football players at the performance level. The data obtained through the survey was analysed and compiled into graphs for subsequent comparison of the results. A total of 98 performance level footballers participated in the study. The research question concerned the difference in diet and drinking during home and away matches. The results show differences, especially in the method of provision and time of food consumption. There was not much difference between the competitions (Division and CFL) in the way of eating and drinking. The biggest difference was the awareness of eating and drinking, also watching the correct macronutrient ratio and hydration after the match. The information gathered speaks to 60 per cent of probands thinking that diet will affect their performance on match day. The same number of participants said that they monitor their macronutrient intake in some way, especially before the match. As a positive fact, a large representation in the consumption of nutritional supplements can be taken. The results of breakfast, snacks, lunch and dinner varied largely by location and playing time. The most common forms of snacks included fruit, chocolate and grape sugar. In terms of match day drinking, players drank 0,5 - 1 litre of fluid before the match, slightly less after the match, and more after the match to hydrate the body in the most common form of water. Players reported frequent consumption of beer, sweetened drinks and coffee, with less consumption of spirits and wine. More than half of the respondents are aware of the potential negative or positive effects of adhering to a match day drinking regime.

8 SEZNAM LITERATURY

8.1 LITERATURA

- 1) AVERBUCH, Gloria a CLARK, Nancy. Výživa fotbalisty. Přeložil Daniela STACKEOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0072-9.
- 2) BERNACIKOVÁ, Martina; CACEK, Jan; DOVRTĚLOVÁ, Lenka; HRNČIŘÍKOVÁ, Iva; HLINSKÝ, Tomáš et al. Regenerace a výživa ve sportu. 3., doplněné vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2020. ISBN 978-80-210-9725-4.
- 3) CLARK, Nancy. Sportovní výživa: pro pěknou postavu, dobrou kondici, výkonnostní trénink. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-247-9047-5.
- 4) CLARK, Nancy. Sportovní výživa: stravovací plán, potravinové doplňky, strava před výkonem i po něm, specifické výživové potřeby, hubnutí bez hladovění, recepty. 4. vydání. Přeložil René SOUČEK, přeložil Monika SOUČKOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-1030-8.
- 5) FOŘT, Petr. Výživa pro dokonalou kondici a zdraví. Ilustroval Monika WOLFOVÁ. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1057-9.
- 6) CHRPOVÁ, Diana. S výživou zdravě po celý rok. Zdraví & životní styl. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2512-3.
- 7) KLIMEŠOVÁ, Iva. Základy sportovní výživy. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-4971-5.
- 8) KONOPKA, Peter. Sportovní výživa. Průvodce sportem. České Budějovice: Kopp, 2004. ISBN 80-7232-228-1.
- 9) KUMSTÁT, Michal a HLINSKÝ, Tomáš. Sportovní výživa v tréninkové a závodní praxi. 2., upravené vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2022. ISBN 978-80-280-0173-5.
- 10) KUNOVÁ, Václava. *Zdravá výživa a hubnutí v otázkách a odpovědích*. Zdraví & životní styl. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1050-1.
- 11) MACH, Ivan. Sportovní výživa do kapsy: nejen pro fitness a kulturistiku. Druhé vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0511-3.
- 12) MACH, Ivan a BORKOVEC, Jiří. *Výživa pro fitness a kulturistiku*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4618-0.

- 13) MAUGHAN, Ron J. a Louise BURKE. *Výživa ve sportu: příručka pro sportovní medicínu*. Praha: Galén, c2006. ISBN 80-7262-318-4.
- 14) VILIKUS, Zdeněk. *Výživa sportovců a sportovní výkon*. Třetí, přepracované vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4455-4.

8.2 ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- 1) Aktin [online]. 2024 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://aktin.cz/bilkoviny-zakladni-makrozivina-potrebna-nejen-pro-rust-svalu>.
- 2) Aktin [online]. 2019 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: (<https://aktin.cz/8-nejucinnejsich-suplementu-pro-fotbal-hokej-i-dalsi-tymove-sporty>)
- 3) Best4run [online]. 2022 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.best4run.cz/bezecky-magazin/co-jsou-mikronutrienty-a-k-cemu-slouzi/>
- 4) FAČR [online]. 2024 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.fotbal.cz/souteze/subjekty/>
- 5) Fitbee [online]. 2012 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.fitbee.cz/blog/pitny-rezim-fotbalistu/>
- 6) Fitness4u [online]. 2018 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.fitness4u.cz/energetak-jako-predtreninkovy-napoj/>
- 7) Fórum zdravé výživy [online]. 2024 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: (<https://www.fzv.cz/mineralni-latky-ve-vyzive/>)
- 8) Josport [online]. 2021 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.josport.cz/blog/t--1/>
- 9) Josport [online]. 2021 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.josport.cz/blog/t--2/>
- 10) Josport [online]. 2021 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: (<https://www.josport.cz/blog/t--3-2/>)
- 11) Margit [online]. 2012 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.margit.cz/zdravy-talir/>
- 12) Nutrend [online]. 2013 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.nutrend.cz/clanek/pitny-rezim-zaklad-kazdeho-sportu-1-dil>.
- 13) Vitalite [online]. 2014 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: <https://www.vitalite.cz/blog/jak-spravne-jist>
- 14) Wikipedia [online]. 2024 [cit. 2024-04-28]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A9m_fotbalov%C3%BDch_sout%C4%9B%C5%BE%C3%AD_v_%C4%8Cesku

9 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A DIAGRAMŮ

Obrázek 1 - Schéma zdravého talíře.....	6
Tabulka 1 - Rozložení doporučených stravovacích norem	7
Tabulka 2 - schéma hodnot energetických živin - (Bernaciková, Cacek, Dovrtělová, Hrnčířiková, Hlinský, 2020).....	10
Tabulka 3 - Procentuální zastoupení hodnot přijímaných ve stravě - (Konopka, 2004).	10
Tabulka 4 - Tabulku s průměrným příjmem sacharidů pro fotbalisty - (Averbuch, Clark, 2017).....	11
Tabulka 5 - příjem bílkovin na váhu fotbalového hráče - (Averbuch, Clark, 2017).....	13
Tabulka 6 - Struktura fotbalových soutěží v ČR	23
Tabulka 7 - Počet klubů a respondentů – vlastní zpracování	24
Sloupcový diagram 1 - Druhy a počet výživových doplňků - (vlastní zpracování).....	28
Sloupcový diagram 2 - Zajištění snídaně při domácích utkání v dopoledních a odpoledních časech – (vlastní zpracování).....	32
Sloupcový diagram 3 - Zajištění snídaně při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	32
Sloupcový diagram 4 - Zajištění dopolední svačiny při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	33
Sloupcový diagram 5 - Zajištění dopolední svačiny při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	33
Sloupcový diagram 6 - Počet a druh svačiny zajištěné klubem v den utkání - (vlastní zpracování).	34
Sloupcový diagram 7 - Zajištění oběda při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).	35
Sloupcový diagram 8 - Zajištění oběda při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).	35
Sloupcový diagram 9 - Zajištění odpolední svačiny v domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	36
Sloupcový diagram 10 - Zajištění odpolední svačiny při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	36
Sloupcový diagram 11 - Zajištění večeře při domácích utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).	37
Sloupcový diagram 12 - Zajištění večeře při venkovních utkáních v dopoledních a odpoledních časech - (vlastní zpracování).....	38
Sloupcový diagram 13 - Druhy tekutin 2 hodiny před utkáním - (vlastní zpracování).....	39
Sloupcový diagram 14 - Druhy tekutin během utkání - (vlastní zpracování).	40
Sloupcový diagram 15 - Druhy tekutin po utkání - (vlastní zpracování).	42
Sloupcový diagram 16 - Druhy a množství slazených nápojů - (vlastní zpracování).	46
Sloupcový diagram 17 - Druhy a množství energetických nápojů - (vlastní zpracování). .	47

Výsečový diagram 1 - Odlišnost stravování při domácích a venkovních utkání - (vlastní zpracování).	26
Výsečový diagram 2 - Užití výživových doplňků - (vlastní zpracování).	27
Výsečový diagram 3 – Pozitivní vliv stravování na výkon v utkání - (vlastní zpracování).	29
Výsečový diagram 4 – Negativní vliv stravování na výkon v utkání - (vlastní zpracování).	30
Výsečový diagram 5 - Kontrola poměru příjmu makroživin - (vlastní zpracování).	31
Výsečový diagram 6 - Množství tekutin 2 hodiny před utkáním - (vlastní zpracování).	38
Výsečový diagram 7 - Množství tekutin během utkání - (vlastní zpracování).	40
Výsečový diagram 8 - Množství tekutin po utkání - (vlastní zpracování).	41
Výsečový diagram 9 - Týdenní frekvence a množství konzumace piva – (vlastní zpracování).	43
Výsečový diagram 10 - Týdenní frekvence a množství konzumace vína - (vlastní zpracování).	44
Výsečový diagram 11 - Týdenní frekvence a množství konzumace destilátů - (vlastní zpracování).	45
Výsečový diagram 12 - Týdenní frekvence a množství konzumace slazených nápojů - (vlastní zpracování).	46
Výsečový diagram 13 - Týdenní frekvence a množství konzumace energetických nápojů - (vlastní zpracování).	47
Výsečový diagram 14 - Týdenní frekvence a množství konzumace kávy - (vlastní zpracování).	48
Výsečový diagram 15 - Týdenní frekvence a množství konzumace jiných tekutin - (vlastní zpracování).	49
Výsečový diagram 16 - Pozitivní vliv pitného režimu na výkon - (vlastní zpracování).	50
Výsečový diagram 17 - Negativní vliv pitného režimu na výkon - (vlastní zpracování).	51

PŘÍLOHY

Anketa

Vážení kolegové, jmenuji se Petr Voves a jsem aktivním hráčem fotbalu a studentem 3. ročníku Pedagogické fakulty v Plzni studijního oboru Tělesná výchova a sport. Tématem mé bakalářské práce je: “Problematika stravování a pitného režimu v den utkání u hráčů výkonnostního fotbalu.” Tímto prosím o vyplnění této ankety a Vaši maximální upřímnost odpovědí. Zaručuji Vám absolutní anonymitu. Distribuce ankety bude písemnou formou a informace budou získávány postupně ze 4 utkání.

První část – obecné informace

1.) Datum utkání

a.)

2.) Čas utkání

a.)

3.) Váha

a.)

4.) Výška

a.)

5.) Věk

a.)

6.) Herní pozice

a.)

Stravovací režim

1.) Stravovací režim při utkání doma a venku?

a.) Neliší se

b.) Liší se – (popište)

2.) Používáte nějaké výživové doplňky (vitamíny, suplementy...), popř. jaké a jejich benefity?

a.) Ne

b.) Ano – (uved'te)

3.) Máte pocit, že způsob stravování nějakým způsobem může ovlivnit pozitivně váš výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Nevím
- c.) Ano – (zdůvodněte)

4.) Máte pocit, že způsob stravování nějakým způsobem může ovlivnit negativně váš výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Nevím
- c.) Ano – (zdůvodněte)

5.) Snídaně v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

6.) Dopolodní svačina v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

7.) Oběd v den utkání

- a.) Společný – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

8.) Odpolední svačina v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální
- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

9.) Večeře v den utkání

- a.) Společná – zajištěná klubem
- b.) Individuální

- c.) Bez snídaně
- d.) Zde запиšte čas a pokrm + tekutiny a množství

Třetí část – Pitný režim

1.) Druhy tekutin a celkové množství – 2 hodiny před utkáním

- a.) Nepiji
- b.) 0,1 – 0,5 l
- c.) 0,5 – 1 l
- d.) Více
- e.) Zde napište druhy:

2.) Druhy tekutin a celkové množství – během utkání

- a.) Nepiji
- b.) 0,1 – 0,5 l
- c.) 0,5 – 1 l
- d.) Více
- e.) Zde napište druhy:

3.) Druhy tekutin a celkové množství – po utkání

- a.) Nepiji
- b.) 0,1 – 0,5 l
- c.) 0,5 – 1 l
- d.) Více
- e.) Zde napište druhy:

4.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace piva

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

5.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace vína

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

6.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace destilátů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

7.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace slazených nápojů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

8.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace energetických nápojů

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

9.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace kávy

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

10.) Vypište týdenní frekvenci a množství konzumace jiných tekutin

- a.) Ne
- b.) 1 – 3x týdně
- c.) Více
- d.) Zde napište množství

11.) Máte pocit, že váš pitný režim může nějakým způsobem pozitivně ovlivnit váš herní výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Ano – (zdůvodněte)

12.) Máte pocit, že váš pitný režim může nějakým způsobem negativně ovlivnit váš herní výkon v utkání?

- a.) Ne
- b.) Ano – (zdůvodněte)