

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2022

Jakub Bošek

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Zdravotní profil studentů 3. ročníku bakalářského studia
oboru TVS na UK FTVS**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Vypracoval:

Jakub Bošek

Praha, květen 2022

„Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením PhDr. Pavla Hráského, Ph.D. a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.“

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce PhDr. Pavlu Hráskému, Ph.D. za příkladné odborné vedení a užitečnou metodickou pomoc, kterou mi poskytl při zpracování této bakalářské práce.

Abstrakt

Název: Zdravotní profil studentů 3. ročníku bakalářského studia oboru TVS na UK FTVS

Cíle: Analýza nejčastějších typů zranění u studentů 3. a 4. ročníku na fakultě tělesné výchovy a sportu. Zjištění, zda tito studenti dodržují zásady zdravého životního stylu. Analýza změny množství pohybové aktivity prováděné před a v průběhu pandemie virového onemocnění covid-19 u těchto studentů a zjištění, jestli byli tito studenti motivováni svými sportovními oddíly k podstupování preventivních sportovních prohlídek u tělovýchovných lékařů.

Metody: Analýza teoretického základu z prostudované české i zahraniční literatury zabývající se problematikou zdravého životního stylu, úrazovosti ve sportu, sportování v průběhu pandemie a preventivních sportovních prohlídek. K expertnímu ověření výzkumných otázek jsme použili online formu ankety, která obsahovala 43 otázek. Ke zpracování výsledků jsme použili slovní komentář a grafy. Procenta, která uvádíme u výzkumných otázek, byla zjištěna expertním hodnocením.

Výsledky: Z výsledků této práce jsme zjistili, že 52,2 % respondentů bylo někdy motivováno svým oddílem k podstoupení preventivní sportovní prohlídky. Zdravý životní styl dodržuje pouze 7,2 % respondentů. Dále jsme zjistili, že v době nouzového stavu v České republice sportovalo 150 a více minut týdně 65,2 % respondentů.

Klíčová slova: zdravý životní styl, pohybová aktivita, preventivní sportovní prohlídky, sportovní úrazy

Abstract

Name: Health Profile of Students in Third Year of Bachelor Degree Study Field Physical Education and Sport at UK FTVS

Goals: Analysis of the most common injuries of students in the 3rd and 4th class at the Faculty of Physical Education and Sport. Finding whether these students comply with the principles of a healthy lifestyle. Analysis of changing the amount of physical activity carried out before and during the Pandemic of Covid-19 Viral Disease for these students and determining whether these students were motivated by their sports sections to undergo preventive sports medical examinations at physical education doctors.

Methods: Analysis of the theoretical basis of the studied Czech and foreign literature dealing with the issue of a healthy lifestyle, injuries in sports, sports during a pandemic and preventive sports examinations. We used an online survey form, which contained 43 questions, to expertly verify the research questions. We used verbal commentary and graphs to process the results. The percentages we report on research questions were determined by expert evaluation.

Results: From the results of this work, we found that 52.2 % of respondents were sometimes motivated by their section to undergo a preventive sports examination. Only 7.2 % of respondents comply a healthy lifestyle. We also found that 65.2 % of respondents played sports for 150 minutes or more during the state of emergency in the Czech Republic.

Key words: Healthy Lifestyle, Physical Activity, Preventive Sports Medical Examination, Sports Injuries

OBSAH

1 ÚVOD.....	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	12
2.1 Zdravý životní styl.....	12
2.1.1 Zdravé stravování.....	12
2.1.2 Aktivní životní styl.....	13
2.1.3 Zvládání psychického stresu.....	13
2.1.4 Zdravý spánek.....	13
2.1.5 Preventivní zdravotní prohlídky.....	14
2.2 Civilizační choroby.....	15
2.2.1 Kardiovaskulární onemocnění.....	15
2.2.2 Obezita.....	17
2.2.3 Diabetes Mellitus.....	17
2.2.4 Psychický stres.....	18
2.3 Vrozené vývojové vady.....	18
2.3.1 Vrozené srdeční vady.....	19
2.3.2 Vrozené vývojové vady kosterního aparátu.....	19
2.4 Specifická zranění pohybového aparátu u nejrozšířenějších sportů.....	20
2.4.1 Týmové sporty.....	21
2.4.1.1 Nejčastější zranění ve fotbale.....	22
2.4.1.2 Nejčastější zranění ve volejbale.....	24
2.4.1.3 Nejčastější zranění v ledním hokeji.....	26
2.4.1.4 Nejčastější zranění v basketbale.....	27
2.4.2 Sporty s raketou.....	28
2.4.2.1 Nejčastější zranění v tenise.....	28
2.4.2.2 Nejčastější zranění ve stolním tenise.....	29
2.4.3 Atletika.....	29
2.4.3.1 Nejčastější zranění v atletice.....	30
2.4.4 Vodní sporty.....	31
2.4.4.1 Nejčastější zranění v plaveckých sportech.....	31
2.4.5 Zimní sporty.....	32
2.4.5.1 Nejčastější zranění v lyžování.....	33
2.4.6 Cílové sporty.....	34
2.4.6.1 Nejčastější zranění v golfu.....	34
2.5 Pandemie virové choroby covid-19.....	34
2.6 Shrnutí teoretických východisek práce.....	35
3 PRAKTICKÁ ČÁST.....	37
3.1 Cíle a úkoly práce.....	37
3.2 Stanovení výzkumných otázek práce.....	37
3.3 Metodika práce.....	38
3.3.1 Charakteristika souboru.....	38
3.3.2 Použité metody.....	38
3.3.3 Sběr dat.....	38
3.3.4 Analýza dat.....	39
4 VÝSLEDKOVÁ ČÁST.....	40
5 DISKUSE.....	60
6 ZÁVĚRY.....	63

7 SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY	64
7.1 Literatura.....	64
7.2 Závěrečné práce	66
7.3 Elektronické zdroje	66
8 PŘÍLOHY	71

Seznam zkratk

WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
UK	Univerzita Karlova
FTVS	Fakulta tělesné výchovy a sportu
NREM	Non-rapid eye movement (fáze spánku s pomalým pohybem očí)
REM	Rapid eye movement (fáze spánku s rychlým pohybem očí)
ČR	Česká republika
AED	Automatizovaný externí defibrilátor
VSV	Vrozené srdeční vady
VSD	Ventricular septal defect (defekt komorového septa)
ASD	Atrial septal defect (defekt síňového septa)
ICHS	Ischemická choroba srdeční
BMI	Body Mass Index (index tělesného složení)
TV	Televize
VŠ	Vysoká škola

1 Úvod

Definice zdraví podle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 1946, jak ji cituje Křivohlavý (2003, s. 37): „Zdraví je stav, kdy je člověku naprosto dobře, a to jak fyzicky, tak psychicky i sociálně. Není to jen nepřítomnost nemoci a neduživosti.“ WHO tuto definici ještě několikrát doplnila. Tato práce se soustředí na zdravotní stav studentů 3. ročníku bakalářského studia oboru Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání na Fakultě tělesné výchovy a sportu (FTVS) na Univerzitě Karlově (UK). Teoretická část popisuje stručně zdravý životní styl, civilizační choroby, vrozené vývojové vady, zranění pohybového aparátu a vliv pandemie virového onemocnění covid-19 na pohybovou aktivitu studentů. Věnujeme zde pozornost také prevenci zranění a civilizačních chorob. Praktická část je rozšířena o výzkumné šetření s metodou ankety. Anketa byla rozeslána online formou sto osmi studentům a vrátilo se nám v odpovědích šedesát devět vyplněných anket. Anketa zkoumá aktuální zdravotní stav studentů, anamnézu jejich zranění, jejich uvědomělost ohledně zdravého životního stylu a civilizačních chorob. Anketa dále zjišťuje, zda studenti FTVS dodržují zásady zdravého životního stylu, jak je prezentuje WHO, a jaké bylo sportovní vytížení studentů FTVS před a v průběhu nouzového stavu, který byl v České republice vyhlášen od 5. října 2020 do 11. dubna 2021 v souvislosti s pandemií virového onemocnění covid-19.

Toto téma jsem si vybral především z důvodu vlastní zkušenosti. Mezi studenty FTVS se pohybuji čtvrtým rokem a mezi sportovci, konkrétně atlety a především fotbalisty, již od dětství. Aktivně sportuji a některá zranění pohybového aparátu jsem sám utrpěl. Sám vím, že u výkonnostních sportovců, kteří se nepohybují na té nejvyšší úrovni, jsou zranění problematická. Takoví sportovci kolem sebe nemají tým odborníků, který ví, jak zraněním předcházet, jak postupovat během první pomoci u zranění pohybového aparátu nebo jak urychlit rekonvalescenci po úrazu. Zajímalo nás také, zda sportovní oddíly motivují své sportovce k absolvování preventivních sportovních prohlídek. Dále jsme si vědomi toho, že mnoho výkonnostních sportovců nedodržuje zásady zdravého životního stylu. V neposlední řadě nás zajímalo, jak jejich sportovní vytížení ovlivnilo právě vyhlášení nouzového stavu, zákaz pořádat sportovní akce a uzavření téměř všech sportovišť.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Zdravý životní styl

Definici zdraví jsme viděli již v úvodu. Dle WHO je zdraví ovlivňováno mnoha faktory, mezi ty nejvýznamnější řadíme životní styl. Definice zdravého životního stylu je poněkud složitější. Každý si pod pojmem zdravý životní styl představuje něco jiného. WHO nám předkládá obecný základ, co znamená dodržovat zdravý životní styl. Podle tohoto základu WHO doporučuje jíst nutričně vyváženou a pestrou stravu, pocházející převážně spíše z rostlin než ze zvířat. Několikrát denně konzumovat chléb, těstoviny, rýži, brambory a další celozrnné potraviny. Konzumovat alespoň 400 gramů různých druhů zeleniny a ovoce denně. Důležité je udržovat tělesnou váhu v doporučeném rozmezí a nejlépe denně zahrnout pohybovou aktivitu střední a vysoké intenzity. WHO radí nahradit tučné maso a masné výrobky fazolemi, luštěninami, čočkou, rybami a drůbežím nebo libovým masem. Obecně kontrolovat příjem tuků a nahradit většinu nasycených tuků ve stravě tuky nenasycenými. Konzumovat mléko a mléčné výrobky, které mají nízký obsah tuku a soli, jako například kefír, zakysané mléko, jogurt a sýr. Konzumovat potraviny s nízkým obsahem cukru, omezit konzumaci slazených nápojů a sladkostí. Denní příjem soli by měl být menší než 5 gramů. WHO nestanovuje žádné limity pro konzumaci alkoholu, jelikož veškeré důkazy ukazují, že nejideálnějším řešením pro zdraví jedince je nekonzumovat alkohol vůbec. V poslední řadě zmíníme, že jídlo by mělo být připravované bezpečně a hygienickým způsobem (WHO, 2018)

Hanawi et al. v roce 2020 prováděli výzkum v Malajsii, kde zjišťovali kolik procent studentů vysokých škol dodržuje zdravý životní styl. Výsledky byly poměrně tristní, jelikož zjistili, že žádný student, který se zúčastnil jejich studie, zdravý životní styl nedodržoval. Celkově se zúčastnilo 173 studentů vysokých škol, z toho 71,6 % studentů mělo nezdravý životní styl a 28,3 % studentů mělo středně zdravý životní styl (Hanawi et al., 2020).

2.1.1 Zdravé stravování

Výživu by měla tvořit tedy vyvážená strava, ale mnohdy nám do hry vstupují osobní, pracovní nebo jiné záležitosti, které mohou ovlivnit nejen stravování, ale celé zdraví. U studentů vysokých škol, ale třeba i u zdravotních sester, bylo zjištěno, že snadněji inklinují k rychlému občerstvení, které dodá organismu pouze rychlé cukry, ale

nemá žádnou přidanou hodnotu. Mezi důvody, proč nejen studenti vysokých škol volí tuto variantu stravování častěji, může patřit časové vyčerpání, v ten moment se jeví rychlé občerstvení jako ideální volba. Dalším důvodem mohou být stres nebo psychické poruchy jako deprese a stavy úzkosti. Je jisté, že právě stres a deprese mají vliv na stravovací návyky (Hanawi et al., 2020). Stravovací návyky pak ovlivňují celkové zdraví jedince. Bohužel mnoho lidí nedodrhuje zdravé stravovací návyky právě kvůli stresu, časové tísně, ale i kvůli dalším důvodům (WHO, 2018).

2.1.2 Aktivní životní styl

Pohybová aktivita velkou měrou přispívá k prevenci před chronickými onemocněními. Jedinci s vyšší úrovní fyzické aktivity zaměřené na zdravotně orientovanou zdatnost mají nižší pravděpodobnost vzniku limitujících zdravotních potíží a chronických onemocnění. Pohybová aktivita zaměřená na zdravotně orientovanou zdatnost disponuje řadou benefitů, mezi které spadá například rozvoj kardiovaskulární a tělesné zdatnosti, snížení rizika vzniku deprese, zvýšení hustoty kostní tkáně, zvýšení podílu aktivní tělesné hmoty, snížení rizika ischemické choroby srdeční a cévní mozkové příhody a v neposlední řadě snížení rizika hypertenze. Důvodů, proč být pohybově aktivní je mnoho (Stackeová, 2010).

2.1.3 Zvládání psychického stresu

Krátkodobý, i když velice intenzivní stres nemusí být zdraví ohrožující. Totéž ale neplatí pro dlouhodobě přetrvávající psychický stres. V dnešní době není téměř možné se stresu zcela vyhnout, ale můžeme zvýšit schopnost vyrovnávat se s ním. Mezi základní kameny zlepšování odolnosti vůči psychickému stresu patří zdravý životní styl s dostatečným množstvím aktivního odpočinku. Nemusí se hned jednat o výkonový sport, často k odbourání stresu postačí procházka na čerstvém vzduchu. Pravidelná pohybová aktivita snižuje duševní napětí a výrazně napomáhá odbourávat stres. Důležitá je tedy určitá forma relaxace, při které se snažíme soustředit pouze na vlastní prožitky (Kebza, Komárek, 2003). Stres může ovlivnit duševní pohodu nebo třeba spánek, který je další důležitou součástí životního stylu (Hanawi et al., 2020).

2.1.4 Zdravý spánek

Zdravý spánek je nejen pro zdraví jedince velice důležitý. Když mluvíme o zdravém spánku, nemyslíme tím pouze absencí spánkových poruch. Přestože lze najít ve

velkém množství literatury, kde se o zdravém spánku píše, definici spánku, tak jen těžko budete dohledávat definici zdravého spánku, protože ve většině literatur není žádná taková definice uváděna. Jedna z možných definic by mohla znít asi takto: „Zdravý spánek se vyznačuje subjektivní spokojeností, vhodným načasováním, přiměřenou dobou trvání a trvalou bdělostí během spánku. Měl by podporovat fyzickou i psychickou pohodu“. Definice nijak neurčuje, jaký spánek je zdravý, jelikož každému může vyhovovat něco trochu jiného (Daniel J. Buysse, 2014).

Přesto WHO a mnoho dalších odborníků stanovilo, že dospívající a dospělí lidé by měli spát 7-9 hodin (WHO, 2018). Další doporučení pro zdravý spánek je spát takovou dobu, která odpovídá násobkům jedné a půl hodiny. Například tedy sedm a půl hodiny nebo devět hodin. Je to z toho důvodu, že jeden spánkový cyklus, během kterého se vystřídá non-rapid eye movement (NREM) spánek a rapid eye movement (REM) spánek, trvá právě zhruba 90 minut. Jednotlivé fáze spánku na sebe navazují plynule a s věkem ubývá NREM i REM fázi spánku. Naopak se zvyšuje počet krátkých probuzení. REM spánek je fáze, při které je vysoký práh probuzení, mozek je velice aktivní, srdeční frekvence nepravidelná a často dochází u mužů k erekci. Této fázi se také říká hluboký spánek. Druhou fází je NREM spánek, během kterého napůl spíme a práh probuzení je velice nízký (Vašutová, 2009).

2.1.5 Preventivní zdravotní prohlídky

Rozlišujeme preventivní zdravotní prohlídky u praktického lékaře a preventivní zdravotní prohlídky, které provádí tělovýchovný lékař a které můžeme nazývat jako preventivní sportovní prohlídky. Jako první by na problém týkající se nejen kardiovaskulárních onemocnění měl narazit praktický lékař právě při preventivní zdravotní prohlídce (Tuka, Bělohlávek, 2020). Od 1.1.2014 je účinná vyhláška o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu, vydaná Ministerstvem zdravotnictví ČR (Vláda ČR, 2021). Podle této vyhlášky musí každý výkonnostní nebo vrcholový sportovec v České republice (ČR), jenž se chce účastnit registrovaných závodů, v pravidelných intervalech absolvovat preventivní sportovní prohlídku (Tuka, Bělohlávek, 2020). Zda výkonnostní a vrcholoví sportovci absolvovali tyto preventivní sportovní prohlídky, kontroluje každý sportovní svaz. Pokud sportovec tuto prohlídku neabsolvoval, nemělo by mu být umožněno závodně soutěžit. Každý sportovní oddíl by

měl zkontrolovat, zda všichni sportovci preventivní sportovní prohlídku absolvovali a tuto informaci předat sportovnímu svazu (Vláda ČR, 2021).

Cílem preventivní sportovní prohlídky je odhalit patologie s potenciálem ke zvýšení rizika náhlé srdeční smrti. Je možné si všimnout, že v posledních pár letech se náhlé srdeční zástavy a jiné srdeční problémy u sportovců, především u fotbalistů, objevují o poznání častěji (Slabý, Tuka, 2020). Stále se však jedná o poměrně vzácný jev. Velice důležitou prevencí je mimo jiné přítomnost Automatizovaného externího defibrilátoru (AED) na sportovištích. Na amerických středoškolských soutěžích přežilo kolaps 89 % sportovců právě díky přítomnosti AED. V Itálii přežilo podobný kolaps za přítomnosti AED na sportovišti dokonce 93 % sportovců. V okamžiku, kdy AED na sportovišti přítomno není, přežije pouze 28 % sportovců, a to obvykle s těžkým neurologickým deficitem. Proto je doporučováno umísťovat AED na co možná nejvíce sportovišť. I přesto, že preventivní sportovní prohlídky nemusí odhalit všechny problémy, není vhodné je opomíjet, jelikož mohou včas odhalit některé kardiovaskulární poruchy a tím i zachránit životy (Tuka, Bělohávek, 2020).

2.2 Civilizační choroby

Některé civilizační onemocnění úzce souvisí s životním stylem a objevují se především ve vyspělých zemích (Kotulán, 2009). Je zřejmé, že s vývojem civilizace a jejím životním stylem se mění seznam civilizačních chorob (Adámková, 2010). Mezi zcela nejčastější se řadí kardiovaskulární choroby. Další v řadě jsou zhoubné nádory, obezita, diabetes mellitus, alergie a další (Kotulán, 2009). Důležitá je u těchto chorob prevence. Jelikož onemocnění srdečně cévní a nádorová onemocnění jsou nejčastějšími příčinami úmrtí ve 21. století, není divu, že se lidé snaží najít nejlepší preventivní program. Obzvláště je nutné vyhýbat se kouření cigaret a dodržovat zdravé stravovací návyky (Drbal, 2009). V další části se budeme věnovat některým konkrétním civilizačním chorobám, které nejvíce souvisí s praktickou částí a jsou ovlivnitelné životním stylem.

2.2.1 Kardiovaskulární onemocnění

Nejčastější příčinou úmrtí ve státech Evropské Unie je onemocnění oběhové soustavy (Adámková, 2010). Nejčastěji se objevuje ischemická choroba srdeční (ICHS) a je dokázáno, že ateroskleróza, jinak nazýváno kornatění cév, je jedním z nejrizikovějších faktorů ICHS. Jaké příčiny stojí za vznikem aterosklerózy, není zcela

zřejmé. Je velice pravděpodobné, že v počáteční fázi se objevuje tzv. endoteliální dysfunkce, která nastane po lokálním poškození endotelu. K tomuto lokálnímu poškození může vést řada příčin, mezi tu nejzásadnější lze zařadit zánětlivý proces (Zicha, 2009). Mezi rizikové faktory vedoucí k vzniku aterosklerózy patří neovlivnitelné faktory, jako věk, pohlaví nebo genetický základ, a ovlivnitelné faktory, u kterých se jedná především o hypertenzi, obezitu, diabetes mellitus, kouření, nezdravou stravu a další (Štejf, 2009).

ICHS je obvykle způsobena aterosklerózou a dochází k neprokrvování srdečního svalu. Pokud je srdce bez přítoku krve pouze krátkou dobu, zhruba méně než dvacet minut, nemusí dojít k vážnému poškození srdce a vše se navrátí do stavu za normálních podmínek. Pokud ovšem ischemie trvá déle, dochází k odumírání ischemických buněk, jinak řečeno propadají nekróze a vzniká nekrotická oblast. U srdce tuto oblast nazýváme infarktem a hojí se jizvou. Samozřejmě pouze v případě, kdy je ateroskleróza zavčasu odstraněna a do srdce opět proudí krev. Může se stát, že je jizva velická, především v případě, kdy trvá ischemie dlouho, a potom přetrvávají srdeční obtíže. Velice známý je pojem akutní infarkt myokardu, ke kterému dochází při akutním uzávěru věnčité tepny. Pokud v takovém případě není poskytnuta rychlá první pomoc, pacient může zemřít. Objevují se i další kardiovaskulární onemocnění. Jedná se například o ischemickou chorobu dolních končetin a ischemickou cévní mozkovou příhodu (Štejf, 2009).

Velice důležité jsou u kardiovaskulárních onemocnění vyšetřovací metody, mezi které spadá klinické vyšetření, elektrokardiogram, laboratorní vyšetření krve a moči a další. Ovšem nejvíce používaná a nejdůležitější je echokardiografie. Pomocí ultrazvukového paprsku neznázorňuje pouze anatomii, ale i funkci srdce a veškeré změny v pohyblivosti komory. Důležité je také zátěžové vyšetření, nejčastěji prováděné na bicyklovém ergometru. Toto vyšetření jako jediné může odhalit, jak se srdce chová při fyzické zátěži jedince. (Štejf, 2009).

Do prevence kardiovaskulárních onemocnění spadá omezení příjmu soli (NaCl, chlorid sodný), kvůli hypertenzi, která spadá mezi rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění. Velice důležité je vyhnout se kouření, ale i zakouřeným prostorům. Naopak vhodná může být konzumace alkoholu, avšak pouze ve velice malém množství. U mladých mužů se doporučují tři gramy alkoholu denně. U žen je to zhruba třetina tohoto množství. Jednou z velice důležitých prevencí je snížení příjmu nasycených mastných kyselin v potravě a naopak doporučovaný je příjem nenasycených mastných kyselin, především omega 3 mastných kyselin, které pozitivně ovlivňují tukové spektrum.

V neposlední řadě je nutné zmínit také pohybovou aktivitu, která v přiměřené míře k pohybové zdatnosti jedince může posílit organismus a významně snížit riziko vzniku infarktu myokardu. Nesmíme zapomenout ani na dodržování pestré a vyvážené stravy, která jde s pohybovou aktivitou ruku v ruce (Adámková, 2010).

2.2.2 Obezita

Obezitu lze definovat jako nadměrnou tělesnou hmotnost se zvýšeným podílem tukové tkáně. Obvykle bývá obezita důsledek pozitivní energetické bilance s nárůstem tělesné hmotnosti. Narůstá podíl tukové tkáně, která se ukládá především v oblasti hýždí, pasu a v útrokách dutiny břišní, kde obklopuje tělesné orgány (Hlúbik, 2002). Nárůst prevalence obezity byl pozorován už před rokem 2000 a to jak v rozvinutých, tak i v rozvojích zemích. Velký problém představuje především zvyšování počtu obézních dětí (Hainer et al., 2005).

Prevence spočívá především v preventivních prohlídkách u praktického lékaře, který by měl stanovit Body Mass Index (BMI) a změřit obvod pasu. Prevence vzniku obezity je rozhodně snadnější oproti léčbě již vzniklé obezity. Léčit obezitu lze pomocí úpravy stravovacích návyků, zvýšení frekvence a intenzity pohybové aktivity, dále pomocí farmakoterapie a v neposlední řadě lze přistoupit k chirurgické léčbě (Hainer et al., 2005).

2.2.3 Diabetes mellitus

Diabetes Mellitus je chronické metabolické onemocnění, jejímž hlavním znakem je zvýšená hyperglykemie, která vzniká jako důsledek nedostatku inzulínu. Klasifikujeme hned několik typů tohoto onemocnění. My zmíníme pouze diabetes mellitus prvního a druhého stupně. Diabetes mellitus prvního stupně je podmíněný autoimunitně a v Česku se vyskytuje jen velmi zřídka. Naopak diabetes mellitus druhého stupně se v Česku vyskytuje mnohem častěji. Zde se jedná o poruchu sekrece inzulínu nebo poruchu působení inzulínu (Adámková, 2010).

Fyzická aktivita může sloužit jako prevence před onemocněním diabetes mellitus prvního i druhého stupně a stejně tak může sloužit jako léčba. Obecně mluvíme o

celosvětové epidemii onemocnění diabetes mellitus druhého stupně, která silně souvisí se snížením pohybové aktivity a zvýšení prevalence obezity (Rybka, 2005).

2.2.4 Psychický stres

Psychický stres není klasicky řazen mezi civilizační choroby, my jej však zmíníme, jelikož je řazen mezi nejčastější příčiny vyvolávající civilizační choroby. U psychického stresu hovoříme o funkčním stavu organismu v okamžiku, kdy je vystaven mimořádným podmínkám, které nazýváme stresory. Následuje obranná reakce, která se snaží zachovat homeostázu a zabránit poškození organismu. Během této obranné reakce dochází v organismu k řadě pato-fyziologických procesů, při kterých je vyplavován adrenalin a kortizol, dále se zvyšuje krevní tlak a zrychluje se dýchání. V poslední době dochází k častějším výskytům některých psychických poruch, například úzkostné stavy nebo deprese. Tyto psychické poruchy mohou mít negativní dopad na fyzické a psychické zdraví jedince, a riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění stoupá při negativních emocích. Stres má tedy nepopíratelně negativní vliv na zdraví jedince a také může zvyšovat riziko kardiovaskulárního onemocnění (Trešlová a spol., 2019).

2.3 Vrozené vývojové vady

Definice vrozených vývojových vad podle Šípka a kolektivu autorů (2008 až 2019) zní takto: „Vrozené vývojové vady jsou odchylky od normálního prenatálního vývoje lidského jedince.“ Vrozené vývojové vady mohou ovlivňovat strukturu tkání a orgánů, ale také mohou ovlivňovat jejich funkci. Vrozené vady nemusí být pokaždé nebezpečné. Někdy jsou nevýznamné, například se může jednat pouze o vady kosmetického typu. Avšak některé jiné vrozené vady mohou zapříčinit i úmrtí daného jedince, u kterého se vrozená vada vyskytuje. Faktory zapříčínující vznik vrozené vývojové vady jsou dva. Jedná se o genetické faktory a faktory okolního prostředí. V některých případech může být vada způsobena oběma faktory (Šípek et al., 2019).

Vrozených vývojových vad je velké množství. Lze je rozdělit do skupin. Jedná se tedy o vrozené vady nervové soustavy, vrozené vady očí, uší, obličeje a krku, vrozené vady oběhové soustavy, vrozené vady dýchací soustavy, rozštěp rtu a rozštěp patra, vrozené vady trávicí soustavy, vrozené vady pohlavních orgánů, vrozené vady močové soustavy, vrozené vady a deformace svalové a kosterní soustavy, jiné vrozené vady a abnormality chromozomů nezařazené jinde. Vidíme, že takových skupin je opravdu velké množství. Podle incidence vrozených vad u dětí narozených mezi roky 2000 a 2015 v ČR

lze vyvodit, že nejčastěji se setkáváme s vrozenými vadami oběhové soustavy (Šípek et al., 2019).

2.3.1 Vrozené srdeční vady

Výskyt vrozených srdečních vad (VSV) není u dospělých jedinců ničím vzácným. Dle různých odhadů těmito vadami trpí 0,2 až 2 % lidí v celé populaci. Většina lidí s těmito vadami se dožívá dospělosti. Nejčastější vrozenou vadou je označován defekt komorového septa (VSD). Ten se však u dospělých jedinců vyskytuje pouze vzácně (Chaloupka et al., 2000). VSD může být mnohočetný, ale pokud se jedná o malý nebo střední, tak obvykle nedochází k srdečnímu selhání. Takové defekty lze odhalit při poslechu srdce. Naopak velký VSD může končit až srdečním selháním (Straňák et al., 2015). V podstatě se jedná o absenci části komorové přepážky v oblasti spojení její membranozní a svalové části. Nebo se mohou vyskytovat malé otvory ve svalové části septa blíže k hrotu (Chaloupka et al., 2000).

Polovina VSV v dospělosti je defekt síňového septa (ASD) II. Mluvíme o vadě s levoprávním zkratem. Pokud během nitroděložního vývoje nedojde k úplnému uzavření síňové přepážky, vznikne tato vada. Pokud se jedná o vážný ASD, dochází k velkému objemovému přetížení pravostranných oddílů srdce a tyto oddíly se zvětšují. Dále protéká větší objem krve plicním oběhem než oběhem velkým. Nejlepší diagnostickou metodou je v tomto případě echokardiografie (Chaloupka et al., 2000). Samozřejmě jsou známé další VSV, jako například aortální stenóza, kaortace aorty, transpozice velkých tepen, pulmonální stenóza a další. Ovšem VSD spolu s ASD tvoří přibližně polovinu všech VSV, proto se zmíníme pouze o těchto (Straňák et al., 2015).

2.3.2 Vrozené vývojové vady kosterního aparátu

Mezi poměrně časté vrozené vývojové vady kosterního aparátu spadá dysplazie kyčelního kloubu. Ta je diagnostikována ročně u 2500 novorozenců (Kassaiová et al., 2015). U dysplazie kyčelního kloubu mluvíme o třech stupních. Pokud je kyčelní kloub volnější, mluvíme o prvním stupni, tedy o polohové instabilitě. U druhého stupně se jedná o subluxaci, tedy o neúplné vykloubení a u třetího stupně se jedná o luxaci, o úplné vykloubení (Schneiderová, 2014). U tohoto onemocnění je nutné jej zavčas odhalit a začít s léčbou, proto by měl u každého narozeného dítěte ortoped provádět vyšetření po narození, v šestém týdnu věku a ve třech měsících (Repko, 2012). Vrozených vývojových vad kosterního systému je mnoho, můžeme zde pouze jmenovat rozštěp páteře, dysplazii

ramenního kloubu nebo syndaktylii, o které mluvíme, pokud danému jedinci splývají prsty na nohou nebo rukou (Šípek et al., 2019).

2.4 Specifická zranění pohybového aparátu u nejrozšířenějších sportů

Trojice Vilikus, Brandejský a Novotný (2004) definují úraz jako náhle vzniklou poruchu zdraví, způsobenou zevními činiteli. Noble (1997) dělí úrazy na poranění z vnitřních a vnějších příčin. Poranění z vnitřních příčin bývá časté u běžců na dlouhou trať, cyklistů nebo atletů. Nejčastěji se jedná o zranění z nadměrné zátěže a sportovec si poraní sval nebo šlachy. K poranění z vnějších příčin dochází nejčastěji u kontaktních (lední hokej, fotbal) nebo kolizních (americký fotbal, ragby) sportů. Obvykle jde o zranění kloubů nebo kostí. U sportovních zranění je specifické, že většinou dochází k poranění pouze jedné anatomické oblasti (Noble, 1997). Každý sport má svou vlastní charakteristiku a z toho i plynoucí riziko vzniku zranění (Korbelář, 1997). Tabulka č.1 znázorňuje počty jednotlivců, kteří se organizovaně věnovali vybraným sportům v roce 2018 dle Českého statistického úřadu (ČSÚ) (ČSÚ, 2020).

Tabulka č.1

Sport	2018		
	celkem	muži	ženy
	<i>Total</i>	<i>Males</i>	<i>Females</i>
fotbal	350 670	331 585	19 085
tenis	50 231	33 902	16 329
atletika	41 955	21 706	20 249
volejbal	41 640	17 515	24 125
lední hokej	39 235	36 356	2 879
lyžování	26 247	15 675	10 572
plavecké sporty	25 407	12 922	12 485
golf	22 472	15 418	7 054
basketbal	20 546	13 093	7 453
stolní tenis	19 431	16 914	2 517

Tabulka č.2 znázorňuje počty jednotlivců, kteří se organizovaně věnovali vybraným sportům v roce 2019 dle ČSÚ (ČSÚ, 2020).

Tabulka č.2

Sport	2019		
	celkem	muži	ženy
	<i>Total</i>	<i>Males</i>	<i>Females</i>
fotbal	346 237	326 844	19 393
tenis	51 422	34 288	17 134
volejbal	43 395	17 820	25 575
atletika	42 661	21 717	20 944
lední hokej	39 142	36 178	2 964
lyžování	26 784	15 893	10 891
plavecké sporty	25 357	12 800	12 557
golf	22 450	15 411	7 039
basketbal	21 311	13 598	7 713
stolní tenis	20 044	17 352	2 692

Podle ČSÚ je za roky 2018 i 2019 nejrozšířenějším sportem v České republice fotbal. Jak plyne z tabulky č.1 a č.2, rozdíl mezi nejpočetnějším fotbalem a „druhým nejpočetnějším“ tenisem je opravdu markantní. Vzhledem k tomuto velkému rozdílu v početnosti členských základen lze odhadovat, že zdaleka největší počet sportovních zranění v ČR bude vznikat u hráčů fotbalu.

V dalších kapitolách je věnována pozornost specifickým zraněním u různých sportů, největší pozornost bude věnována sportům, které jsou podle ČSÚ v ČR nejvíce rozšířené mezi obyvateli a mají nejpočetnější členskou základnu. Zároveň se jedná o sporty, se kterými se studenti FTVS setkávají v povinných předmětech na bakalářském studiu, nebo mají alespoň možnost se s nimi setkat formou volitelných předmětů. Rozdělení sportů do různých kategorií jsem provedl podle Stubbse (2011).

2.4.1 Týmové sporty

Mezi týmové sporty, které jsou u nás nejvíce populární, patří fotbal, volejbal, lední hokej a basketbal, to plyne z tabulky č.1 a č.2. Každý z těchto sportů má svá specifika,

z toho plynou i typická zranění pro daný sport. Fotbal je v ČR nejpobulárnější, má největší členskou základnu, a proto tímto sportem začneme.

2.4.1.1 Nejčastější zranění ve fotbale

Podle dvojice Árnason, Gudmundsson (1996) jsou nejčastějším zraněním fotbalistů svalové distenze (29 %) a druhým nejčastějším poraněním jsou vymknuté klouby a s tím spojené poškozění vazů (22 %). Úplně nejčastěji bývá „vymknutý“ hlezenní kloub (Árnason, Gudmundsson, 1996). Podle Bahra (2008) jsou nejčastějším zraněním fotbalistů zranění kotníků. Dáno je to především častým kontaktem se soupeřem. Velké množství úrazů kotníku vzniká v momentě, kdy dochází k zevně směřujícímu kontaktu protihráčovi nohy s mediální stranou kotníku a hráč má v době došlapu na zem hlezno v inverzní poloze. K dalšímu častému poranění vazů hlezenního kloubu dochází v okamžiku, kdy je noha hráče náhle zablokována v maximální plantární flexi. K takové situaci dochází například, když se hráč pokouší vystřelit na soupeřovu bránu nebo nahrát dlouhý pas spoluhráči, ale do hry vstoupí protihráč a pohyb zablokuje, takže místo do míče kopne hráč do soupeřovi nohy. V takovém případě může dojít i k poškozění předního kloubního pouzdra (Bahr, 2008). K poranění vazů hlezna dochází nejčastěji při „vymknutí“ neboli podvrtnutí kotníku a dělíme je na tři druhy podle závažnosti poškozění vazů. Při stupni I dochází pouze k částečným trhlinám v jednom nebo ve dvou vazech (Pilný, 2018). Zatímco u stupně II dochází k ruptuře předního talofibulárního vazů. Poranění vazů v kotníku je označeno jako stupeň III pouze tehdy, pokud dojde k přetržení jak předního talofibulárního, tak i kalkaneofibulárního ligamenta. Další zraněním kotníku je zlomenina, ke které už ovšem u hráčů fotbalu nedochází tak často, jako k „výronům kotníku“ (Bahr, 2008). Téměř všechny zlomeniny kotníků jsou způsobeny nadměrným násilím, kterému se organismus nedokáže přizpůsobit (Typovský, 1972b). Více než polovina zranění kotníků se u fotbalistů opakuje. Je tedy jasné, že riziko vzniku poranění hlezenního kloubu je mnohonásobně vyšší u hráčů, kteří již toto zranění prodělali. Z pohledu prevence je nejdůležitější nejprve zranění pořádně vyléčit a teprve potom se postupně vracet do zátěže. Další prevencí může být tejpování kotníku pevným tejpem nebo nošení podpůrné ortézy. Tyto metody se velice často aplikují při návratu hráče po zranění kotníku do zátěže (Bahr, 2008).

Dalším velice častým zraněním hráčů kopané je zranění kolena. Pilný (2007) uvádí, že co do četnosti výskytu zranění je poškozění kolena na druhém místě, hned po poranění kotníků. Jedná se o velice komplikovaná zranění. Hráč si může poškozdit vazy,

menisky nebo chrupavku, také může dojít ke zlomenině v oblasti kolenního kloubu (Korbelář, 1997). Nejčastěji dochází k poškození vnitřního postranního vazů a menisku (Bahr, 2008). K poškození tohoto vazů dochází například při přihrávání spoluhráči stylem tzv. „placírky“, nebo při násilí vedeném na mediální stranu špičky nohy směřujícím zevně (Korbelář, 1997). U fotbalistů je ovšem úplně nejčastější, co se zranění kolena týče, poškození menisků (Bahr, 2008). Menisky mají v kolenním kloubu několik funkcí, mezi které patří především tlumení nárazů při běhu, tím zabraňují vzniku artrózy a přetížení chrupavky. Další funkcí menisků je stabilizace kolena (Pilný, 2018). K poškození menisků může dojít například při nekoordinovaném dopadu nebo při odkopávání míče (Korbelář, 1997). Mezi další zranění kolena patří poškození zkřížených vazů. Funkce těchto vazů je předozadní stabilizace kolena a k jejich poškození může dojít při násilí vedeném přímo na koleno. Jedná se o velmi závažné zranění. Předcházet zranění kolenního kloubu lze nošením kvalitní obuvi, posilováním a protahováním stehenních svalů, ale také nepřetěžováním organismu, protože při velké únavě dochází ke špatné technice běhu, při které může dojít k podvrtnutí kolena (Pilný, 2018).

Velice často dochází u hráčů kopané k poranění svalů stehna. K těmto poraněním dochází při sprintech nebo po kontaktu se soupeřem. Nejčastěji dochází k distenzi hamstringů a pohmoždění čtyřhlavého svalu stehenního, kdy k distenzi dochází při akceleraci nebo sprintu a k pohmoždění dojde během úderu od soupeře (Bahr, 2008). Dvojice Árnason, Gudmundsson (1996) říkají, že svalová distenze tvoří až 29 % všech zranění ve fotbale, dále dodávají, že nejčastěji bývají postižené hamstringy. Mechanismus pohmoždění je podle Bahra jasný, ale mechanismus natažení hamstringů je náročnější na pochopení. Hamstringy se skládají ze svalů poloblanitého, pološlašitého a dvouhlavého svalu stehenního. Nejuznávanější rizikové faktory jsou předchozí zranění a zesláblé hamstringy. Často je mezi rizikové faktory zařazována také nedostatečná flexibilita svalů, ale studie o fotbalistech to vyvrací. Podle těchto studií není flexibilita hamstringů rizikovým faktorem pro jejich distenzi. Předcházet pohmoždění lze při hře fotbalu jen velice těžko, protože nelze ovlivnit jednání soupeřů. Naopak lze předcházet distenzi svalů, a to především jejich posilováním. Dále je důležité každé takové zranění řádně doléčit, protože mezi rizikové faktory patří předchozí špatně doléčené zranění. Další

prevencí je nepřetěžování organismu, jelikož riziko natažení svalu roste přímo úměrně se zvyšující se únavou (Bahr, 2008).

Bolest úponů adduktorů je pro fotbalisty také typická. Jedná se o bolesti třísel a často jsou označovány jako fotbalové tříselo (Korbelář, 1997). I přesto, že se tato bolest hojně vyskytuje i u hokejistů a házenkářů. Mechanismem zranění je zde prudké odtažení stehna, při kterém může dojít k tzv. „natažení“ adduktorů (Pilný, 2018). Korbelář (1997) uvádí, že důvodem bolesti třísel je prosáknutí mizních uzlin v oblasti třísel během velkého zatížení dolních končetin. Prevencí bolesti třísel je zahřátí organismu před výkonem. Pokud nebudou svaly zahřáté, může při rychlejším sprintu dojít k svalovému zranění. Dále je vhodné svaly posilovat i protahovat, aby nebyly zesláblé a zkrácené. U adduktorů je protahování obzvláště důležité, protože tyto svaly mají tendenci se zkracovat. V neposlední řadě je důležité nepřetěžovat dolní končetiny víc, než je nutné, jelikož může v oblasti třísel vzniknout zánětlivá reakce. Fotbalisté trpí i mnoha dalšími úrazy a zraněními, ale ty nejčastější jsme již stručně rozebrali, tak se přesuneme k dalšímu sportu. (Bahr, 2008).

2.4.1.2 Nejčastější zranění ve volejbale

Mezi týmovými sporty je po kopané dalším nejrozšířenějším sportem u nás volejbal a z tabulek 1 a 2 plyne, že u žen je to v ČR dokonce nejrozšířenější sport vůbec. Samozřejmě i volejbal má své rizikové faktory. Na rozdíl od fotbalu se zde vyskytují velmi hojně zranění horních končetin.

I u tohoto sportu je ovšem typické poranění hlezenního kloubu. Dochází k tomu při dopadu po výskoku na síť nebo při špatném došlapu (Korbelář, 1997). Podle Vorálka (2009) tvoří poranění hlezenního kloubu 32 % všech poranění volejbalistů. Více jsme se tomuto zranění věnovali u typických zranění fotbalistů, takže zde pouze odkážeme na text výše.

U volejbalistů dochází k velkému zatížení horních končetin, a tak se není čemu divit, že je u nich vcelku běžné poranění ramenního kloubu. Nejčastěji se setkáváme s těmito třemi typy poranění: impingement syndrom (nárazový syndrom), nestabilita ramenního kloubu a poškození manžety rotátorů (Pálová, 2008). Pilný (2018) říká, že impingement syndrom se obvykle objevuje u sportovců, kteří musí manipulovat s paží nad úroveň hlavy a nazývá ho jako „bolestivý oblouk“. Příčinou je protichůdný pohyb hlavice ramenního kloubu a *akromionu* (zobcovitého výběžku lopatky). Dalším typem

poranění ramene je nestabilita ramenního kloubu, ta vzniká nejspíše jako následek po častých úderech paží do míče. K poškození manžety rotátorů obvykle dochází při úderu do míče a při následném zpomalování paže. Zde dochází k natahování zevních rotátorů, a pokud nejsou dostatečně flexibilní, může si hráč přivodit malé trhlinky ve šlachách nebo může rotátorová manžeta úplně prasknout (Pálová, 2008). Nejlepší prevencí u poranění ramenního kloubu je posilování a protahování svalů v oblasti ramenního kloubu, lopatky a zad. Je důležité u posilovacích cviků dbát na správnou techniku provádění cviků a zaměřit se především na cvičení manžety rotátorů (Vorálek, 2009). Samozřejmě je velice důležité horní paže nepřetěžovat a před výkonem důsledně zahřát (Korbelář, 1997).

Další poranění, které je nutné u volejbalistů zmínit, je poranění kolenního kloubu. Problematikou poranění kolene jsme se zaobírali u fotbalistů, avšak zde je nutné zmínit chronické onemocnění kolenního kloubu, kterým je tzv. „skokanské koleno“. „Skokanské koleno“ se většinou objevuje u volejbalistů, basketbalistů nebo skokanů do výšky (Pálová, 2008). Toto zranění vzniká po dlouhodobém zatěžování kolenního kloubu odrazy a dopady. Při odrazech a dopadech je drážděn úpon českového vazy (*ligamentum patellae*) na česce a vznikají zde trhlinky, které se hojí jizvou. Bohužel spolu se vznikem jizvy dochází k prorůstání do nervových zakončení, což způsobuje bolest při následné zátěži. Pokud chce sportovec tomuto zranění předcházet, měl by nosit vhodnou obuv na tréninky, nepřetěžovat kolena a trénink je vhodné vést na měkkém povrchu (Pilný, 2018). Vyšší výskyt tohoto poranění zapříčiňuje také silový trénink zaměřený na svaly stehna, jako třeba vzpírání nebo plyometrická cvičení, který klade vyšší nároky na zatížení kolenního kloubu (Pálová, 2008).

Tím jsme se dostali k dalšímu velmi častému poranění volejbalistů, kterým je zranění prstů ruky, zápěstí a předloktí. Většinou se jedná o podvrtnutí nebo vykloubení článků prstů (Korbelář, 1997). Dle Vorálka (2009) tvoří poranění prstů 28 % všech zranění volejbalistů. Dojít může samozřejmě i ke zlomení článků prstů, dolního konce vřetenní kosti nebo člunkové kosti (Pilný, 2018). Časté jsou u volejbalistů také záněty šlach předloktí, které působí nepříjemnou bolest a znemožňují volejbalistům věnovat se svému sportu naplno (Korbelář, 1997). Prevencí vykloubení článků prstů je poctivé tejpování pevným tejpem před každým zápasem i tréninkem. Předcházet zánětům šlach

lze nepřetěžováním horních končetin, důsledné doléčení předchozího zranění a masáže svalů předloktí po trénincích či zápasech (Pilný, 2018).

Podle Vorálka (2009) tvoří poranění zad 10 % všech volejbalových poranění. Nejčastějším mechanismem při poranění páteře ve volejbale je prohnutí zad v bederní oblasti při smečování a otáčení trupu za smečující paží. Dalším mechanismem jsou tvrdé nárazy po vysokých výskocích na síť (Pálová, 2008). Prevencí poranění páteře a zad je flexibilita dolní části zad a kyčlí. Další prevencí je posilování dolní části zad a břišních svalů (Vorálek, 2009).

Stejně jako u fotbalistů, ani u volejbalistů, jsme nevyčerpali všechny možné úrazy, které se mohou během tréninků, či zápasů hráčům přihodit. U volejbalistů může ještě dojít například ke svalovému poranění, což jsme již řešili u fotbalistů, nebo k úrazu hlavy. Ovšem podle Vorálka (2009) tvoří úrazy hlavy méně než 1 % všech volejbalových zranění, takže je již nelze řadit mezi nejčastější úrazy volejbalistů. Tím se dostáváme k dalšímu týmovému sportu, kterým je lední hokej.

2.4.1.3 Nejčastější zranění v ledním hokeji

V ledním hokeji dochází často k osobním soubojům s protihráči, takže se není čemu divit, že nejčastější poranění v hokeji jsou pohmožděniny, které tvoří přibližně 27 % všech zranění v hokeji (Hostetler, Xiang, Smith, 2004). Přispívá k tomu i fakt, že hráči používají během hry hole a puk. V letech 1978 až 1986 byl nejčastějším mechanismem úrazů v ledním hokeji úder nebo pád, což také napovídá, že pohmožděniny budou obzvláště časté v tomto sportu (Nápravník, 1988). Pohmožděniny neboli svalové kontuze vznikají většinou po úderech tupými předměty (Typovský, 1972a). V hokeji je to například po tvrdých nárazech na mantinel nebo po srážkách se soupeři, ke kterým dochází poměrně často během soubojů o kotouč. Prevencí je nošení kompletního a kvalitního vybavení. Další prevencí může být výchova hráčů k nezákladné hře a dodržování pravidel (Nápravník, 1988).

Dalším častým zraněním hokejistů bývají zlomeniny. Může se jednat o zlomeniny předloktí, kotníků nebo také o spirální zlomeniny bérce. Obvykle ke zlomeninám dochází při nárazech do protihráče, na mantinel nebo při pádu na led a následném nárazu na mantinel (Korbelář, 1997). Z důvodu prevence je proto nutné nosit na zápasy, ale i na

tréninky, dostatečné a úplné vybavení. Další prevencí je dobrá úprava lední plochy. V neposlední řadě je nutné zmínit dodržování pravidel fair-play (Nápravník, 1988).

Svalové ruptury jsou u hráčů ledního hokeje poměrně časté (Landa, 1956). Těm jsme se ovšem již věnovali u fotbalu. Dále se tedy budeme věnovat vykloubenému akromioklavikulárnímu kloubu. K tomuto zranění může docházet při hře hokeje, obvykle po nárazech na mantinel nebo pádu na led (Daly, Sim, Simonet, 1990). Podle vážnosti poranění rozlišujeme tři stupně. U prvního stupně je klíční kost nehnutá, pouze bolestivá. U druhého stupně je klíční kost částečně vykloubená, zůstává však v kontaktu s lopatkou a vazy v okolí klíční kosti jsou poškozené. U třetího stupně jsou vazy zprerhány a klíční kost je plně vykloubená (Pilný, 2018). Prevence tohoto zranění je stejná jako u pohmožděnin, tedy nošení kompletní výbavy a dodržování pravidel (Nápravník, 1988).

Až 15 % všech zranění v hokeji jsou tržné rány (Hostetler, Xiang, Smith, 2004). Bývají způsobeny sportovním náčiním, převážně pak holí, pukem nebo bruslí. Mnohdy se tržné rány objevují v obličeji (Daly, Sim, Simonet, 1990). Mezi další úrazy hokejistů patří úrazy hlavy, obvykle se jedná o otřesy mozku (Hostetler, Xiang, Smith, 2004). Dále pak poranění zad, která jsou mnohdy způsobena držením specifické polohy během celého zápasu a známý je u hokejistů také pneumotorax, který může vzniknout po porušení stěny hrudníku. K tomuto nepříjemnému plicnímu onemocnění vede obvykle tupý náraz ve vysoké rychlosti do oblasti hrudníku. V hokeji to může být například náraz volného konce hole do hrudníku (Korbelář, 1997). Rozdělujeme otevřený a uzavřený pneumotorax. Otevřený vzniká otevřením hrudní stěny, zatímco uzavřený pneumotorax znamená „pouze“ porušení celistvosti plíce, například propíchnutí plíce zlomeným žebrem. Nedochozí tedy k otevření hrudní stěny. Je tedy zřejmé, že v hokeji se budeme setkávat spíše se uzavřeným pneumotoraxem (Mosterová, 2007)

2.4.1.4 Nejčastější zranění v basketbale

Mezi nejčastější úrazy v basketbale patří podvrtnutý kotník, podvrtnutí nebo vykloubení prstů na ruce, podvrtnutí kolenního kloubu a zlomeniny na dolní části předloktí. Dále u hráčů košíkové dochází k poranění svalstva dolních končetin, převážně se jedná o distenzi nebo natržení svalů. Bývá to způsobeno náhlým dobrzdováním a nejčastěji dojde k poranění lýtkového svalu. Košíkáře také mnohdy doprovází bolesti zad, zejména potom oblast bederní, což je způsobeno častými výskoky a dopady (Korbelář,

1997). Všemi těmito úrazy a poraněními jsme se více zabývali u předcházejících sportů, takže zde se jedná spíše o takový seznam nejčastějších poranění basketbalistů.

2.4.2 Sporty s raketou

Podle ČSÚ (2020) byl tenis v ČR v letech 2018 a 2019 sportem s druhou největší členskou základnou a stolní tenis se nacházel na desátém místě v těchto tabulkách. Tenis ani stolní tenis se neřadí mezi kontaktní sporty a odráží se to pozitivně na celkovém počtu zranění v těchto sportech (Nápravník, 1988).

2.4.2.1 Nejčastější zranění v tenise

U tenistů jsou obvyklá zranění ramenních kloubů, tato poranění si hráči většinou přivodí prudkým úderem nebo pádem. U ledního hokeje jsme zmiňovali vykloubený akromioklavikulární kloub, zde u tenistů se objevují subluxe ramenních kloubů. Jedná se o částečné vykloubení ramenního kloubu. Prevence poranění ramen je nepřetěžování horních končetin (Korbelář, 1997). Dále lze svaly v okolí ramenního kloubu posilovat a protahovat (Vorálek, 2009).

Při hře tenisu jsou přetěžovány horní i dolní končetiny a také celý trup. Rychlé změny pohybu můžou pro svalstvo a šlachy znamenat velký problém, stejně tak pro kolenní kloub (Kondrić et al., 2011). Poranění týkající se kolenního kloubu jsme již rozebírali v podkapitole výše, takže nyní si rozebereme přetržení Achillovy šlachy, které se řadí mezi opravdu závažné zranění a u tenistů se může vyskytnout (Korbelář, 1997). K takovému zranění u sportovce dojde obvykle, pokud hráč před výkonem důsledně nezahřeje a „nerozcvičí“ svaly, klouby a šlachy. Úplné prasknutí Achillovy šlachy se musí řešit operativně a šlacha se sešívá. Předcházet tomuto zranění lze stejným způsobem jako u všech jiných svalových poranění. Důležité je rozcvičení a zahřátí organismu (Pilný, 2018).

Velice známý je výraz „tenisový loket“, který, jak vychází z názvu, se velice často objevuje u tenistů (Korbelář, 1997). Bolestivost se objevuje v distálním konci kosti pažní, kde se upínají natahovače zápěstí a prstů. Jedná-li se o akutní poranění, objevují se v těchto úponech svalové trhlinky. Místo obvykle bolí natolik, že ve hře nelze pokračovat a hráč musí začít s léčbou. Mluvíme-li o chronickém poranění, zde se v úponu objevují pouze mikrotrhliny. Většinou vznikají jako následek dlouhodobého přetěžování. Mikrotrhliny se zahojí jizvou, ale jelikož hráč nemusí cítit velkou bolest, pokračuje ve svém tréninkovém plánu a vznikající jizva nemá dostatečný klid. Proto vznikne jizva, jež

sportovce výrazně omezuje svou bolestivostí. Prevencí je u tohoto zranění nepřetěžování. Když už k poranění dojde, je třeba okamžitě ukončit tréninkovou jednotku a začít s léčbou, kterou je nutné nejdříve řádně ukončit a teprve pak začít s postupným zatěžováním (Pilný, 2018).

U tenistů dochází k přetěžování páteře a celého trupu. Trup významně zatěžují hráči tenisu při každém úderu (Kondrić et al., 2011). Pokud navíc hráč nevyužívá kompenzačních cvičení, může dojít až k chronickým poraněním zad a páteře. Může se jednat o skoliózu, periostitidu obratlových výběžků nebo o pokročilé degenerativní procesy plotének především v bederní oblasti. Základem prevence těchto zranění jsou kompenzační a vyrovnávací cviky (Korbelář, 1997).

2.4.2.2 Nejčastější zranění ve stolním tenise

Podle Nápravníka (1988) se stolní tenis těší nejnižší úrazovosti mezi ostatními sporty. Poranění stolního tenisty může být akutní nebo chronické. U akutních se jedná obvykle o nárazy do desky stolu. Například se objevují podvrtnutí nebo zlomeniny v oblasti prstů horních končetin (Korbelář, 1997). Ovšem nejčastějším zraněním ve stolním tenise jsou podle Kondriće a spol. (2011) poranění v oblasti ramenního kloubu. Až 21 % všech zranění zasáhne právě ramenní pás. Zranění ramenního kloubu se objevují i u dalších sportů s raketou, ale s nižší četností. Je to dáno krátkými a extrémně rychlými pohyby, které hráči stolního tenisu vykonávají především u forhendů bez swingové fáze (Kondrić et al., 2011).

Dalšími zranitelnými částmi hráčova těla jsou kotníky a páteř. Mnohdy dochází k podvrtnutí kotníku při rychlém pohybu do strany. Důležité je, aby hráči volili vhodnou obuv a tím předcházeli poranění kotníků. U hráčů stolního tenisu se často objevují bolesti v dolní části zad, což může být následek přetěžování páteře (Kondrić et al., 2011). U hráčů se můžou objevit také záněty šlach, a to především v oblasti předloktí a loketního kloubu. Obvykle to bývá způsobeno přetížením dané části těla (Korbelář, 1997).

2.4.3 Atletika

Atletika je sportem těšícím se velké popularitě ve světě i u nás. Bývá nazývána „královnou všech sportů“. U sportovců rozvíjí nejzákladnější pohyby, tedy běh, skok, hod a vrh (Janecký, 1978). Atletika patří mezi sporty s nižší úrazovostí. V atletice nedochází

příliš často ke kontaktu s ostatními atlety, proto si většinu poranění způsobí atlet sám (Nápravník, 1988).

2.4.3.1 Nejčastější zranění v atletice

U atletů dochází nejčastěji k poranění v oblasti stehna. Jedná se o křeče, kontuze, ale především mluvíme o svalových distenzích a rupturách. Tyto jsou zcela nejběžnější poranění u atletů (Feddermann-Demont et al., 2014). Velice často bývá takto poškozený dvouhlavý nebo poloblanitý sval stehenní. Mluvíme tedy o poranění hamstringů. Běžec si takové poranění může přivodit například při rychlém výběhu (Korbelář, 1997). Podle studie Arnasona et al. (2007) lze snížit výskyt svalových distenzí u hamstringů excentrickým posilováním a zahříváním organismu před výkonem. Naopak není účinné pouhé protahování hamstringů (Arnason et al., 2007). Podobné svalové zranění se vyskytuje i u Achillovy šlachy, zde také může vzniknout svalová distenze nebo dokonce ruptura při sprintu (Korbelář, 1997). Další časté svalové poranění je svalová křeč, která obvykle zasahuje oblast stehna a lýtka (Feddermann-Demont et al., 2014). Svalová křeč bývá následkem únavy a způsobuje ji nedostatečné prokrvení dané oblasti. Svalová křeč obvykle po pár vteřinách nebo minutách vymizí, ale atlet by si měl sám rozmyslet, zda bude v zatížení pokračovat, jelikož svalové křeče jsou pokládány za ochrannou reakci organismu před vážnějším poraněním, které by mohlo vzniknout vlivem únavy (Korbelář, 1997).

U atletů se dále objevují únavové zlomeniny. Jak je zřejmé z jejich názvu, vznikají u atletů, kteří dlouhodobě zatěžují část svého těla, ve které se poté tento úraz objeví. Vznik se liší od obvyklých zlomenin. V tomto případě může jedinec ucítit bolest v daném místě při běžné činnosti a bolest ho nemusí limitovat natolik, aby například okamžitě ukončil tréninkovou jednotku. Limitující bolest se většinou projeví po dvou až třech dnech. Obvyklé jsou výskyty těchto zlomenin u metatarzů, tedy u zánártních kostí, ale mohou zasáhnout i *tibii* nebo *fibulu* v dolní části, *femur* v oblasti krčku, česku, žebra a další kosti v těle (Typovský, 1972a). Prevencí je zde výběr vhodné obuvi, vyhýbání se běhům po tvrdém povrchu a nepřetěžování organismu. Pokud již k tomuto poranění dojde, je třeba ho důkladně vyléčit a poté pozvolna začít danou část těla zatěžovat (Pilný, 2018).

U skokanů do dálky a do výšky jsou častá poranění v oblasti kotníků. Bývají to zlomeniny nebo výrony hlezenního kloubu. Setkáváme se také s natrženými úpony svalů

nebo se záněty v okolí významně zatěžovaných šlach. U skoku o tyči se zase vyskytují svalová poranění lokalizovaná u páteře a u pletence pažního. U hodů a vrhů se setkáváme s natržením nebo úplným odtržením svalů. U diskářů může dojít k odtržení přímého svalu břišního, naopak u oštěpařů bývají poraněné zádové svaly. U hodu kladivem a vrhu koulí se setkáváme s podvrtnutím kloubů prstů (Korbelář, 1997). U oštěpařů se objevuje chronické poranění úponů ohýbačů prstů a zápěstí. Mluvíme o „oštěpařském loktu“, který se vyskytuje také u golfistů (Moster, 2007). Důležité v prevenci je nepřetěžování. Změna tréninkového režimu v okamžiku, kdy si sportovec začne stěžovat na bolest (Pilný, 2018). Je jasné, že jsme nepostihli všechna zranění, která se u atletů objevují, ale zmínili jsme ta zranění, která se objevují v největším počtu.

2.4.4 Vodní sporty

Mezi vodní sporty řadíme plavání, skoky do vody, synchronizované plavání, veslování, dračí lodě, windsurfing, ragby pod vodou, hokej pod vodou a mnoho dalších sportů. Ne všechny tyto sporty jsou ovšem příliš rozšířené. Například hokeji nebo ragby pod vodou se nevěnuje velké množství lidí, proto spolu mnohdy hrají smíšená družstva mužů a žen (Stubbs, 2011). Naopak velice rozšířené všude po světě je plavání (Kammer, Young, Niedfeldt, 1999).

Plavání je velice známé pro své zdravotní účinky. Často probíhají pórůrazové rehabilitace ve vodním prostředí. Sportovci často zařazují plavání jako regenerační proceduru mezi své tréninky. Dále je plavání velice bezpečná činnost, jelikož neumožňuje prudké pohyby pod vodou, přesto je pod vodou umožněn plný kloubní rozsah. Dále plavání působí příznivě na kardiovaskulární systém, jelikož ve vodorovné poloze nemusí krev překonávat gravitační sílu při návratu z dolních končetin do srdce. V neposlední řadě napomáhá plavání k rozvoji termoregulace, všestrannému rozvoji svalstva a plavání také odlehčuje kloubům a páteři, které jsou za normálních podmínek velmi přetěžované. Jednoduše řečeno má plavání velice pozitivní vliv na lidský organismus (Bělková-Preislerová, 1994). Ovšem s plaváním jsou spojená i různé muskuloskeletální poranění. Především u závodních plavců se taková zranění objevují (Kammer, Young, Niedfeldt, 1999).

2.4.4.1 Nejčastější zranění v plaveckých sportech

Většina poranění plavců je způsobena dlouhodobým zatěžováním. Například se jedná o poranění, které nazýváme „plavecké rameno“, kdy vzniká zánět v *m.*

supraspinatus (s. nadhřebenový) nebo bicepsové šlaše. Zánět je nejprve akutní, ale pokud je *m. supraspinatus* dále drážděn, přejde v zánět chronický. Nejlepší prevencí je správně prováděná technika plaveckého způsobu. Častá bývají i poranění zad, lokte, kolena nebo kotníku vznikající také z přetrénování. (Kammer, Young, Niedfeldt, 1999). Dále se u plavců objevuje impingement syndrom („bolestivý oblouk“), který jsme již více rozebírali u volejbalistů (Pilný, 2018).

Mezi plavecké sporty dále řadíme skoky do vody, synchronizované plavání a vodní pólo (Kovařovic, 2009). U skoků do vody je velice nebezpečná situace, kdy skokan prorazí hladinu vody jinou částí těla než nohama. Při nezvládnutém dopadu na hladinu může dojít k natržení jater, slinivky břišní a dalších orgánů nebo k poškození páteře. Skokan může skončit i v bezvědomí. Méně závažné poranění si může skokan způsobit rychlými a prudkými pohyby, kterými se snaží manévrovat během letu (Korbelář, 1997).

Ve vodním pólu se kombinuje plavání, házení, ale také bojové umění. Často dochází k poraněním v oblasti zápěstí a prstů ruky, jelikož dochází k častému kontaktu této části těla se soupeřem. Obvykle ve snaze hodit míč, zatímco se nám v tom soupeř snaží zabránit. Dojít může také ke srážce hlavami, což může být i život ohrožující zranění, jelikož hráč může upadnout do bezvědomí a pokud není během krátké doby vytažen nad hladinu, může utonout. U hráčů vodního póla se vyskytují obdobná poranění jako u plavců. Takže i zde je nutné se zmínit o „plaveckém ramenu“ a impingement syndrom. Hráči vodního póla, ale i plavci mívají také mnohdy problémy s koleny. Je to dáno namáháním tohoto kloubu při plavání. Dále se u hráčů vodního póla objevuje „oštěpařský loket“ a velice častá bývá bolest zad, především v dolní části zad. Tato bolest je podněcována častým házením a přihráváním míče (Franić, 2007).

2.4.5 Zimní sporty

Mezi zimní sporty řadíme například krasobruslení, rychlobruslení, boby, biatlon, skoky na lyžích, běh na lyžích, sjezdové lyžování, ale i mnoho dalších sportů (Stubbs, 2011). V ČR je druhým nejrozšířenějším zimním sportem lyžování. Větší členskou základnu má ze zimních sportů pouze lední hokej (ČSÚ, 2020). Ten jsme my však zařadili

mezi týmové sporty, byť samozřejmě spadá i do této kategorie (Stubbs, 2011). Nyní se tedy zaměříme na lyžování, konkrétně na zranění lyžařů.

2.4.5.1 Nejčastější zranění v lyžování

Ve sjezdovém lyžování hrozí lyžařům velké nebezpečí úrazu, jelikož se lyžaři pohybují ve vysoké rychlosti. Průměrná rychlost lyžaře při sjezdu je 120 kilometrů za hodinu. Při sjezdu na Hahnenkammu dosahují lyžaři dokonce rychlosti 150 kilometrů za hodinu (Stubbs, 2011). Pokud v takové rychlosti dojde k pádu, je jasné, že se velké množství energie musí někde rozptýlit. Kotníky a holeně jsou chráněné pevnou lyžařskou obuví, proto se tato energie ve většině případů rozptýlí v oblasti kolenního kloubu (Hunter, 1999). Až 35 % všech lyžařských poranění tvoří právě poranění kolenního kloubu. Jedná se tedy o zcela nejfrekventovanější poraněnou oblast těla u lyžařů (Davidson, 1996). Často dochází k podvrtnutí kolenního kloubu nebo k poškození vazů při rotačním pohybu kolene. Není neobvyklé, když si lyžař zcela přetrhne vazy v kolenním kloubu (Hunter, 1999). Když dojde k pádu ve vysoké rychlosti a k násilnému rotačnímu pohybu v kolenním kloubu, může si lyžař přivodit tzv. „nešťastnou triádu“. To znamená poškození postranního vazů zkříženého a menisku. V takovém případě jsou zničeny důležité stabilizátory tohoto kloubu. Dojít může také ke zlomenině dolní končetiny (Pilný, 2018).

Druhou nejfrekventovanější poraněnou částí těla je v lyžování hlava a obličej. Pády na hlavu bývají velice nebezpečné. Může dojít k mechanickému poškození krční páteře nebo přímo k poranění hlavy. Dalším častým poraněním je zranění ramenního kloubu (Davidson, 1996). Při pádech na rameno může dojít k vykloubení kloubu, zhmoždění ramene nebo ke zlomení klíční kosti (Pilný, 2018). Ze všech zranění lyžařů tvoří poranění ramenního kloubu 8 % (Davidson, 1996). Pádem ve vysoké rychlosti může dojít i k poranění páteře. Obvykle se jedná o pády s rotací těla, nárazy do nehybných předmětů nebo o jednoduché pády, kdy lyžař prostě jen nevhodně dopadne na zem (Hunter, 1999).

Prevenčí pro zranění na lyžích je používání správného vybavení, správná úprava lyžařského svahu nebo dostatečné utažení lyžařských bot. Dále je třeba dodržovat pravidla bezpečného lyžování: nepřeceňovat se, přizpůsobit rychlost sjezdu svým

lyžařským dovednostem, udržovat bezpečný odstup od ostatních lyžařů, aby nedošlo ke kolizi apod. (Davidson, 1996).

2.4.6 Cílové sporty

Mezi cílové sporty řadíme lukostřelbu, šipky, kulečnick, střelbu z pistole, kuželky nebo třeba bowling (Stubbs, 2011). Ovšem cílovým sportem s nejrozsáhlejší členskou základnou u nás je golf (ČSÚ, 2020).

2.4.6.1 Nejčastější zranění v golfu

U golfistů se často vyskytují bolesti zad. Především dolní část zad bývá velmi namáhána při úderech do míčku. U golfistů bývají zádové svaly zesláblé a švih, při kterém je nutné udeřit do míčku vší silou, způsobuje těmto svalům značnou námahu (McHardy et al., 2006).

Dalším častým poraněním golfistů je poranění loketního kloubu. Známý je tzv. „golfový loket“ (McHardy et al., 2006). Takové poranění se nevyskytuje pouze u golfistů, ale také u tenistů, veslařů nebo u atletů, tyčkařů, či vrhačů. Detailněji jsme toto poranění probírali právě u tenistů (Pilný, 2018).

Posledním takovým nejběžnějším poraněním v golfu je zranění zápěstí. Nejčastějším mechanismem poranění zápěstí je úder golfovou holí do nehybného předmětu, obvykle do země. V takovém případě dojde k akutnímu poranění zápěstí. Obvykle se takové zranění objevuje u amatérských sportovců. Chronické poranění z přetížení bývá častější u profesionálních hráčů (McHardy et al., 2006).

2.5 Pandemie virové choroby covid-19

Od 5. října 2020 do 11. dubna 2021 byl Vládou ČR vyhlášen nouzový stav, během kterého byly omezeny nebo zakázány veškeré sportovní akce pořádané ve vnitřních i venkovních prostorách. Do vnitřních sportovišť byl přístup v podstatě úplně zakázán a lidé se mohli tedy věnovat sportu pouze doma, na vlastním pozemku nebo venku v přírodě. Sportovat směli pouze sami nebo s lidmi pobývajícími na stejné adrese. Všem bylo tak dělo kvůli koronavirové pandemii, která zasáhla celý svět. Nouzový stav v České republice nakonec trval 188 dní. Z toho jasně plyne, že sportovní aktivity většiny lidí byly

značně sníženy. Lidé na vesnicích mohli sportovat ve volné přírodě, ale lidé ve městech mohli sportovat maximálně na vlastním pozemku nebo v parku (Vláda ČR, 2021).

Ve Španělsku byl během první vlny pandemie choroby covid-19 zaznamenán výrazný pokles pohybové aktivity. Čas strávený ve vysoce intenzivní pohybové aktivitě klesl o 16,8 % a čas strávený v chůzi klesl dokonce o 58,2 %. Procento lidí, kteří strávili během týdne 75 minut ve vysoce intenzivní pohybové aktivitě kleslo o 10,7 %, zatímco procento lidí, kteří strávili během týdne 150 minut ve středně intenzivní pohybové aktivitě se výrazně nezměnilo (Castañeda-Babarro et al., 2020). Každopádně rapidní pokles pohybové aktivity byl zaznamenán nejen ve Španělsku, ale ve všech zemích světa, které byly pandemií zasaženy.

2.6 Shrnutí teoretických východisek práce

Zdraví je ovlivňováno mnoha faktory. Mezi ty nejzásadnější spadá bezpochyby životní styl. WHO stanovuje určité zásady, jaké bychom měli dodržovat, abychom byli zdraví a žili zdravým životním stylem (WHO, 2018). Podle experimentální studie provedené v roce 2020 v Malajsii nedodržuje zdravý životní styl žádný student tamějších vysokých škol (Hanawi et al., 2020). Se zdravým životním stylem souvisí také preventivní zdravotní prohlídky, které rozlišujeme na preventivní zdravotní prohlídky u praktického lékaře a preventivní sportovní prohlídky, které provádí tělovýchovný lékař (Tuka, Bělohávek, 2020).

Civilizační choroby znatelně ovlivňují životy mnoha lidí. Některé z těchto chorob jsou úzce spjaty s životním stylem. Jedná se například o kardiovaskulární onemocnění, obezitu, diabetes mellitus druhého stupně, ale i o mnoho dalších (Kotulán, 2009). My jsme v této práci věnovali značnou pozornost také stresu, který má nepopíratelný vliv na lidské zdraví a je také ovlivnitelný životním stylem (Trešlová a spol., 2019).

Faktory zapříčiňující vznik vrozené vývojové vady jsou dva. Jedná se o genetické faktory a faktory okolního prostředí. V některých případech může být vada způsobena oběma faktory (Šípek et al., 2019). My jsme se zajímali především o vrozené srdeční vady a vrozené vývojové vady kosterního aparátu. Některé vrozené srdeční vady mohou být odhaleny až v pozdějším vývoji nebo až v dospělosti. Pokud nejsou včas odhaleny lékařem, může dojít k srdečnímu selhání nebo k jiné újmě na zdraví související se srdečně cévní soustavou. Je tedy žádoucí, aby sportovci, jejichž srdce jsou namáhána více, byli pravidelně kontrolováni, zda mají srdce v pořádku a schopné podávat náročné výkony.

Z tohoto důvodu jsme se v této práci zaměřili také na preventivní sportovní prohlídky (Tuka, Bělohlávek, 2020).

Další částí této práce byla nejčastější zranění u různých sportů. Nejčastěji jsou zraňováni sportovci vykonávající kontaktní sport (Noble, 1997). U fotbalistů bývá velmi častým zraněním svalová distenze (Árnason, Gudmundsson, 1996). Nejčastěji zraňovaná oblast je však kotník, kde dochází obvykle k vymknutí (Bahr, 2006). Toto zranění je velmi časté i u hráčů basketbalu (Korbelář, 1997) a volejbalu. U hráčů volejbalu se hojně vyskytují také úrazy ramenních kloubů a prstů (Vorálek, 2009). V ledním hokeji jsou nejčastějším poraněním různé pohmožděniny (Hostetler, Xiang, Smith, 2004). U tenisu zase hráči trpí častými úrazy ramenního kloubu (Korbelář, 1997). Atletika nespadá mezi kontaktní sporty a atleti si obvykle svá zranění způsobí sami. U atletů dochází nejčastěji k poranění v oblasti stehna. Jedná se o křeče, kontuze, ale především mluvíme o svalových distenzích a rupturách (Feddermann-Demont et al., 2014). Dalším na řadě je plavání. Většina poranění plavců je způsobena dlouhodobým zatěžováním. Například se jedná o poranění, které nazýváme „plavecké rameno“, kdy vzniká zánět v *m. supraspinatus* (s. nadhřebenový) nebo bicepsově šlaše (Kammer, Young, Niedfeldt, 1999). Lyžaři mají kotník i holeň chráněnou lyžařskou obuví. Koleno již však chráněno není. Proto až 35 % všech lyžařských poranění tvoří poranění kolenního kloubu. Jedná se tedy o zcela nejfrekventovanější poraněnou oblast těla při sjezdovém lyžování (Davidson, 1996). U golfistů se často vyskytují bolesti zad. Především dolní část zad bývá velmi namáhána při úderech do míčku (McHardy et al., 2006).

Od 5. října 2020 do 11. dubna 2021 byl Vládou ČR vyhlášen nouzový stav, během kterého byly omezeny nebo zakázány veškeré sportovní akce pořádané ve vnitřních i venkovních prostorách. Pohybová aktivita téměř všech obyvatel byla výrazně omezena (Vláda ČR, 2021). Podobné omezení bylo možné zaznamenat i v dalších zemích Evropy (Castañeda-Babarro et al., 2020).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíle a úkoly práce

Analýza nejčastějších typů zranění u studentů 3. a 4. ročníku na fakultě tělesné výchovy a sportu. Zjištění, zda tito studenti dodržují zásady zdravého životního stylu. Analýza změny množství pohybové aktivity prováděné před a v průběhu pandemie virového onemocnění covid-19 u těchto studentů a zjištění, jestli byli tito studenti motivováni svými sportovními oddíly k podstupování preventivních sportovních prohlídek u tělovýchovných lékařů.

3.2 Stanovení výzkumných otázek práce

1. Bylo alespoň 50 % dotázaných někdy motivováno oddílem, za který závodí nebo za který závodilo, k podstoupení preventivní sportovní prohlídky?
2. Dodržuje alespoň 40 % respondentů zásady zdravého životního stylu stanovené WHO?
3. Provozovalo alespoň 60 % respondentů pohybovou aktivitu 150 a více minut týdně v průběhu nouzového stavu, který byl v České republice vyhlášen od 5. října 2020 do 11. dubna 2021?

3.3 Metodika práce

3.3.1 Charakteristika souboru

Respondenty byli studenti třetího a čtvrtého ročníku Bakalářského studia na Fakultě Tělesné Výchovy a Sportu na Univerzitě Karlově v počtu $n = 69$. Všichni studenti měli již oficiálně ukončený druhý ročník tohoto studia, ale zahrnuti byli i studenti prodlužující bakalářské studium, tudíž ti, kteří studovali již čtvrtým rokem. Dotazování byli studenti oboru TVS, včetně studentů „dvouoborových“, kteří studují tělesnou výchovu s nějakým dalším předmětem (geografie nebo matematika). Dále byli dotazováni studenti spadající do oboru Vojenská tělovýchova a Ochrana obyvatelstva. Odhadovaný průměrný věk studentů je 22 let.

3.3.2 Použité metody

Analýza teoretického základu z prostudované české i zahraniční literatury, zabývající se problematikou zdravého životního stylu, úrazovosti ve sportu, sportování v průběhu pandemie a preventivních sportovních prohlídek. K expertnímu ověření výzkumných otázek jsme použili online formu ankety, která obsahovala 43 otázek. V anketě se vyskytovalo mnoho filtračních otázek, které vydělili ze skupiny respondentů určitou podskupinu. Této podskupině byly položeny další otázky, ale ostatní respondenti na tyto otázky již neodpovídali. To znamená, že téměř žádný respondent neodpověděl na všech 43 otázek. Úvod ankety byl věnován informovanému souhlasu a otázkám na zjištění pohlaví a oboru, který daný student studuje. Anketa byla zcela anonymní. Ke zpracování výsledků jsme použili slovní komentář a grafy. Procenta, která uvádíme u výzkumných otázek, byla zjištěna expertním hodnocením.

3.3.3 Sběr dat

Výzkumné šetření probíhalo od února do března 2021 a rozeslali jsme 108 anket. Vrátilo se nám přesně 69 vyplněných anket, tedy přibližně 63,8 % dotazovaných nám anketu vyplnilo a odeslalo zpět. Očekávali jsme, že se nám navrátí mezi šedesáti až sedmdesáti anketami, takže v tomto ohledu se naše očekávání naplnilo. Ke sběru dat jsme použili online formu ankety, konkrétně se jednalo o google formulář, který jsme rozesílali přes sociální síť Facebook studentům. Každý student, jenž anketu vyplnil, na začátku vyslovil svůj souhlas s podmínkami ankety a odeslal zpět. My jsme obdrželi vyplněnou anketu bez možnosti dohledat autora. Výběr studentů byl záměrný. Ukázalo se, že

dotazník vyplnilo 42 mužů a 27 žen. Dále jsme zjistili, že mezi dotazovanými bylo 50 studentů oboru Tělesná Výchova a Sport se zaměřením na vzdělávání, 11 studentů oboru TVS se zeměpisem, 5 studentů oboru Ochrana obyvatelstva a 3 studenti Vojenské tělovýchovy.

3.3.4 Analýza dat

Po obdržení dat jsme s pomocí google formulářů zjistili četnost navrátivších anket. Hrubá statistika byla provedena také v google formulářích. Vyhodnocení ankety proběhlo tak, že jsme každou otázku tabulárně zpracovali a poté data přenesli do samotné práce, kde jsme je uvedli graficky znázorněné. Ke zjištění odpovědí na výzkumné otázky jsme museli expertně ohodnotit anketu vyplněnou od každého jedince individuálně.

4 VÝSLEDKOVÁ ČÁST

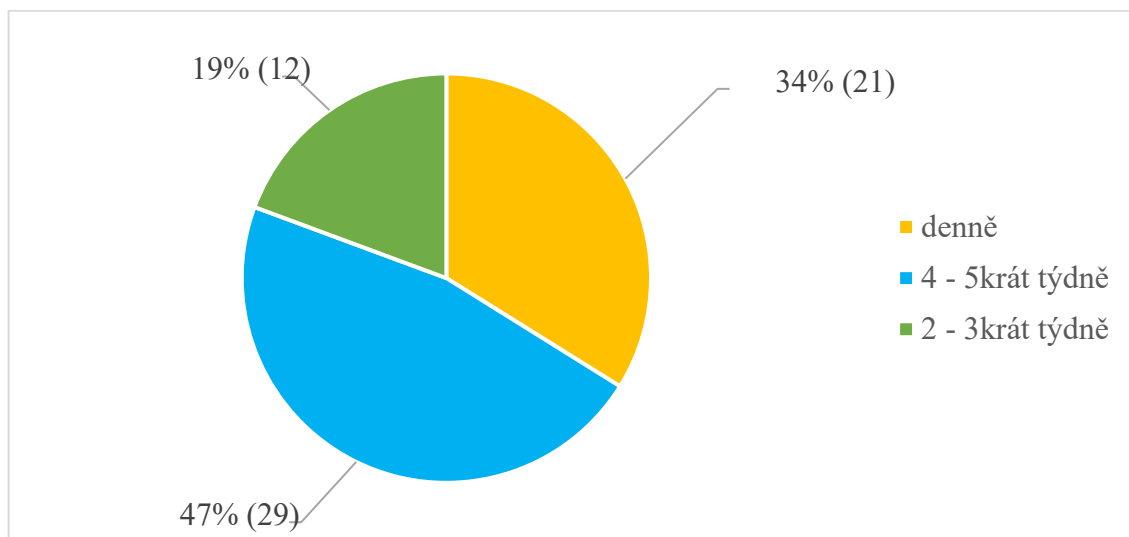
Ve výsledkové části uvádíme pouze odpovědi na otázky z ankety, které jsou úzce spjaty s klíčovými slovy a rešeršní částí, tedy otázky, které jsou stěžejní pro zjištění odpovědí na výzkumné otázky. Odpovědi na všechny ostatní otázky ankety jsou zpracovány v Příloze I. v přílohové části. V Příloze II. v přílohové části se nachází celá anketa.

Nejvíce se zaměřujeme na otázky týkající se pohybové aktivity, preventivní sportovní prohlídky, sportovních úrazů, zdravého životního stylu a sportování během pandemie virového onemocnění covid-19.

5.) Jak často sportujete?

- málokdy
- 1krát týdně
- 2 - 3krát týdně
- 4 - 5krát týdně
- denně

Aktivně sportuje dle dotazníku 62 dotazovaných. Z těchto sportovců největší podíl sportuje 4 – 5krát týdně, a to konkrétně 29 lidí. Naopak je zajímavé, že ani rekreačně sportující studenti nesportují pouze 1krát týdně. Graf č.1 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.5 z ankety.

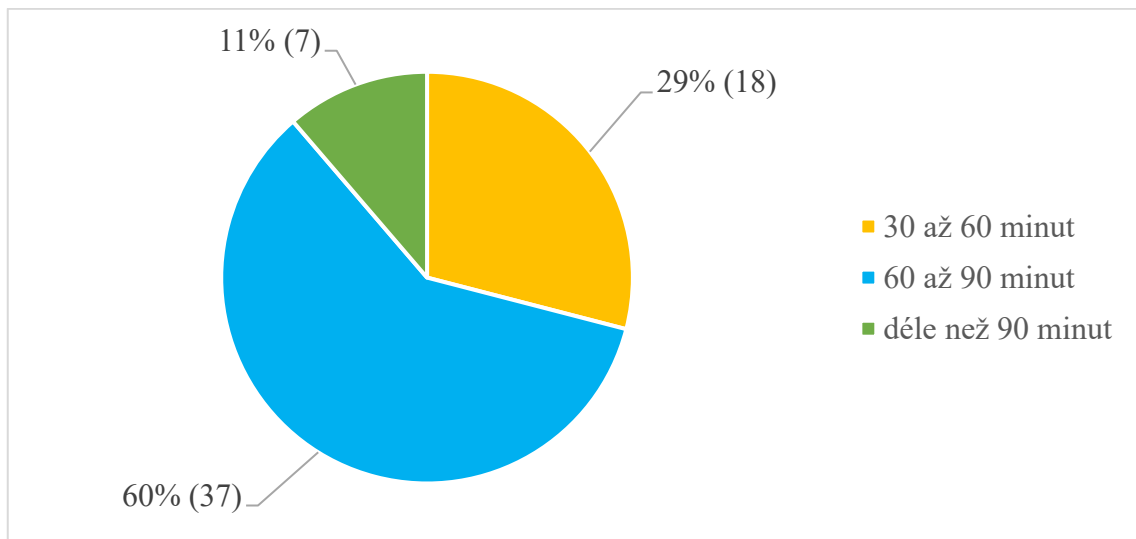


Graf č.1

6.) Přibližně jak dlouho trvá Váš trénink?

- méně než 30 minut
- 30 až 60 minut
- 60 až 90 minut
- déle než 90 minut

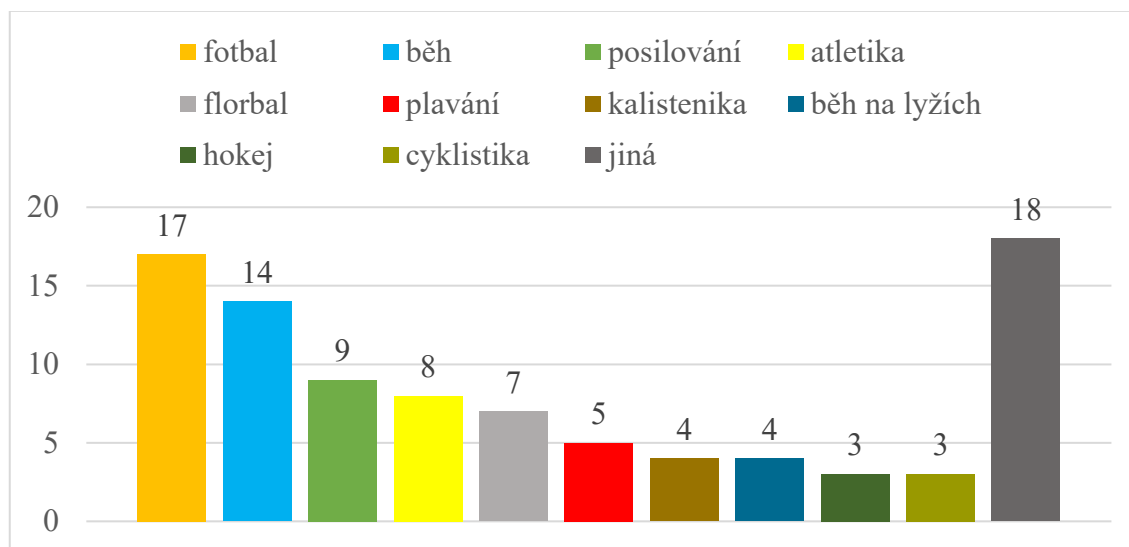
Největší část aktivně sportujících studentů přiznalo, že délka jejich tréninků bývá obvykle v rozmezí 60 až 90 minut. Nikdo neuvedl, že by jeho tréninky byly kratší než 30 minut. Graf č.2 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.6 z ankety.



Graf č.2

7.) Jaký sport děláte?

Mnoho respondentů uvedlo více sportů než jeden, což může poukazovat na všestrannější zaměření sportovců, ale také na fakt, že mezi dotázanými se vyskytuje poměrně malé množství vrcholových sportovců, kteří se zaměřují pouze na jeden sport. Úplně nejčastěji respondenti uváděli fotbal, na dalším místě byl běh a posilování. Do kategorie „jiná“ jsem zařadil všechny sporty, které vykonává pouze jeden nebo dva respondenti. Patří sem tanec, orientační běh, triatlon, gymnastika, tenis, volejbal, karate, parkour, kickbox, řecko-římský zápas, aerobik, inline brusle, fitness, beachvolejbal, vzpírání, snowboarding, jóga a sportovní lezení. Je možné si všimnout různorodosti skupiny, kdy se nám zde objevuje velké množství sportů. Graf č.3 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.7 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky zvolen z důvodu lepší přehlednosti.

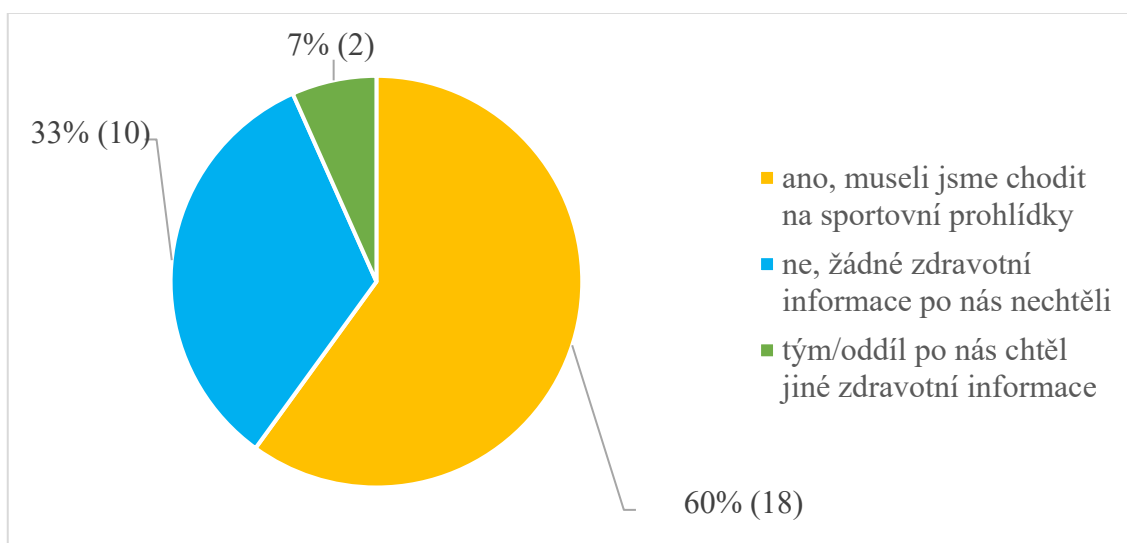


Graf č.3

13.) Pokud jste byl/a v nějakém týmu/oddílu, chtěl po Vás Váš tým/oddíl sportovní prohlídku nebo nějaké jiné zdravotní informace?

- ano, museli jsme chodit na sportovní prohlídky
- ne, žádné zdravotní informace po nás nechtěli
- nebyl/a jsem v žádném týmu/oddílu
- tým/oddíl po nás chtěl jiné zdravotní informace

Všichni respondenti, kteří nyní nesportují aktivně nebo sportují rekreačně, sportovali dříve výkonnostně a byli součástí nějakého sportovního oddílu. A z těchto respondentů 60 % muselo svému oddílu podávat informace o absolvování preventivní sportovní prohlídky, naopak 33 % respondentů nemuselo svému oddílu žádné potvrzení o absolvování preventivní sportovní prohlídky dodávat. Graf č.4 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.13 z ankety.



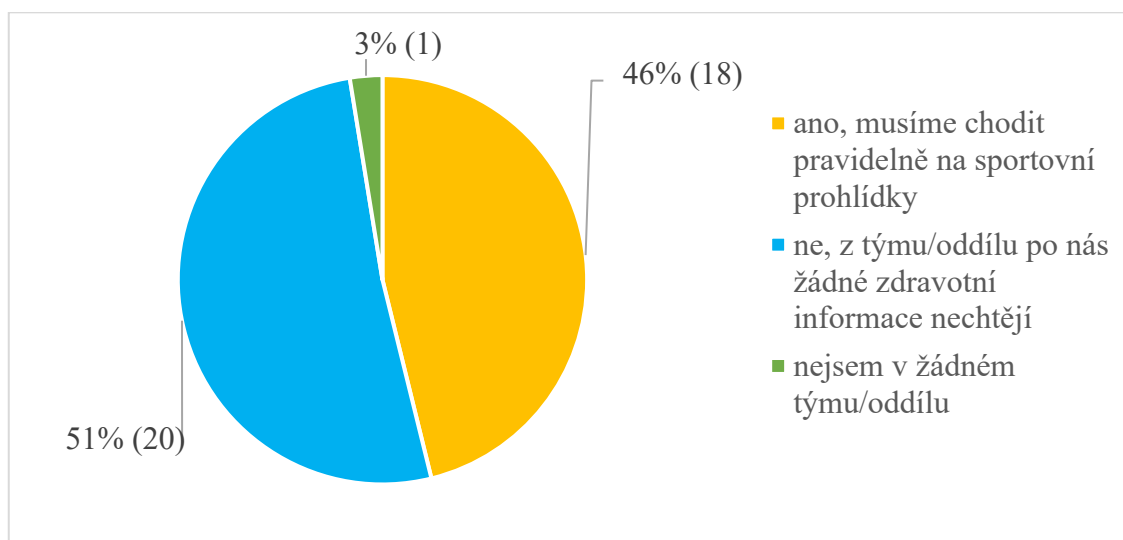
Graf č.4

14.) Pokud jste v nějakém týmu/oddílu, chce po Vás Váš tým/oddíl sportovní prohlídku nebo nějaké jiné zdravotní informace?

- ano, musíme chodit pravidelně na sportovní prohlídky
- ne, z týmu/oddílu po nás žádné zdravotní informace nechtějí
- nejsem v žádném týmu/oddílu
- můj tým/oddíl po nás chce jiné zdravotní informace

Pouze 39 respondentů uvedlo, že sportují nyní výkonnostně nebo vrcholově. Z těchto dotázaných jich 51 % nikdy nemuselo dodávat svému sportovnímu oddílu informaci, zda úspěšně absolvovali preventivní sportovní prohlídku. Nejvíce respondentů se věnuje fotbalu, a právě u tohoto sportu velmi často nebývá vyžadováno od sportovního klubu, aby sportovci preventivní sportovní prohlídky absolvovali.

Velmi často fotbalisté na začátku sezóny podepíší ve svém klubu papír, kde potvrzují, že jsou zdraví a schopni věnovat se tak fyzicky náročnému sportu, kterým fotbal bezpochyby je. Fotbalové kluby na výkonnostní úrovni se obvykle již dále nesnaží motivovat své svěřence k absolvování preventivní sportovní prohlídky u tělovýchovného lékaře, a to i přesto, že Vláda ČR jasně stanovila, že každý výkonnostní i vrcholový sportovec musí tyto preventivní prohlídky absolvovat každých 12 měsíců. Graf č.5 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.14 z ankety.

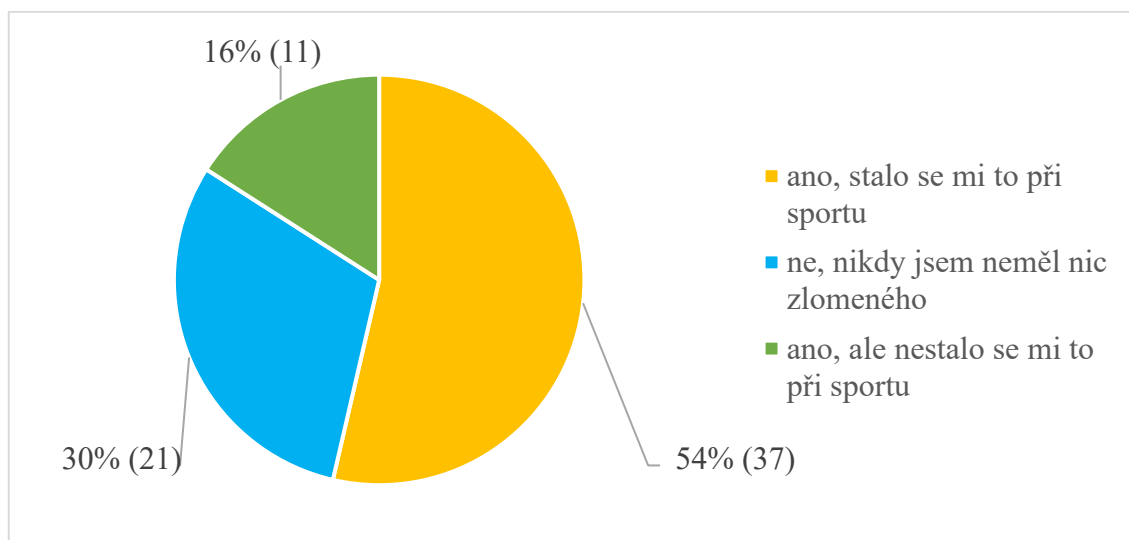


Graf č.5

17.) Měl/a jste někdy něco zlomeného?

- ano, stalo se mi to při sportu
- ano, ale nestalo se mi to při sportu
- ne, nikdy jsem neměl nic zlomeného

Zjistili jsme, že přes 50 % dotázaných si někdy zlomilo nějakou kost během aktivního provozování sportu. Další zjištěnou informací je, že 21 dotázaných nikdy v životě neprodělalo žádnou zlomeninu. Graf č.6 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.17 z ankety.

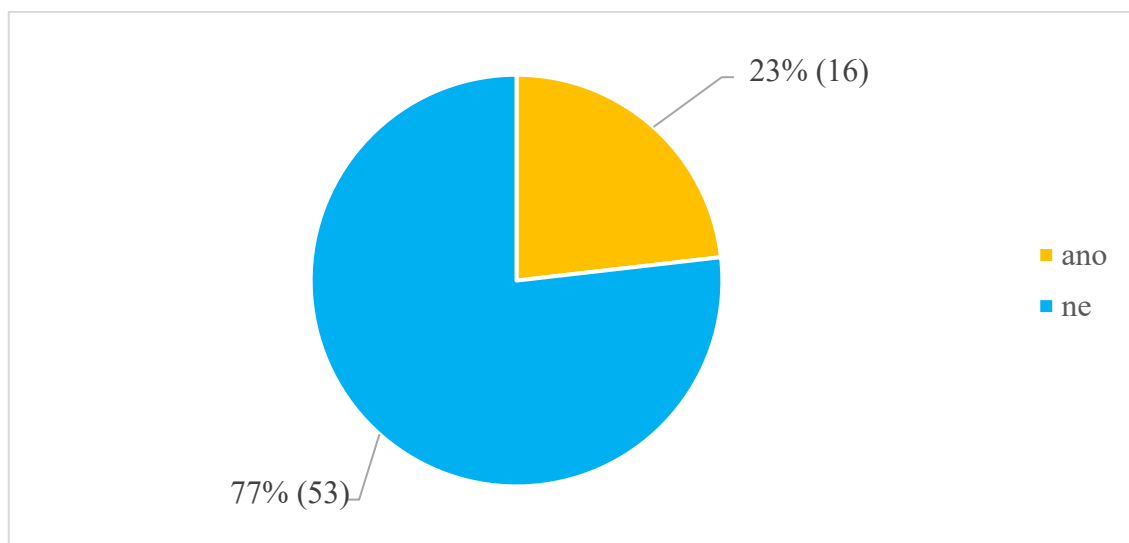


Graf č.6

20.) Opakuje se u Vás nějaké zranění často?

- ano
- ne

Celkem u šestnácti respondentů se nějaké zranění opakuje, zatímco 53 jich netrpí žádným opakujícím se zraněním. Graf č.7 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.20 z ankety.



Graf č.7

22.) Souvisí tato zranění se sportem, který děláte? (př: opakovaně vymknutý kotník, pokaždé během hraní fotbalu)

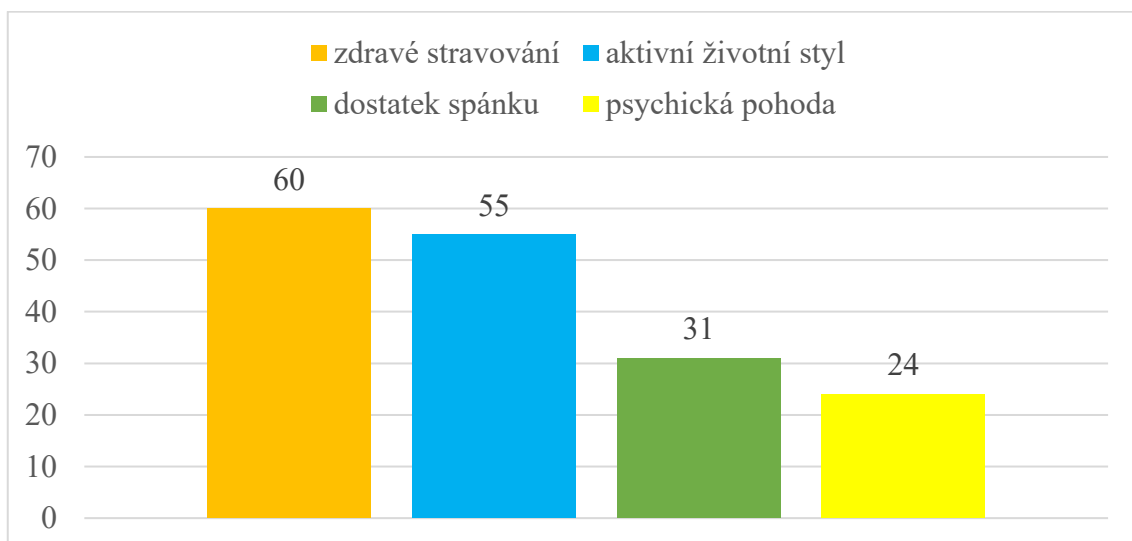
.....

V předchozí otázce jsme zjistili, že z šedesáti devíti respondentů jich celkem 16 trpí často se opakujícím zraněním. A z těchto šestnácti všichni potvrdili, že jejich problémy s opakujícím se zraněním jsou úzce spojeny se sporty, které provozují. Z toho lze odvodit, že ve všech případech se jedná o aktivně sportující studenty. Nejčastěji se vyskytující zranění, které má tendenci se opakovat, byl „vymknutý“ kotník a s tím spojené poranění vazů hlezenního kloubu. Nejčastěji se toto zranění vyskytovalo u hráčů fotbalu a florbalu.

26.) Dokázal/a byste definovat složky zdravého životního stylu?

.....

Velké množství odpovědí obsahovalo zmínku o zdravé a vyvážené stravě a také o aktivním životním stylu. Konkrétně 60 odpovědí se týkalo zdravého stravování a v padesáti pěti odpovědích byl zmíněný i aktivní životní styl. V mnohem menším množství odpovědí bylo uvedeno dostatečné množství spánku a psychická pohoda. Pouze 31 dotazovaných, což je méně než polovina, zmínilo ve své odpovědi spánek. Na psychickou pohodu a zvládnání stresu si vzpomnělo jen 24 respondentů. Graf č.8 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.26 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky zvolen z důvodu lepší přehlednosti.

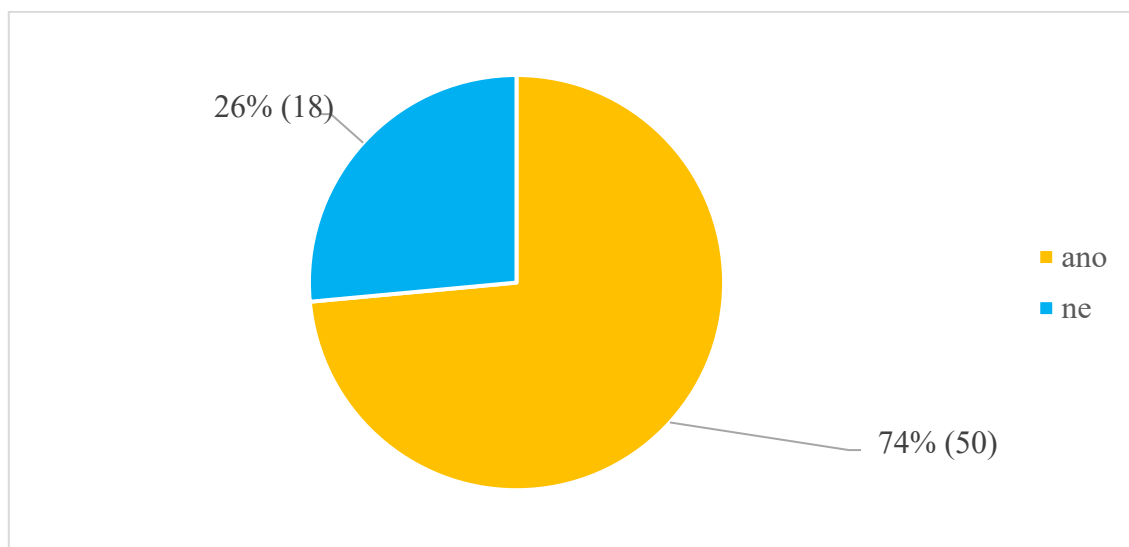


Graf č.8

27.) Myslíte si, že dodržíte zásady zdravého životního stylu?

- ano
- ne

Celkem nás překvapilo, kolik respondentů si myslí, že dodržuje zásady zdravého životního stylu. Určitě existuje mnoho lidí, které by tyto výsledky nepřekvapily, ale je nutné počítat s tím, že se, až na výjimky, nejedná o vrcholové nebo profesionální sportovce. Dotazovali jsme se studentů FTVS, kteří sportují převážně rekreačně nebo výkonnostně. Z toho jsme usuzovali, že motivace dodržovat zásady zdravého životního stylu nebude příliš velká. Graf č.9 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.27 z ankety.

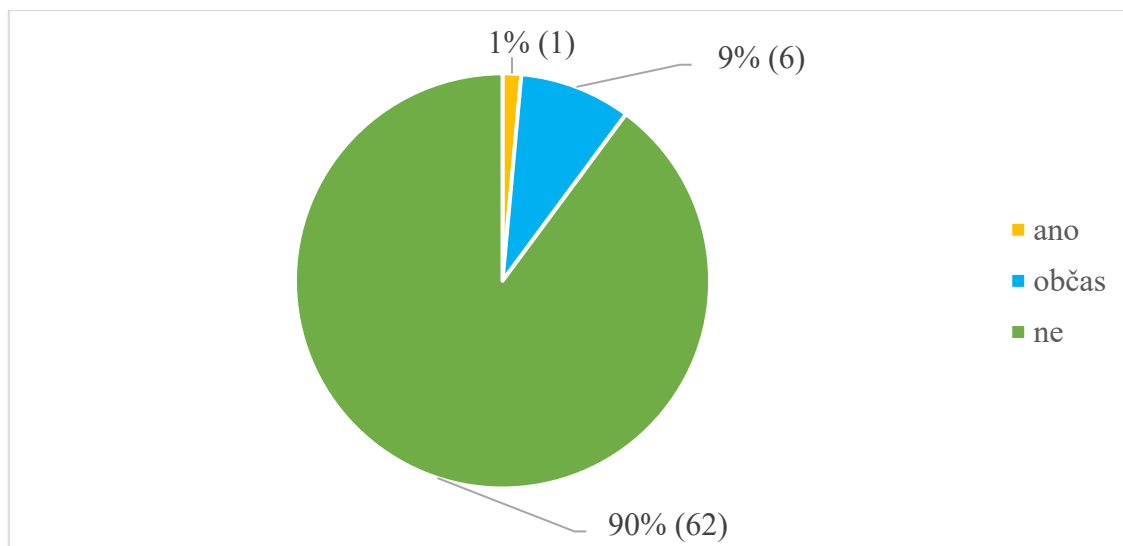


Graf č.9

28.) Kouříte?

- ano
- ne
- občas

Graf č.10 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.28 z ankety.

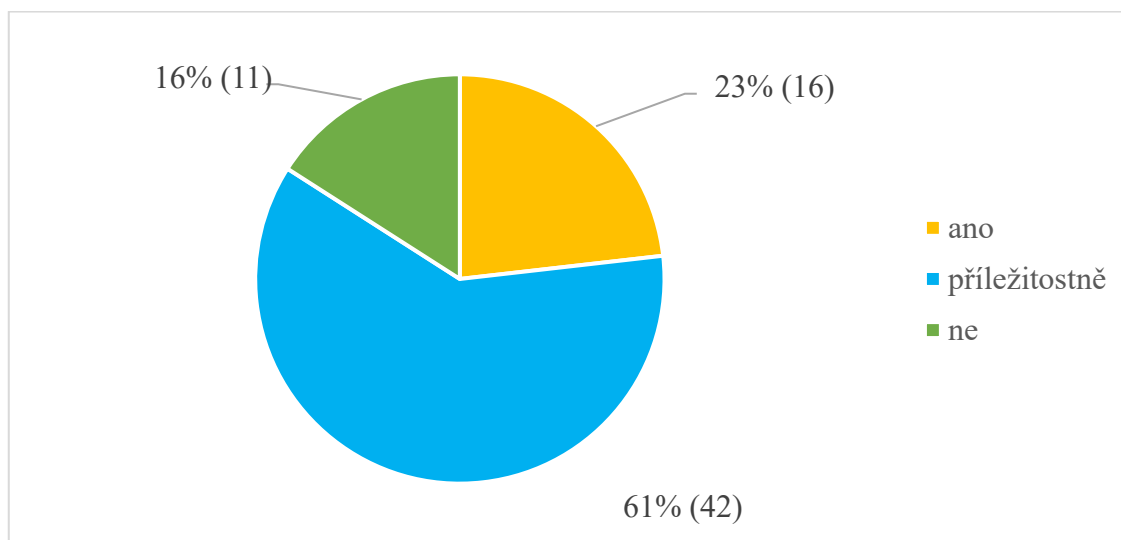


Graf č.10

29.) Pijete alkohol?

- ano
- ne
- příležitostně

Graf č.11 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.29 z ankety.

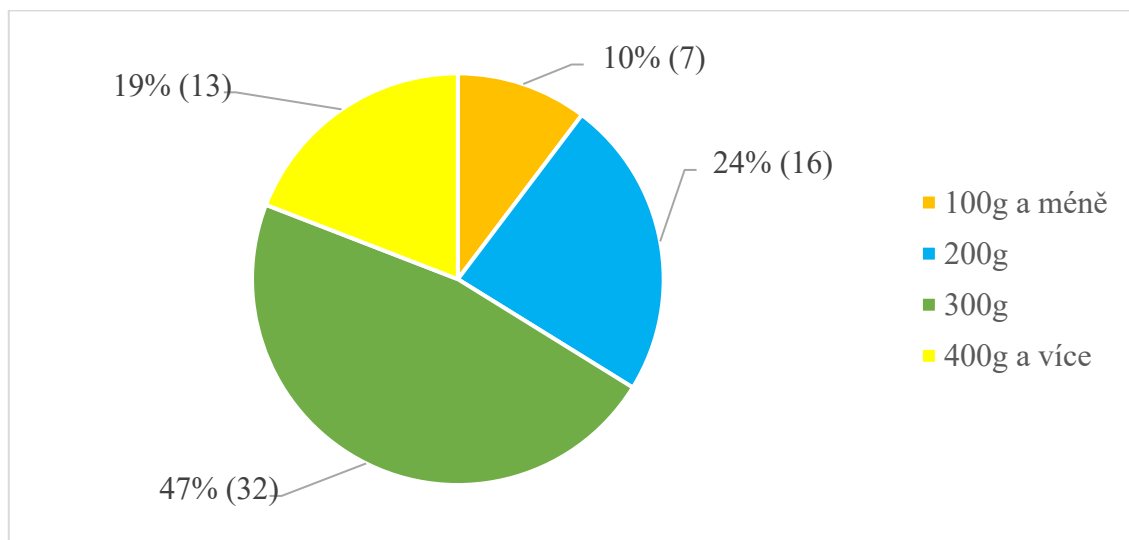


Graf č.11

31.) Kolik sníte denně ovoce/zeleniny? (1 středně velké rajče = cca 100g ; 1 středně velký banán = cca 120g ; 1 středně velké jablko = 150g)

- 100 g a méně
- 200 g
- 300 g
- 400 g a více

Dle zásad WHO je ideální sníst denně alespoň 400 g ovoce a zeleniny. Tyto kritéria splňuje pouze 19 % respondentů. Graf č.12 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.31 z ankety.

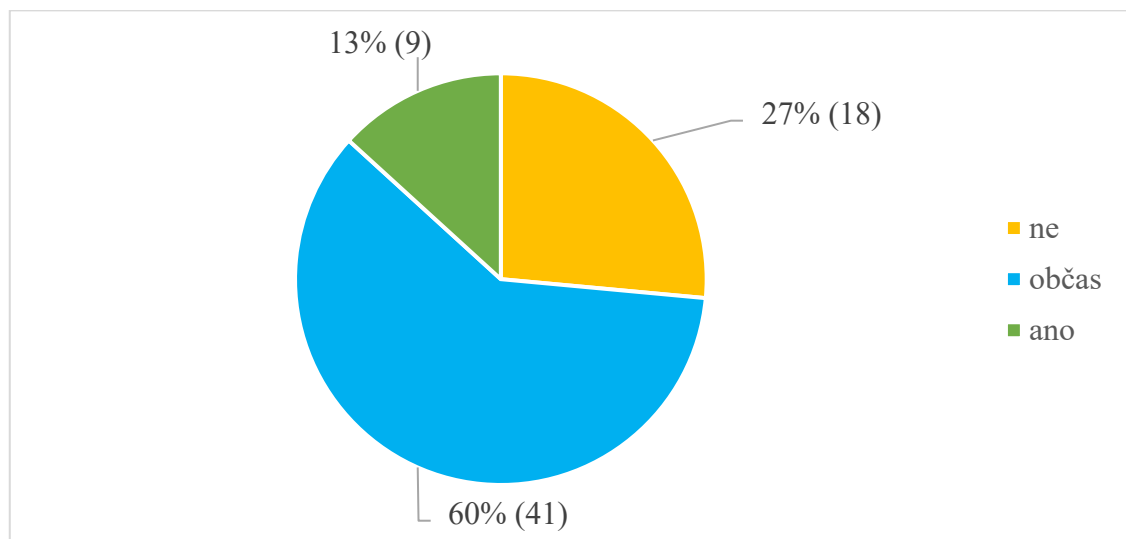


Graf č.12

34.) Máte pocit, že žijete ve stresu?

- ano
- občas
- ne

Stresu se v dnešní době v podstatě nejde vyhnout. Až 60 % dotázaných občas žije ve stresu. Jedná se o studenty vysoké školy, jež se nachází ve stresu mimo jiné i kvůli zkouškám. Graf č.13 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.34 z ankety.

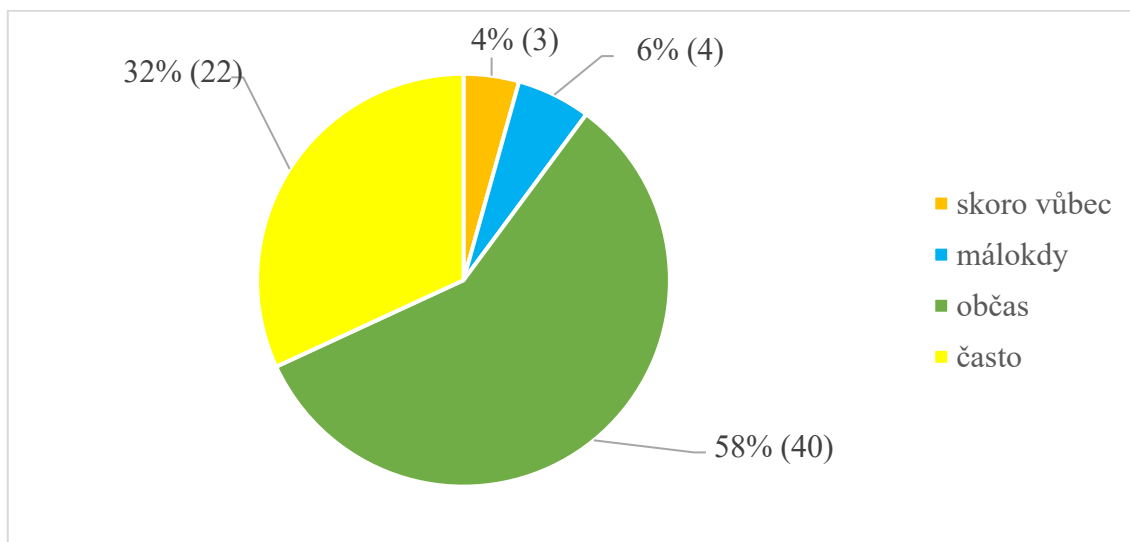


Graf č.13

35.) Jak často relaxujete?

- často
- občas
- málokdy
- skoro vůbec

Graf č.14 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.35 z ankety.

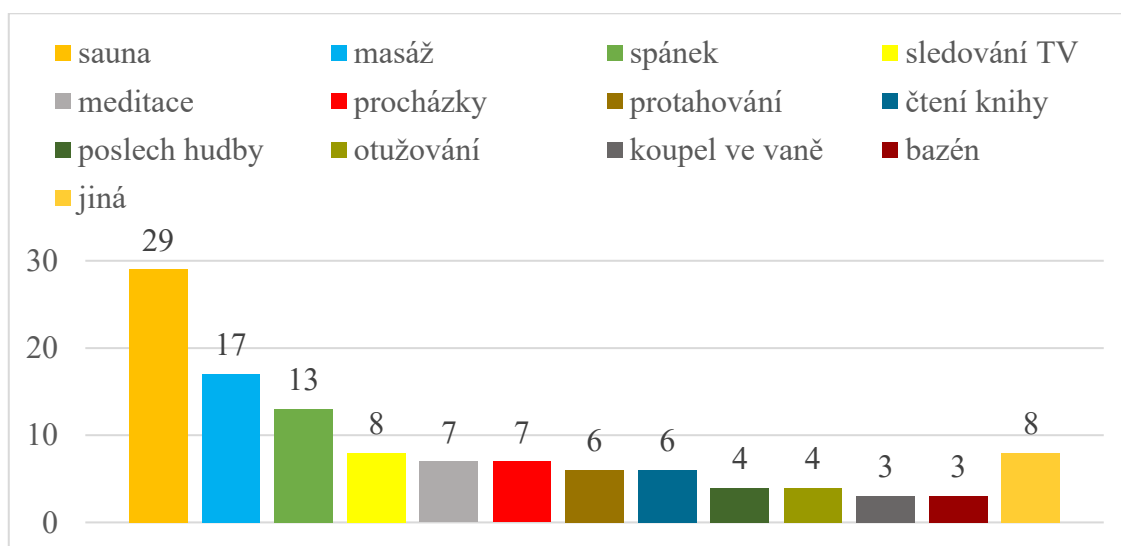


Graf č.14

36.) Jakou formou probíhá Vaše relaxace? (meditace, sauna, masáž, ...)

.....

Téměř všichni dotázaní uvedli ve své odpovědi více forem relaxace. Bohužel značná část aktivit, které respondenti uváděli, nespadá do forem relaxací. Například často uváděné sledování televize (TV), čtení knihy nebo spánek nespadá mezi formy relaxace. Jak uvádíme v rešeršní části, relaxace je zaměřena na psychické uvolnění a zbavení těla stresu. Z toho vyplývá, že během relaxace musí člověk mít tzv. „vypnutou mysl“ a soustředit se pouze na svůj prožitek. Naopak skvělými příklady, které byly velice často uváděny, jsou sauna, masáž nebo meditace. Jako další formy relaxace, které jsme zařadili v grafu do kategorie „jiná“, protože byly zmíněny pouze jednou nebo dvakrát, byly uváděny sprcha, počítačové hry, klus, vířivka, procházky, dechová cvičení, jóga a pití piva s přáteli. Graf č.15 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.36 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky zvolen z důvodu lepší přehlednosti.

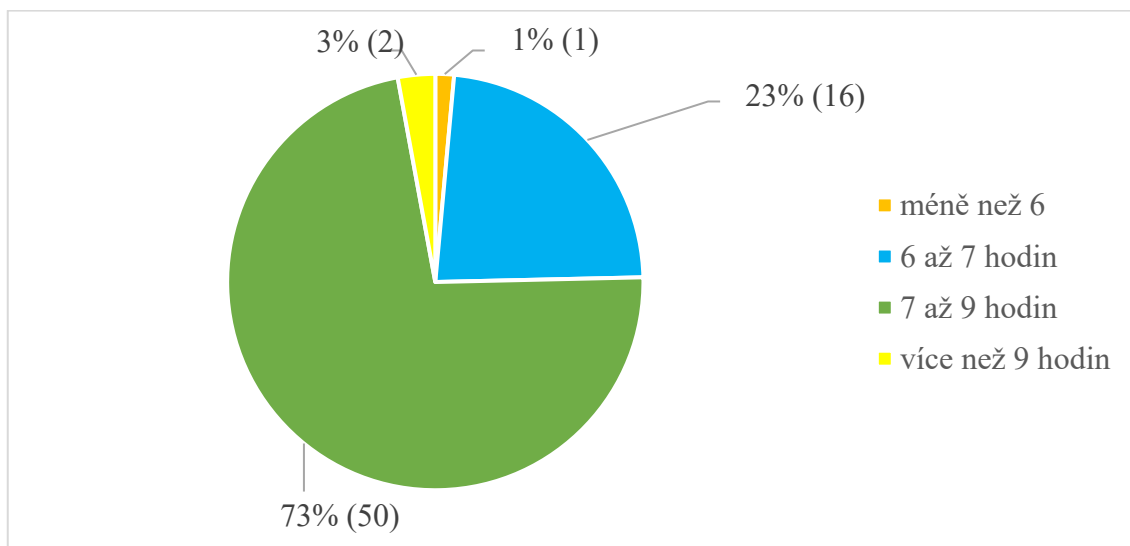


Graf č.15

37.) Kolik hodin denně spíte?

- méně než 6 hodin
- 6 až 7 hodin
- 7 až 9 hodin
- více než 9 hodin

WHO a jiní odborníci doporučují spát 7 až 9 hodin denně. V následujícím grafu si lze všimnout, že 73 % respondentů opravdu spí denně 7 až 9 hodin. 23 % dotázaných spí denně 6 až 7 hodin. Graf č.16 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.37 z ankety.

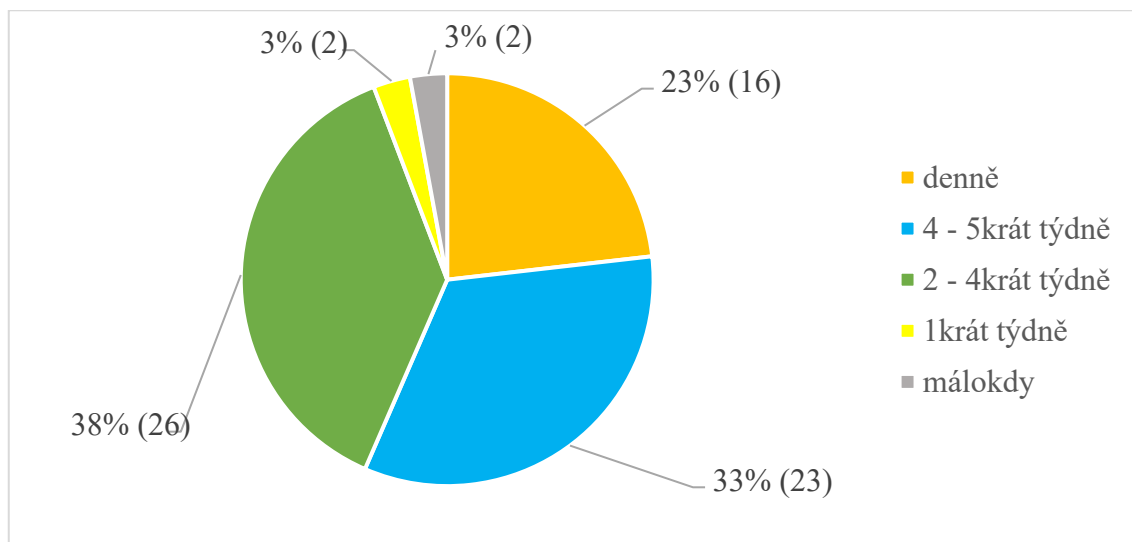


Graf č.16

42.) Jak často sportujete nyní během "Koronavirové krize"?

- málokdy
- 1krát týdně
- 2 – 3krát týdně
- 4 – 5krát týdně
- denně

Vidíme, že největší počet dotazovaných sportovalo během „Koronavirové krize“ 2-3krát týdně. Za normálních okolností byla nejčastější odpověď 4-5krát týdně, takže určitý pokles v počtech tréninků zde je. Graf č.17 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.42 z ankety.

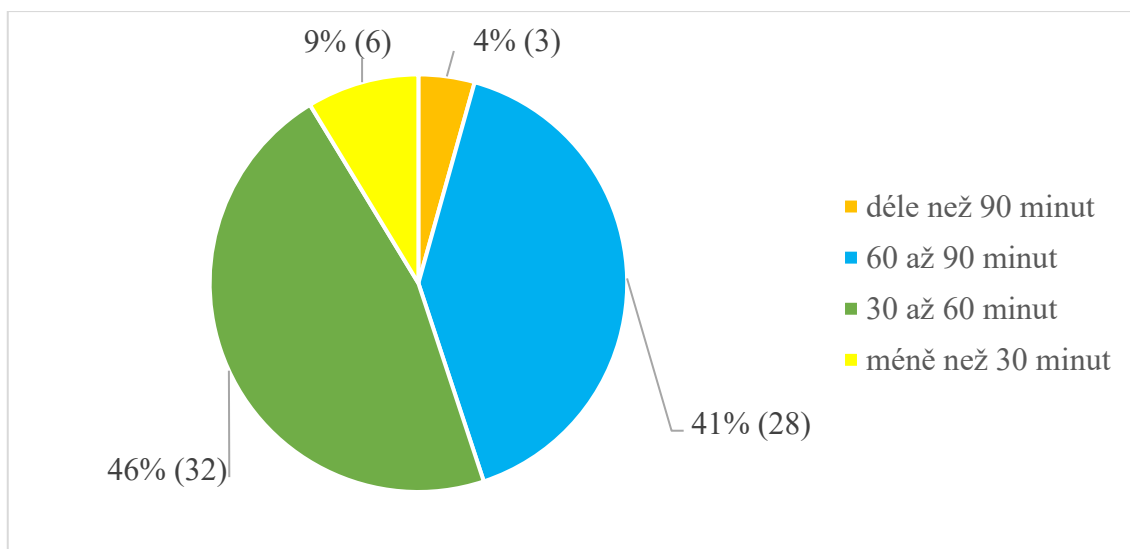


Graf č.17

43.) Přibližně jak dlouho trvá Váš trénink nyní během "Koronavirové krize"?

- méně než 30 minut
- 30 až 60 minut
- 60 až 90 minut
- déle než 90 minut

Stejně jako u předchozí otázky se nevyhneme srovnání s objemy tréninků za „normálních okolností“. Vidíme, že nejčastější odpovědí není 60 až 90 minut, jak tomu bylo za „normálních okolností“, takže i zde je patrný jistý útlum ve sportování. Ale asi bychom očekávali, že vládní opatření, která je nutné během „Koronavirové krize“ dodržovat, přimějí téměř všechny občany ČR ke značnému snížení sportovní činnosti. Avšak zde u studentů FTVS ten rozdíl není takový, jaký bychom očekávali. Graf č.18 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.43 z ankety.



Graf č.18

5 DISKUZE

Při zpracování této práce jsme přemýšleli nad zařazením florbalu, jehož popularita v poslední době roste, mezi týmové sporty, u kterých jsme se zaměřili na typická zranění. Florbal je často hráván v hodinách tělesné výchovy na základních i středních školách. Nakonec jsme však florbal nezařadili, protože studenti se s florbalem na FTVS obvykle nesetkávají na bakalářském studiu a v letech 2018 a 2019 nepatřil v ČR mezi sporty s největší členskou základnou.

V podstatě 90 % respondentů aktivně sportuje a z toho 88,7 % sportuje týdně více než 150 minut. 45,2 % sportuje výkonnostně, 37,1 % rekreačně a pouze 17,7 % sportuje vrcholově. Nejvíce dotazovaných se věnuje fotbalu. I zbylých 10 % dotázaných, kteří se nyní aktivně nevěnují žádnému sportu, dříve výkonnostně sportovalo. Všichni dotazovaní se tedy ve sportovním prostředí minimálně dříve pohybovali a věnovali výkonnostnímu sportu. Se sportem přichází obvykle i úrazy a zranění typická pro daný sport. Pomocí ankety jsme si potvrdili, že například velké množství fotbalistů mívá často poraněné vazy v kotníku. Úrazy kotníku se dále vyskytovali u florbalistů. U tenistů se vyskytovali zranění horních končetin, u volejbalistů zranění prstů na ruce a u běžců svalová poranění. 53,7 % respondentů si v průběhu sportování přivodilo zlomeninu. Co se typických zranění u daných sportů týče, se praktická část naprosto shoduje s částí rešeršní.

Pouze jeden respondent nikdy nebyl součástí nějakého sportovního oddílu. Zbylých 68 dotázaných bylo někdy v minulosti, nebo je nyní součástí nějakého sportovního oddílu. A z těchto šedesáti osmi respondentů jich 43,5 % nikdy nebylo motivováno svým klubem, za který závodili nebo aktuálně závodí, k podstoupení preventivní sportovní prohlídky. Jejich oddíl po nich nikdy nechtěl informaci, zda úspěšně podstoupili preventivní sportovní prohlídku. Nejhůře dopadl fotbal, který ze sedmnácti sportovců chtěl tuto informaci pouze po čtyřech z nich. Tuto informaci po mnoha sportovcích nevyžadují ani oddíly soutěžící v tenise, ledním hokeji a florbalu. Naopak nejlépe si vedla atletika, která tuto informaci vyžadovala od každého atleta, který anketu vyplnil.

Jelikož je vládou ČR nařízeno, aby každý výkonnostní nebo vrcholový sportovec podstupoval pravidelně preventivní sportovní prohlídky, tak dle mého názoru je nadměrně vhodné, aby každý sportovní oddíl v ČR po svých sportovcích vyžadoval pravidelné podstupování těchto prohlídek. Očekávali jsme ještě horší výsledky, protože se již

dlouhou dobu pohybujeme v okruhu výkonnostních nebo vrcholových sportovců a věděli jsme, že po velkém množství z nich jejich oddíl nevyžaduje žádné zdravotní potvrzení, jenž by dokládalo, zda jsou tito lidé schopni zvládnout náročnější sportovní výkony bez újmy na jejich zdraví.

Podle malajsijské studie nedodržovali žádní vysokoškolští studenti zásady zdravého životního stylu. Tato studie se zaměřovala především na informace týkající se zdravého stravování, pohybové aktivity, kouření a stresu. My jsme se snažili zaměřit i na další informace, jako například zda studenti pijí alkohol, kolik hodin denně spí nebo jak často a jakou formou relaxují. Překvapilo nás, že si až 74 % respondentů myslelo, že dodržují zásady zdravého životního stylu, tak jak je stanovuje WHO a jiní odborníci. Bohužel pouze 7,2 % dotázaných opravdu tyto zásady dodržuje. 23,2 % dotázaných tyto zásady spíše nedodržuje a 69,6 % dotázaných je nedodržuje vůbec.

Naprostá většina respondentů pravidelně sportovala, což bylo očekávatelné, když se jednalo o studenty na FTVS. Téměř 90 % respondentů vůbec nekouří. O poznání menší procento respondentů jedlo dostatečné množství zeleniny a ovoce, dostatečně často relaxovalo a spalo ideální počet hodin denně. Nejpalcivější byla otázka týkající se alkoholu. Velké množství respondentů nakonec právě z tohoto důvodu nemohlo být zařazeno mezi osoby dodržující zásady zdravého životního stylu.

S jistotou můžeme říct, že pandemie virového onemocnění covid-19 ovlivnila život každému z nás. Dopad byl veliký i na sport a frekvence i intenzita pohybové aktivity u většiny populace klesla. Podle španělské experimentální studie množství pohybové aktivity prováděné tamější populací výrazně kleslo během pandemie, avšak významně se nezměnilo procento lidí, kteří prováděli 150 a více minut týdně pohybovou aktivitu střední intenzity.

My jsme v naší práci došli k těmto výsledkům. U 40,6 % respondentů množství pohybové aktivity kleslo, u 47,8 % zůstalo stejné a u 11,6 % dokonce vzrostlo. Důvody, kvůli kterým se množství pohybové aktivity snížilo, jsou zřejmá. A důvod, kvůli kterému zůstalo množství pohybové aktivity zachováno, ba dokonce vzrostlo u některých respondentů, může být takový, že respondenti měli více volného času. Dále jsme zjišťovali, kolik procent lidí strávilo týdně alespoň 150 minut sportováním před a v průběhu pandemie. Nesoustředili jsme se na intenzitu prováděné aktivity, jelikož by respondenti zřejmě nedokázali určit, zda byla jimi prováděná aktivita prováděna

v intenzitě sedentary, light, moderate nebo vigorous. Před vyhlášením nouzového stavu v České republice sportovalo 150 a více minut týdně 79,7 % dotázaných. V době, kdy byl nouzový stav vyhlášen, sportovalo 150 a více minut týdně 65,2 % dotázaných. Je možné si všimnout výrazného poklesu o 14,5 %.

Odpovědi na výzkumné otázky jsou následující. Z výsledků této práce jsme zjistili, že 52,2 % respondentů bylo někdy motivováno svým oddílem k podstoupení preventivní sportovní prohlídky. Zdravý životní styl dodržuje pouze 7,2 % respondentů. Dále jsme zjistili, že v době nouzového stavu v České republice sportovalo 150 a více minut týdně 65,2 % respondentů. Tyto výsledky jsou specifické pro studenty FTVS, jejichž studium bylo ovlivněno pandemií onemocnění covid-19 a nejsou shodné pro jiné studenty FTVS ani jiné vysoké školy.

6 ZÁVĚRY

Z výsledků této práce jasně vychází, že více než 50 % respondentů bylo motivováno svým oddílem k podstoupení preventivní sportovní prohlídky. Naopak 43,5 % respondentů nikdy motivováno nebylo. Je to méně, než kolik jsme očekávali, ale stále jde o poměrně velké procento sportovců, kteří měli z nařízení vlády tyto prohlídky pravidelně absolvovat, ale neabsolvovali. Některé sportovní oddíly, nejčastěji pak fotbalové, florbalové a tenisové, po svých svěřencích nevyžadují žádné zdravotní informace. Upřímně nevím, kde přesně je problém, ani jak ho vyřešit. Sportovní svazy a asociace by měly z nařízení vlády ČR kontrolovat, zda všichni výkonnostní a vrcholoví sportovci soutěžící v organizovaných sportovních soutěžích pravidelně každý rok podstupují preventivní sportovní prohlídky. Tyto svazy a asociace by měly vyžadovat potvrzení od jednotlivých oddílů a oddíly by měly kontrolovat, zda všichni aktivní sportovci v tomto oddíle preventivní sportovní prohlídky absolvují. Evidentně se to tak neděje všude a ve všech sportovních oddílech.

Z malajsijské studie z roku 2020 plynulo, že v podstatě žádní vysokoškolští studenti nedodržují zásady zdravého životního stylu. Velkou překážkou pro tyto studenty byla pravidelná pohybová aktivita. Jelikož naši respondenti byli studenti FTVS, očekávali jsem vyšší procento dotázaných, kteří sportují a tím pádem vyšší procento těch, kteří dodržují zásady zdravého životního stylu. U každého respondenta jsme individuálně zjistili z daných otázek, jestli dodržují, spíše nedodržují nebo vůbec nedodržují zásady zdravého životního stylu. Ve výsledku pouze 7,2 % respondentů dodržuje zásady zdravého životního stylu. Lze z toho vyvodit závěry, které by nás měly motivovat k tomu, abychom u dětí a mladistvých více dbali na dodržování zásad zdravého životního stylu, častěji s nimi na toto téma diskutovali a sami jim byli příkladem.

V důsledcích pandemie virového onemocnění covid-19 bylo zakázáno pořádat sportovní akce, a dokonce bylo velké množství sportovišť úplně uzavřeno. Množství pohybové aktivity vykonávané lidmi ztlačilo. A přesto přes 60 % respondentů i v době vyhlášeného nouzového stavu provozovalo alespoň 150 minut pohybové aktivity týdně. Před pandemií tohoto onemocnění provádělo 150 a více minut pohybové aktivity týdně 79,7 % respondentů. Pokles byl tedy citelný i u studentů FTVS. Nyní již sportovci omezování nejsou a všichni mohou sportovat podle svých tužeb a možností. Přesto je nutné motivovat populaci, a především děti, ke sportování i nadále. Pohybová aktivita totiž přináší mnoho benefitů.

7 SOUPIS POUŽITÉ LITERATURY

7.1 Literatura

1. ADÁMKOVÁ, V. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. Praha: Triton, 2010. 130 str. ISBN 978-80-7387-413-1.
2. BAHR, R. *F-MARC, Manuál fotbalové medicíny: [1994-2005, 11 let výzkumu ve fotbalové medicíně*. Praha: Olympia, 2008. 226 str. ISBN 978-80-7376-080-9.
3. BĚLKOVÁ-PREISLEROVÁ, T. *Zdravotní a léčebné plavání*. Praha: Karolinum, 1994. 43 str. ISBN 80-7066-990-X.
4. DRBAL, J. Význam prevence. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 str. ISBN 978-80-86844-53-4.
5. HAINER, V., et al.: *Obezita*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2005. 10 str. ISBN 80-903573-8-5.
6. CHALOUPKA, V., et al.: *Základy funkčního vyšetření srdce a krevního oběhu*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. 198 str. ISBN 80-7013-297-3.
7. JANECKÝ, A. *Zlatá kniha atletiky*. Praha: Olympia, 1978. 222 s.
8. KEBZA, V., KOMÁREK, L. *Pohyb a relaxace*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2. vydání, 2003. 23 str. ISBN 80-7071-217-1.
9. KORBELÁŘ, P. Poranění typická pro jednotlivé sporty. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. 252 str. ISBN 80-7169-258-1.
10. KOTULÁN, J. Epidemiologie tzv. civilizačních onemocnění. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 str. ISBN 978-80-86844-53-4.
11. KOVAŘOVIC, K., FELGROVÁ, I., PESLOVÁ, E. *Plavání*. Praha: Karolinum, 2009. 78 str. ISBN 978-80-246-1746-6.
12. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2003. 279 str. ISBN 80-7178-774-4.

13. LANDA, A. M., MICHAJLOVOVÁ, N. M. *Úrazová zábrana ve sportu*. Praha: Státní tělovýchovné nakladatelství, 1956. 226 str.
14. MOSTER, R., MOSTEROVÁ, Z. *Sportovní traumatologie*. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 105 str. ISBN 978-80-210-4312-1.
15. NÁPRAVNÍK, Č. *Úrazová zábrana ve sportu*. Praha: Univerzita Karlova v Československé redakci VN MON, 1988. 219 str.
16. NOBLE, C. Charakteristika sportovních úrazů. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada, 1997. 252 str. ISBN 80-7169-258-1.
17. PILNÝ, J. *Prevence úrazů pro sportovce*. Praha: Grada, 2007. 104 str. ISBN 978-80-247-1675-6.
18. PILNÝ, J. *Úrazy ve sportu a jak jim předcházet*. Praha: Grada, 2018. 176 str. ISBN 978-80-271-0757-5.
19. REPKO, M. a kol. *Perioperační péče o pacienta v ortopedii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 186 s. ISBN 978-80-7013-549-5.
20. SCHNEIDEROVÁ, M. *Perioperační péče*. Praha: Grada, 2014, 368 s. ISBN 978-80-247-4414-8.
21. STRAŇÁK, Z., et al.: *Neonatologie*. Praha: Mladá fronta, 2015. 637 str. ISBN 978-80-204-3861-4.
22. STUBBS, R. *The Sports book*. London: Dorling Kindersley Limited, 2011. 448 str. ISBN 9781405367417.
23. ŠTEJFA, M. Ischemická choroba srdeční. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 str. ISBN 978-80-86844-53-4.
24. TYPOVSKÝ, K. *Traumatologie pohybového ústrojí, Díl 1*. Praha: Avicenum, 1972a. 578 str.
25. TYPOVSKÝ, K. *Traumatologie pohybového ústrojí, Díl 2*. Praha: Avicenum, 1972b. 492 str.
26. VILIKUS, Z. BRANDEJSKÝ, P., NOVOTNÝ, V., *Tělovýchovné lékařství*. Praha: Karolinum, 2004. 257 str. ISBN 80-246-0821-9.

27. VORÁLEK, R., PÁLOVÁ, H., SÜSS, V. *Nejčastější zranění ve volejbale a rehabilitace*. Rehabilitácia 2009, č. 2, str. 70–75 ISSN 0375-0922.
28. ZICHA, J. Ateroskleróza a její význam v rozvoji civilizačních nemocí. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 str. ISBN 978-80-86844-53-4.

7.2 Závěrečné práce

1. Pálová, H. *Nejčastější zranění ve volejbale*. Praha, 2008. 86 str. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí diplomové práce Rostislav Vorálek.

7.3 Elektronické zdroje

1. ARNASON, A., ANDERSEN, T. E., HOLME, I., ENGBRETSSEN, L., BAHR, R., et al.: *Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study*, Scand J Med Sci Sports. č. 18, na str. 40-48. [online]. c2007 [cit. 2021-04-16]. Dostupné z : <Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study - Arnason - 2008 - Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports - Wiley Online Library>
2. ARNASON, A., GUDMUNDSSON, A., et al.: *Soccer injuries in Iceland*, Scand J Med. Sci sports. Vol. 6, č. 1, na str. 40-45. [online]. c1996 [cit. 2021-04-16].

- Dostupné z : <Soccer injuries in Iceland - Árnason - 1996 - Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports - Wiley Online Library>
3. CASTAÑEDA-BABARRO, A., et al.: *Physical Activity Change during COVID-19 Confinement*. Int. J. Environ. Res. Public Health [online]. 2020, [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<https://doi.org/10.3390/ijerph17186878>>
 4. Český statistický úřad. [online]. c2020 [cit. 2021-03-14]. Dostupné z : <28. SPORT | ČSÚ (czso.cz)>
 5. DALY, P.J., SIM, F.H., SIMONET, W.T. *Ice Hockey Injuries*. Sports Medicine 10, na str. 122–131. [online]. c1990 [cit. 2021-04-15]. Dostupné z : <<https://doi.org/10.2165/00007256-199010020-00005>>
 6. DANIEL J. BUYSSE, MD, Sleep Health: Can We Define It? Does It Matter? In *Sleep* [online]. 2014, Vol. 37, č. 1, na str. 9-17 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z : <<https://doi.org/10.5665/sleep.3298>>
 7. DAVIDSON, T. M. *Alpine skiing injuries. A nine-year study*. Western Journal of Medicine [online]. c1996, na str. 310-314 [cit. 2021-04-21]. ISSN 0093-0415. Dostupné z : <SFX by Ex Libris Inc. (cuni.cz)>
 8. FEDDERMANN-DEMONT, N., JUNGE, A., EDOUARD, P., BRANCO, P., ALONSO, J.-M., et al.: *Injuries in 13 international Athletics championships between 2007-2012*, Br J Sports Med 2014. [online]. c2016 [cit. 2021-04-16]. Dostupné z : <Injuries in 13 international Athletics championships between 2007–2012 | British Journal of Sports Medicine (bmj.com)>
 9. FRANIĆ, M. *Injuries in water polo*. Croatian Medical Journal [online]. c2007, Vol. 48, č. 3, 281 str. [cit. 2021-04-21]. ISSN 0353-9504. Dostupné z : <SFX by Ex Libris Inc. (cuni.cz)>
 10. HANAWI, S. A., et al.: *Impact of a Healthy Lifestyle on the Psychological Well-being of University Students*. International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences [online]. 2020, Vol 9, č. 2, 157 str. [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<https://ijpras.com/storage/models/article/Ukm0xb9ZMZdnGWBP3lsquReaUo>>

Ge1DlqiDljvcXHstFi9VdDS45YoyYJKLa2/impact-of-a-healthy-lifestyle-on-the-psychological-well-being-of-university-students.pdf>

11. HLÚBIK, P. *Obezita – závažný problém současnosti*. Interní medicína pro praxi [online]. 2002, Vol. 7, na str. 314-317 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z : <https://www.internimediceina.cz/artkey/int-200207-0002_Obezita-zavazny_problem_soucasnosti.php?l=en>
12. HOSTETLER, S. G., XIANG, H., SMITH, G. A. Characteristics of Ice Hockey–Related Injuries Treated in US Emergency Departments, 2001–2002. [online]. c2004 [cit. 2021-04-07]. Dostupné z : <Characteristics of Ice Hockey–Related Injuries Treated in US Emergency Departments, 2001–2002 | American Academy of Pediatrics (aappublications.org)>
13. HUNTER, R.E. *Skiing injuries*. Am J Sports Med [online]. c1999, Vol. 27, č. 3, na str. 381-389. Dostupné z : <Skiing Injuries - Robert E. Hunter, 1999 (sagepub.com)>
14. KONDRIČ, M., MATKOVIĆ, B. R., FURJAN-MANDIĆ, G., HANDŽIĆ, V., DERVIŠEVIĆ, E., et al.: *Injuries in Racket Sports among Slovenian Players*, Coll. Antropol. 35 2: na str. 413–417. [online]. c2011 [cit. 2021-04-15]. Dostupné z : <(PDF) Injuries in racket sports among Slovenian players (researchgate.net)>
15. KAMMER, C. S., YOUNG, C. C., NIEDFELDT, M. W. *Swimming Injuries and Illnesses*, The Physician and Sportsmedicine. Vol. 27, č. 4, na str. 51-60, 1999. [online]. c2015 [cit. 2021-04-17]. Dostupné z : <Swimming Injuries and Illnesses: The Physician and Sportsmedicine: Vol 27, No 4 (tandfonline.com)>
16. KASSAIOVÁ, M., et al. *Vývojová dysplazie kyčelního kloubu* Neonatologické listy [online]. Praha: Nemocnice na Bulovce, 2015, roč. 21, č. 2, na str. 3-7 [cit. 2022-02-28]. ISSN 1211-1600. Dostupné z : <<https://docplayer.cz/19821942-Neonatologicke-listy-ceska->

neonatologicka-spolecnost-nemocnice-na-bulovce-rocnik-21-2015-cislo-2-
registracni-cislo-mk-cr-7144-issn-1211-1600.html>

17. MCHARDY, A., POLLARD, H., LUO, K., et al.: *Golf Injuries*. Sports Medicine [online]. 2006, Vol. 36, č. 2, na str. 171-187 [cit. 2021-04-21]. ISSN 0112-1642. Dostupné z : <Golf Injuries | SpringerLink>
18. RYBKA, J. *Fyzická aktivita (zátěž) – jeden z pilířů prevence a terapie diabetes mellitus*. Interní medicína pro praxi [online]. 2005, Vol. 3, na str. 135-138 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z : <<https://www.solen.cz/pdfs/int/2005/03/07.pdf>>
19. SLABÝ, K., TUKA, V. *Organizace preventivních sportovních prohlídek a screening kardiovaskulárních onemocnění u sportovců – preparticipační screening*. Cor Vasa [online]. 2020, č. 62, na str. 357-361 [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<http://e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2020/04/03.pdf>>
20. STACKEOVÁ, D. Zdravotní benefity pohybové aktivity. In KOLEKTIV AUTORŮ. *Hygiena*. Státní zdravotní ústav [online]. 2010, Vol 55, č. 1, na str. 25-28 [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<https://hygiena.szu.cz/magno/hyg/2010/mn1.php?l=cz>>
21. ŠÍPEK, A., et al.: *Vrozené vývojové vady*. [online]. c2019 [cit. 2021-04-23]. Dostupné z : <Vrozené vady - Vrozené vývojové vady (vrozene-vady.cz)>
22. TREŠLOVÁ, M., ŠEDOVÁ, L., OLÍŠAROVÁ, V., CHLOUBOVÁ, I., TÓTHOVÁ, V., *Stres v preventivní kardiologii*. Vnitřní lékařství [online]. 2019, Vol. 65, na str. 483-489 [cit. 2022-02-19]. Dostupné z : <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/artkey/vnl-201907-0004_stress-within-preventive-cardiology.php>
23. TUKA, V., BĚLOHLÁVEK, J. *Náhlá srdeční zástava/smrt při sportu*. Cor Vasa [online]. 2020, č. 62, na str. 387-389 [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<http://actavia.e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2020/04/08.pdf>>
24. VAŠUTOVÁ, K. Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění In *Aktuální farmakoterapie* [online]. 2009, Vol. 5, č. 1, na str. 17-20 [cit. 2022-02-22]. Dostupné z : <<http://solen.cz/pdfs/lek/2009/01/04.pdf>>
25. Vláda České republiky. [online]. c2021 [cit. 2022-02-21]. Dostupné z : <<https://www.vlada.cz/cz/epidemie-koronaviru/dulezite-informace/vladni->

usneseni-souvisejici-s-bojem-proti-epidemii-koronaviru-rok-2020-186999/#rijen>

26. WHO [online]. c2018 [cit. 2022-02-21]. Dostupné z :
<<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle>>

8 PŘÍLOHY

Příloha I.	Analýza ostatních otázek dotazníku
Příloha II.	Dotazník

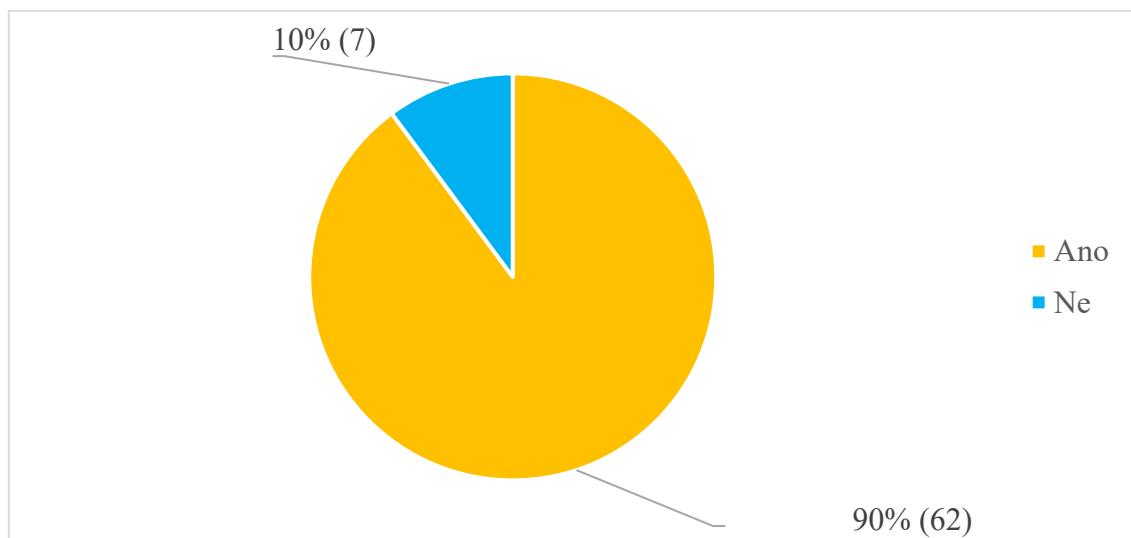
Příloha I.

Zde jsou zpracovány odpovědi na zbylé otázky z dotazníku, které nebyly součástí Výsledkové části.

4.) Sportujete nyní aktivně?

- ano
- ne

Ukázalo se, že 90% respondentů sportuje aktivně, což jsem předpokládal především kvůli tomu, že se jedná o studenty sportovně založeného oboru. Graf č.19 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.4 z ankety.

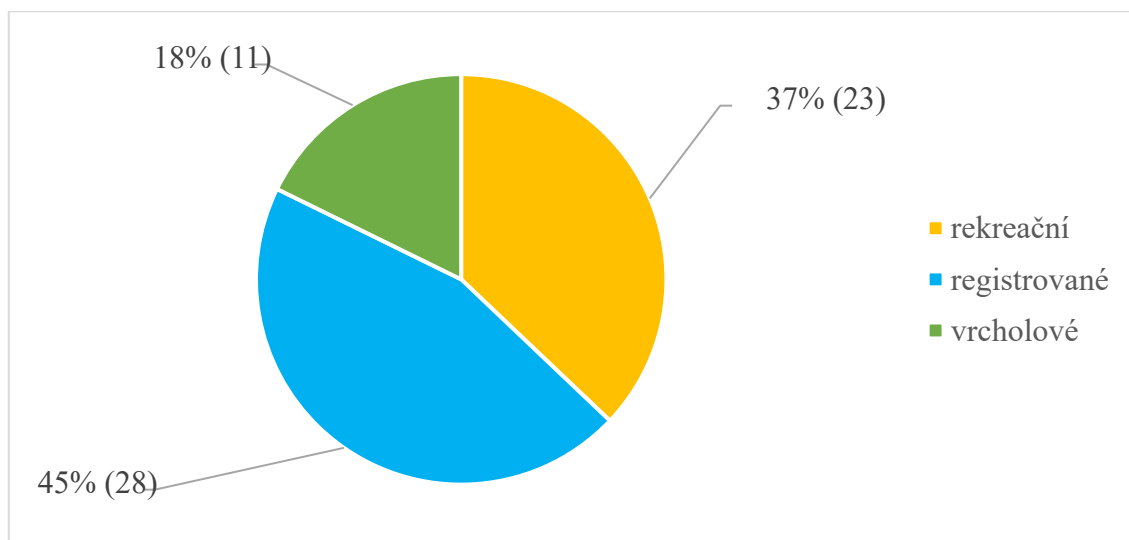


Graf č.19

8.) O jaké sportování se jedná?

- rekreační
- registrované
- vrcholové

Nejčastěji sportují respondenti výkonnostně, tedy jsou registrovaní v nějakém oddílu, který se účastní sportovních soutěží na území České republiky. Naopak nejméně respondentů sportuje vrcholově. Graf č.20 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.8 z ankety.



Graf č.20

9.) Dělal/a jste dříve nějaký sport?

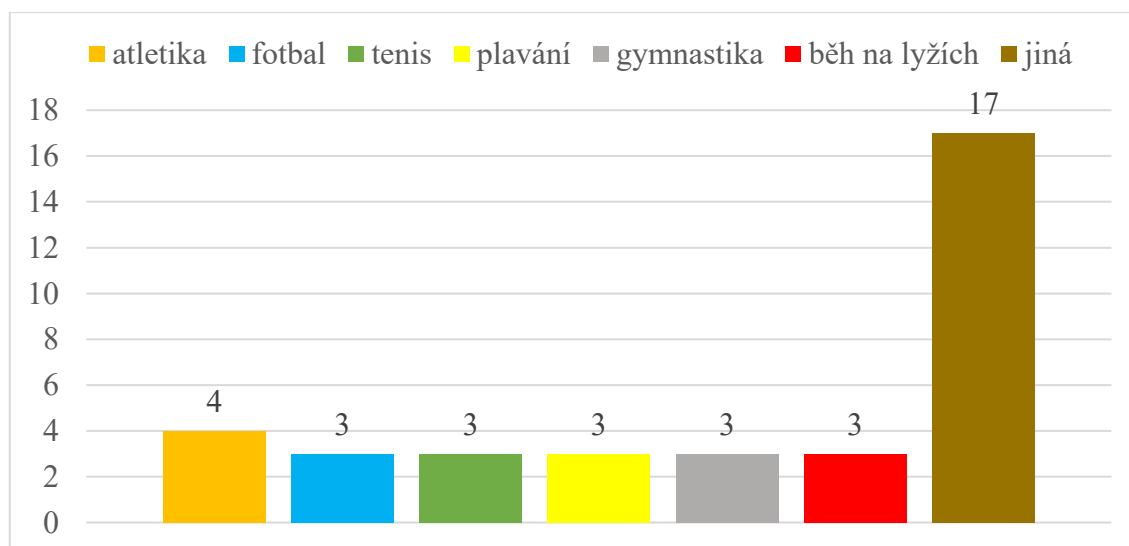
- ano
- ne

Každý z dotazovaných, který uvedl, že sportuje rekreačně nebo už nesportuje aktivně, přiznal, že v minulosti aktivně sportoval a provozoval nějaký sport dlouhodobě. Ano odpovědělo 30 dotázaných, a ne neodpověděl nikdo.

10.) Jaký sport jste dělal/a?

.....

Do sloupečku „jiná“ jsem zařadil sporty, které dříve provozoval pouze jeden nebo dva respondenti. Patří sem karate, aerobik, házená, softball, basketbal, synchronizované plavání, florbal, lyžování, beachvolejbal, break dance, skoky na trampolíně, lední hokej, veslování, moderní pětiboj, tanec a orientační běh. Lze si povšimnout, že rozpětí sportů je opravdu velice široké a mezi studenty 3. ročníku bakalářského studia oboru TVS najdeme zástupce všech možných sportů. Graf č.21 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.10 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky použit z důvodu lepší přehlednosti.

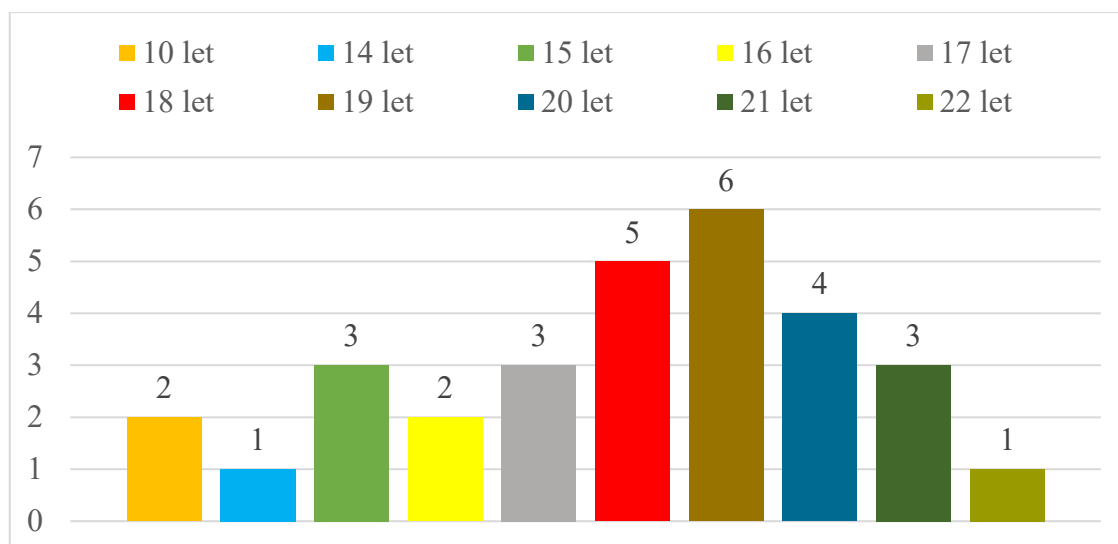


Graf č.21

11.) V kolika letech jste s tímto sportem skončil/a?

.....

Vidíme, že nejvíce dotazovaných skončilo se sportem někdy kolem svých osmnácti a devatenácti let. To bývá to období, kdy nejčastěji dochází ke zraněním u sportovců, kteří jsou od svých šesti nebo sedmi let zaměřeni speciálně na jeden sport. Také je to období nástupu na VŠ, kvůli kterému značná část registrovaných sportovců ukončuje svou sportovní činnost. Graf č.22 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.11 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky použit z důvodu lepší přehlednosti.

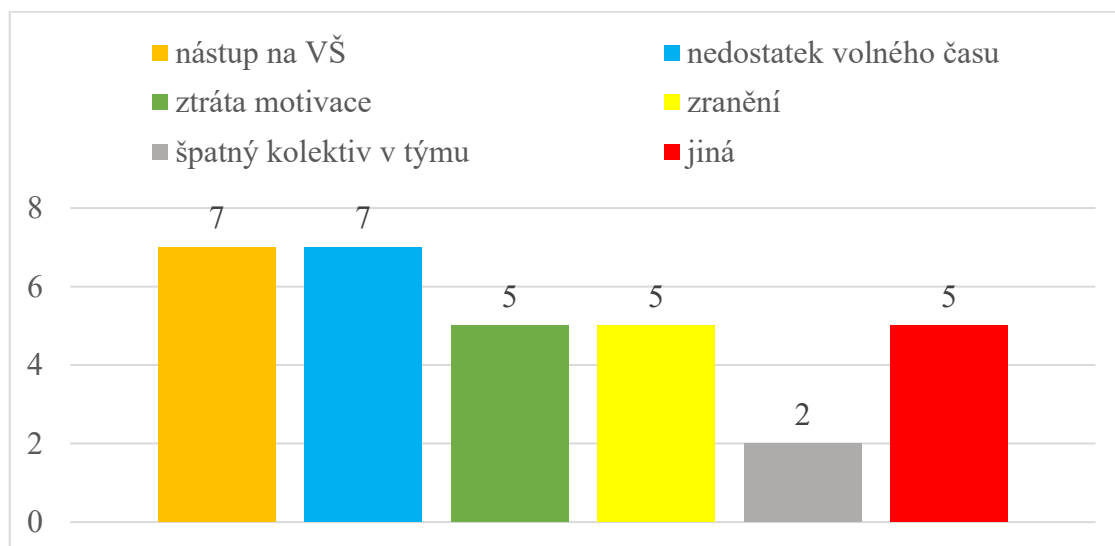


Graf č.22

12.) Z jakého důvodu jste s tímto sportem skončil/a?

.....

Přijde mi velice zajímavé, že někdo končí se závodním sportováním z důvodu nástupu na sportovně zaměřenou vysokou školu, od které se zřejmě očekává, že naopak bude své studenty podporovat a motivovat k rozvoji svých sportovních schopností. Ostatní důvody jsem očekával. Do sloupečku jiná jsem zařadil ojedinělé důvody, které se vyskytovaly nejméněkrát, jako finanční důvody, odchod trenéra nebo rozpad týmu. Graf č.23 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.12 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky použit z důvodu lepší přehlednosti.

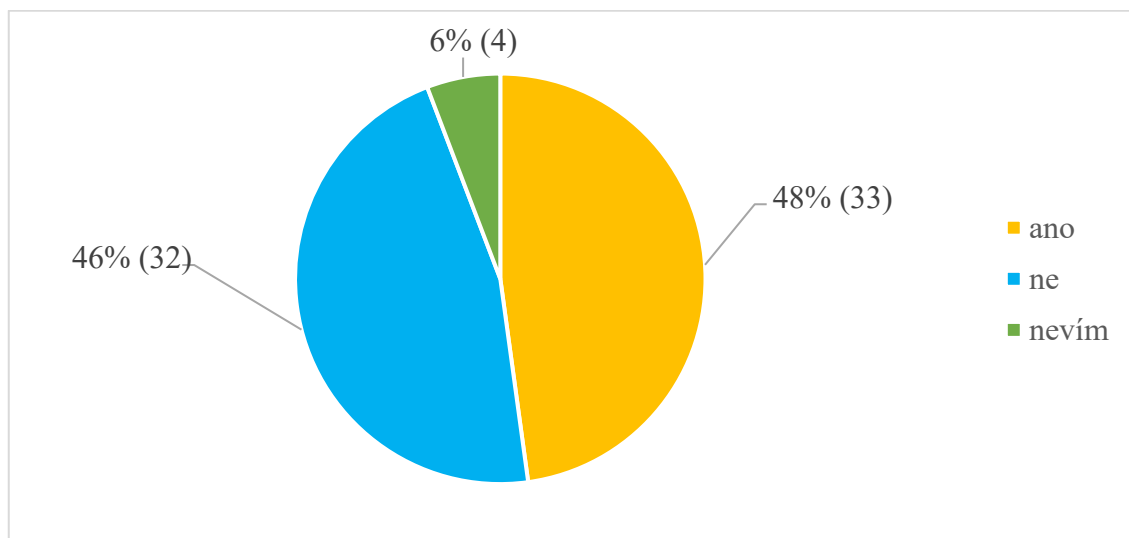


Graf č.23

15.) Vyskytla se u Vás nebo ve Vaší rodině nějaká vážná onemocnění? (vysoký krevní tlak, nemoci srdce, vysoký cholesterol, mozková příhoda, diabetes, problémy se štítnou žlázou...)

- ano
- ne
- nevím

Téměř polovina respondentů uvedla, že se v jejich rodinách vyskytuje nějaké vážné onemocnění. Skoro stejné množství dotázaných uvedlo, že u nich, ani v jejich rodinách, se žádné vážné onemocnění nevyskytuje. Pouze 4 dotázaní neví, zda někdo z jejich blízkých příbuzných netrpí nějakým vážným onemocněním. Graf č.24 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.15 z ankety.

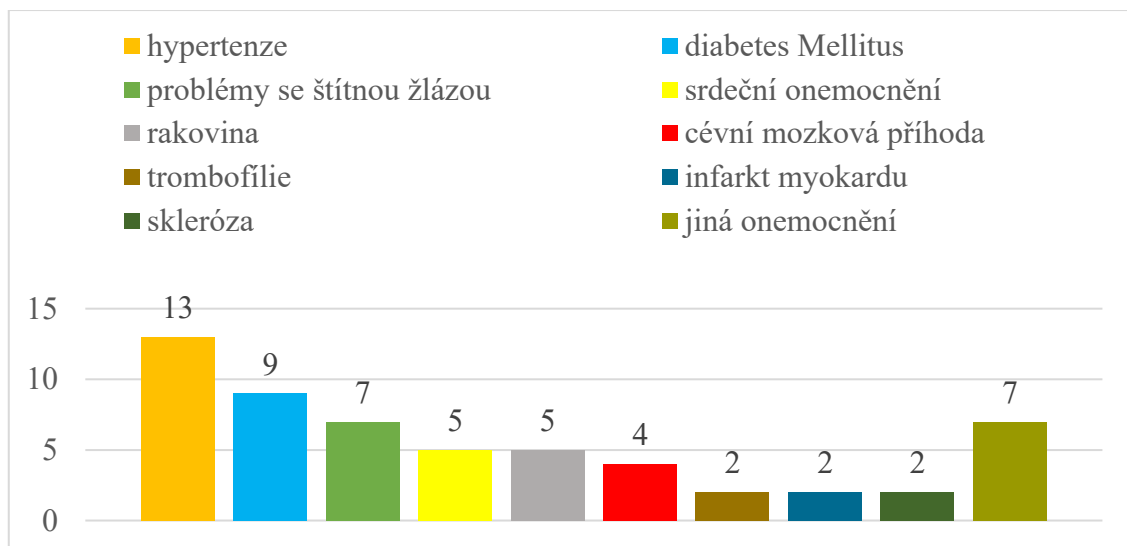


Graf č.24

16.) Jaká vážná onemocnění se u Vás nebo ve Vaší rodině vyskytla? Ke každému onemocnění prosím napište u kolika rodinných příslušníků byl výskyt tohoto onemocnění prokázán.

.....

Úplně nejčastěji zmiňované onemocnění je hypertenze, neboli vysoký krevní tlak. Další nejčastěji zmiňovaná onemocnění jsou diabetes mellitus, problémy se štítnou žlázou a se srdcem a také rakovina a cévní mozková příhoda. Mezi jiná onemocnění jsem zahrnul taková onemocnění, která se vyskytla v odpovědích pouze jednou. Spadá sem anémie, problémy s plícemi, vysoký cholesterol, artróza, onemocnění ledvin, revma a nízký krevní tlak. Graf č.25 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.16 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky použit z důvodu lepší přehlednosti.

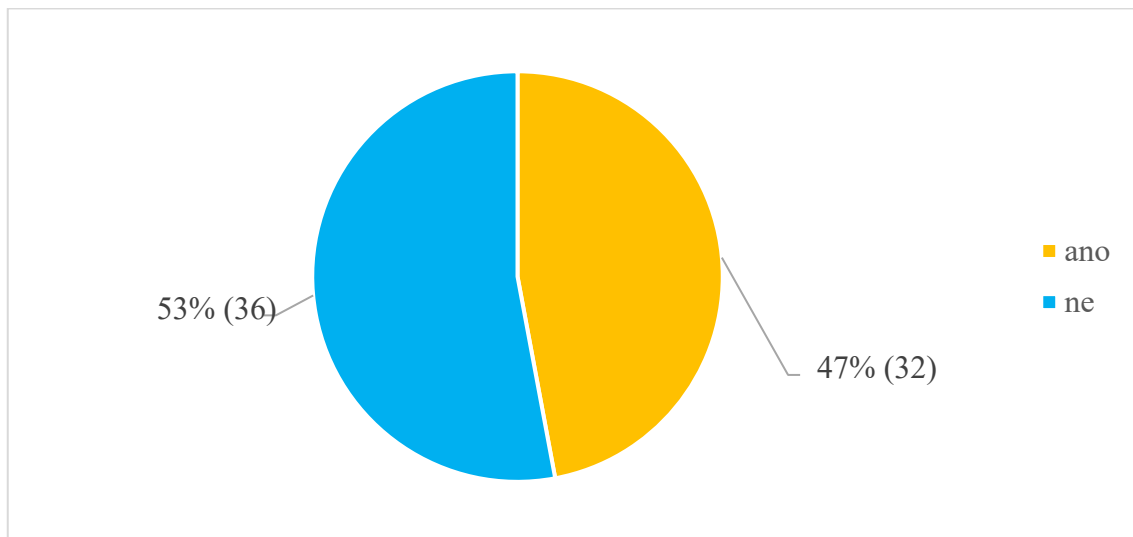


Graf č.25

18.) Měl/a jste někdy nějaké jiné vážné zranění?

- ano
- ne

Jiná vážná zranění se vyskytla u 36 dotazovaných a z toho 20 utrpělo poranění vazů v kotnících nebo v kolenou. Jednalo se o natržené nebo dokonce přetržené vazy. Doba rekonvalescence byla u zranění kotníku zhruba 1 až 3 měsíce a u zranění kolene se pohybovala doba rekonvalescence od půl roku až po rok a půl. Graf č.26 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.18 z ankety.

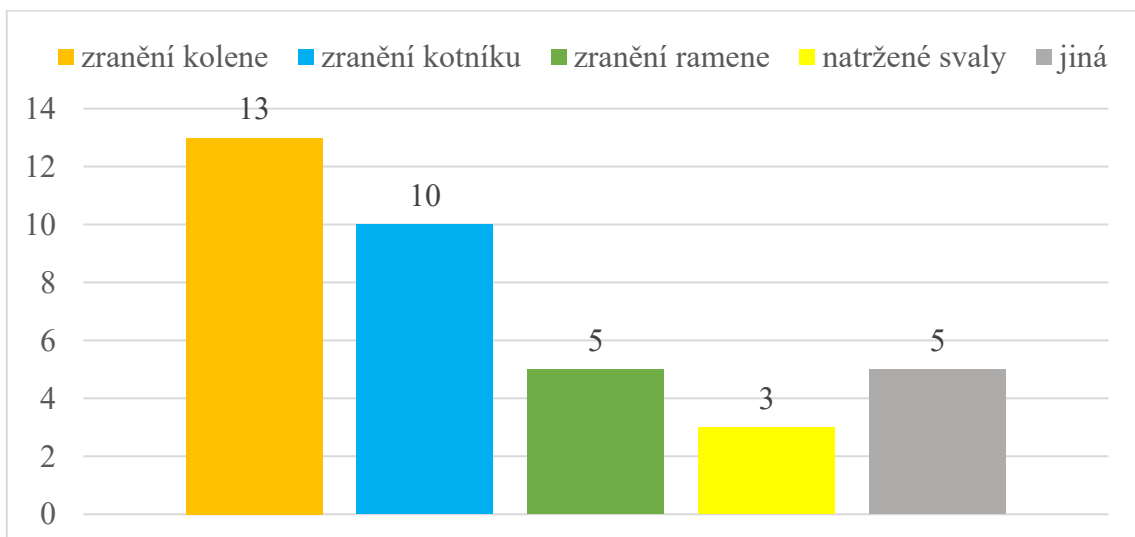


Graf č.26

19.) Jaká jiná vážná zranění jste měl/a, a při čem se Vám to stalo? U každého zranění prosím uveďte, jak dlouhá byla doba rekonvalescence po zranění.

.....

Mezi nejčastěji uváděné zranění patří zranění vazů v kolenou a kotnících. Další nejčastější zranění je vykloubené rameno. Do sloupečku jiná jsem uvedl zranění, která se vyskytla jen u jednoho nebo dvou respondentů a spadává sem otřes mozku, vyhřezlá ploténka, únavová zlomenina, pneumotorax a natržené vazy v loktech. Nejdelší doba rekonvalescence byla uváděna u poranění vazů v kolenou, kdy se doba rekonvalescence pohybovala od půl roku až do dvou let. Graf č.27 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.19 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky využit z důvodu lepší přehlednosti.

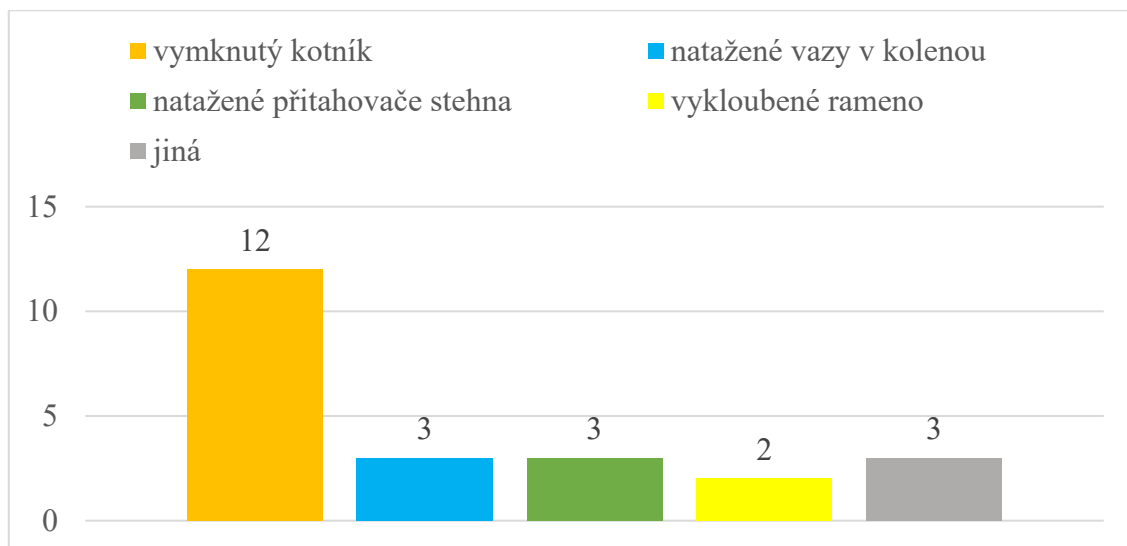


Graf č.27

21.) Jaká zranění se u Vás opakují? U každého zranění prosím uveďte jak dlouhá byla rekonvalescence po zranění.

.....

Nejčastěji se opakuje vymknutý kotník, u kterého byla doba rekonvalescence uváděna obvykle kolem jednoho měsíce. Ostatní zranění se vyskytovala mnohem méně často oproti zranění kotníku. Do sloupečku „jiná“ jsem zařadil zranění, která odpověděl pouze jeden z dotazovaných. Spadají sem například natažené hamstringy nebo bolesti ramene. Graf č.28 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.21 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky využit z důvodu lepší přehlednosti.

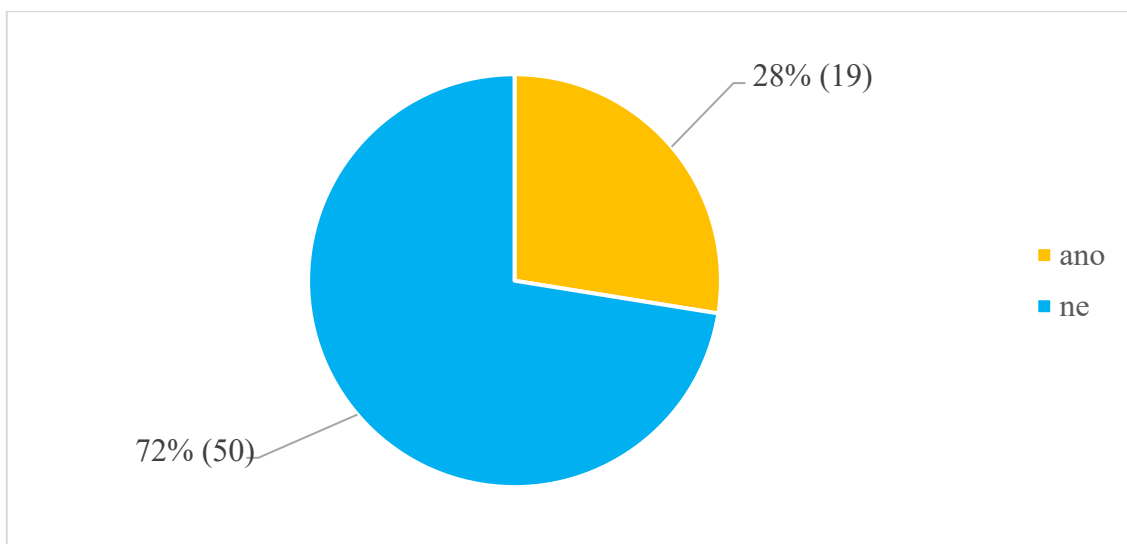


Graf č.28

23.) Omezuje Vás při sportování nějaký zdravotní problém?

- ano
- ne

Jak je vidět z grafu, tak většina respondentů nepociťuje během sportování nějaká omezení související s jejich zdravotním stavem. Graf č.29 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.23 z ankety.

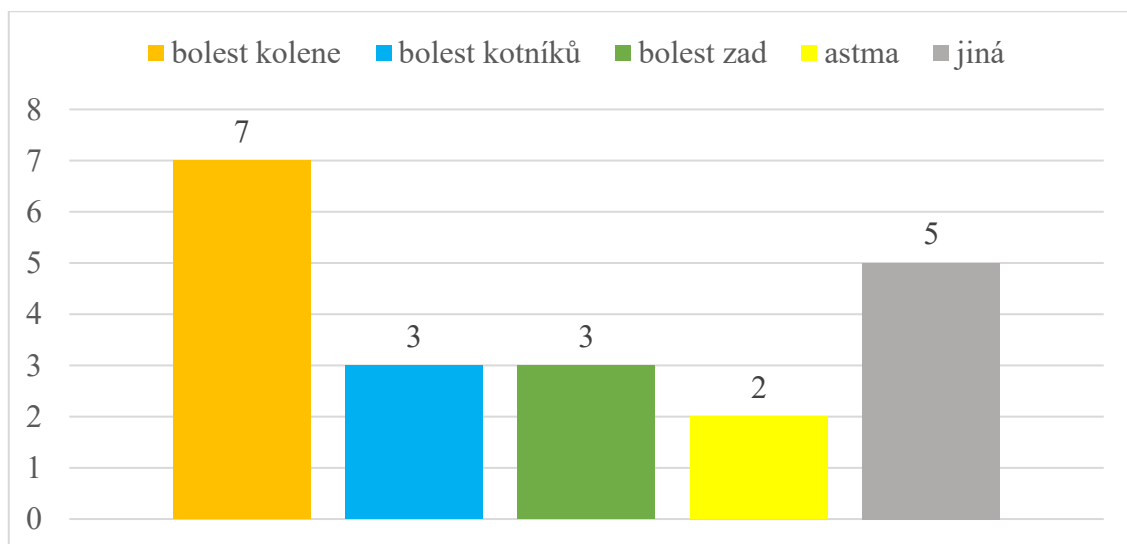


Graf č.29

24.) Jaký zdravotní problém Vás omezuje při sportu?

.....

Nejčastějším problémem jsou bolesti kolen, ale u tří dotázaných se vyskytují při sportování bolesti zad a u dalších třech bolesti kotníků. Mezi „jiná“ jsem zařadil bolest okostice a další zdravotní problémy, které uvedl vždy pouze jeden respondent. Graf č.30 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.24 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky zvolen z důvodu lepší přehlednosti.

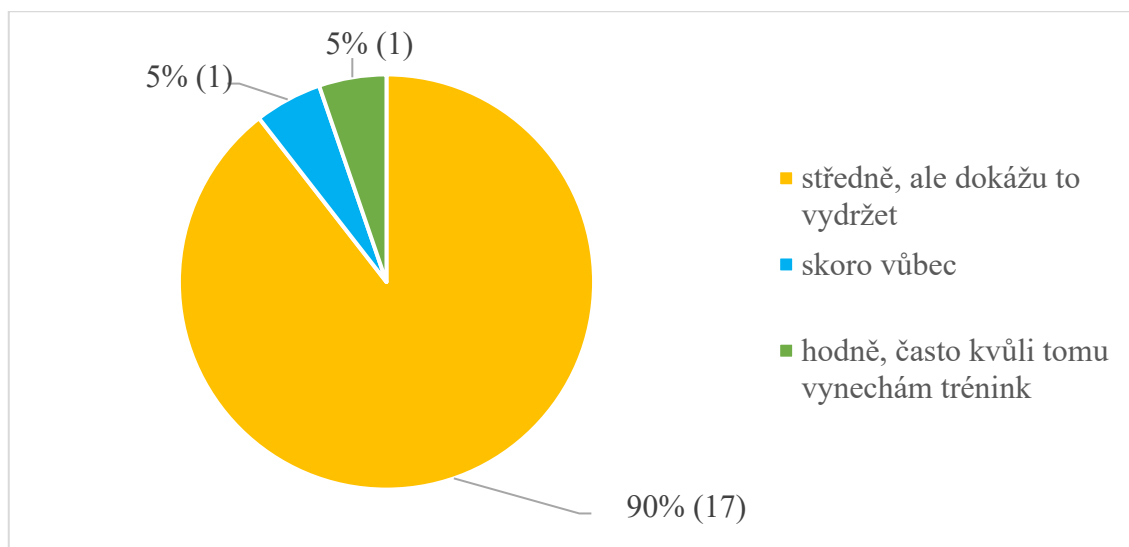


Graf č.30

25.) Jak moc Vás tento zdravotní problém limituje?

- skoro vůbec
- středně, ale dokážu to vydržet
- hodně, často kvůli tomu vynechám trénink

Z grafu vyplývá, že téměř všichni, kteří jsou nějakým zdravotním problémem limitováni, uznávají, že jejich omezení lze vydržet, ale zřejmě to není úplně příjemné. Pouze jeden respondent uvedl, že ho jeho problémy skoro vůbec nelimitují a jen jeden naopak odpověděl, že často kvůli tomuto problému vynechává tréninky, což značí, že omezení je veliké. Graf č.31 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.25 z ankety.

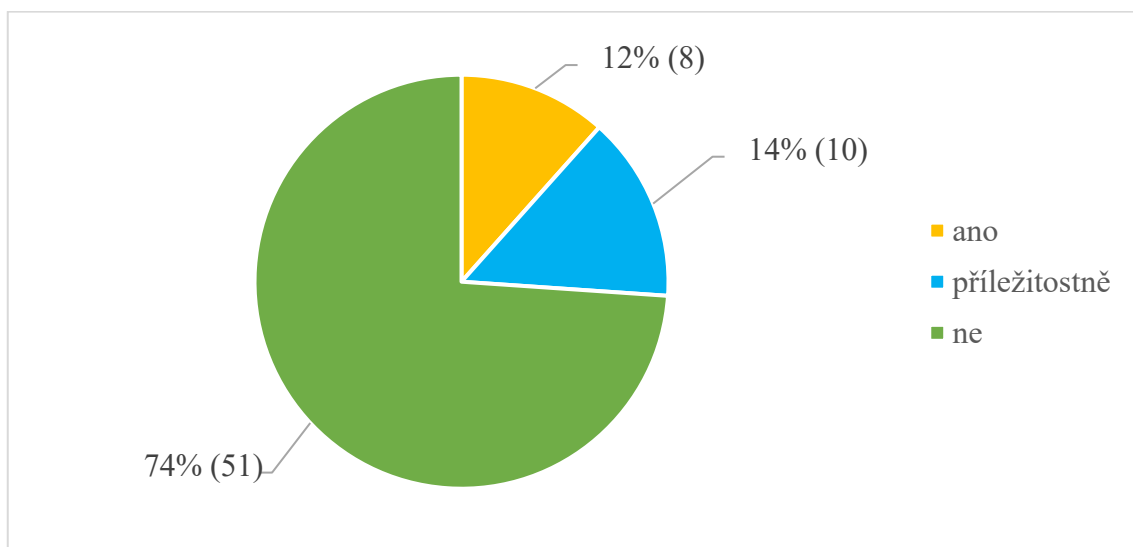


Graf č.31

30.) Užíváte nějaké jiné návykové látky?

- ano
- ne
- příležitostně

Graf č.32 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.30 z ankety.

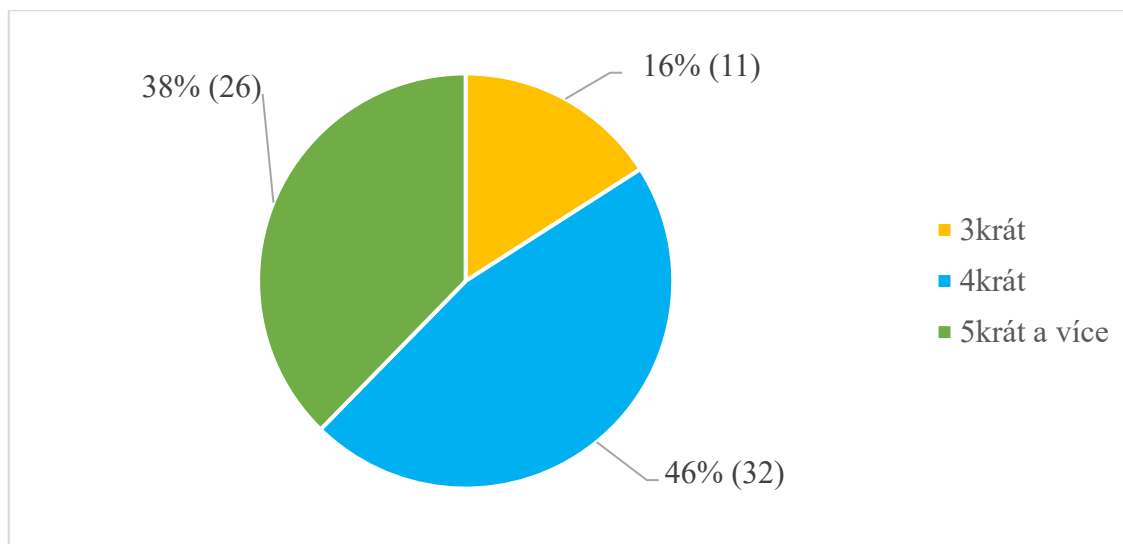


Graf č.32

32.) Kolikrát denně jíte?

- méně než 3krát
- 3krát
- 4krát
- 5krát a více

Graf č.33 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.32 z ankety.

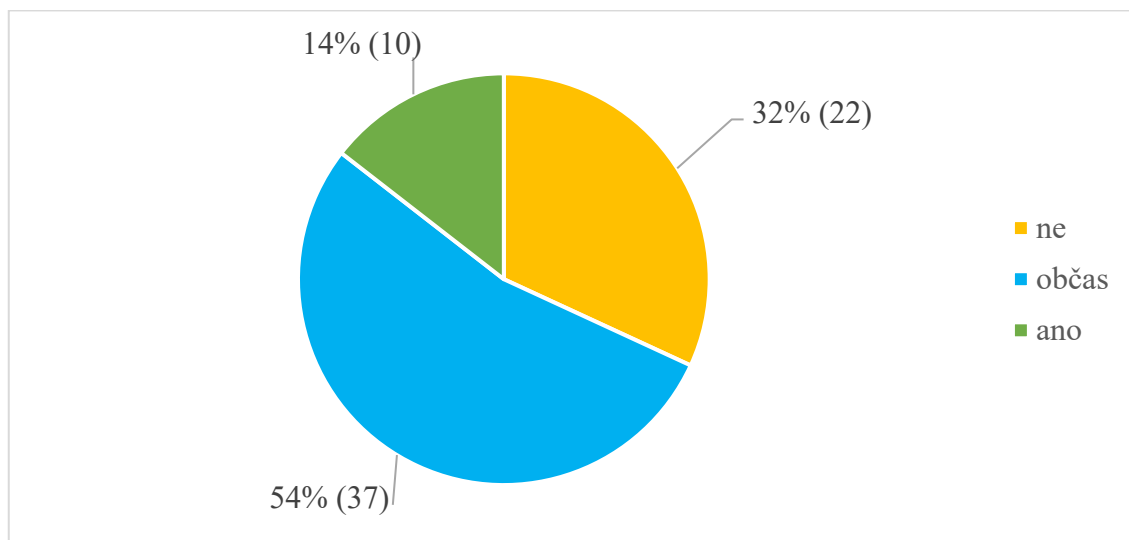


Graf č.33

33.) Jíte často ve spěchu?

- ano
- občas
- ne

Graf č.34 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.33 z ankety.

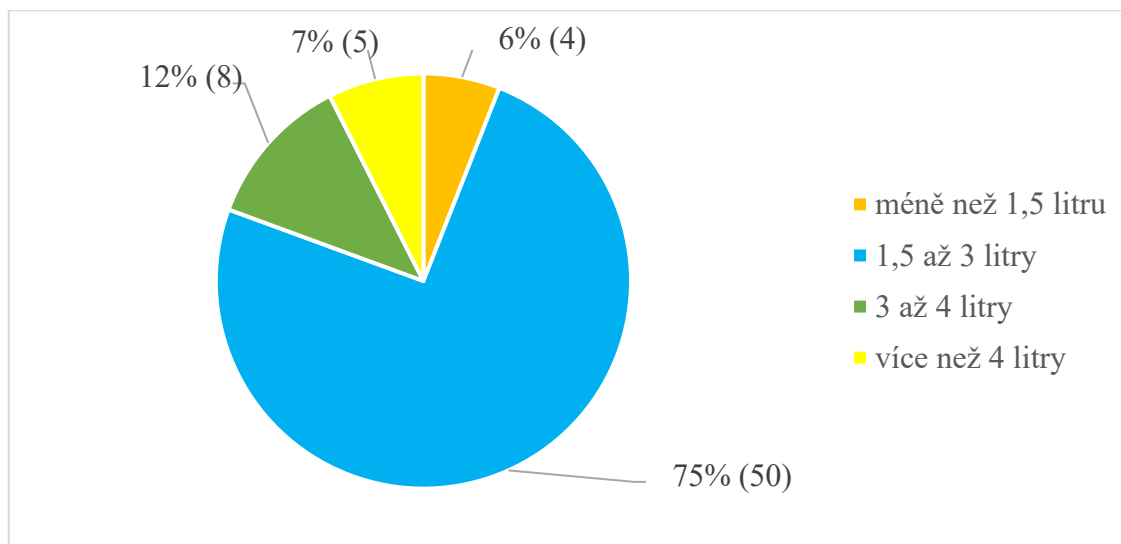


Graf č.34

38.) Kolik tekutin denně vypijete?

.....

Graf č.35 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.38 z ankety.



Graf č.35

39.) Kolik hrnků kávy denně vypijete?

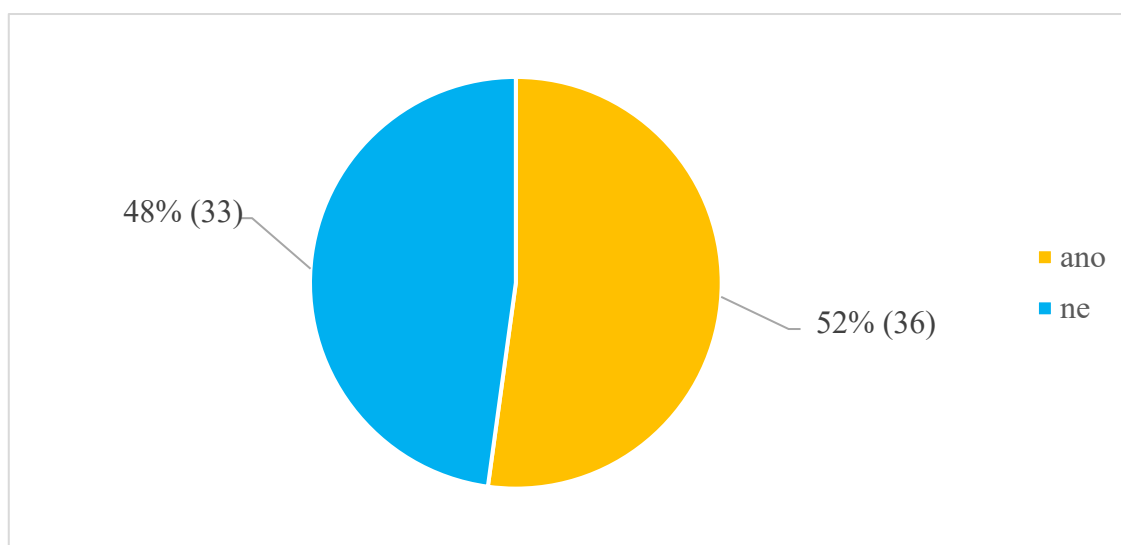
.....

Téměř polovina respondentů kávu vůbec nepije a zbytek se pohybuje mezi jedním až třemi šálky kávy na den. Pouze jeden člověk odpověděl čtyři šálky denně.

40.) Užíváte nějaké suplementy, jako např. protein, BCAA, kreatin, atd...?

- ano
- ne

Graf č.36 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.40 z ankety.

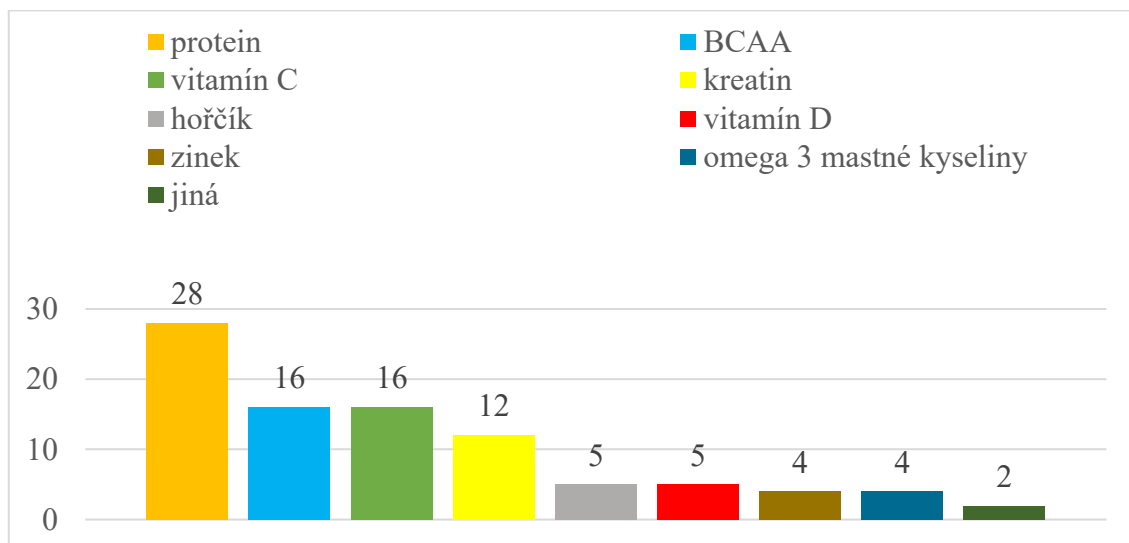


Graf č.36

41.) Jaké suplementy užíváte?

.....

Graf č.37 znázorňuje graficky odpovědi na otázku č.41 z ankety. Sloupcový graf byl u této otázky zvolen z důvodu lepší přehlednosti.



Graf č.37

Příloha II.

Dotazník

Zdravotní profil studentů 3. ročníku bc. studia oboru TVS na UK FTVS

Jmenuji se Jakub Bošek, jsem studentem bakalářského studia na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Tímto se na Vás obracím s žádostí o vyplnění dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro moji bakalářskou práci.

Přibližná doba plnění dotazníku je asi 10 minut.

Cílem tohoto výzkumu je získat dostatečné množství zdravotních informací o studentech 3. ročníku bc. studia oboru TVS (jednooborové i dvouoborové) na UK FTVS. Otázky se budou týkat anamnézy zranění, Vašeho aktuálního zdravotního stavu, případně trvalých následků po některých zraněních, kvůli kterým nemůžete studovat nebo sportovat.

1.) Získaná data budou využita ke zpracování bakalářské práce, případně dalšímu výzkumu na UK FTVS; budou zpracována, publikována a uchována v anonymní podobě a ochráněna před jiným užitím. S výsledky studie se můžete seznámit na emailové adrese: jakubbosek@seznam.cz. Vyplněním a odevzdáním dotazníku potvrzujete, že dobrovolně souhlasíte se svojí účastí v této výzkumné studii, o které jste byl/a informován/a, jakož i o právu odmítnout účast nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS. Předem děkuji za Vaši ochotu a spolupráci.

- Souhlasím s podmínkami dotazníku a chci pokračovat.
- Nesouhlasím s podmínkami dotazníku a chci odejít.

2.) Pohlaví?

- Muž
- Žena

3.) Jaký obor na FTVS studujete?

4.) Sportujete nyní aktivně?

- ano
- ne

5.) Jak často sportujete?

- málokdy
- 1krát týdně
- 2 - 3krát týdně
- 4 - 5krát týdně
- denně

6.) Přibližně jak dlouho trvá Váš trénink?

- méně než 30 minut
- 30 až 60 minut
- 60 až 90 minut
- déle než 90 minut

7.) Jaký sport děláte?

.....

8.) O jaké sportování se jedná?

- rekreační
- registrované
- vrcholové

9.) Dělal/a jste dříve nějaký sport?

- ano
- ne

10.) Jaký sport jste dělal/a?

.....

11.) V kolika letech jste s tímto sportem skončil/a?

.....

12.) Z jakého důvodu jste s tímto sportem skončil/a?

.....

13.) Pokud jste byl/a v nějakém týmu/oddílu, chtěl po Vás Váš tým/oddíl sportovní prohlídku nebo nějaké jiné zdravotní informace?

- ano, museli jsme chodit na sportovní prohlídky
- ne, žádné zdravotní informace po nás nechtěli
- nebyl/a jsem v žádném týmu/oddílu
- tým/oddíl po nás chtěl jiné zdravotní informace

14.) Pokud jste v nějakém týmu/oddílu, chce po Vás Váš tým/oddíl sportovní prohlídku nebo nějaké jiné zdravotní informace?

- ano, musíme chodit pravidelně na sportovní prohlídky
- ne, z týmu/oddílu po nás žádné zdravotní informace nechtějí
- nejsem v žádném týmu/oddílu
- můj tým/oddíl po nás chce jiné zdravotní informace

15.) Vyskytla se u Vás nebo ve Vaší rodině nějaká vážná onemocnění? (vysoký krevní tlak, nemoci srdce, vysoký cholesterol, mozková příhoda, diabetes, problémy se štítnou žlázou...)

- ano
- ne
- nevím

16.) Jaká vážná onemocnění se u Vás nebo ve Vaší rodině vyskytla? Ke každému onemocnění prosím napište u kolika rodinných příslušníků byl výskyt tohoto onemocnění prokázán.

.....

17.) Měl/a jste někdy něco zlomeného?

- ano, stalo se mi to při sportu
- ano, ale nestalo se mi to při sportu
- ne, nikdy jsem neměl nic zlomeného

18.) Měl/a jste někdy nějaké jiné vážné zranění?

- ano
- ne

19.) Jaká jiná vážná zranění jste měl/a, a při čem se Vám to stalo? U každého zranění prosím uveďte, jak dlouhá byla doba rekonvalescence po zranění.

.....

20.) Opakuje se u Vás nějaké zranění často?

- ano
- ne

21.) Jaká zranění se u Vás opakují? U každého zranění prosím uveďte jak dlouhá byla rekonvalescence po zranění.

.....

22.) Souvisí tato zranění se sportem, který děláte? (př: opakovaně vymknutý kotník, pokaždé během hraní fotbalu)

.....

23.) Omezuje Vás při sportování nějaký zdravotní problém?

- ano
- ne

24.) Jaký zdravotní problém Vás omezuje při sportu?

.....

25.) Jak moc Vás tento zdravotní problém limituje?

- skoro vůbec
- středně, ale dokážu to vydržet
- hodně, často kvůli tomu vynechám trénink

26.) Dokázal/a byste definovat složky zdravého životního stylu?

.....

27.) Myslíte si, že dodržujete zásady zdravého životního stylu?

- ano
- ne

28.) Kouříte?

- ano
- ne
- občas

29.) Pijete alkohol?

- ano
- ne
- příležitostně

30.) Užíváte nějaké jiné návykové látky?

- ano
- ne
- příležitostně

31.) Kolik sníte denně ovoce/zeleniny? (1 středně velké rajče = cca 100g ; 1 středně velký banán = cca 120g ; 1 středně velké jablko = 150g)

- 100 g a méně
- 200 g
- 300 g
- 400 g a více

32.) Kolikrát denně jíte?

- méně než 3krát
- 3krát
- 4krát
- 5krát a více

33.) Jíte často ve spěchu?

- ano
- občas
- ne

34.) Máte pocit, že žijete ve stresu?

- ano
- občas
- ne

35.) Jak často relaxujete?

- často
- občas
- málokdy
- skoro vůbec

36.) Jakou formou probíhá Vaše relaxace? (meditace, sauna, masáž, ...)

.....

37.) Kolik hodin denně spíte?

- méně než 6 hodin
- 6 až 7 hodin
- 7 až 9 hodin
- více než 9 hodin

38.) Kolik tekutin denně vypijete?

.....

39.) Kolik hrnků kávy denně vypijete?

.....

40.) Užíváte nějaké suplementy, jako např. protein, BCAA, kreatin, atd...?

- ano
- ne

41.) Jaké suplementy užíváte?

.....

42.) Jak často sportujete nyní během "Koronavirové krize"?

- málokdy
- 1krát týdně
- 2 – 3krát týdně
- 4 – 5krát týdně
- denně

43.) Přibližně jak dlouho trvá Váš trénink nyní během "Koronavirové krize"?

- méně než 30 minut
- 30 až 60 minut
- 60 až 90 minut
- déle než 90 minut