

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Dana Maršíková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

Dana Maršíková

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**NEJČASTĚJŠÍ ZRANĚNÍ VE SPORTU, JEJICH
OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE A NÁSLEDNÁ
REKONVALESCENCE**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Otto Kott, CSc.

PLZEŇ 2019

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP/DP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a všechny použité prameny jsem uvedl/a v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 3. 2019.

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Maršíková Dana

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Nejčastější zranění ve sportu, jejich ošetřovatelská péče a následná rekonvalescence

Vedoucí práce: MUDr. Otto Kott, CSc.

Počet stran – číslované: 63

Počet stran – nečíslované: 22

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 28

Klíčová slova: zranění – basketbal – strečink – regenerace

Souhrn:

Tato bakalářská práce se zabývá nejčastějšími zraněními sportovců. Je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část zahrnuje anatomii horní a dolní končetiny, nejčastější zranění při basketbalu, základní informace o ošetřovatelské péči, léčebných metodách a kompenzačních pomůckách. Praktická část je zaměřena na zjištění nejčastějších zranění basketbalistů, jejich povědomí o strečinku a kompenzačních pomůckách. Výsledkem práce je fakt, že v plzeňských klubech je péče o basketbalisty v oblasti strečinku a léčby zranění více než dobrá.

Abstract

Surname and name: Maršíková Dana

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: The most frequent injuries at sport, their nursing care and subsequent convalescence

Consultant: MUDr. Otto Kott, CSc.

Number of pages – numbered: 63

Number of pages – unnumbered: 22

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 28

Keywords: injurie – basketball – stretching – regeneration

Summary:

This bachelor thesis treats the most frequent sport injuries. It is composed of 2 parts, the theoretical and the practical one. The theoretical one contains the anatomy of hand and leg, the most common basketball injuries, basic information about nursing care, therapeutic methods and compensating accessories. The practical part is analysing the most common basketball injuries, the knowledge of basketball players about stretching and compensating accessories. The result of this thesis is, that coaches in pilsner clubs take a lot of care about their players stretching and coming back from injuries.

Předmluva

Zranění ve sportu jsou v dnešní době velice aktuálním a často řešeným problémem. Na zranění se může podílet mnoho faktorů. Jedním z těchto rizikových faktorů je nesprávná příprava na sport, tedy nedostatečně provedený strečink. Nedostatečný strečink často bývá příčinou zranění, a proto je mu v praktické části věnován velký prostor. I z tohoto důvodu je jako výstup do praxe provedena základní příručka s informacemi o strečinku a protahovacími cviky, které by měl každý basketbalista znát.

Poděkování

Děkuji MUDr. Ottu Kottovi, CSc. za odborné vedení mé práce, poskytování cenných rad a celkovou podporu. Dále děkuji vedoucím trenérům klubů BK Lokomotiva Plzeň a DBaK Plzeň za souhlas s realizací výzkumu. V neposlední řadě děkuji všem respondentům, jež se na mém výzkumu podíleli.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	11
SEZNAM OBRÁZKŮ	12
SEZNAM GRAFŮ	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	16
1 ANATOMIE POHYBOVÉHO SYSTÉMU.....	16
1.1 Obecná stavba kostí	16
1.2 Spojení kostí	16
1.3 Stavba a funkce kosterních svalů.....	17
1.4 Horní končetina.....	18
1.5 Dolní končetina.....	20
2 ÚRAZY.....	22
2.1 Rizikové faktory vzniku úrazů.....	23
2.1.1 Zevní rizikové faktory	23
2.1.2 Vnitřní rizikové faktory	24
2.2 Mechanismus vzniku úrazu.....	25
2.3 Úrazy horní končetiny	25
2.3.1 Zlomeniny distálního článku prstu	25
2.3.2 Zlomeniny proximálního a středního článku.....	26
2.3.3 Poškození vnitřního postranního vazů základního kloubu palce ruky	27
2.3.4 Ruptura natahovače prstů (dorzální aponeurózy).....	27
2.3.5 Zhmoždění předloktí	27
2.3.6 Zlomeniny předloktí	28
2.3.7 Zhmoždění paže.....	28
2.3.8 Vykloubení ramenního kloubu	29
2.3.9 Zhmoždění ramene	29
2.3.10 Zlomeniny klíční kosti.....	30
2.4 Úrazy dolní končetiny.....	30
2.4.1 Natažení vazů hlezenního kloubu.....	30
2.4.2 Syndrom vytahané gumičky	31
2.4.3 Poškození menisků kolenního kloubu	31
2.4.4 Poškození postranních vazů kolenního kloubu	32
2.4.5 Poškození předního zkříženého vazů kolenního kloubu	33
3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	35
3.1 Předoperační příprava	35

3.1.1	Dlouhodobá příprava	35
3.1.2	Krátkodobá příprava	35
3.1.3	Bezprostřední příprava	35
3.2	Pooperační péče	36
4	REKONVALESCENCE.....	37
4.1	Léčebná rehabilitace	37
4.2	Sportovně léčebná masáž.....	37
4.3	Magnetoterapie	37
4.4	Kinesiotaping	38
4.5	Ortély a bandáže.....	38
	PRAKTICKÁ ČÁST	39
5	FORMULACE PROBLÉMU	39
6	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	40
6.1	Hlavní cíl.....	40
6.2	Dílčí cíle.....	40
7	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	41
8	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	42
9	METODIKA PRÁCE	43
10	ORGANIZACE VÝZKUMU	44
11	ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	45
	DISKUZE	64
	ZÁVĚR.....	67
	SEZNAM LITERATURY	69
	SEZNAM PŘÍLOH	71
	PŘÍLOHY	72

SEZNAM ZKRATEK

EKG – elektrokardiograf

KP – kompenzační pomůcky

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Obecná stavba kosti	16
Obrázek 2 Kostra horní končetiny	18
Obrázek 3 Kostra dolní končetiny	20

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Pohlaví.....	46
Graf 2 Věk	47
Graf 3 Délka kariéry	48
Graf 4 Pozice	49
Graf 5 Úroveň soutěže	50
Graf 6 Počet tréninků.....	51
Graf 7 Zranění	52
Graf 8 Názor na zranění.....	53
Graf 9 Provádění strečinku	54
Graf 10 Technika strečinku	55
Graf 11 Názor na strečink.....	56
Graf 12 Trenér a strečink.....	57
Graf 13 Spolupráce se zdravotníky	58
Graf 14 Nabídka regenerace	59
Graf 15 Využívání regenerace	60
Graf 16 Používání KP.....	61
Graf 17 Důvod KP.....	62
Graf 18 Názor na KP	63

ÚVOD

Zranění ve sportu, v dnešní době velice často probírané téma. Zranění jsou častá hlavně asi z toho důvodu, že v naší zemi je sport velmi oblíbený a hodně obyvatel se mu intenzivně věnuje. Nejprve bylo naším plánem popisovat nejčastější zranění ve sportech celkově, ale po domluvě s vedoucím práce jsme došli k názoru, že se budeme věnovat jen zraněním, která se často objevují v basketbale. Jelikož mám k basketbalu velice blízký vztah a věnuji už od školky, mám už ponětí o zraněních, která trápí nejen mé spoluhráče, ale i protihráče a bez nějakých větších problémů je dokážu nějak sepsat. I já jsem po zranění, kvůli kterému jsem v sedmnácti letech musela přestat hrát, jelikož mi to bolesti a problémy s tím spojené neumožňovaly. I kvůli tomuto faktu jsem si byla při volbě tématu jistá, že se chci věnovat této problematice.

Teoretická část byla hlavně o tom, abychom vypíchlí nejčastější zranění a stručně popsali jejich příčinu, průběh, léčbu nebo i možné komplikace. Jako první kapitola byla vybrána anatomie těch částí těla, které jsou v basketbalu nejvíce zraňovány, tudíž hlavně horní a dolní končetina. V další kapitole jsou úrazy nejprve popsány celkově, nachází se zde informace i o mechanismu vzniku úrazu, rizikových faktorech a tak dále. Poté zde popisujeme již zmíněné nejčastější zranění při basketbalu. Další kapitola se týká ošetrovatelské péče, ve které je popsána předoperační a pooperační příprava u těchto ortopedických pacientů. Poslední kapitolu teoretické části tvoří rekonvalescence, ve které jsou uvedeny různé metody léčby a v neposlední řadě zde je popisován v dnešní době velmi oblíbený a využívaný taping, ale také základní informace o bandážích a ortézách, které ke sportu již neodmyslitelně patří. Ve výběru literatury nám pomohla řešerše, která byla zhotovena studijní a vědeckou knihovnou v Plzni.

Hlavním cílem práce bylo zjistit povědomí mladých basketbalistů o důležitosti strečinku před a po výkonu, jež může mít velký vliv na prevenci zranění. Chtěli jsme také zjistit, zda jsou basketbalisté edukováni o strečinku svými trenéry a zda vlastně vědí, jak správně strečink provádět. Dalším cílem bylo zanalyzovat, zda se podle názoru respondentů zraněním dalo nějak předejít a v neposlední řadě jsme si chtěli ověřit, jak jsou basketbalisté informováni o kompenzačních pomůckách a zda je využívají.

Praktickou část byla pojata formou dotazníků, ve kterých jsme zkoumali, jaká zranění respondenti prodělali, poté zda kladou důraz na již zmíněný strečink, který bývá často

podceňován a jeho špatné nebo žádné provádění bývá jednou z možných příčin zranění. Další otázky se týkají ve sportu důležité regenerace a v posledních otázkách jsme se zabývali důvody a četností využívání kompenzačních pomůcek.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE POHYBOVÉHO SYSTÉMU

1.1 Obecná stavba kosti

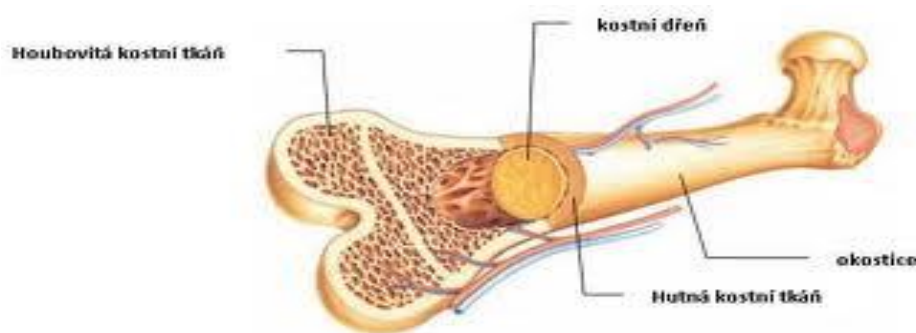
Kost je orgán, jehož součástí je tkáň, periost a kostní dřeň. (Dylevský, r. 2013, str. 35-37) Podle tvaru se kosti rozdělují na dlouhé (kosti končetin), krátké (zápěstní a nártní, obratle, články prstů) a ploché (kost kyčelní, lopatka a kosti lebeční)

Kostní tkáň je tvořena osteoblasty, které tvoří základní mezibuněčnou hmotu a produkují vlákna, dále je tvořena osteocyty, které zajišťují metabolismus v kosti, a třetí typem buněk je osteoklast, který produkuje enzymy, jež rozrušují kost.

Periost neboli okostice se rozprostírá na povrchu kosti. Dutina kosti se nazývá dřevňová a je vyplněna spongiózou (kostí houbovitou), kterou nalézáme na koncích kostí dlouhých, krátkých i plochých. Dřevňová dutina je obklopena kompaktní (kostí hutnou).

Kostní dřeň vyplňuje dřevňovou dutinu dlouhých kostí. Její funkcí je tvorba erytrocytů a granulocytů. (Kott, r. 2000, str. 19)

Obrázek 1 Obecná stavba kosti



zdroj: www.mi-ky.blog.cz

1.2 Spojení kostí

Kosti mohou být spojeny dvojím způsobem. Prvním způsobem je spojení pevné, u kterého jsou kosti spojeny pomocí tkáně vazivové, kostní a chrupavky. Volným spojením se rozumí spojení kloubem. (Kott, r. 2000, str. 19) Klouby mají různá rozdělení, například dle tvaru kloubních ploch na kulovité, vejčité, sedlové, ploché a kladkové. Jednoduché a

složené klouby, tak jsou rozděleny dle počtu spojených kostí. (Dylevský, r.2013, str. 51-52)

1.3 Stavba a funkce kosterních svalů

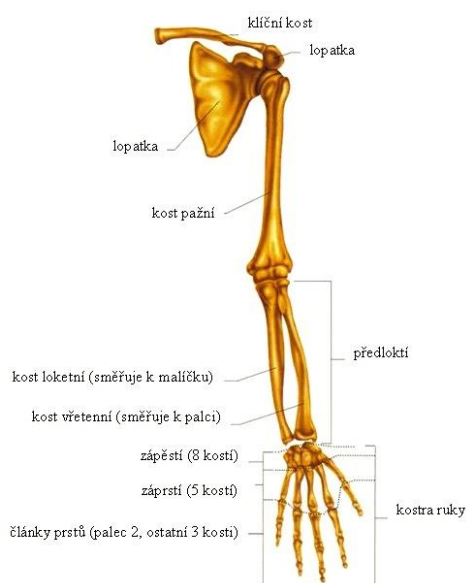
V anatomii pohybového aparátu je také nutno se zmínit o kosterních svalech, které mají v našem těle velice důležitou a nezaměnitelnou roli.

Kosterní svaly jsou pohyblivou a aktivní částí pohybového systému. Sval je úzce spojen s nervovým a cévním systémem a skládá se z většího počtu tkání: svalová, vazivová, nervová. Dále je složen ještě z velkého počtu cév. Kosterní svaly jsou na naší kostře uspořádány tak, že jeden sval pokrývá jeden či více kloubů. Na zevnějšku jsou kryty fascií (vazivový obal) a s kostrou jsou spjaty pomocí šlach. Svalová kontrakce je vytvořena vzruchem nervu, který je šířen uvnitř svalu. Nervový podnět, který nám kontrakci vyvolává, musí mít určitou sílu. Podněty, které dostačují k vyvolání kontrakce, nazýváme jako prahové podněty.

Příčně pruhovaná svalovina nám tvoří největší část aktivní svalové hmoty a je řízena mozkovými a míšními nervy. Lze ji ovládat naší vlastní vůlí, tudíž má tzv. volní inervaci. Díky velmi elastickým vláknům, ze kterých je sval složen, se dokáže protáhnout až o 100% své vlastní délky. Tato elasticita nám zároveň zabraňuje i přetržení svalů při nečekaném pohybu. (Dylevský, r. 2013, str. 58-59)

1.4 Horní končetina

Obrázek 2 Kostra horní končetiny



zdroj: www.vyuka.zsjarose.cz

Ramenní kloub se skládá ze skloubení mezi hlavicí pažní kosti a jamkou na lopatce. Chrupavčitý lem po obvodu kloubní jamky částečně vyrovnává plošný nepoměr mezi hlavicí a jamkou (plocha jamky se rovná asi 1/3 plochy hlavice). Pouzdro kloubu, které uzavírá kloub, je při připažení na spodní straně nařasené. Všechny tyto anatomické poměry umožňují velký rozsah pohybu v rameni, ale pokud působí na kloub násilí, je v něm horší stabilita (nejčastěji se jedná o vykloubený kloub). Velký podíl na stabilizaci mají svaly ramenního pletence. (Martinková, r. 2013, str. 7-8) Při nepřiměřeném pohybu slouží jako ochrana pro ramenní kloub tzv. manžeta rotátorů, která se skládá z kloubního pouzdra, vazů a úponů šlach. (www.symptomy.cz) Ramenním kloubem se dá lehce pohybovat všemi směry. Jedinečnost tohoto kloubu má také zásluhu na zvládnutí např. rychlých podání v tenise nebo se díky němu i snadno oblečeme. (DeStefano, Kelly a Hooper, r. 2010, str. 97) Nad ramenním kloubem leží skloubení mezi nadpažkem na zevní konec klíční kosti. Společně se toto skloubení nazývá akromioklavikulární. V ramenním kloubu může často docházet ke zranění a to při pohybu paže nad horizontálu, kdy se dostávají měkké tkáně kolem ramenního kloubu pod tlak tohoto kostního spojení. (Martinková, r. 2013, str. 8-10) Kostěný podklad paže nám tvoří kost pažní – humerus, která má těsně pod proximálním koncem 2 hrbolky, na které se nám upínají lopatkové a pažní svaly. Pod hlavicí humeru se

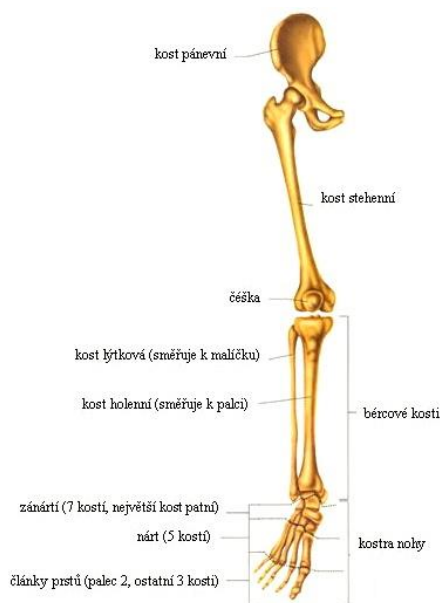
kost zužuje v chirurgický krček, ve kterém se tato kost nejsnáze láme. (Dylevský, r. 2013, str. 46)

Loketní kloub se skládá ze tří kostí – pažní, vřetenní a loketní. V tomto kloubu jsou díky tvaru kloubních ploch možné mnohé pohyby. Jsou to: ohnutí a natažení, rotace proximálního konce vřetenní kosti kolem osy a rotace předloktí v zářezu na kosti loketní. Na zevním epikondylu kosti pažní (tj. zevní strana loketního kloubu) se nachází začátek natahovačů (extenzorů) prstů a zápěstí, na vnitřní straně jsou to naopak ohýbače (flexory).

Zápěstí se skládá z distálních konců kosti loketní a vřetenní, dvou řad zápěstních kůstek, které jsou spojené na dlaňové a hřbetní straně mnohými vazivovými strukturami. Šlachy flexorů a extenzorů jsou fixovány ke kostem vazivovými poutky v oblasti zápěstí a ruky ve svém průběhu. Tzv. synoviální pochvy zlepšují kluznost šlach v těsném prostoru. (Martinková, r.2013, str. 16-19) **Kostra ruky** se skládá ze 3 různých částí: zápěstní kosti, kosti záprstní a nakonec články prstů. Pokud se soustředíme hlavně na úrazy, je pro nás z toho hlediska nejdůležitější kost člunková, kterou lokalizujeme v první řadě zápěstních kostí na straně k palci. Často praská proto, že přenáší úder z dlaně na předloktí při nárazech. Je u ní i obtížnější hojení v důsledku specificky upraveného cévního zásobení. (Dylevský, r. 2013, str. 47)

1.5 Dolní končetina

Obrázek 3 Kostra dolní končetiny



zdroj: www.vyuka.zsjarose.cz

Kyčelní kloub je kulovitého tvaru a jeho jamku najdeme na zevní straně pánve a hlavici na proximálním konci kosti stehenní. Míra pohybu je omezena tvarem kloubu (jelikož hlavice zapadá do jamky), okolními strukturami (kloubní pouzdro je tuhé) a tím, jak jsou zkráceny okolní svaly, zejména flexory (ohybače) a adduktory (přitahovače). Hmotnost horní poloviny těla se na dolní polovinu přenáší právě přes již zmíněný kyčelní kloub. V dnešní době je přibližně 5% naší populace léčeno pro dysplazii (nedovyvinutí) kyčelního kloubu. Jelikož se klade velký důraz na zachycení tohoto problému již u novorozenců, léčba je zahájena včas. I přes léčbu zůstávají u většiny těchto dětí nedorostlé stříšky kyčelních kloubů (tzn. kloubní jamka je kratší). Důsledkem bývá menší styčná plocha kloubu, což vede k větší zátěži na jednotku plochy. Dysplastické kyčle jsou typické pro hypermobilní jedince.

Stehenní svalstvo je tvořeno třemi velkými skupinami: vpředu jsou to extenzory kolene a flexory kyčelního kloubu, vzadu jsou to flexory kolene, které jsou současně extenzory kyčelního kloubu (tzv. hamstringy), na vnitřní straně jsou to adduktory kyčelního kloubu.

Kolenní kloub je nejsložitějším kloubem v lidském těle. V tomto kloubu se stýká distální konec femuru s proximálním koncem tibie, vpředu se nachází česka, která je za-

vzata do šlachy čtyřhlavého stehenního svalu, a svůj pohyb provádí ve žlábků na přední straně femuru. (Martinková, r. 2013, str. 26-40) Vazivové struktury, které jsou ve tvaru půlměsíce a jsou na zevních stranách, se nazývají menisky. Jejich funkce je zásadní pro zmírnění nárazů při chůzi a běhu, čímž také částečně mají ochrannou funkci pro chrupavky, které chrání před artrózou. Dále také ještě stabilizují koleno v předozadním směru, ale také i při pohybu do stran. (Pilný a kol., r. 2018, str. 52) Pasivní stabilita je zajišťována menisky a postranními vazy, které jdou do napětí při extenzi kolene, a vazy zkříženými, ty jsou úplně napjaty při flexi (např. dřep). Aktivní stabilita je poté zajištěna svalem čtyřhlavým (kvadriceps) a svaly zadní strany stehna (hamstringy). (Martinková, r.2013, str. 34-40) Aby kolenní kloub správně fungoval, je důležitá souhra všech těchto uvedených struktur. Pokud je zajištěna stabilita právě v kolenním kloubu, je prakticky zajištěna stabilita celé dolní končetiny, hlavně při chůzi a při stoji. (Dylevský, r. 2013, str. 56)

Nejnižší část těla – **noha**, je tvořena hlezenním kloubem (kotníkem), dolním kloubem hlezenním, kostmi nártu a prsty. Ve většině sportů jsou nohy vystaveny velké zátěži, která je důvodem vzniku mnoha nepříjemných obtíží a zranění z přemáhání se a přetížení. Hlezenní kloub je zároveň nejvíce zatěžovaným a zraněným kloubem při sportu i běžném životě. (Martinková, r. 2013, str. 43-44) Jeho časté zranění je zapříčiněno slabým pouzdrém, které se velmi snadno trhá při nesprávném došlápnutí. (Dylevský, r. 2013, str. 56) Ohebnost hlezenního kloubu a jeho možnost pohybu z jedné strany na druhou umožňuje udržení ustálené pozice při běhu po náročném terénu. Při náhlé změně směru mají nejdůležitější funkci vazy vnitřní a zevní strany hlezenního kloubu. Při otočení kotníku do přílišně velkého úhlu na jakoukoliv stranu obvykle dojde k podvrtnutí. (DeStefano, Kelly a Hooper, r. 2010, str.201)

2 ÚRAZY

„Sportovní úraz je definován jako výsledek akutního traumatu nebo opakovaného namáhání spojeného se sportovními aktivitami. Postihuje kosti, ale i měkké tkáně jako např. úpony, svaly, vazy.“ (Joachimová a kol., 2017, str. 5)

V následujících kapitolách se nejdříve zaměříme na obecné informace o sportovních úrazech a poté se budeme zabývat problematikou častých zranění v basketbale.

Úrazy ve sportu se považují za nejčastější úrazy vůbec, v dnešní době tvoří asi 30% ze všech zranění. Od roku 2000 se u dětí a mládeže velice snížila návštěvnost na ambulancích pro většinu vnějších příčin (dopravní nehody, tonutí, otravy), bohužel ale naopak narůstá návštěvnost právě zmíněných zraněných sportovců, zejména kvůli přetížení při cvičení a celkové nadměrné námaze. Pro srovnání, v Austrálii, Norsku a Francii, tvoří sportovní úrazy ošetřené na ambulanci „pouze“ 15-20%. Z tohoto údaje je zřejmé, že sport v České republice je velice populární, je zde prováděn na velice vysoké úrovni a čím dál tím víc dětí a adolescentů se zde účastní různých sportovních aktivit. Na rostoucí procento úrazů má velký vliv to, že intenzivní sportovní tréninky dnes začínají již od velice časného věku dětí. Nemalý vliv na toto negativní procento má i větší počet diagnóz, ty jsou zjištěny díky větší pozornosti na tuto problematiku a dnešním velice vylepšeným zobrazovacím metodám.

V dnešní době jsou sportovní úrazy velice aktuálním a hodně řešeným problémem. Vážnější zranění znamená pro sportovce velkou zátěž, jelikož dojde k přerušení tréninku a docházka do školy či do práce se také snižuje. Tyto aspekty mohou mít velký vliv na sportovcovo psychické zdraví nebo i na školní a pracovní výsledky. Zase na druhou stranu, rodiče kvůli obavám o zdraví svého dítěte volí alternativy, kde je pohybu nedostatek, což samozřejmě také není dobré pro správný vývoj.

Nejvíce známou prevencí na vznik civilizačních chorob je dostatek pohybové aktivity. Jedná se hlavně o obezitu, diabetes mellitus druhého typu, hypertenzi, různá kardiovaskulární onemocnění či některé zhoubné nádory. Je také velmi dobře známo, že kromě prevence civilizačních chorob, má sport také velmi dobrý vliv na psychiku jedince. Může například zvyšovat jeho sebevědomí, u dětí jde hlavně o zařazení se do nějaké skupiny a týmovou spolupráci. (Joachimová a kol., 2017, str. 1,4)

2.1 Rizikové faktory vzniku úrazů

Abychom mohli určitým zraněním předcházet, je nutné vědět, jak vlastně probíhá mechanismus úrazu a jaké jsou rizikové faktory. Tyto faktory dělíme na vnitřní (souvisí s daným jedincem) a zevní (podmínky z okolí). Jako další dělení můžeme ještě použít ovlivnitelné a neovlivnitelné.

Ze začátku se může zdát, že příčina úrazu je naprosto jasná, že je buď způsobena kvůli druhé osobě či nějakou nešťastnou náhodou. Toto tvrzení však není pravdivé, protože jde o mnohem složitější proces. K úrazu většinou dojde kvůli souhře mnoha faktorů. Ty faktory, které mohou úrazu přispívat, ale většinou ho samy nezpůsobí, nazýváme „predispoziční“.

2.1.1 Zevní rizikové faktory

Velká část těchto faktorů se dá snadno ovlivnit a může se tak velkou mírou snížit riziko zranění. V mnoha případech je toto riziko zvyšováno hlavně rodiči či trenérem, protože chtějí zrychlit vývoj sportovních dovedností daného jedince, jde například o hraní ve starší věkové kategorii s hmotnějšími a více techničtějšími jedinci.

Mezi hlavní zevní rizikové faktory patří výběr sportovní aktivity. Ten zahrnuje na počátku výběr sportu, pozici ve sportu (například rozehrávač) a také znalost pravidel. Také je velice důležitá úroveň a délka trvání tréninku či zápasu, profesionalita trenéra a sudího. Rozložení tréninku je také velmi důležitým faktorem, rozumí se tím například rozcvičení, úprava tréninkového uspořádání dle dovedností a věku jedince, důraz na jedincův zdravotní stav a podobně.

Pokud se bavíme o prostředí, je velice důležitý povrch, na kterém je sport provozován, to samé je i se stavem podlahy či drah. Patří sem i technický stav náradí, ochrana před různými nástrahami (topení), dále také počasí, což zahrnuje okolní teplotu či vlhkost vzduchu a v neposlední řadě je to i viditelnost a hluk.

Dále záleží také na sportovním vybavení, které má jedinec k dispozici. Kvalita jeho vybavení může také významně snížit právě riziko zranění. Je zde důležitá konzultace s trenérem, který by měl doporučit to nejvíce vhodné vybavení k provozování daného sportu.

V neposlední řadě je velkým rizikovým faktorem druhá osoba, jedná se o spoluhráče, protihráče, ale i sudího a diváka. Jde hlavně o dodržování pravidel a fair play, agresivitu a také o soustředěnost při provádění sportovní aktivity.

2.1.2 Vnitřní rizikové faktory

Jako první faktor se do této skupiny řadí věk a fyziologická vyspělost. Období největšího rizika je takzvané období spurtu – tzn. období největšího růstu dítěte za krátkou dobu. Jelikož kosti rostou v tomto období rychleji než měkké tkáně, děti mají „zkrácené“ svaly. V tomto období se také mění celkové vnímání vlastního těla, držení rovnováhy. K tomuto jevu přispívají již zmíněné růstové faktory, ale i náhlá změna těžiště jedince. V tomto období je důležité dát jedinci čas na přizpůsobení se a až poté je vhodné navyšovat na intenzitě tréninku. Je velice důležité také dbát na fyzické vrozené dispozice, které u každého jedince můžou být jiné (např. hypermobilita, odchylky osy kloubů).

Jedním z hlavních rizikových faktorů jsou předchozí zranění. Je velice důležitá sekundární prevence, kterou se rozumí dostatečná léčba, rehabilitace a regenerace. Zda jedinec nedodrží léčebný program a s fyzickou aktivitou začne dříve, než bylo doporučeno, hrozí mu obdobné poškození daného místa, které se tentokrát ale může ještě hůř a déle hojit.

Fyzická zátěž musí být přizpůsobena hlavně aktuálnímu zdravotnímu stavu, což souvisí i s předešlým bodem, tj. předchozí zranění. Pokud byl jedinec nemocen nebo byl jinak indisponován, je třeba začít pomalu a nevyvíjet na něj moc vysoké nároky.

Dalším bodem vnitřních rizikových faktorů je správné dodržování životosprávy. Jedním z hlavních pilířů je správná výživa, která se vyznačuje pravidelností, dostatečným příjmem energie, dostatkem zeleniny a ryb, masa, výrobků z mléka, obilovin, luštěnin a dalšími důležitými složkami. Alkohol samozřejmě ve sportu nemá co dělat, jelikož snižuje koncentraci, koordinaci, jedinec nedokáže správně odhadnout své dovednosti. Alkohol je také často příčinou agresivity, která velice zvyšuje riziko úrazu jak jedince, tak i jeho protihráčů a okolních osob. Když se mluví o dodržování životosprávy, nerozumí se tím jen správná výživa a pitný režim, ale důležitou částí je i dostatečná regenerace, díky které si jedinec neodpočine jen fyzicky, ale i psychicky, což také pozitivně vede k vyhnutí se úrazu.

S nedodržováním životosprávy a nedostatečnou regenerací úzce souvisí i přetěžování, což je rizikový faktor nejen pro vznik zranění, ale i pro různá onemocnění. U dětí se kvůli přetěžování může například zpomalit až zastavit růst.

V rámci prevence a dodržování životosprávy je i důležité udržovat si optimální tělesnou hmotnost. Velice zásadní je dodržovat poměr nad příjmem a výdejem kalorické energie, aby nedošlo k nadměrnému hubnutí nebo přibírání, které mohou vést až k poruchám příjmu potravy.

Pokud není jedinec v psychické pohodě a má nějaké problémy ve škole, či práci, může se to odrážet na jeho sportovních výkonech. Není schopen se dostatečně soustředit na výkon, může se u něj zvyšovat agresivita, nadměrné napětí ve svalech. Tyto všechny faktory také vedou ke vzniku úrazu.

Velice důležitým faktorem je odhadnutí vlastních schopností a dovedností. Podpora zdravého sebevědomí sportovce je velice důležitá, ale vždy by měl myslet na své hranice, aby poté nebyl zklamán z horšího výkonu.

Poslední rizikový faktor se týká spíše dětí. Ti se potí méně než dospělí a to je důvod, proč je riziko jejich přehřátí vyšší. Z toho vyplývá, že je důležité dohlížet na správnou volbu oblečení, hydrataci a zátěž vždy upravit na výšce teploty a vlhkosti vzduchu. (Joaachimová a kol., r. 2017, str. 7-19)

2.2 Mechanismus vzniku úrazu

Mechanismem vzniku úrazu se rozumí, jakou příčinou se úraz stal. V tomto odvětví je hodně dělení, jde například o nechtěný pád, který byl zapříčiněn nějakou další osobou či špatnou koordinací při pohybu, úmyslný útok od druhé osoby (agrese, psychické vypětí), rána cizím předmětem (v basketbale jde o míč), uhození se do překážky (zeď, basketbalová konstrukce), střetnutí se s další osobou a v neposlední řadě jde o chtěný pád (výskok pro míč). (Steiniglová, r. 2016, str. 25)

2.3 Úrazy horní končetiny

2.3.1 Zlomeniny distálního článku prstu

Tento druh zlomeniny se často nachází u kontaktních sportů, tudíž i při basketbalu. Vzniká přiražením konečku prstu, při němž dochází ke zhmoždění jeho distálního článku, což provází velká bolestivost. Když je náraz, či násilí na prst moc velké, může dojít až ke

zlomenině. Tyto fraktury se dělí na tři skupiny. Jako první, a zároveň nejvíce časté, jsou zlomeniny distálního článku, při kterých se zlomí tzv. nehtová drsnatina. To se projeví buď bolestivým výronem krve pod nehtovým lůžkem, nebo i defektem kožního krytu. Pokud se vše hojí v pořádku, většinou je tento úraz vyléčen do 4 týdnů, ale při defektu kožního krytu může dojít k infekci a následnému prodloužení hojení. Do druhé skupiny se řadí zlomeniny těla distálního článku prstu, u kterých platí, že pokud nejsou dislokované či s poraněním kožního krytu, jejich léčba trvá asi 5 týdnů bez hrozby větších komplikací. Třetí skupina je nejvíce riziková a řadí se sem zlomeniny báze, jež zasahuje do kloubu a při špatném hojení hrozí, že pohyb v tomto distálním kloubu bude velice omezený.

Jako léčba těchto zranění se doporučuje okamžité ukončení sportování a co nejrychlejší zaledování prstu. Při krevních výronech či defektech kožního krytu je vhodné rentgenologické vyšetření, a je-li to považováno za nutné, sešití kožního krytu. Pokud má sportovec bolesti, je dobré je tlumit preparáty k tomu určenými. Po vyšetření lékařem je nutno prst fixovat hliníkovou dlahou či tapem. Při odlomení kloubní plochy se to řeší operacně, po čemž následuje fixace a rehabilitace. (Pilný a kol., r. 2018, str. 17-18)

2.3.2 Zlomeniny proximálního a středního článku

Nejčastěji se objevují v kontaktních sportech, ve kterých se setkáváme s přiražením či páčením prstů, také je u tohoto zranění porušena kostní celistvost. U basketbalistů často dojde k odlomkům částí ploch kloubu při chybném chycení míče, při kterém prst naráží přímo proti a síla tak působí v jeho ose. Při nešťastném nárazu může dojít až k poranění postranních vazů. Jako u zlomenin distálního článku prstu, i tady se zlomeniny dělí na 3 skupiny. Poškození v distálním, ale i bližších člancích prstu, vždy zasáhne i do vedlejšího kloubu, při odlomení kostního fragmentu a jeho následného posunutého zhojení dochází k omezení pohyblivosti v daném kloubu.

Jako léčba se doporučuje opět konec dané sportovní činnosti, okamžité ledování a navíc i rychlá fixace dlahou. Volí se zde spíše sádrová dlaha před hliníkovou, která fixuje prst po dobu čtyř až pěti týdnů. Po sundání dlahy následuje postupné rozcvičování. Edémy a bolestivost se opět léčí předepsanými preparáty od lékaře. Při zasahování zlomenin do kloubu nebo dislokací kostních odlomků je nejlepším řešením chirurgická léčba, u které je důležitá časná rehabilitace. (Pilný a kol., r. 2018, str. 18)

2.3.3 Poškození vnitřního postranního vazů základního kloubu palce ruky

Typicky k tomuto zranění dochází třeba u špatného chycení míče či v ostatních kontaktních sportech. Na počátku tohoto děje je postranní vaz palce přepínán, poté se buď pouze z části nebo úplně trhá. Tento kloub potom bývá velice bolestivý, neudrží stabilitu, ale i přesto sportovec nemusí ukončovat svou sportovní činnost. Často bývá toto zranění bagatelizováno, ale pokud se nezačne s léčbou, kloub stále více ztrácí svou stabilitu, můžou se objevovat i poruchy v úchopu. Toto zranění provází vysoká bolestivost proximálního článku prstu a hrozí velké riziko vzniku artrózy.

Při tomto zranění se opět doporučuje ukončení aktivity, časné ledování a fixace tentokrát elastickou bandáží. Aplikují se analgetika dle lékaře. Po rentgenologickém vyšetření se rozhodne, zda je zranění nutné operovat. Pokud není vaz natržen či úplně přetržen, doporučuje se taping do ustoupení bolestivosti. Při částečném přetržení se kloub fixuje sádrou dlahou na dobu čtyř týdnů, a pokud došlo k úplnému přetržení, je velice často nutné zvolit operační léčbu s následnou fixací po dobu šesti týdnů.

Při sportu je velice nutný taping palce, který napomáhá ke správné stabilitě kloubu, která je při chytání míče velice důležitá. (Pilný a kol., r. 2018, str. 21)

2.3.4 Ruptura natahovače prstů (dorzální aponeurózy)

Místo, kde se tato ruptura nejčastěji objevuje, je lokalizováno nad distálním kloubem prstu. Při basketbalu je toto zranění velice časté, protože nejčastější příčinou je špatné chycení míče. Při tomto zranění sportovec náhle ucítí většinou málo bolestivé lehké lupnutí v oblasti právě distálního článku prstu, občasně se objevuje malý otok. Zatímco natažení prstu v distálním kloubu není možné, ve středním kloubu to jde bez problému.

I když sportovec nemá velké bolesti, většinou sám ukončí sportovní činnost, jelikož není schopen natáhnout prst. Po lékařském zhodnocení je nutné prst fixovat dlahou v maximálním natažení po dobu šesti týdnů, poté následuje fixování prstů pouze přes noc také šest týdnů. K operaci se přechází pouze tehdy, pokud je odlomený nějaký kostní fragment.

Při návratu ke sportovní činnosti je dobré aspoň pro začátek používat stabilizující taping. (Pilný a kol., r. 2018, str. 22-23)

2.3.5 Zhmoždění předloktí

K tomuto zranění dochází nejčastěji při kontaktních sportech jak individuálních, tak i kolektivních. Po ostrém střetu se soupeřem může dojít ke zhmoždění svalů předloktí, kte-

ré se projevuje vznikem hematomu a navazujícím otokem, to tlačí na nervová zakončení, a tím postupně dochází ke vzniku bolesti. Proto se toto zranění může diagnostikovat až po skončení sportovní činnosti a bolest může postupně stoupat. U tohoto zranění může dojít ke zhoršené pohyblivosti prstů a zápěstí na dané končetině.

Při tomto zranění se doporučuje ukončit sportovní činnost, pokud začnou bolesti už při ní, a zraněné místo dostatečně ledovat. Podávají se léky na bolest a otok dle předpisu lékaře, u většiny jedinců lékař doporučuje i elastickou bandáž, která zabraňuje vzniku rozsáhlého otoku, kontraindikací však je nadměrná komprese končetiny. Sportovec by měl dodržovat klidový režim a do činnosti se vrátit až po úplném odeznění bolesti. Při nedodržení dostatečného klidového režimu může docházet k častým recidivám obtíží. (Pilný a kol., r. 2018, str. 26)

2.3.6 Zlomeniny předloktí

K tomuto zranění může docházet buď pádem na nataženou celou horní končetinu nebo nějakým silným úderem do oblasti předloktí. Při pádu na nataženou končetinu většinou dochází ke zlomenině obou kostí předloktí, tj. radius a ulna.

Hlavním příznakem zlomeniny předloktí jsou velké bolesti v dané oblasti, otok a hematom. U zlomeniny obou kostí najednou mohou být pozorovatelné i určité deformity předloktí. (Pilný a kol., r. 2018, str. 26-27)

Je nutné okamžité ukončení sportovní činnosti s následným ledováním a fixací končetiny, aby nebylo možné s ní pohybovat. Lékař podle rentgenologického vyšetření posoudí, zda je nutná operace zlomeniny. Při posunu kostních fragmentů se k operaci přistupuje vždy. Ať už byla zlomenina operována nebo ne, hojení trvá nejméně 3 měsíce a může být provázeno velkou řadou komplikací. (Nýdrle, r. 2017, str. 87)

2.3.7 Zhmoždění paže

Při většině kontaktních a kolektivních sportů, kde dochází ke střetu se soupeřem nebo i spoluhráčem, může dojít ke zhmoždění svalů paže. Při větším nárazu může dojít i ke zhmoždění okostice, která je v těchto místech velice dobře inervována. Bolesti stejně jako u zhmoždění předloktí přicházejí postupně, někdy až po skončení aktivity. Zranění může provázet i bolestivost pohybů v ramenním i loketním kloubu.

Doporučuje se ihned zraněné místo zaledovat a podle stupně bolesti se rozhodnout, zda pokračovat ve sportovní činnosti či nikoliv. Pokud se pokračuje ve sportovní činnosti,

je vhodné použít elastickou bandáž k fixaci či použít fixační taping. Sportovní činnost je doporučeno omezit při trvajících bolestech. (Pilný a kol., r. 2018, str. 28)

2.3.8 Vykloubení ramenního kloubu

Velmi často se toto zranění stává po pádu na horní končetinu, která je v extenzi. Dochází k přetržení v okolí kloubních vazů a kloubní hlavice se dostane mimo kloub, nejčastěji směrem vpřed. Pokud jsou vazy kolem ramene uvolněny již trvale, např. kvůli dříve prodělané luxaci, může k tomuto zranění dojít i jen malým pohybem, např. skoky do vody a plavání. (Pilný a kol., r. 2018, str. 33) Na špatné pevnosti ramenního kloubu má také zásluhu hypotrofie svalů pletence ramene nebo prasklina manžety rotátorů. (Gallo a kol., r. 2011, str. 92)

Při luxaci nastane velmi bolestivý stav, při kterém není možné kloubem vůbec pohybovat. Při pohybu končetiny jinou osobou je hned poznat odpor končetiny, někdy u zraněného nastává i brnění prstů na dané končetině. Jedinec, který trpí častými vykloubeními, už si umí rameno vrátit do původního stavu sám (tzv. reponace). Pokud ale dochází k luxaci často, kloub je velmi nestabilní a „vyhodí se“ i při běžných denních činnostech. Sportovní aktivita u takového jedince není doktorem doporučována.

Po zjištění, že jde o luxaci kloubu, není v žádném případě doporučena reponice ihned na hřišti, protože vykloubení mohou provázet ještě další zranění, např. zlomeniny kosti pažní či lopatkové kloubní jamky, tudíž neodborná reponace by stavu zraněného mohla ještě přioršit. U lékaře je vždy nutná rentgenologická kontrola. Po vyšetření následuje reponace pod vedením zkušeného lékaře, ta se provádí buď při narkóze nebo i bez. Poté se zraněnému přikládá na horní končetinu fixace, kterou nosí po dobu čtyř týdnů. Po zhojení následuje rehabilitace. Pokud se však vykloubení opakuje pravidelně, je nutné chirurgické řešení, při kterém se provádí fixace podle operačního nálezu. (Pilný a kol., r. 2018, str. 33-34)

2.3.9 Zhmoždění ramene

K tomuto zranění dochází často při pádech na horní končetinu a nebo při střetu s protihráčem. Prvními příznaky jsou bolesti v rameni, edém, občasně i hematom. Také je omezena aktivní pohyblivost v kloubu, naopak pasivní aktivita je bez omezení.

Ukončení sportovní aktivity se posuzuje podle intenzity bolestivosti a je potřebné rychlé zaledování. Provádí se také fixace do doby, kdy odezní bolesti. Abychom předchá-

zeli znehybnění ramene, je potřeba začít co nejdříve s postupnou mobilizací, po čemž následuje rehabilitace. (Pilný a kol., r. 2018, str. 35)

2.3.10 Zlomeniny klíční kosti

K tomuto zranění dochází při velkém množství sportů. Je způsobeno většinou při pádu na ramenní kloub.

Projevuje se velkou bolestí, otokem a hematomem v oblasti klíční kosti. Dále se projevuje i bolestivou aktivní i pasivní pohyblivostí ramene. Při pohmatu se občas objevují drobné defekty na klíční kosti a při tlaku na ni se může objevit i bolestivé přeskakování. Když dojde ke zlomenině s velkou dislokací, může dojít i k defektu kožního krytu nad kostními úlomky, občas se objevuje brnění prstů na ruce.

Toto zranění se řeší zevní fixací, která vytváří tlak na obě ramena a posouvá je dozadu. Tuto fixaci zraněný nosí pět až šest týdnů. Pokud dojde k velké dislokaci zlomeniny, zlomenině otevřené či poranění cév a nervů, nedá se vyhnout operačnímu řešení, při kterém je rekonvalescence delší. (Nýdrle, r. 2017, str. 82)

2.4 Úrazy dolní končetiny

2.4.1 Natažení vazů hlezenního kloubu

Úplně nejčastějším zraněním lokalizovaným v oblasti hlezenního kloubu je podvrtnutí, při kterém obvykle dojde k natažení vazů. Natažení můžeme považovat jako první stupeň podvrtnutí, který se vyznačuje neporušením vnější struktury a stability vazů, nicméně se vyskytují mírné trhlinky, jež se hojí jizvou. Jako druhý stupeň podvrtnutí můžeme klasifikovat částečné přetržení vazů, u kterého je již stavba vazů poškozena, ale o celkové přetržení ještě nejde. U třetího stupně je již celkově přetržen vaz, což se projevuje celkovou nestabilitou kloubu, porušením pouzdra kloubu a může dojít i k poraněním chrupavek. (Pilný a kol., r. 2018, str. 46-48) U poranění prvních dvou stupňů bolestivost není až tak velká, sportovec většinou ještě dokončí svou sportovní aktivitu. Bolest se ve větší intenzitě objevuje až druhý den po poranění a na dané končetině můžeme pozorovat otok měkkých tkání. Naopak při třetím stupni postižení, tj. úplné přetržení vazů, sportovní aktivitu jedinec určitě nedokončí, pociťuje velice intenzivní bolest, kterou provází vznik edému a hematomu. (www.sport.cz)

U prvního stupně podvrtnutí se jako léčba první volby doporučuje kotník okamžitě zaledovat, přiložit elastickou bandáž a provést elevaci dané končetiny. Pro zmírnění otoku

se používají od druhého dne po poranění masti a gely. Končetinu je vhodné zatěžovat asi čtvrtý den po poranění, kdy se zmírní otok. Je nutná fixace elastickou bandáží či pevnějším fixačním tapem.

U podvrtnutí druhého stupně se ze začátku poranění postupuje stejně jako u stupně prvního, poté je však vhodné sportovce dopravit na rentgenologické vyšetření. Po diagnostice tohoto zranění se aplikuje sádrová fixace na dobu čtyř týdnů, dále následuje postupné zatěžování při fixaci kotníku pevným tapem. Pokud sportovec ještě pociťuje bolest či je na končetině zjevný otok, aplikují se po nějakou dobu k tomu určené masti a gely.

Třetí stupeň podvrtnutí se po rentgenologické kontrole řeší obvykle operačně, kdy dojde k sešití vazů a následné fixaci. Při neoperačním řešení zranění se sportovci aplikuje sádra až pod kolenní kloub, kterou nosí po dobu šesti týdnů. Poté se opět kloub, který je zpevněn fixačním tapem, postupně zatěžuje. (Pilný a kol., r. 2018, str. 46-48)

2.4.2 Syndrom vytahané gumičky

Tento název není součástí odborné terminologie, skvěle však vystihuje poranění vazů, které vypadají úplně stejně jako zmíněná vytahaná gumička. Vazy mají tu schopnost, že se dokážou zcela zahojit, potřebují na to ale dostatek času. Pokud jsou tedy zatěžovány dříve, než odezní bolesti a otok, hrozí u nich tzv. zhojení jizvou v prodloužení, při kterém jsou ztraceny vlastnosti daného vazů, a tím je narušená celková stabilita v kloubu. Tato zanedbávaná zranění tudíž mohou mít později velký vliv na nejen celkový stav kloubu, ale i na stav jeho okolních struktur.

U některých jedinců se toto zranění projevuje častými poraněními vazů kotníku, čemuž následuje chronická nestabilita kloubu. Postižení jsou si postupně nejistí obyčejnou chůzí, kterou občasně provází bolesti. U lehčí nestability může pomoci ortéza, tejpování či rehabilitace, u těžších forem se však musí postupovat chirurgicky, při čemž dochází ke zkracování postižených vazů.

U zranění je nutné ledování a elevace končetiny. Délka rekonvalescence závisí jak na závažnosti zranění, tak i na stáří zraněného. Velmi často se u těchto zranění v rámci hojení a rehabilitace využívá léčba rázovou vlnou. (www.sport.cz)

2.4.3 Poškození menisků kolenního kloubu

Poranění menisků je úplně nejčastější zranění kolenního kloubu. (Fernández-González et al., r. 2013, str. 87) Zranění vnitřního menisku je přibližně osmkrát více časté

než zranění zevního. Defekty bočního menisku se častěji objevují při chronických dysfunkcích kolenního kloubu. (Gallo a kol., r. 2011, str. 83) Nejčastější etiologií jejich poškození je podvrtnutí kolenního kloubu vzniklé při otočení kolem podélné osy kolena. Tímto mechanismem se meniskus dostane mezi plochy kloubu, ty na něj postupně vyvíjí násilí a buď jej drtí nebo trhají. Další příčinou je artróza kolenního kloubu, kdy je meniskus rozdrčen mezi plochami kloubů bez chrupavek po opakované zátěži.

Zranění se projevuje bolestivostí ve šterbině kloubu při rozběhání. Bolest je obvykle doprovázena omezeností pohybu v koleni či nemožností jeho natažení. Občasně se v kloubní dutině objeví tekutina, která je potřeba punktovat.

Toto zranění se většinou řeší pomocí artroskopie, při které se odebere poškozená část menisku. Podávají se léky bránící vzniku otoku a bolesti. (Pilný a kol., r. 2018, str. 52-53)

2.4.4 Poškození postranních vazů kolenního kloubu

Asi z devadesáti procent jde o poškození vnitřního postranního vazů. Dochází k němu většinou při násilném odtažení bérce, kdy se nejdříve trhá již zmíněný vaz, poté kloubní pouzdro a následně menisky. Při nadměrném násilí může dojít až k poškození jednoho nebo obou zkřížených vazů. Může tak vzniknout nešťastná trias, tj. prasklina vnitřního postranního vazů, středního menisku a předního zkříženého vazů. Tato trias se klinicky projevuje přední nestabilitou kolene.

Poškození zevního postranního vazů již není tak časté. Na vzniku se podílí násilné přitažení a otočení bérce nebo přímé násilí na koleno zevnitř. Jako u vnitřního vazů dochází nejdříve k defektu daného vazů, pouzdra kloubu a menisků. Násilí, působící přímo na vnitřní stranu nataženého kolena, může způsobit prasknutí bočního postranního vazů, předního i zadního zkříženého vazů a vnitřního i zevního menisku. Kombinace těchto zranění se nazývá nešťastná pentáda. (Gallo a kol., r. 2011, str. 83)

Zranění postranních vazů se projevuje bolestivostí na straně, kde je vaz poškozen. Při úplném prasknutí vazů se bérce viklá do stran. Dále můžeme též pozorovat otok kolene a hematom na straně s poškozeným vazem.

Při léčbě se vždy začíná rentgenologickým vyšetřením. Poté se podle stupně poškození noha fixuje buď ortézou či sádrou. Při úplných rupturách se využívá chirurgická léčba, při které se poškozený vaz sešije a následně se končetina také fixuje. Podávají se léky na

tlumení otoku a bolesti. Lékař poté doporučuje také elektroléčbu a magnetoterapii. (Pilný a kol., r. 2018, str. 53)

2.4.5 Poškození předního zkříženého vazů kolenního kloubu

Zranění předního zkříženého vazů je nejčastější poranění kolenního kloubu, u kterého je zapotřebí provést rekonstrukci vazů. Toto zranění je tématem mnoha výzkumů, protože se stále vedou diskuze o správném výběru štěpu, jeho umístění a fixaci. (Fernández-González et al., r. 2013, str. 99) Hlavní příčinou zranění je podvrtnutí kloubu při jeho rotaci či prošlápnutí kolena. Zejména u mladších sportovců mohou být příčinou nekoordinované pohyby na konci sportovní činnosti, kdy je jedinec už unaven a nesoustředí se řádně na své pohyby. Sportovec při zranění pociťuje velkou bolest kolena, která často propaguje i do podkolení. Velmi častý je také otok, dutina je vyplněna krví a jedinec má pocit podlamování nohy. Je také možný posun bérce oproti femuru dopředu. (Pilný a kol., r. 2018, str. 54)

Při akutním zranění se u diagnostiky prvotně provádí RTG společně s punkcí hemartrosu, tj. přítomnost krve v kloubu. Již samotný hemartros svědčí pro poranění právě zkříženého vazů, dále se vyšetřuje stabilita v kloubu. Pro další diagnostiku se používá magnetická rezonance, ta v těchto případech ale nemusí být stoprocentní. Pro dokonalou diagnostiku je nejlepší přivést pacienta k celkové anestezii, kdy se koleno uvolní a může se vyšetřit jeho stabilita, následně se artroskopicky vyšetří i menisky a chrupavky. (Nýdrle, r. 2017, str. 103-104)

Okamžitě po zranění by se koleno mělo ledovat, fixovat, končetinu elevovat a celkově nezatěžovat. Léčba se dělí na konzervativní a chirurgickou. Konzervativní léčba se zaměřuje hlavně na znovuzískání kompletního rozsahu pohybu a zesilování svalů kolem kolene, speciálně čtyřhlavý sval stehenní a hamstringy. Může to trvat až půl roku než se svaly a okolní struktury vrátí do původního stavu. Konzervativní léčba je indikována pacientům, kteří nejsou vhodnými kandidáty na léčbu chirurgickou kvůli jejich vážnému zdravotnímu stavu a nebo těm, jejichž životní styl tuto rekonstrukci nevyžaduje, např. kvůli sedavému stylu života či sportovní neaktivitě. (Fernández-González et al., r. 2013, str. 101)

V chirurgické léčbě se v nynější době nejvíce preferuje metoda, při které dochází k rekonstrukci vazů. Je několik indikací, u kterých se může operace uskutečnit: musí mít uzavřené růstové štěrby v oblasti kolena, musí spolupracovat, nesmí mít artrózu kolenního kloubu třetího stupně či jiné defekty v dané oblasti, operace se provádí většinou do hra-

nice padesátého roku, poté nemusí mít okolní tkáň už tak kvalitní a může to zhoršit průběh operace i rekonvalescenci. Zkřížený vaz se většinou nahrazuje autoštěpem, ten se odebírá buď z čéškového vazů a nebo jde o čistě šlachový štěp z úponů tří stehenních svalů. (Nýdrle, r. 2017, str. 105)

3 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Zranění sportovci jsou hospitalizováni na oddělení ortopedie, kde se ošetrovatelská péče nijak více neliší od ostatních oddělení. (www.zdravi.euro.cz)

3.1 Předoperační příprava

Vyšetření před operací by mělo vycházet z důkladného zhodnocení anamnézy pacienta a jeho klinického stavu, tato vyšetření jsou ještě rozšířena o laboratorní výsledky. Podle jeho aktuálního stavu lékař zhodnotí, jaká jsou zapotřebí další vyšetření. Cíli předoperačního vyšetření jsou: zhodnocení celkové kondice pacienta, posouzení indikace k výkonu a jeho naléhavost, zhodnocení rizik operace, posouzení, zda není z objektivních důvodů nutno operaci zrušit, zjišťování různých postupů k eliminaci případných rizik. (www.intermedicina.cz) Předoperační vyšetření by zkrátka mělo ulehčit práci všem, kteří se na operačním výkonu budou dále podílet. Jde zvláště o anesteziology, kteří se podle možných rizik zjištěných z anamnézy dále řídí. (Kotlík, r. 2012, str. 13-14)

Předoperační příprava se dělí na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední.

3.1.1 Dlouhodobá příprava

Zahrnuje vyšetření internistou, které musí provést maximálně čtrnáct dní před výkonem. Dále sem patří EKG, rentgenové vyšetření srdce a plic, klinické a laboratorní vyšetření. Dle stavu klienta lékař posuzuje nutnost dalších speciálních vyšetření.

3.1.2 Krátkodobá příprava

Zahrnuje úkony, které se provádějí jeden den před operací. Každý pacient nesmí po půlnoci nic per os. Dále sestra dohlíží na to, zda má pacient odlakované nehty, svázané vlasy a odlíčený obličej. Občas se u pacienta před ortopedickou operací nacvičuje například nácvik chůze o berlích či jiné úkony. Anesteziologická kontrola se provádí den před operací, kdy lékař zhodnotí pacientův stav a možná rizika související s operací. Doplnuje anesteziologické ordinace do dokumentace a rozhoduje o premedikaci. Večer před operací anesteziolog občas ordinuje sedativa a hypnotika, aby se pacientovi dobře spalo a nestresoval se. Velice důležitá je komunikace s pacientem, zodpovězení všech jeho dotazů a psychologická podpora.

3.1.3 Bezprostřední příprava

Jedná se o přípravu těsně před výkonem. Patří sem kontrola dokumentace, kontrola operačního pole, na dolní končetiny se přikládají bandáže. Sestra se pacienta dále dotazuje

na vyprázdnění, lačnění, popřípadě zda má nějaké šperky. Také kontroluje nehty, odlíčení a chrup. Premedikace se provádí dle ordinace anesteziologa. (Slezáková a kol., r. 2010, str. 34-36)

Pokud u pacienta není zákrok plánovaný, ale je nutno operaci provádět ihned, předoperační příprava se omezuje pouze na nezbytně nutné úkony. Patří sem sundání civilního oděvu, šperků, oholení operačního pole. Při odběru krve na laboratorní vyšetření se většinou zavádí i periferní žilní katétr, do nějž se poté aplikují potřebné infuzní roztoky a léky. (Shneiderová, r. 2014, str. 28-29)

3.2 Pooperační péče

Pooperační péče se odvíjí od toho, v jakém je pacient stavu, ale i od rozsahu a délky operačního výkonu a jeho přidružených nemocí. O průběhu pooperační péče je většinou rozhodnuto již v průběhu nebo těsně po operaci. Ve velké většině výkonů, které se provádějí v celkové anestezii je pacient monitorován na pooperačním pokoji, po zajištění životních funkcí a nabytí vědomí je převezen na standardní ošetrovatelskou jednotku. Po komplikované operaci či u nestabilních pacientů se volí převoz na jednotky intenzivní péče. (Schneiderová, r. 2014, str. 72)

Po operaci provede operátor zápis do pacientovy dokumentace, kde vypisuje ordinace léků, infuzních roztoků, transfuzí, doporučenou péči o operační ránu a drény a další pokyny k péči o pacienta.

Úkolem sestry je důkladné sledování pacienta a všech jeho potřeb. Po operaci sestra měří fyziologické funkce (tlak, puls, stav vědomí, dech a tělesná teplota), časové intervaly měření určuje lékař. Dále také kontroluje operační ránu, to znamená kontrolovat její okolí, krvácení, bolest, barvu a tak dále. Důležitá je kontrola močení, pacient by se měl spontánně vymočit do osmi hodin, jinak musí dojít k jednorázovému vycévkování. Pokud si pacient stěžuje na bolest, ihned informujeme lékaře a podáváme analgetika dle jeho ordinace. Jako důsledek premedikace a anestezie se může občas objevovat nauzea a zvracení, sestra tedy zajistí pacientovi emitní misku. V neposlední řadě se sestra také soustředí na prevenci proleženin a tromboembolické nemoci. (Slezáková a kol., r. 2010, str. 36-39)

4 REKONVALESCENCE

Pojem rekonvalescence představuje období, kdy se jedinec navrácí do normálního stavu po zranění, operaci nebo i celkovém vyčerpání. (www.vitalia.cz) Rekonvalescenci napomáhá celá řada léčebných metod, kterým je tato kapitola věnována.

4.1 Léčebná rehabilitace

Léčebná rehabilitace představuje soubor včasných diagnostických a léčebných opatření, která směřují k optimální hlavně fyzické funkci organismu. Tento druh rehabilitace podstupují pacienti, kteří mají poruchu buď orgánu nebo pohybového ústrojí, která snižuje jejich aktivitu. Ve velkém množství je zprostředkovávána zdravotnickými zařízeními, a to při hospitalizaci, ambulantně a nebo v denním stacionáři. (www.manual.navraty.info)

4.2 Sportovně léčebná masáž

Tato masáž dopomáhá doléčovat následky zranění a zkracuje období rekonvalescence. Tuto masáž předepisuje jen lékař, který navrhne přesný postup masáže. Průběh masáže se liší na základě typu zranění pohybového ústrojí.

Hlavními funkcemi této masáže jsou podpora žilního a lymfatického oběhu, odstranění nadbytečného množství tekutin kolem poškozeného místa, podpora krevního zásobení v poškozené oblasti ve prospěch rychlejší regenerace tkání, uvolnění jizev a srůstů vazů, podpora rozsahu pohybu a protažení svalových struktur v poškozené oblasti, zajištění rozsahu pohybu v kloubu. (Hošková a kol., r. 2015, str. 72)

4.3 Magnetoterapie

Magnetoterapie je metoda léčby, která je charakterizována působením magnetického pole na lidské tělo dle přesně daných biotropních parametrů. Toto magnetické pole má velmi dobré regenerační účinky a zrychluje rekonvalescenci tím, že celkově urychlí hojení, odstraní bolest, celkově zlepší prokrvení a vyléčí i záněty a otoky. Při dlouhodobém využívání lze díky ní zmírnit i odstranit velké množství onemocnění.

Magnetoterapie je jednou z nejlepších metod u všech druhů poranění kloubů. Její působení dokáže zkrátit léčbu měkkých tkání, ale i vazů a chrupavky průměrně o třetinu. Velmi důležitá je pravidelná aplikace, tudíž by jí měl jedinec využívat i doma. Magnetote-

rapii je doporučeno využívat ještě přibližně čtrnáct dní po odeznění bolestí a dalších problémů. (www.pulzni-magnetoterapie.cz)

4.4 Kinesiotaping

Kinesiotape je lepicí páska, která má podobné elastické vlastnosti jako lidská kůže, díky tomu na ní velice dobře přilne. Výhodou této pásky je, že neznemožňuje pohyb jako pevná ortéza, ale dovoluje ošetřeným svalům aktivně pracovat. Správně nalepený kinesiotape podporuje funkci svalů, zlepšuje krevní a lymfatický průtok, velice dobře snižuje vnímání bolesti a v neposlední řadě zlepšuje kloubní stabilitu. (Doležalová a Pětivlas, r. 2011, str. 10)

Oproti bandážím, ortézám či pevným fixačním tapům má kinesiotaping mnoho výhod. Například se snadno přizpůsobí nepravidelnému povrchu, je u něj snadné osvojení tapovací techniky, dá se kombinovat s dalšími léčebnými metodami jako je vodoléčba, elektroterapie atd., má maximální terapeutický efekt bez nežádoucích účinků, v ošetřeném místě není omezena cirkulace krve a lymfy a velkou výhodou je také jeho využití v odstraňování bolesti. Celkově nám zkracuje dobu hojení a tím i proces rekonvalescence, sportovci poskytuje i pocit jistoty a slouží mu jako prevence dalších zranění. (Kobrová a Válka, r. 2012, str. 26-27)

4.5 Ortézy a bandáže

Ortéza je jedna ze základních ortopedických pomůcek, která slouží ke zpevnění části těla v určité poloze, nejčastěji jde o horní a dolní končetiny či trup. Zabraňuje jejich přemáhání a slouží jako prevence dalších zranění, která by mohla vznikat nadměrným tlakem v tahu a ohybu. Ortézy se většinou používají při doléčování prodělaných úrazů. (www.pohybjezivot.bloger.cz) Je velké množství druhů ortéz, avšak dva úplně základní druhy jsou statické a dynamické. Statické jsou charakteristické tím, že jsou pevné a bez pohybu, tím zmírňují bolest, odlehčují končetinu a stabilizují ji. Ortézy dynamické, jež mají řízený pohyb, slouží jako náhrada oslabených či úplně ztracených funkcí svalů a kloubů. (www.ortoprotetika-brno.cz)

Hlavní funkcí bandáží je stabilizace kloubu. Nicméně další jejich důležitou funkcí je kontrolovatelná komprese postižené oblasti, čímž můžou snižovat otoky a hematomy. Na rozdíl od ortéz jsou bandáže vyrobeny z pružnějších textilních materiálů, které jsou kombinovány s výztuží. (www.ottobock.cz)

PRAKTICKÁ ČÁST

5 FORMULACE PROBLÉMU

Toto téma je v dnešní době velice aktuální, jelikož v naší zemi je sport populární, provozuje se už na velice vysoké úrovni, a tudíž jsou v něm i zranění velmi častá. Velmi důležitá je u zranění časná diagnostika, od které se poté odvíjí další péče o zraněnou oblast i následná rekonvalescence.

Největším problémem a zároveň největší zásluhou na zranění je velké přetěžování sportovců, málo kladený důraz na strečink před a po výkonu, a v neposlední řadě je to nedostatečná regenerace. Trenéři vyvíjejí velký nátlak na své svěřence, nutí je k co nejrychlejšímu návratu ke sportovní činnosti po nemoci či úrazu a i z tohoto důvodu je tak vysoká četnost zranění. Samozřejmě není všechna vina jen na straně již zmíněných trenérů, ale i na samotných basketbalistech. Chtějí v sezoně podávat co nejlepší výkony, tudíž zanedbávají různé bolestivé příznaky, které se dříve či později mohou rozvinout ve vážná zranění.

V teoretické části jsou sepsány nejzákladnější informace o anatomii pohybového aparátu, problematika nejčastějších zranění při námi vybraném basketbalu, základy nemocniční ošetrovatelské péče a v neposlední řadě různé léčebné metody a využívané kompenzační pomůcky.

Následně jsme v praktické části prováděli výzkum pomocí dotazníků a zpovídali mladé basketbalisty a basketbalistky v různých odvětvích. Má špatně provedený strečink a nedostatečná regenerace velký vliv na vznik zranění?

6 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

6.1 Hlavní cíl

Ověřit povědomí basketbalistů o důležitosti strečinku a využívání kompenzačních pomůcek jako prevence zranění.

6.2 Dílčí cíle

1. Zjistit, jaká jsou nejčastější zranění při basketbalu.
2. Zjistit, zda jsou mladí basketbalisté dostatečně edukováni a motivováni ke kvalitnímu strečinku před a po výkonu.
3. Zjistit, zda jsou basketbalisté dostatečně informováni o kompenzačních pomůckách.

7 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

- 1) Vědí basketbalisté, jak velkou roli hraje strečink v prevenci zranění?
- 2) Jsou basketbalisté dostatečně edukováni svými trenéry v oblasti strečinku?
- 3) Dá se zraněním podle názoru basketbalistů nějakým způsobem předcházet?
- 4) Používají basketbalisté různé kompenzační pomůcky k prevenci zranění?
- 5) Jsou využívány kompenzační pomůcky basketbalisty i bez předešlého zranění?

8 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Výběr proběhl záměrně, při němž bylo osloveno 124 respondentů se zaměřením na basketbal. Cílovou skupinu tvoří basketbalisté a basketbalistky ve věku od 15 do 35 let. Hlavním kritériem je, aby tito respondenti hráli basketbal na extraligové, ligové či krajské úrovni, tudíž ne jen rekreačně. V dotazníku jsou pro lepší orientaci základní otázky, které nám pomohou respondenty rozdělit dle pohlaví, věku a pozice na hřišti. Pro závěrečné zhodnocení výzkumu ale nejsou tyto aspekty nijak zvlášť důležité.

9 METODIKA PRÁCE

Pro praktickou část byl zvolen kvantitativní výzkum formou anonymního polostrukturovaného dotazníku, který byl pro snadnější sběr dat vytvořen online, a tvořilo ho 18 otázek. První otázky byly filtrující a pomohly nám respondenty rozdělit podle pohlaví, věku, délky basketbalové kariéry a pozice na hřišti. Následovaly otázky ohledně jejich tréninkového zatížení a výskytu zranění během basketbalové kariéry. V dalších otázkách jsme se zabývali tím, jak jsou basketbalisté edukováni o důležitosti strečinku, zda je jim dopřávána důležitá regenerace a zda jejich tým spolupracuje s různými lékaři, fyzioterapeuty atd. Poslední část dotazníku obsahovala otázky ohledně jejich povědomí a využívání kompenzačních pomůcek.

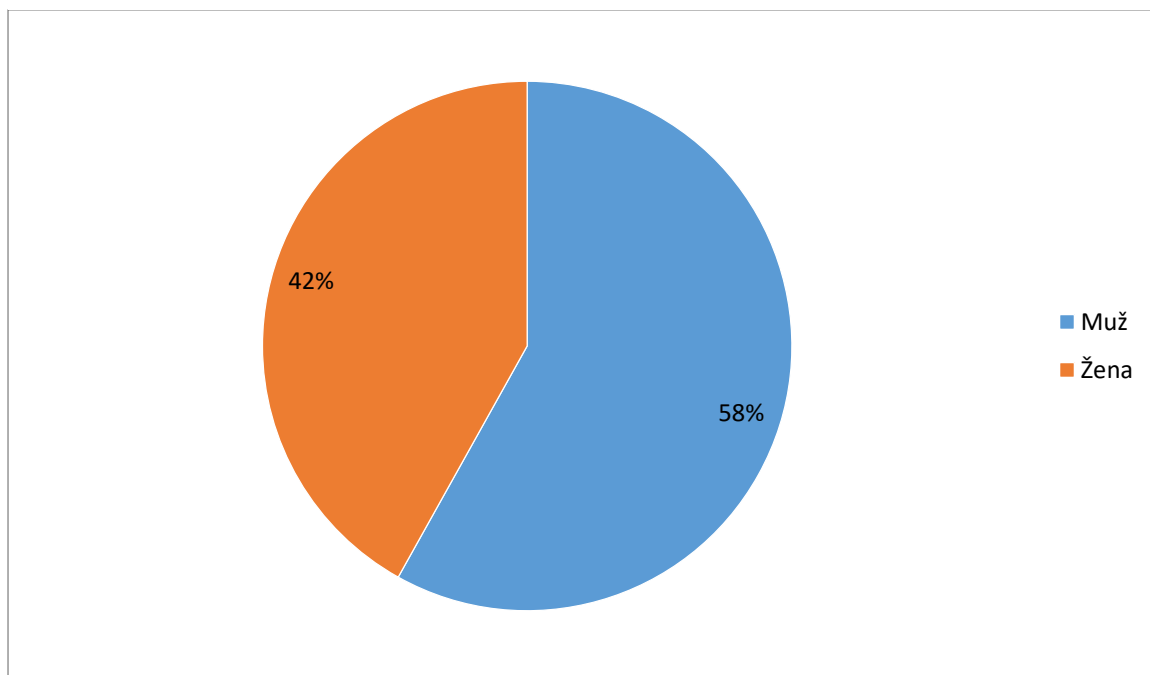
10 ORGANIZACE VÝZKUMU

Výzkum probíhal od listopadu 2018 do ledna 2019. Dotazníky byly po telefonické domluvě odeslány vedoucím trenérům BK Lokomotiva Plzeň a DBaK Plzeň, kteří je šířili mezi své svěřence prostřednictvím jejich soukromých internetových skupin. Tímto způsobem jsme docílili velice dobré návratnosti mých dotazníků. Kritériem bylo získat alespoň 90 dotazníků, které budou správně vyplněné, a tudíž s nimi budeme moci dále pracovat a vyhodnocovat je. Nakonec dotazník vyplnilo 113 respondentů, z toho 105 správně a podle zadaných požadavků. S těmito 105 dotazníky bylo dále zacházeno praktické části.

11 ANALÝZA A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Otázka č. 1 – Jakého jste pohlaví?

Graf 1 Pohlaví

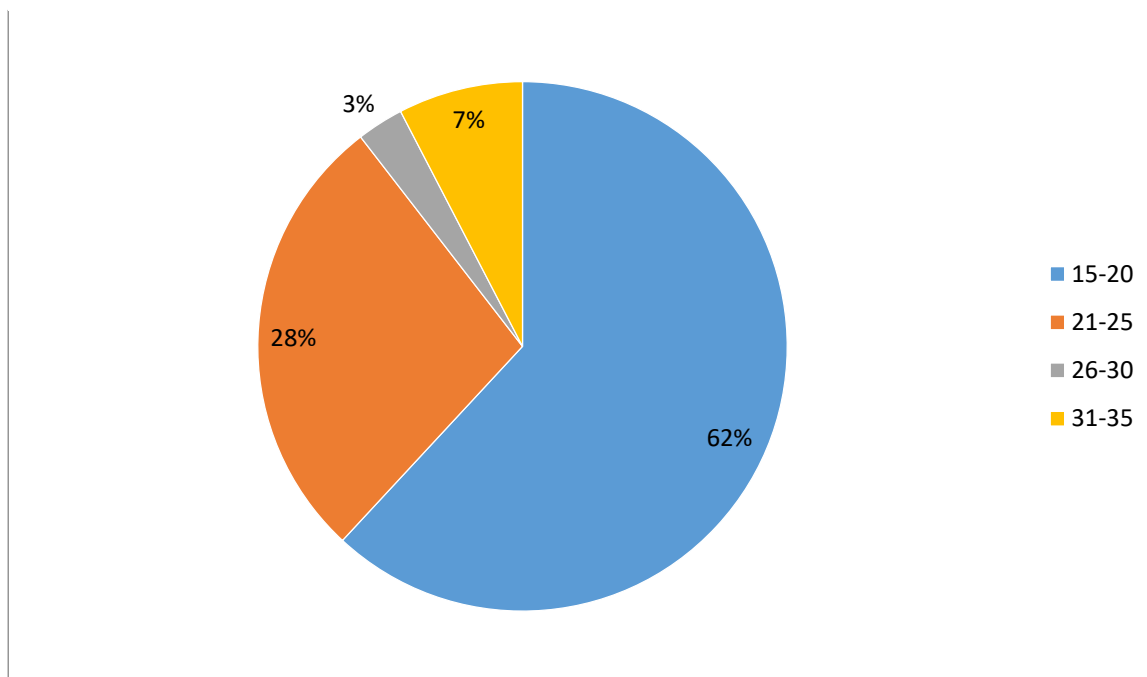


Zdroj: vlastní

Ze 105 respondentů tvoří větší procento výzkumu muži, bylo jich 61, což odpovídá 58%. Žen bylo 44, toto číslo odpovídá 42%. Větší procento mužů je dáno tím, že v BK Lokomotiva Plzeň, což je jen mužský oddíl, je mnohem více hráčů, tudíž zde bylo vyplněno větší množství dotazníků.

Otázka č. 2 – Kolik je Vám let?

Graf 2 Věk

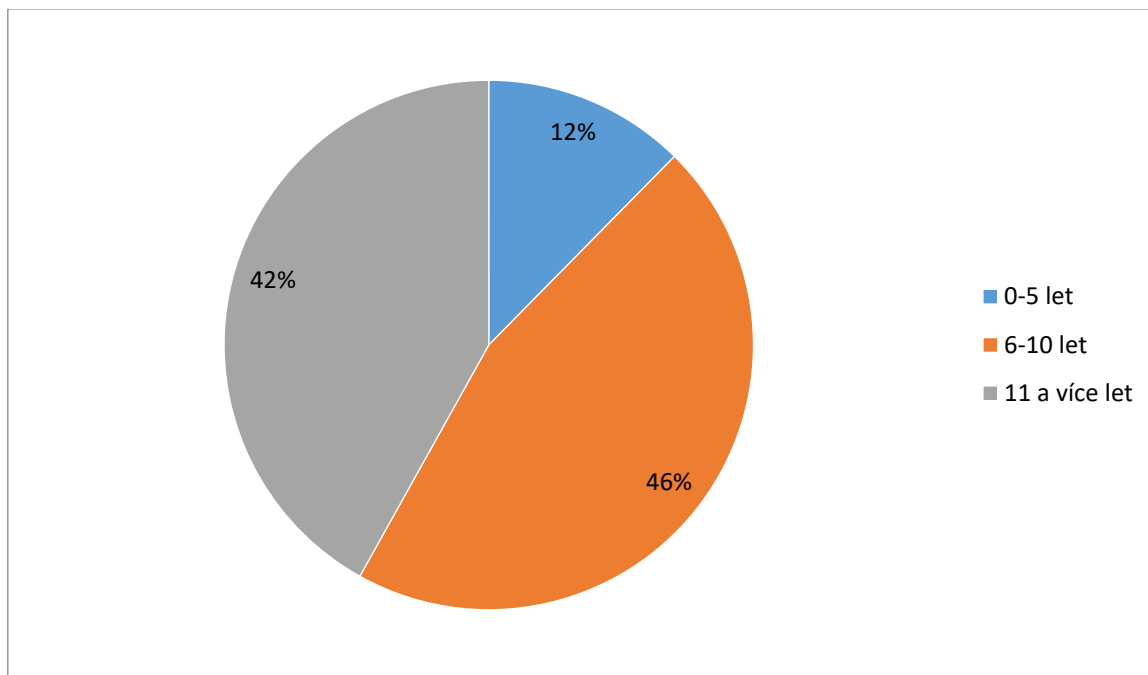


Zdroj: vlastní

Velké procentu hráčů tvoří jedinci od 15 do 20 let věku. Bylo jich 65, což tvoří 62% celkových respondentů. Další větší skupinu tvoří basketbalisté od 21 do 25 let, těch bylo 29, což dává 28%. Nejmenší procento celého výzkumu tvoří respondenti ve věku od 26 do 30 let, těch byla pouhá 3%, což jsou 3 hráči. Poslední skupinu reprezentovalo 8 hráčů, tj. 7% z celkového počtu 105 respondentů.

Otázka č. 3 – Jak dlouho hrajete basketbal?

Graf 3 Délka kariéry

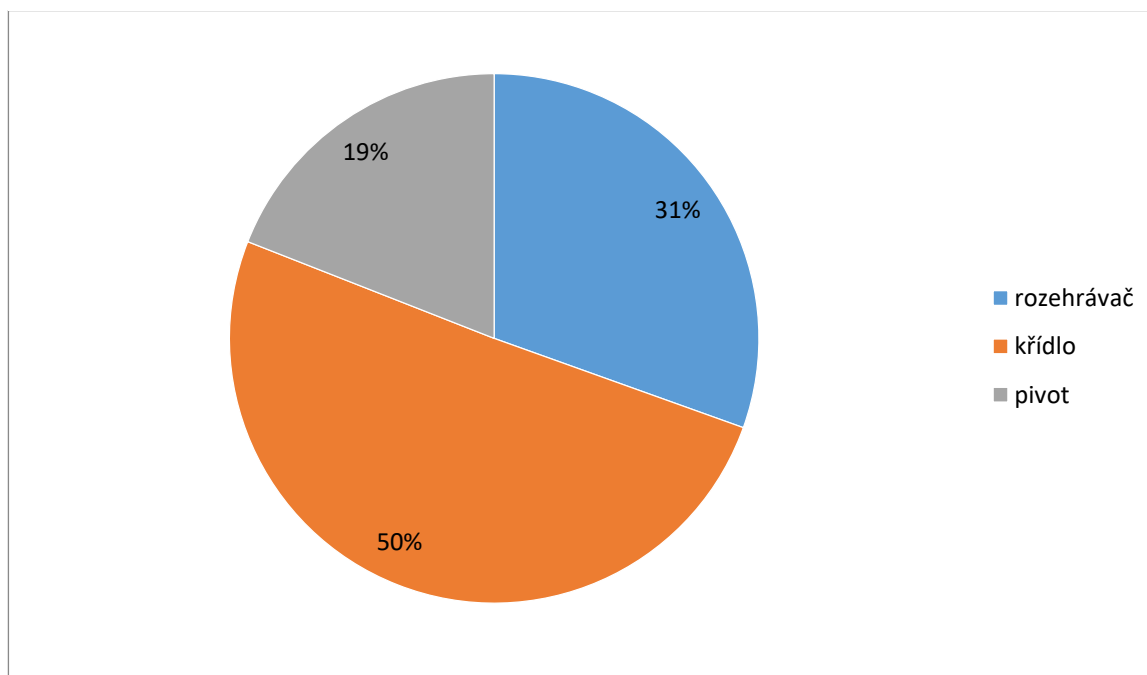


Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 105 respondentů tvoří nejmenší skupinu jedinci, kterých basketbalová kariéra trvá maximálně 5 let, bylo jich 13, což je 12%. Naopak největší skupinu tvoří hráči, jež hrají basketbal 6 až 10 let, těchto jedinců bylo celkem 48, v procentech to je 46. Poslední skupina hráčů, kterou tvoří jedinci, jež hrají basketbal 11 nebo i více let, není svým počtem až tak rozdílná od skupiny druhé, tvoří jí 44 basketbalistů, což je 42% z celkového počtu.

Otázka č. 4 – Jaká je Vaše nejčastější pozice na hřišti?

Graf 4 Pozice

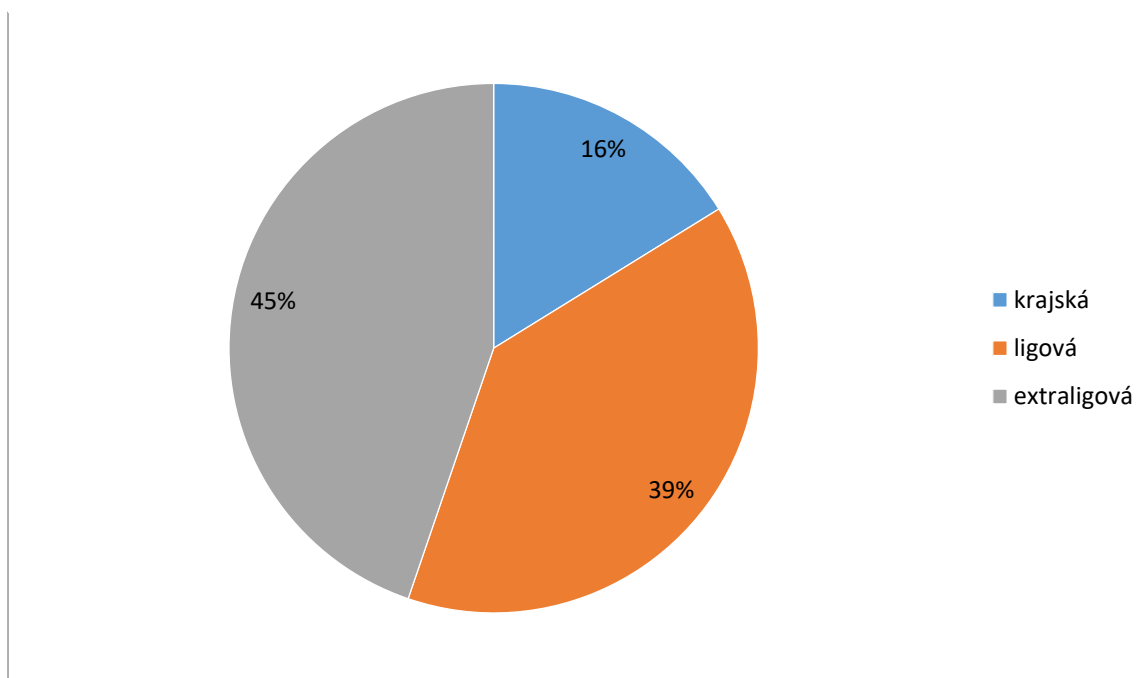


Zdroj: vlastní

Zaručeně největší skupinu respondentů tvoří křídelníci, ve výzkumu se jich zúčastnilo 53, což je celých 50%. Další skupinu tvořili rozehrávači, kterých bylo 32, což v procentech dává 31%. Poslední a zároveň nejmenší skupinu tvoří pivoti, neboli podkošovní hráči, těch bylo pouze 20, tj. 19%.

Otázka č. 5 – Jaká je nejvyšší úroveň soutěže, ve které hrajete?

Graf 5 Úroveň soutěže

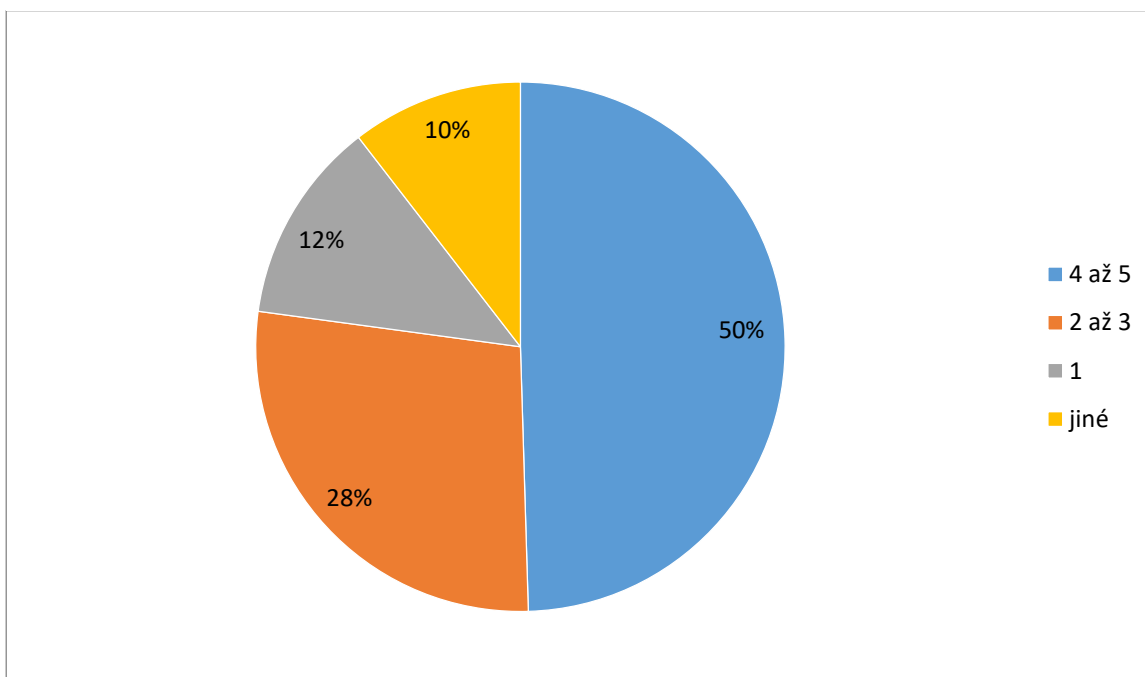


Zdroj: vlastní

Ze 105 respondentů tvoří nejmenší skupinu hráči, kteří nastupují v krajské soutěži. Je jich 17, v procentech to tvoří 16%. Ligových hráčů je ve výběru respondentů podstatně více, v číslech to vychází na 41 hráčů, což je 39%. Poslední a zároveň největší skupinu tvoří extraligoví hráči. Podle výzkumu jich je 47, to vychází na 45% z celkového počtu.

Otázka č. 6 – Kolik máte tréninků za týden?

Graf 6 Počet tréninků

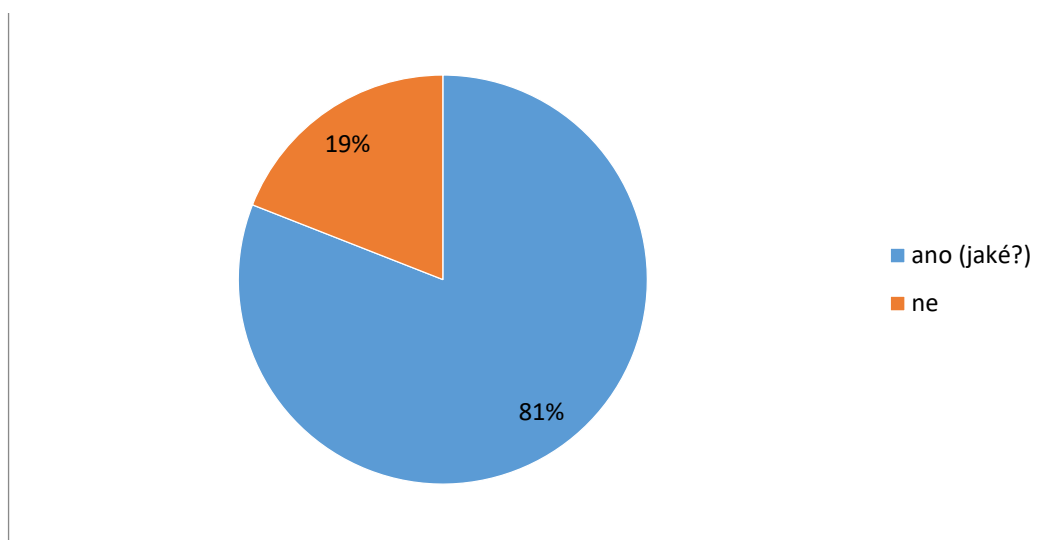


Zdroj: vlastní

Jedinců, kteří trénují velice intenzivně, tj. 4 až 5 tréninků za týden, je v mém výzkumu nejvíce. Tvoří celou polovinu z celkového počtu a je jich 52. Poté jsou zde jedinci, kteří trénují dvakrát až třikrát. Tuto skupinu tvoří 29 respondentů, což vychází na 28%. Hráčů, co chodí na tréninky pouze jedenkrát týdně, je ve výzkumu 13, tudíž 12%. Posledních 11 respondentů zvolilo jinou odpověď. V této možnosti jiné odpovědi se objevují hráči, kteří díky individuálním ranním tréninkům, navštěvují sportovní halu šestkrát až osmkrát týdně. Úplně největším počtem tréninků za týden se chlubí jedinec, který je v hale dvakrát denně každý den v týdnu, to znamená 10 tréninků. Naopak od něj jsou zde i jedinci, kteří trénují například pouze jednou za 14 dní před zápasem, nebo i tací, co netrénují vůbec.

Otázka č. 7 – Prodělal jste nějaké zranění při basketbale?

Graf 7 Zranění



Zdroj: vlastní

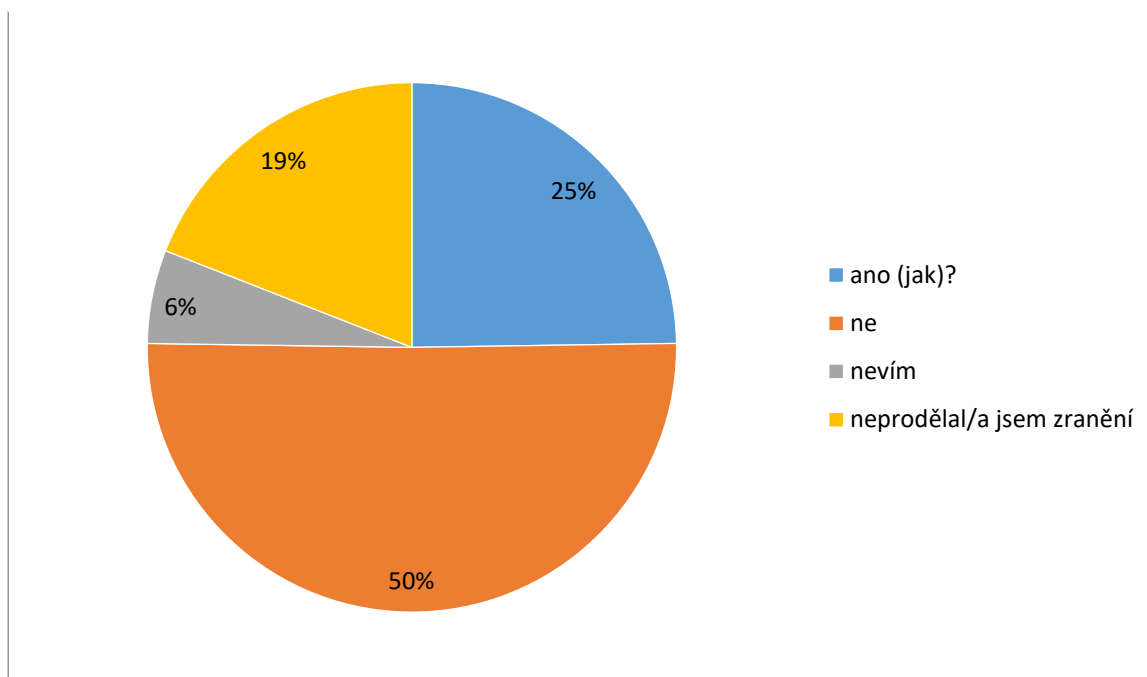
Velká většina basketbalistů uvedla, že během své basketbalové kariéry již zranění prodělala. Ze 105 respondentů tuto odpověď vybralo 85 (81%). Pokud zranění prodělali, byli dále dotázáni, o jaké zranění se jednalo. V odpovědích jich byla uvedena celá řada. Velmi často se opakovaly výrony kotníku, natržené či přetržené vazy v kotníku i koleni, nejčastěji se však jednalo o přetržení předního zkříženého vazy v koleni. Dále se opakovaly i různé naraženiny a zlomeniny prstů. Co se týče kolene, v odpovědích se ještě objevovala poranění menisků a číšky. Velmi častá je také zlomenina nosu a otřesy mozku.

Další zranění byla velice specifická a neopakovala se u více respondentů. Jeden basketbalista uvedl, že u něj došlo k zánětu patelární šlachy, u dalšího došlo k únavové zlomenině patní kosti. Jeden z respondentů uvedl, že u něj došlo ke zlomenině kosti vřetenní a dokonce třikrát ke zlomenině kosti loketní, která mu i špatně srostla a na ruce má trvalé následky. U dalšího sportovce zase došlo k rozdrčení kloubu u palce nohy, s čímž byla spojena i luxace kloubu vedlejšího. Jeden basketbalista udává opakující se luxace ramene, což je provázáno trvale povolenými vazy kolem tohoto kloubu. Zlomenina klíční kosti, to je zranění, které se stalo dalšímu z dotazovaných. Další sportovec zase trpí recidivujícími bolestmi ruky kvůli zlomenině kosti člunkové. U dalšího z basketbalistů se objevila prasklina v krčku kyčelní kosti a u jednoho sportovce dokonce i pneumothorax.

Zbývajících 20 šťastlivců (19%) uvedlo, že žádné zranění neprodělali.

Otázka č. 8 - Dalo se podle Vašeho názoru zranění nějak předcházet (např. strečinkem, regenerací,...)?

Graf 8 Názor na zranění



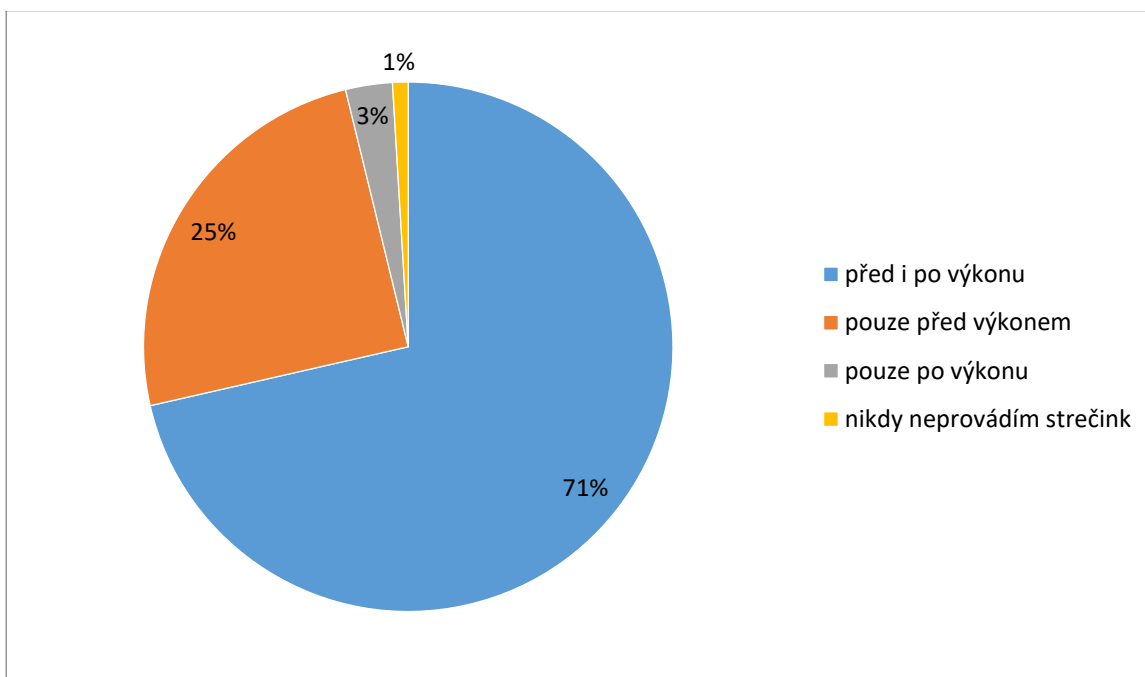
Zdroj: vlastní

Další otázka se týkala názoru basketbalistů, zda se jejich zranění dalo nějak předcházet. V odpovědích se objevuje i možnost, že zranění neprodělali, tudíž by jejich názor na tuto problematiku nedával smysl. Těchto šťastlivců bez zranění bylo 20, tudíž 19% z celkového počtu. Celá polovina tázaných basketbalistů je toho názoru, že se jejich zranění nedalo vůbec předcházet. V číslech to vyšlo na celkem 53, což nám procentuálně dává přesně 50%. Malou skupinu tvoří basketbalisté, jež neví, zda se jejich zranění dalo předcházet. Těch bylo 6, což tvoří i 6% z celkového počtu.

Čtvrtina respondentů se domnívá, že se jejich zranění předcházet dalo a na doplňující otázku týkající se způsobu, jakým se tomu tak dalo dopomoci, odpovídali různě. Nejčastěji se však jejich odpovědi shodovaly v tom, že se dalo zranění předcházet kvalitnějším strečinkem před výkonem, intenzivnější regenerací a častějšími návštěvami fyzioterapeuta. Dále se opakují odpovědi ohledně kvalitnějšího posilování a procvičování postižené oblasti. 2 respondenti odpověděli, že by se zranění dalo předcházet tím, kdyby nebyli tolik přetěžováni svými trenéry. 1 respondent své zranění dává za vinu úplnému nedolčení hlezna a 1 uvedl, že by se zranění dalo předcházet pouze tím, že by basketbal vůbec nehrál.

Otázka č. 9 – Provádíte strečink před výkonem a po něm?

Graf 9 Provádění strečinku

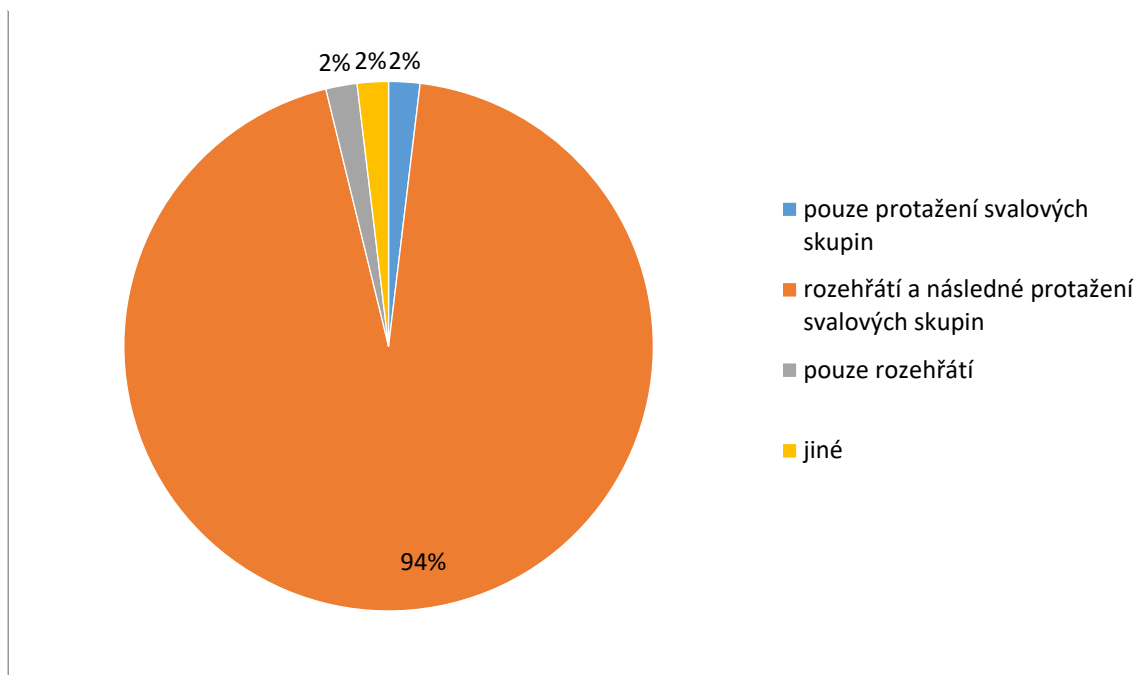


Zdroj: vlastní

Velká většina respondentů provádí strečink poctivě, to znamená před i po výkonu. Do této skupiny se řadí 75 basketbalistů, kteří tvoří 71% z celkového počtu. Skupina, kterou tvoří 26 jedinců (25%), provádí strečink pouze před výkonem. Velmi malou skupinu tvoří hráči, jež provádí strečink pouze po výkonu, jsou 3, což z celkového počtu vychází na 3%. Pouze 1 jedinec neprovádí strečink nikdy.

Otázka č. 10 - Jaká je podle Vás správná technika strečinku?

Graf 10 Technika strečinku

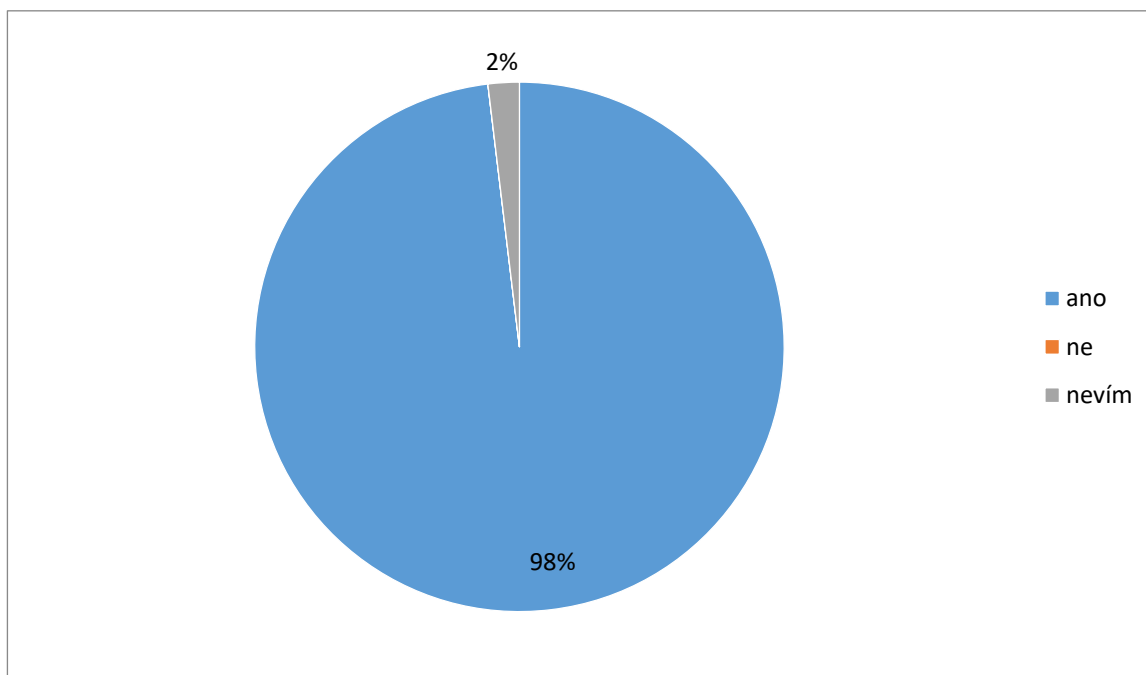


Zdroj: vlastní

Podle většiny tázaných respondentů je považováno za správnou techniku strečinku nejdříve rozehřátí a následné protažení svalových skupin, takto jich odpovědělo 99, což dává 94% z celkového počtu. Podle 2 basketbalistů (2%) je dobré pouze protažení svalových skupin a podle dalších 2 (2%) je vhodné pouze rozehřátí. 2 respondenti ze 105 vybrali možnost jiné odpovědi a následně uvedli svůj názor. Podle jednoho z basketbalistů záleží na typu strečinku. Uvádí, že před výkonem by mělo být nejprve rozehřátí a poté dynamický strečink, po výkonu naopak strečink statický s celkovým protažením svalových skupin. Podle druhého basketbalisty by zahřívání mělo probíhat formou švihových cvičení a atletickou abecedou, po výkonu by mělo dojít k protažení.

Otázka č. 11 – Je podle Vás strečink důležitý jako prevence zranění?

Graf 11 Názor na strečink

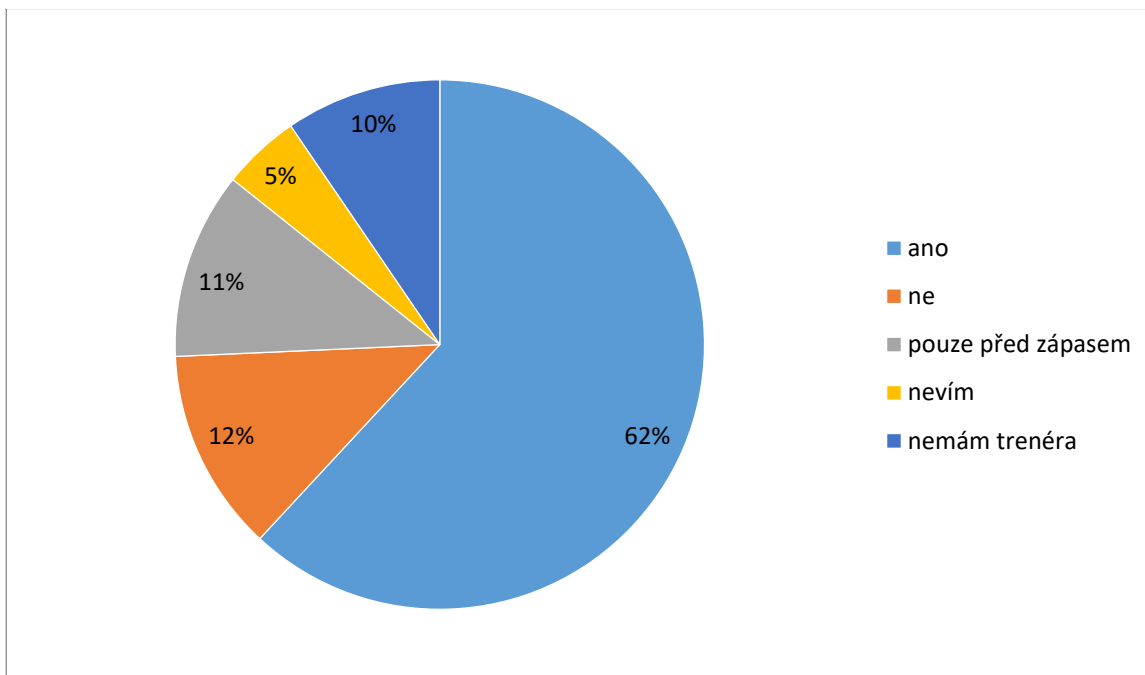


Zdroj: vlastní

Pro naprostou většinu respondentů, ohledně důležitosti strečinku, je odpověď jasná – ano. Ze 105 basketbalistů jich tuto odpověď použilo 103, to nám dává 98%. Pouze 2 respondenti, což jsou 2% z celkového počtu, si nejsou důležitostí strečinku jako prevencí zranění jisti. Ani jeden z respondentů neodpověděl, že by strečink důležitý nebyl.

Otázka č. 12 – Bere Váš trenér velký zřetel na strečink?

Graf 12 Trenér a strečink

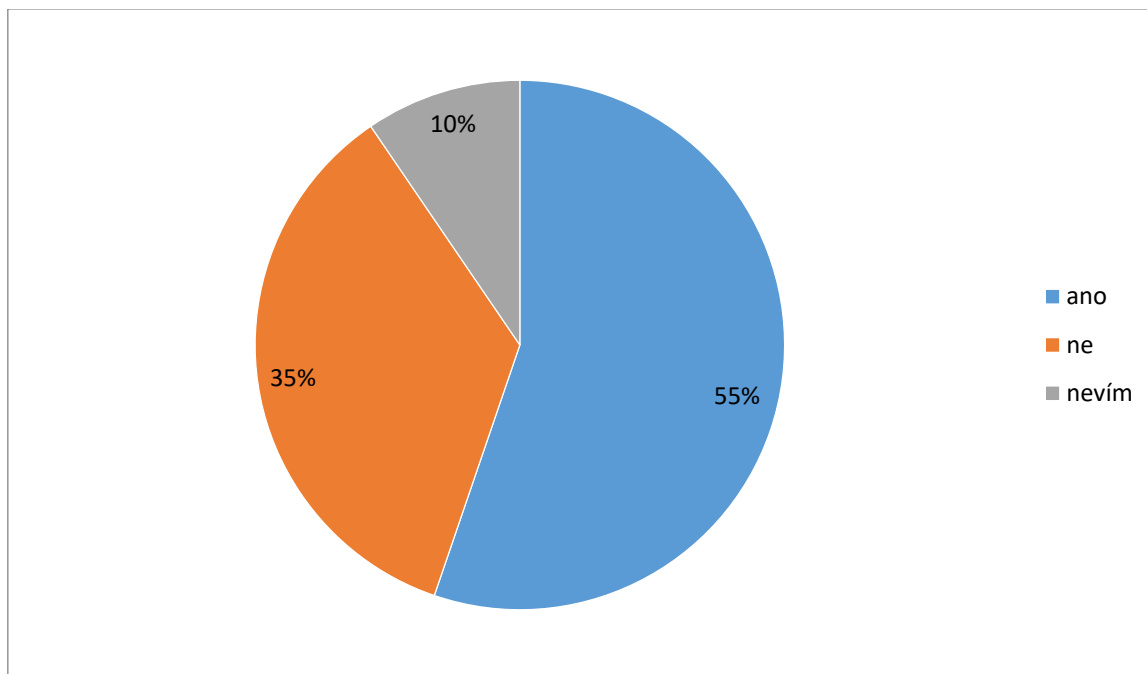


Zdroj: vlastní

Ze 105 respondentů odpovědělo 65 jedinců (62%) na danou otázku odpovědí ano, tudíž že jejich trenér bere zřetel na strečink. U 13 respondentů, což je 12% z celkového počtu, trenér vůbec nedohlíží na strečink. 12 respondentů (11%) uvedlo, že jejich trenér bere zřetel na strečink pouze před zápasem. 5 respondentů (5%) si nebylo jisto, zda jejich trenér řeší tuto problematiku a posledních 10 respondentů, což je 10% sportovců z celkového součtu, nemá vůbec trenéra, tudíž nemohli posoudit danou problematiku.

Otázka č. 13 – Spolupracuje Váš basketbalový klub se sportovním lékařem či fyzioterapeutem?

Graf 13 Spolupráce se zdravotníky

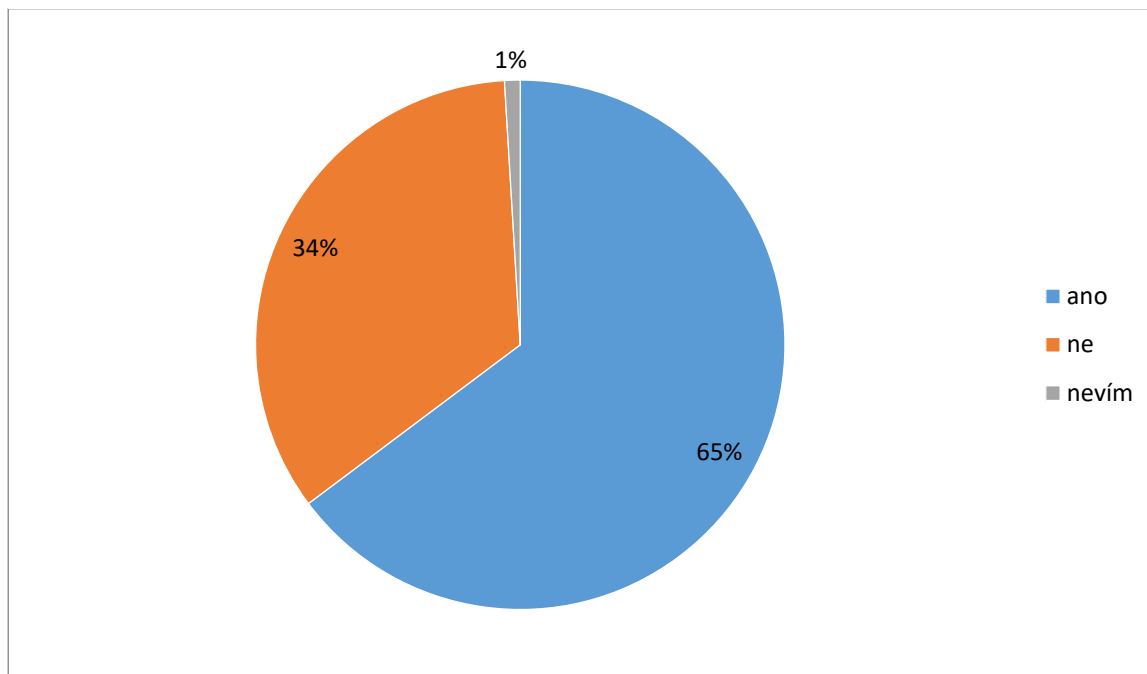


Zdroj: vlastní

U této otázky více než polovina basketbalistů odpověděla, že jejich klub spolupracuje se sportovním lékařem či fyzioterapeutem. Bylo jich 58, z celkového počtu respondentů to tedy vychází na 55%. Dále 37 basketbalistů (35%) udalo, že jejich klub s žádným lékařem či fyzioterapeutem nespolupracuje a poslední skupina, tj. 10 respondentů (10%), neví o tom, že by klub s někým takovým spolupracoval.

Otázka č. 14 – Nabízí Váš basketbalový klub různé alternativy regenerace pro své členy (bazén, sauna, masáž,...)?

Graf 14 Nabídka regenerace

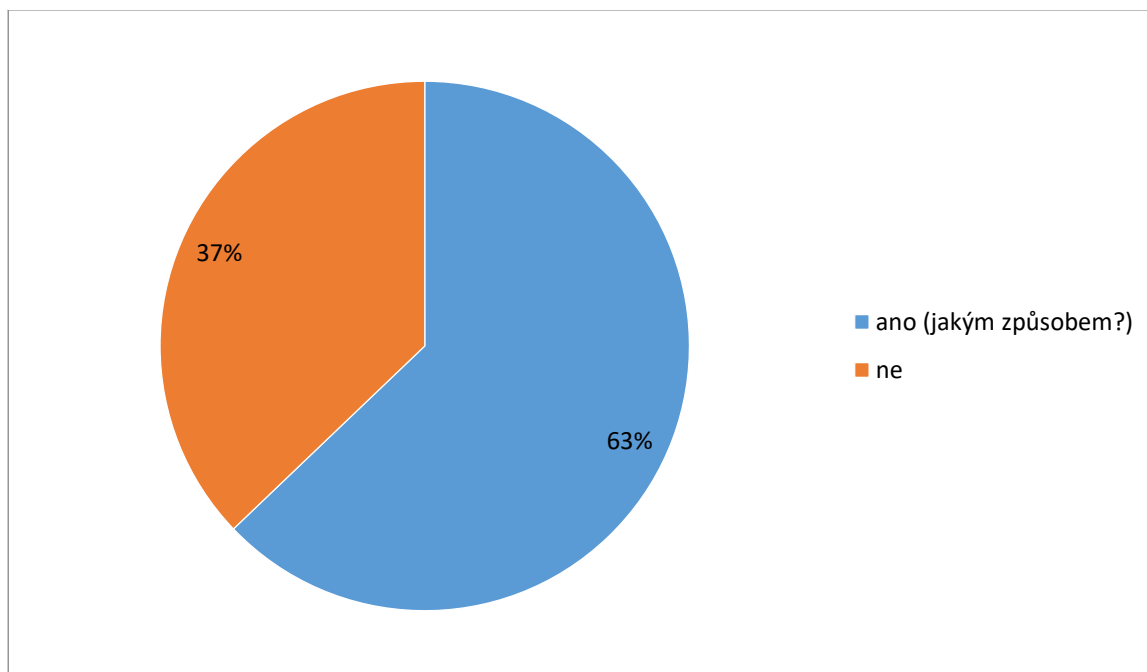


Zdroj: vlastní

Na otázku ohledně nabídky různých alternativ regenerace prostřednictvím klubu velká část basketbalistů odpověděla, že jejich klub tuto možnost nabízí. Podle počtu takto odpovědělo 68 respondentů, což z celkového počtu dává 65%. 36 basketbalistů (34%) v odpovědi uvedlo, že jejich klub takové možnosti nenabízí a 1 respondent (1%) si není jistý, zda jeho klub tento způsob regenerace nabízí či nikoliv.

Otázka č. 15 – Dopříváte si ve volném čase regeneraci?

Graf 15 Využívání regenerace



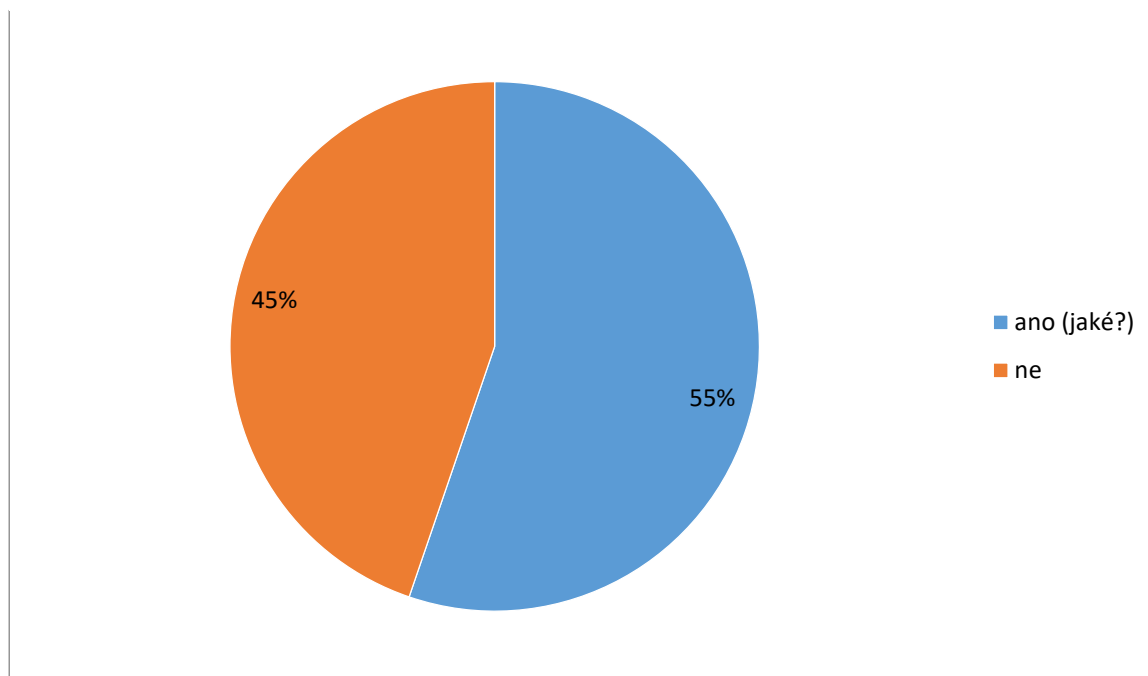
Zdroj: vlastní

Na otázku ohledně dopřívání si regenerace použilo 66 basketbalistů (63%) možnost ano. Na otázku, jakým způsobem regenerují, se ve výzkumu objevily různé odpovědi. Nejčastěji se v daných odpovědích vyskytoval bazén, sauna, vířivka, pára, vana a masáž. Někteří provádí i různé protahovací techniky a jógu. Další basketbalisté si svou regeneraci dopřívají řádným odpočinkem s dobrou knihou, nebo i kvalitním spánkem. Někteří si regeneraci představují jako jízdu na kole, rotopedu, pomalý výklus či klidnou procházku. 2 odvážlivci se v rámci regenerace nakládají do kádě s ledem a poslední 2 basketbalisté si jako regeneraci představují posezení s přáteli u piva.

39 basketbalistů, což je 37% z celku, uvedlo, že si regeneraci ve svém volném čase nedopřívá.

Otázka č. 16 – Používáte při tréninku či zápase nějaké kompenzační pomůcky (ortézy, tejpky,...)?

Graf 16 Používání KP



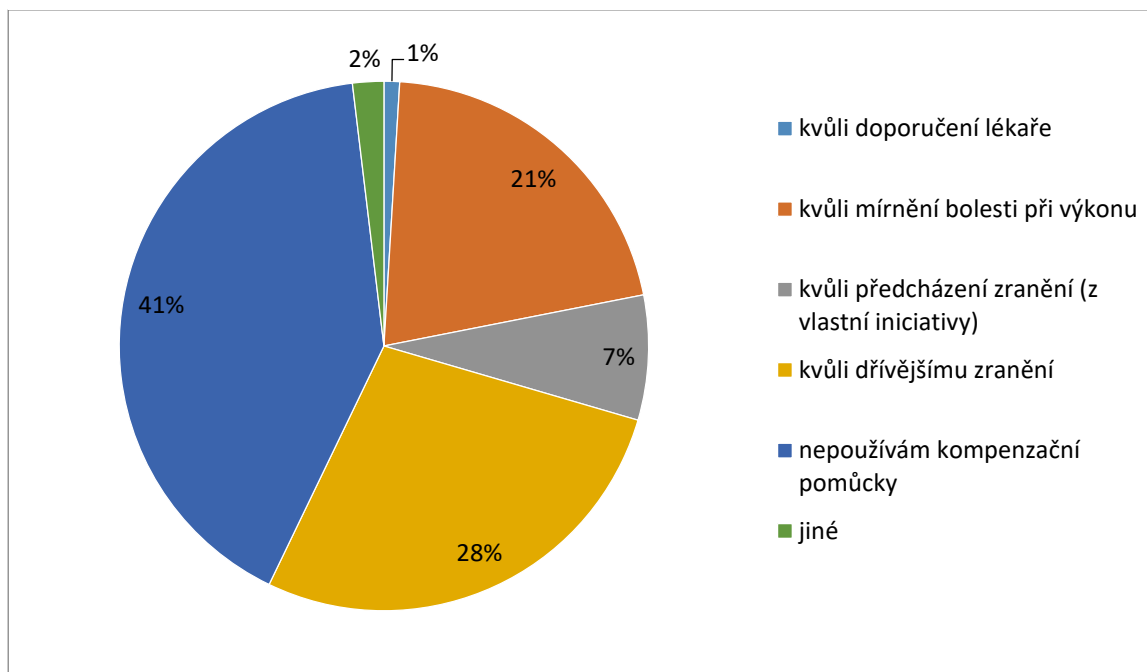
Zdroj: vlastní

Na dotaz ohledně používání kompenzačních pomůcek při výkonu 58 basketbalistů (55%) uvedlo, že je využívá. Při doplnění otázky, o jaký druh kompenzačních pomůcek se jedná, se naprostá většina shodovala ve využívání kinesio tapu, pevného fixačního tapu a různých ortéz (nejčastěji na koleno a kotník). Dále se v odpovědích objevovaly chrániče na kolena i na zuby. 1 basketbalista využívá i ortopedické vložky do bot, další často využívá chladiivé spreje. 2 respondenti ve své odpovědi uvedli, že si před výkonem dávají prášek na zmírnění bolesti.

Naopak 47 basketbalistů, což procentuálně vychází na 45% z celkového počtu, vůbec nepoužívá žádné kompenzační pomůcky.

Otázka č. 17 – Z jakého důvodu používáte kompenzační pomůcky?

Graf 17 Důvod KP

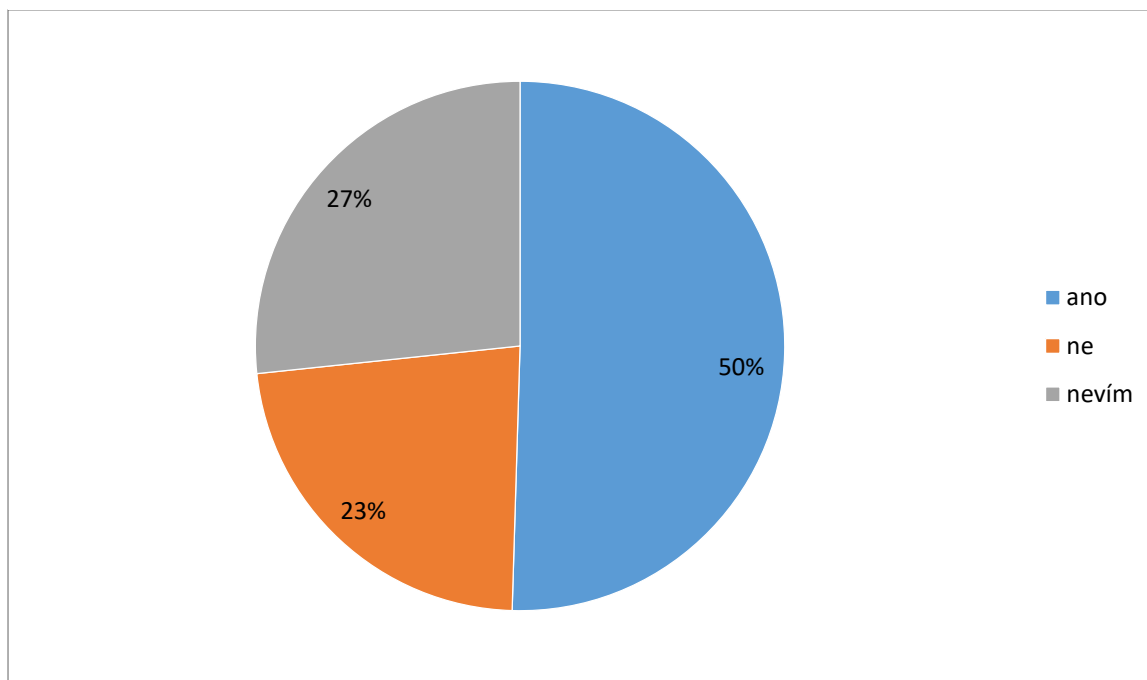


Zdroj: vlastní

Pouze 1 respondent ze 105 tázaných (1%) používá kompenzační pomůcky kvůli doporučení lékaře. 22 basketbalistů (21%) využívá tyto pomůcky kvůli mírnění bolesti při výkonu. Dále je 8 basketbalistů (7%), kteří používají pomůcky z vlastní iniciativy, a to kvůli předcházení zranění. Velkou skupinu tvoří 29 basketbalistů, což odpovídá 28% z celku, a ti využívají pomůcky hlavně kvůli dřívějšímu prodělanému zranění. Největší skupinu z dotazovaných tvoří basketbalisté, kteří vůbec nevyužívají kompenzační pomůcky. Podle počtu to vychází na 43 jedinců, to procentuálně vychází na 41%. Poslední možností bylo doplnění jiné odpovědi, tu využili 2 respondenti. 1 z těchto 2 respondentů uvedl, že kompenzační pomůcky využívá k mírnění častých bolestí na různých částech těla a druhý respondent uvedl, že by zvolil jak možnost třetí, tak i čtvrtou. To znamená, že pomůcky využívá z vlastní iniciativy kvůli předcházení zranění, ale i kvůli zranění dřívějšímu.

Otázka č. 18 – Dokáží podle Vás kompenzační pomůcky zabránit zranění?

Graf 18 Názor na KP



Zdroj: vlastní

Na poslední otázku, která se týká názoru basketbalistů, zda dokáží různé kompenzační pomůcky zabránit zranění, jich 53 odpovědělo možností ano, procentuálně to vyšlo na přesnou polovinu, tudíž 50%. 24 z dotazovaných (23%) si myslí, že kompenzační pomůcky vůbec nedokáží zabránit vzniku zranění a poslední skupina dotazovaných, kterých bylo 28 (27%) neví, zda může být tímto způsobem zabráněno zranění.

DISKUZE

První část výzkumu byla spíše rozřazovací a pomohla nám respondenty rozdělit dle pohlaví, věku, délky basketbalové kariéry, pozice na hřišti a také podle stupně soutěže, ve které momentálně nastupují. Ve výzkumu se objevují častěji zastupitelé mužského pohlaví, to je dáno tím, že BK Lokomotiva Plzeň je pouze mužský klub a má více členů než DBaK. Více než polovinu respondentů tvořili hráči ve věku od 15 do 20, bylo jich celých 62%. Z tohoto výsledku bylo předpokládáno, že u nich zranění ještě nebudou tak častá a závažná, opak byl však pravdou. I přes to, že většině respondentů ještě není více než 20 let, hrají basketbal už dlouhou dobu. Skoro na stejné procentuální úrovni se objevily možnosti, že se basketbalu věnují buď 6-10 let nebo dokonce 11 a více let. Tento fakt byl velice milým překvapením, jelikož u mě došlo k uvědomnění, že se stále najdou děti, které upřednostňují sport před vysedáváním u počítače. Polovinu respondentů tvořili hráči a hráčky hrající na pozici křídla, to je post, který většinou na hřišti bývá nejrychlejší a přichází tak velmi často do tvrdých kontaktů s protihráčem. I to může být důvodem toho, že se u respondentů objevilo tolik zranění. Poslední otázkou v této části jsme se zajímali o úroveň soutěže, kterou respondenti hrají. Většinou odpovídali ligovou či extraligovou, čili na velmi dobré úrovni, ve které se jedná většinou o 2 zápasy jednou za 14 dní.

Je známo, že v Plzni je práce trenérů s mládeží a celkově s basketbalisty velice kvalitní, ale fakt, že celá polovina respondentů trénuje minimálně čtyřikrát týdně, byl velkým překvapením a zároveň uvědoměním si, jak to pro sportovce, ale i jejich trenéry musí být náročné po fyzické i psychické stránce. Někteří basketbalisté uvádějí, že trénují i vícero než pětikrát týdně, to je až příliš v souvislosti s přetěžováním a tudíž i s rizikem zranění.

Nyní se budeme zabývat otázkou, na jejíž výsledek jsme byli nejvíce zvědaví a hned v první části byla zmíněna – prodělaná zranění. Je smutné, že pouhých 19% z tázaných nikdy neprodělalo zranění při basketbalu. Tím se obracíme na šokující fakt, že 81% respondentů již nějaké zranění prodělalo. Domněnka byla, že to snad budou jen nějaké „banality“ jako jsou naražené prsty, podvrtnuté kotníky atd., opak byl však pravdou. Nejen ve výzkumu, ale i ve výzkumu Kateřiny Valové z roku 2010 vyšlo, že jedno z nejčastějších zranění sportovců se týká vazů v kolenní a poranění hlezna. U našich respondentů se nejčastěji jednalo o přetržení předního zkříženého vazů v kolenní. Jak už bylo zmíněno, časté naražení prstů jsme předvíдали, očekáváním však nebylo takové množství vážných zranění, jako je například prasklina krčku kyčelní kosti či dokonce i pneumotorax. Zde se

bohužel musíme shodovat s lidovým rčením „sportem ku trvalé invaliditě“. Na tuto otázku rovnou navazovala další, která se týkala názoru sportovců, zda se jejich zranění dalo nějakým způsobem předcházet. Odhadem bylo, že si většina ze zraněných bude vědoma možné chyby, která mohla být příčinou zranění, celá polovina respondentů však byla plně rozhodnuta, že se mu předejít nedalo. Ta čtvrtina, co si toho vědoma byla, odpovídala přesně podle očekávání. Předejít zranění se dalo kvalitnějším strečinkem či regenerací.

V dalších čtyřech otázkách byli basketbalisté zpovídati ohledně strečinku. Výsledky byly velkým nadšením, jelikož většina dotazovaných basketbalistů v Plzni má velký přehled o této problematice. Naprostá většina respondentů strečink provádí důkladně, tudíž před i po výkonu, jsou si také jisti správnou technikou jeho provádění. Skoro všichni jsou toho názoru, že je strečink velice důležitý z hlediska prevence zranění. Velmi pozitivním faktem shledáváme to, že více jak polovina basketbalistů je edukována o důležitosti strečinku svým trenérem, což je velice důležité.

Ve třetím odstavci této diskuze již byla zmínka o tom, že práce basketbalových trenérů a klubů v Plzni je prováděna velmi kvalitně. Na tento fakt musí být opět navázáno, jelikož v otázkách, které se týkaly spolupráce klubů s různými zdravotníky a v nabídce různé regenerace prostřednictvím klubu, se většinou objevovaly opět kladné odpovědi. Většina hráčů odpověděla, že jejich klub spolupracuje s lékařem či fyzioterapeutem, tudíž může být jejich zranění řešeno rychle a hráčům je tak věnována kvalitní a dostatečná péče. Basketbalisté také uvedli, že jejich klub jim nabízí různé alternativy regenerace, což je velmi správné v souvislosti s vysokým počtem tréninků, jež uváděli. Je vidět, že kluby se o své svěřence skvěle starají a snaží se jim kompenzovat vysokou zátěž, která je na ně vyvíjena. Většina hráčů odpověděla, že si nabízenou regeneraci dopřává, obvykle formou masáže, bazénu, vířivky a tak podobně.

Poslední část výzkumu se týkala kompenzačních pomůcek. Zde jsem byli skoro přesvědčeni, že je hodně sportovců využívá. Z vlastní zkušenosti vím, že než se svým týmem nastoupíme k zápasu, věnujeme určitou dobu přikládání různých tapů na bolestivá a dříve zraněná místa. Já osobně zase například využívám bederní pás z důvodu vyhřezlé meziobratlové ploténky. Ani respondenti na tom nejsou jinak. Více jak polovina z nich kompenzační pomůcky využívá, většinou z důvodu dřívějšího zranění, předcházení bolesti či po doporučení lékaře. Velká většina respondentů uvedla, že využívá hlavně kinesio tape, pevný fixační tape a nebo různé druhy ortéz. V četnosti využívání kinesio tapu se shodu-

jeme s výzkumem Ivany Āupové, která uvádí stále zvětšující se procento využívání právě tohoto tapu veřejností. Polovina basketbalistů věří, že kompenzační pomůcky dokáží zranění dokonce i zabránit a já s jejich názorem souhlasím, protože bez svého bederního pásu bych se již neobešla.

Již bylo zmíněno, že výsledky výzkumu často byly velkým překvapením a předčily můj pohled na danou problematiku. Kvalita poskytované péče basketbalistům prostřednictvím plzeňských klubů je více než dobrá a přála bych si, aby tomu tak bylo i v jiných basketbalových klubech, a má bakalářská práce uvedla do povědomí ostatních trenérů důležitost komplexní péče o své svěřence.

ZÁVĚR

V teoretické části výzkumu byly nejdříve popsány základní informace o anatomii nejčastěji zraňovaných částí těla při basketbalu, tedy anatomii horní a dolní končetiny. V další kapitole se zaměřujeme na nejčastější zranění při námi vybraném basketbalu, popisujeme u nich jejich příčinu, léčbu, občasně i nejčastější komplikace. Další kapitolu jsme věnovali ošetřovatelské péči, která v této problematice také hraje velkou roli, pokud se sportovci dostanou do nemocnice či musí podstoupit operační výkon. Poslední část teorie zahrnuje různé léčebné metody, které se využívají k léčbě zraněných sportovců, a objevuje se zde i zmínka o nezákladnějších kompenzačních pomůckách.

V praktické části jsme zvolili kvantitativní výzkum, kde jsme formou dotazníků zpovídali plzeňské basketbalisty v různých odvětvích. Pro kvalifikační práci bylo stanoveno několik cílů. Hlavním cílem bylo zanalyzovat povědomí basketbalistů o důležitosti provádění strečinku a využívání kompenzačních pomůcek jako prevence zranění. Dále byly stanoveny 3 dílčí cíle. Prvním cílem byla analýza nejčastějších zranění při basketbalu. Druhým cílem bylo zjistit, zda jsou basketbalisté dostatečně edukováni a motivováni svými trenéry ke kvalitnímu strečinku před a po výkonu a třetím cílem bylo vybádat, zda jsou basketbalisté dostatečně informováni o kompenzačních pomůckách. Jako výstup do praxe byla stanovena edukační příručka, ve které jsou sepsány základní informace o strečinku a vybrány základní protahovací cviky, které by měly být součástí každé rozevičky před basketbalem.

Hlavní cíl byl bezesporu splněn. Díky výzkumu se nám velice dobře povedlo zanalyzovat, jaký je názor basketbalistů na danou problematiku. Otázky byly pokládány tak, aby se v nich každý respondent našel a měl tak prostor pro upřímnou odpověď, jež se rozhodně povedlo.

Co se týče prvního dílčího cíle, což byla nejčastější zranění hráčů basketbalu, dostali jsme velké množství odpovědí, které jsme potom mohli porovnávat, tudíž tento cíl byl určitě splněn. Druhý cíl neboli dotaz na edukaci ze strany trenérů ohledně strečinku byl splněn také. Ve výzkumu se objevila jasná otázka ohledně daného tématu, na níž byla obdržena. Na vyhodnocení třetího dílčího cíle se ve výzkumu objevilo hned několik otázek. Dokázali jsme dostatečně zmapovat informovanost basketbalistů ohledně kompenzačních pomůcek.

Doufám, že tato bakalářská práce bude přínosem pro basketbalový svět a skvělými výsledky, jež byly zjištěny v plzeňských klubech, půjde příkladem pro další basketbalové kluby a jejich trenéry.

SEZNAM LITERATURY

1. DESTEFANO, Rob, KELLY, Bryan a HOOPER, Joseph. *Svalová medicína: Revoluční metoda k udržování, posilování a obnově svalů a kloubů*. Olomouc: Poznání, 2010, 240 s. ISBN 978-80-87419-03-8.
2. DOLEŽALOVÁ, Radka a Tomáš PĚTIVLAS. *Kinesiotaping pro sportovce*. Praha: Grada Publishing, 2011, 96 s. ISBN 978-80-247-3636-5.
3. DYLEVSKÝ, Ivan. *Základy funkční anatomie člověka*. Praha: ČVUT, 2013, 215 s. ISBN 978-80-01-05249-5.
4. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, Julián, Santiago J.PONCE a Ruben FOLE. *Traumatic Injuries of the Knee*. Italia: Springer-Verlag, 2013. ISBN 978-88-470-5297-0.
5. GALLO, Jiří a kol. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6.
6. HOŠKOVÁ, Blanka, Simona MAJEROVÁ a Pavlína NOVÁKOVÁ. *Masáž a regenerace ve sportu*. 2. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3099-5.
7. JOACHIMOVÁ, Marie, Jiří RADVANSKÝ a Veronika BENEŠOVÁ. *Metodika prevence sportovních úrazů u dětí a mladých dospělých*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2017. ISBN 987-80-87347-36-2.
8. KOBROVÁ, Jitka a Robert VÁLKA. *Terapeutické využití kinesi tapu*. Praha: Grada Publishing, 2012, 160 s. ISBN 978-80-247-4294-6.
9. KOTLÍK, Luboš. *Předoperační vyšetření dospělých*. Praha: Mladá fronta, 2012, 136 s. ISBN 978-80-204-2696-3.
10. MARTINKOVÁ, Jana. *Sportovní úrazy a přetížení pohybového aparátu sportem: praktický průvodce pro zdravotníky i laiky*. Praha: Mladá fronta, 2013, 71 s. ISBN 978-80-204-2454-9.
11. NÝDRLE, Miroslav. *Pochopitelné texty z chirurgie, traumatologie a ortopedie*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2017, 245 s. ISBN 978-80-7013-586-0.
12. PILNÝ, Jaroslav a kol. *Úrazy ve sportu a jak jim předcházet*. 2. Praha 7: Grada Publishing, 2018, 176 s. ISBN 978-80-271-0757-5.
13. SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8.
14. SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada Publishing, 2010, 264 s. ISBN 978-80-247-3129-2.
15. STEINIGLOVÁ, Tereza. *Analýza a prevence nejčastějších úrazů u hráčů futsalu FIFA v České republice*. Praha, 2016. Diplomová práce. FTVS, UK v Praze.

16. ŤUPOVÁ, Ivana. *Využití kinesiopatingu v rámci prevence úrazů ve volejbale*. Brno, 2014. Bakalářská práce. Vedoucí práce Mgr. Jindřich Pavlík.
17. VALOVÁ, Kateřina. *Problematika úrazu kolenního kloubu u studentů FSpS MU*. Brno, 2010. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Mgr. Lenka Beránková Ph. D.
18. BLAŽEK, Martin, Eduard HAVEL a Eva BĚLOBRÁDKOVÁ. *Předoperační vyšetření a příprava chirurgického pacienta* [online]. 2012, , 422-428 [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: www.internimedica.cz/savepdfs/int/2012/11/06.pdf
19. CÍCHOVÁ, Michaela. *Stavba a funkce kostí* [online]. 15.3.2014 [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://mi-ky.blog.cz/1403/stavba-a-funkce-kosti>
20. HUDEK, František. *Kostra dolní končetiny* [online]. [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=376
21. HUDEK, František. *Kostra horní končetiny* [online]. [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: http://vyuka.zsjarose.cz/index.php?action=lesson_detail&id=375
22. KADEŘÁBKOVÁ-BŘEZINOVÁ, Vanda a Iva BÍLKOVÁ. *Kotníky - nejčastější kámen úrazu* [online]. 2015 [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.sport.cz/behani/radime/clanek/692411-kotniky-nejcastejsi-kamen-urazu.html>
23. KLIKOVÁ, Lucie. *Syndrom manžety rotátoru*. *Www.symptomy.cz* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.symptomy.cz/nemoc/syndrom-manzety-rotatoru>
24. SILÁČEK. *Co je a k čemu je dobrá ortéza* [online]. 24.7.2013 [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <http://pohybjezivot.blogger.cz/Clanky/Co-je-a-k-cemu-je-dobra-orteza>
25. *Co jsou ortézy a bandáže?* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.ottobock.cz/ortotika/co-jsou-ortezy-a-bandaze/>
26. *Magnetoterapie a sport* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://pulzni-magnetoterapie.cz/magnetoterapie-a-sport>
27. *Manuál ucelené péče* [online]. [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <http://manual.navraty.info/info>
28. *Úvod ke končetinovým ortézám* [online]. 2018 [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <http://www.ortoprotetika-brno.cz/cz/vyrobky/ortezy-koncetinoive/uvod-k-ortezam>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Informovaný souhlas	72
Příloha B Dotazník	73
Příloha C Výstup do praxe.....	74

PŘÍLOHY

Příloha A Informovaný souhlas

Informovaný souhlas

Vážený pane trenére,

jmenuji se Dana Maršíková a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií na Západočeské univerzitě v Plzni. V rámci své bakalářské práce, jejíž název je Nejčastější zranění ve sportu, jejich ošetrovatelská péče a následná rekonvalescence, se zabývám četností zranění basketbalistů, jejich informovaností ohledně důležitosti strečinku a využívání kompenzačních pomůcek. Výzkum provádím formou dotazníku, který je přiložen k Vaší kontrole u tohoto dokumentu. Prosím Vás tedy o souhlas ke spolupráci s Vašimi svěřenci.

Pokud souhlasíte, vyplňte prosím čitelně své jméno v další části dokumentu a přiložte razítko Vašeho klubu. Mnohokrát děkuji za Vaši ochotu a spolupráci na mém výzkumu.

Dana Maršíková

Jméno, příjmení a podpis:.....

Název klubu:

V..... dne:.....

Nejčastější zranění ve sportu, jejich ošetrovatelská péče a následná rekonvalescence

Dobrý den,

Jmenuji se Dana Maršíková a studuji obor Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií v Plzni. Již od mala se aktivně věnuji basketbalu a kvůli tomu jsem i volila téma své bakalářské práce – Nejčastější zranění ve sportu, jejich ošetrovatelská péče a následná rekonvalescence. Ve své praktické části se chci zabývat výzkumem nejčastějších příčin zranění mladých basketbalistů, jejich vztahu ke strečinku a regeneraci, a v neposlední řadě také jejich vztahu k využívání různých kompenzačních pomůcek. Jediné podmínky pro můj výzkum jsou, aby Vám bylo 15-35 let a hráli jste basketbal minimálně na krajské úrovni. Výzkum budu provádět formou anonymního dotazníku, který zabere na vyplnění jen pár minut Vašeho času, a proto Vás prosím, pokud se k Vám můj dotazník dostal, o co nejupřímnější odpovědi. Budu Vám vděčná za Váš čas. Děkuji.

1. Jakého jste pohlaví?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- muž
 žena

2. Kolik je Vám let?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 15-20
 21-25
 26-30
 31-35

3. Jak dlouho hrajete basketbal?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 0-5 let
 6-10 let
 11 a více let

4. Jaká je Vaše nejčastější pozice na hřišti?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- rozehrávač
- křídlo
- pivot

5. Jaká je nejvyšší úroveň soutěže, ve které hraje?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- krajská
- ligová
- extraligová

6. Kolik máte tréninků za týden?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 4-5
- 2-3
- 1
- Jiné...

7. Prodělal jste nějaké zranění při basketbale?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano (jaké?)
- ne

8. Dalo se podle Vašeho názoru zranění nějak předcházet (např. strečinkem, regenerací,...)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano (jak?)
- ne
- nevím
- neprodělal/a jsem zranění

9. Provádíte strečink před výkonem a po něm?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- před i po výkonu
- pouze před výkonem
- pouze po výkonu
- nikdy neprovádím strečink

10. Jaká je podle Vás správná technika strečinku?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- pouze protažení svalových skupin
- rozehtání a následné protažení svalových skupin
- pouze rozehtání
- jiné...

11. Je podle Vás strečink důležitý jako prevence zranění?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

12. Bere Váš trenér velký zřetel na strečink?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- pouze před zápasem
- nevím
- nemám trenéra

13. Spolupracuje Váš basketbalový klub se sportovním lékařem či fyzioterapeutem?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

14. Nabízí Váš basketbalový klub různé alternativy regenerace pro své členy (bazén, sauna, masáž,...)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím

15. Dopříváte si ve volném čase regeneraci?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano (jakým způsobem?)
- ne

16. Používáte při tréninku či zápase nějaké kompenzační pomůcky (ortézy, tejpý,...)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano (jaké?)
- ne

17. Z jakého důvodu používáte kompenzační pomůcky?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- kvůli doporučení lékaře
- kvůli mírnění bolesti při výkonu
- kvůli předcházení zranění (z vlastní iniciativy)
- kvůli dřívějšímu zranění
- nepoužívám kompenzační pomůcky
- Jiné...

18. Dokáží podle Vás kompenzační pomůcky zabránit zranění?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano
- ne
- nevím



STREČINKOVÁ SESTAVA PRO BASKETBAL

Autor: Dana Maršíková

Spoluautor: MUDr. Otto Kott, CSc.

Strečink

Strečink je speciální způsob pomalé pohybové aktivity, která slouží k protahování svalů. Optimalizuje proces, při kterém se sportovec učí, nacvičuje a provádí mnoho různých pohybových dovedností. Může přispět k prohloubení duševní a tělesné relaxace sportovce a prohloubit pohybové vnímání. Strečink snižuje riziko zranění jako je natažení svalu nebo podvrtnutí kloubu, také ale snižuje riziko onemocnění páteře. Dále ovlivňuje svalovou bolestivost a svalové napětí.

Faktory ovlivňující pohyblivost

Je mnoho faktorů, jež pohyblivost ovlivňují. Nejprve je to anatomická stavba kloubu. U žen je například větší kloubní pohyblivost dána tím, že jejich klouby jsou menší, a tak umožňují větší rozsah pohybu. Dalším faktorem jsou silové schopnosti svalů. Další roli v pohyblivosti hraje věk, teplota vnějšího prostředí, rozcvičení a zahřátí svalů, únava nebo i psychický stav jedince.

U dětí dochází k největšímu nárůstu kloubní pohyblivosti mezi osmým a dvanáctým rokem života. Pokud se u dětí nesprávným způsobem nadměrně rozvíjí kloubní pohyblivost před tímto obdobím, vzniká riziko poškození kloubů a vazů. Násilné protahování u nich může mít vážné důsledky v dospělosti kvůli nedostatečně pevnému vazivu a kloubnímu pouzdru. Jedním z těchto problémů v dospělosti může být častá luxace kloubů.

Druhy strečinku

- Aktivní – vyžaduje aktivní vynaložení svalové síly pro pohyb a natažení svalu

- Pasivní – zahrnuje externí sílu, např. gravitace či druhá osoba, která napíná daný sval či svalovou skupinu
- Statický – zahrnuje zdvižení kloubu a protahování svalu až na konec jeho možnosti a následné udržení polohy po určitou dobu
- Dynamický – využívá statické protahování, které rozpohybuje, zahrnuje pohyb až na samý konec rozsahu pohybu a zpět pouze s krátkou přestávkou až do stávajícího konečného bodu

Obecná pravidla strečinku

Každý druh strečinku má určitá pravidla, která by měla být vždy dodržována, jinak může dojít k natažení svalů nebo i vážnějších zranění. Patří sem:

- rozsah a technika strečinku by vždy měla být přizpůsobena jedinci a jeho možnostem
- probíhá pomalu a kontrolovaně
- protahování neprovádíme trhaně, ani švihem
- pocítujeme natahování svalů, nemělo by to však bolet
- při přetrvávajících bolestech je nutno navštívit lékaře
- pravidelné dýchání
- pohodlné a neomezující oblečení
- jeden cvik by měl trvat 20-30 sekund po 2-3 opakování

Doby protahování

- Před výkonem – protahují se svalové skupiny, které budou při aktivitě nejvíce namáhány, tomuto protahování musí předcházet zahřátí (při basketbalu pomalý výklus po tělocvičně)
- Po výkonu – dochází k protažení namáhaných svalových skupin, provádějí se stejné cviky jako před výkonem kromě rozehřátí
- Ke zlepšení pohyblivosti – samostatná tréninková jednotka, která slouží k protažení všech svalových skupin



- Postavte se 90 cm od zdi a jednu nohu předsuňte mírně vpřed
- Oběma rukama s mírně pokrčenými lokty se opřete o zeď tak, aby zadní noha zůstala v prodloužení těla celou plochou chodidla na podložce
- Uvolněte se, vydechněte, zvedněte patu ze země, přeneste váhu na bříška prstů zadní nohy a zatlačte koleno mírně dopředu a dolů



- V sedě na zemi pokrčte dolní končetinu v koleni tak, aby se vnější strana stehna a lýtka dotýkala podložky a chodidlo bylo opřeno o druhé stehno
- Uvolněte se, s výdechem uchopte bližší rukou špičku nohy a pomalu ji přitahujte k bérce



- Sedněte si bokem na vyvýšenou lavici, na kterou položte i propnutou dolní končetinu
- Ruce spojte za hlavou
- Uvolněte se, vydechněte, s rovnými zády předklánějte trup a snažte se hrudníkem dotknout stehna na lavici
- Lokty držte stále za hlavou



- Sedněte si na zem s narovnanými zády
- Roznožte a pokrčte kolena tak, aby se chodidla navzájem dotýkala
- Rukama uchopte chodidla nebo kotníky a přitáhněte je co nejbližší k třislům
- Lokty položte na vnitřní stranu stehen nebo na kolena
- Uvolněte se, vydechněte a tlačte kolena k zemi



- Vstojte se jednou rukou opřete o zeď, pokrčte jednu dolní končetinu v koleni tak, aby pata směřovala k hýždím
- Druhou, stojnou končetinu nepatrně pokrčte v koleni
- Uvolněte se, vydechněte a volnou rukou uchopte nárt zvednuté nohy
- Nadechněte se a pomalu přitahujte patu k hýždím



- Vsedě se zády opřete o stěnu
- Pokrčte pravou dolní končetinu a patu přitáhněte k hýždím
- Pravou rukou uchopte bérce a levou rukou kotník pokrčené končetiny
- Uvolněte se, vydechněte a přitahujte chodidlo pravé nohy k levému rameni



- V lehu na břiše položte dlaně vedle boků na zem tak, aby prsty směřovaly dopředu
- Uvolněte se, vydechněte, zatlačte dlaněmi do země a zakloňte hlavu a trup
- Stažením hýžďového svalstva zabráníte nadměrnému napětí v bederní části zad



- Ve stoji spojním asi metr od opěrné desky či žebřin, umístěných ve výši vašich ramen, vzpažte
- Nepokrčujte paže ani kolena, neprohýbejte záda
- Předkloňte se a oběma rukama se opřete o desku
- Uvolněte se, vydechněte, pažemi zatlačte do desky a prohněte se v zádech



- V lehu na zádech pokrčte obě kolena
- Spojte ruce v oblasti temene hlavy
- Uvolněte se, vydechněte a přitahujte bradu k hrudníku
- Lopatky udržte celou plochou na podložce



- V lehu na kraji lavice či stolu si záda podložíte složeným ručníkem
- Pokrčte kolena a spojte ruce za hlavou
- Uvolněte se, vydechněte a tlačte hlavu a ramena k zemi



- Ve stoji či v sedu položte jednu v lokti pokrčenou paži na druhé rameno
- Druhou rukou uchopte pokrčený loket, uvolněte se, vydechněte a přitahujte loket k trupu



- V kleku se opřete zápěstím o zem tak, aby prsty směřovaly dozadu ke kolenům a palec vzhůru
- Uvolněte se, vydechněte a zatlačte směrem do podložky

Seznam zdrojů

1. J. ALTER, Michael. *Strečink: 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. 2. Champaign, USA: Human Kinetics, 1998. ISBN 80-7169-763-X.
2. *Strečink.cz: Přehled cviků pro protažení Vašich svalů* [online]. [cit. 2019-03-23]. Dostupné z: <http://www.strecink.cz/>