

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra tělesné výchovy a sportu

**Vytvoření a ověření zásobníku cviků pro sportovní trénink v
pozemním hokeji**
Bakalářská práce

Autor: Barbora Čecháková
Studijní program: B7507 – Specializace v pedagogice
Studijní obor: Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání
Společenské vědy se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Dana Fialová, Ph. D.
Oponent práce: Mgr. Adrián Agricola, Ph. D.



Zadání bakalářské práce

Autor:	Barbora Čecháková
Studium:	P17P0494
Studijní program:	B7507 Specializace v pedagogice
Studijní obor:	Společenské vědy se zaměřením na vzdělávání, Tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání
Název bakalářské práce:	Vytvoření a ověření zásobníku cviků pro sportovní trénink v pozemním hokeji
Název bakalářské práce AJ:	Creating and approving the set of the excercises used during field hockey training

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cílem práce je vytvoření a ověření zásobníku cviků, který je zaměřen na rozcvičení a kompenzaci v tréninku pozemního hokeje v dorostenecké kategorii mužů a žen. Metody: dotazování, pozorování, analýza, komparace
Klíčová slova: sportovní trénink v pozemním hokeji, rozcvičení, strečink, posilování

Dovalil, J. (2008). Lexikon sportovního tréninku. Praha: Karolinum. Dylevský, I. (2009). Funkční anatomie. Praha: Grada Publishing as. Jebavý, R., Hojka, V., & Kaplan, A. (2014). Rozcvičení ve sportu. Praha: Grada. Nelson, A. G. (2009). Strečink na anatomických základech. Praha: Grada Publishing as. Vaněk, J. (2008). 100let pozemního hokeje. Praha: Český svaz pozemního hokeje. Zítko, M. (2014). Základní gymnastika. Praha: Karolinum Press.

Garantující pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu, Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Dana Fialová, Ph.D.

Oponent: Mgr. Adrián Agricola, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 5.1.2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a s použitím uvedené literatury.

V Hradci Králové dne

Barbora Čecháková

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářská práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, dizertačními a habilitačními pracemi na UHK).

Datum:.....

Podpis studenta:.....

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce doc. PaedDr. Daně Fialové, Ph. D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

Anotace

ČECHÁKOVÁ, Barbora. *Vytvoření a ověření zásobníku cviků pro sportovní trénink v pozemním hokeji*. Hradec Králové, 2021.115s. Bakalářská práce.

Tato bakalářská práce se věnuje rozcvičení a kompenzaci ve sportovním tréninku pozemního hokeje. Teoretická část je věnována charakteristice sportu a jeho zdravotní problematice. Praktická část je soustředěna na záznam zásobníku cviků pro zahřátí, rozcvičení a kompenzaci. Vše je doplněno fotografiemi, popisem a fyziologickým účinkem. Na konci samotné práce jsou zaznamenány odpovědi dotazníkového šetření dorostenecké kategorie, které byly použity jako podklad pro samotnou práci.

Klíčová slova: pozemní hokej, sportovní trénink, rozcvičení, kompenzace

Annotation

ČECHÁKOVÁ, Barbora. *Creating and approving the set of the exercises used during field hockey training*. Faculty of education, University of Hradec Králové, 2021.115pp. Bachelor Degree Thesis.

This bachelor thesis is focusing on warm up, activation and compensation specifics for field hockey training. The theoretical part is aiming to explain the sport characteristics and its health problematics and main areas of concern. The practical section is discussing the exercise battery for warmup, activation and compensation. Every example is accompanied by a photo, description and its physiological effects. The final part of the thesis is analysing the data from the survey focused on the U18 category.

Keywords: field hockey, sports training, warm-up, compensation in sport

Obsah

ÚVOD.....	1
1. SOUHRN TEORETICKÝCH POZNATKŮ	2
1.1 Charakteristika pozemního hokeje.....	2
1.2 Zdravotní problematika.....	5
1.3 Trénink pozemního hokeje	7
1.3.1 Trenér.....	9
1.3.2 Dorostenecká kategorie	10
1.4 Rozcvičení a kompenzace.....	11
1.4.1 Rozcvičení ve sportu	14
1.4.2 Kompenzační cvičení	15
2. CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZA.....	18
2.1 Cíl práce	18
2.2 Úkoly	18
2.3 Hypotéza	18
3. METODIKA.....	19
3.1 Použité metody	19
3.2 Sběr dat	19
3.3 Popis sledovaného souboru.....	20
4. VÝSLEDKY A DISKUSE.....	21
5. ZÁVĚR.....	94
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	95
8. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	97
9. SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ	98
10. PŘÍLOHY.....	104

ÚVOD

I když pozemní hokej patří ve světě mezi jeden z nejpobulárnějších kolektivních sportů, v České republice patří mezi sporty neznámé. Pozemní hokej je u nás na zcela amatérské úrovni a tomu také odpovídají omezené možnosti. Od toho se odvíjí jak malá členská základna, tak i špatné financování sportu. Hráčům se nedostává tolika možností, aby mohli spolupracovat pouze s vyškolenými trenéry. Trenéři jsou nejčastěji bývalí, nebo současní hráči, kteří do té doby neměli zkušenosti s trénováním. Většina klubů má tak velký nedostatek trenérů, že vypomáhají i rodiče dětí, kteří pozemní hokej nikdy nehráli a nemají zkušenosti s trenérskou teorií.

Přestože Český svaz pozemního hokeje každý rok nabízí školení trenérů s možností získání základních trenérských licencí, tak chybí odborné publikace, které by se věnovali tématu pozemního hokeje. Na toto téma je jich jen minimální množství a většina z nich se věnuje historii a pravidlům pozemního hokeje. Noví trenéři pak nemají možnost najít publikaci, která by se věnovala speciální rozcvičce a kompenzaci pro hráče pozemního hokeje.

Velké množství hráčů a hráček pozemního hokeje má zdravotní problémy už před příchodem do seniorské složky. Často se jedná o svalové zranění, nebo chronické bolesti zad. Pro svoji práci jsem si vybrala dorosteneckou kategorii z několika důvodů. Mladší kategorie jsou ve všem pod dohledem trenérů, kteří hráčům říkají, co mají dělat a kontrolují je. Dorostenecká kategorie je ve věku, kdy je hráčům dáována zodpovědnost, aby se na rozcvičení a kompenzaci podíleli samostatně. Sama pak vedu tréninky gólmanů a u této věkové kategorie vidím, jak je omezuje jejich špatná flexibilita. Proto v současné době vidím potřebu, aby hráči a trenéři měli k dispozici seznam speciálně zaměřených cviků, které by mohli používat v tréninku.

1. SOUHRN TEORETICKÝCH POZNATKŮ

1.1 Charakteristika pozemního hokeje

Moderní pozemní hokej se objevil v 18. století v Anglii a největšího rozmachu dosáhl na veřejných školách. Pozemní hokej patří mezi první olympijské kolektivní sporty a poprvé byl na hrách představen v roce 1908 v Londýně, ženy se mohly zúčastnit až v roce 1980 v Moskvě. (Vaněk, 1956)

Současný pozemní hokej označujeme od doby přechodu z přírodní trávy na travu umělou, což se datuje kolem 70. let 20. století. První hřiště byla pouze vysypaná pískem a až později se přešlo na kropené umělé povrchy. S přechodem na umělou travu se změnila rychlost hry, pravidla, taktika, ale i pořadí nejlepších týmů, protože se jednalo o nákladnou záležitost, umělá hřiště si nemohly dovolit všechny země. (Vaněk, 2008)

Pozemní hokej je sport s velkou tradicí a v současné době se řadí mezi nejpobulárnější kolektivní sporty na světě. Hraje se na kropené umělé trávě o rozměrech o trochu menších než je fotbalové hřiště. V zápase proti sobě nastupují 2 týmy, které mají na hřišti 11 hráčů, z toho jeden je brankář, a na celý zápas dohlíží 2 pravomocně vyrovnaní rozhodčí. Cílem hry je vstřelení více gólů do soupeřovy branky.

Pro pozemní hokej je typické, že gól je uznán pouze tehdy, kdy se útočící družstvo dotkne míčku ve střeleckém kruhu soupeře. Hrací čas pro seniorskou kategorii je 4 x 15 minut, který od roku 2017 nahradil dluho používaný 2 x 35 minut. Pozemní hokej je bezkontaktní sport, proto se v soubojích smí používat pouze hokejka. Ta má tvar písmene „J“ a vyrábí se pouze na pravou stranu. Hokejka je z jedné strany plochá, z druhé zakulacená, přitom pravidla zakazují dotyk kulatou částí. Základní pravidlo uvádí, že hráč se nesmí dotknout míčku jakoukoliv částí těla, jinak se jedná o přestupek a míček získává soupeř.

Hřiště a vybavení

Hřiště pozemního hokeje má rozměry 91,40 m x 55 m, je rozděleno na dvě části středovou čarou a dvěma čtvrtinovými čarami, které jsou ve vzdálenosti 22,9 m od čáry brankové. Kolem branky je vedený půlkruh o poloměru 14,63 m, kterému se říká střelecký kruh, protože pouze z tohoto území může útočící družstvo vstřelit branku. Branky mají rozměr 3,66 m x 2,14 m. (ČSPH, 2019)

Míček pro pozemní hokej je dutý a vyroben z tvrdého plastu. Průměr musí mít do 7,5 cm a váží mezi 156 až 163 gramů. Hokejka pro pozemní hokej má standardizovanou délku 36,5 palce, ale používají se i prodloužené hole 37,5 palce a 38,5 palce. Specifikem hokejky na pozemní hokej je možnost uchopení pouze na pravou stranu. Hokejka je na jedné straně plochá a na druhé zakulacená, přitom pravidla zakazují dotyk kulatou částí. Další povinnou výbavou hráče jsou holení chrániče. Doporučeným vybavením jsou chrániče na zuby a rukavička na levou ruku. Hráč (viz obrázek 1) se nesmí dotknout míčku jinak, než plochou stranou hokejky, gripem, nebo pokud má, tak rukavičkou, která je brána jako součást hokejky. Brankář ve střeleckém kruhu může použít jakoukoliv část výstroje s výjimkou kulaté strany hokejky.



Obrázek 1: Hráč pozemního hokeje

Na brankáře v pozemním hokeji se stahují jiná pravidla, proto je rozdílná i jeho výstroj (viz obrázek 2). Brankář je vybaven helmou, plastronem, vyrážecími rukavicemi na pravou i levou ruku, brankářskými kalhotami, botami, kopnými a holí, na kterou se stahují stejná pravidla jako na hráčskou hokejku. (Táborský, 2005)



Obrázek 2: Brankář pozemního hokeje

Halová varianta

Halová varianta je oficiálně označována jako halový hokej a je zimní variantou s rozdílnými pravidly a vlastním mistrovstvím světa a mistrovstvím Evropy. Halový pozemní hokej se hraje v tělocvičně na hřišti o rozměrech 36-44 x 18-22 m. Namísto postranních čar jsou mantinely o výšce 10 cm, tím pádem zde nejsou postranní auty. Hřiště je rozděleno půlící čarou a na obou stranách jsou vymezené půlkruhy, které jsou vzdáleny 9 m od brankových tyček a ohraničují střelecký kruh. Velikost branek se také liší od venkovní varianty a jejich rozměry jsou 3 m x 2 m. Proti sobě nastupují dva týmy, které mají 5 hráčů a 1 brankáře, celkově může být na soupisce jednoho týmu 12 hráčů. Střídání hráčů je libovolné, pouze brankář má počet střídání omezený. (Táborský, 2005)

Oproti venkovní variantně je několik významných rozdílů. Hrací čas halového hokeje je od sezóny 2019/2020 4 x 10 minut, kdy je mezi 2. a 3. čtvrtinou 5 minutový poločas, jinak je 2 minuty pauza. V halovém hokeji je zakázána přihrávka vzduchem. Kdykoliv se míček zvedne a nejedná-li se o střelu na branku, získává míček soupeř. Liší se také míček, který má váhu 156 – 163 g a průměr 22,4 – 23,5 a povrch musí být hladký. Rozdíl je i v holích, i když na první pohled to není patrné, hůl na halový hokej je výrazně tenčí a použité materiály jsou také jiné. (ČSPH, 2019)

Pozemní hokej v České republice

K rozvoji pozemního hokeje v Československu přispěl Josef Rössler-Ořovský, který poprvé v roce 1888 představil bandyhockey na ledě, ze kterého vznikly základy pro pozemní hokej. Důležité datum byl rok 1908, kdy byl založen Český svaz hokejový, který pod s sebou měl pozemní hokej, lední hokej i bandyhockey. Tím se z pozemního hokeje stala organizovaná činnost s prvními kluby. V roce 1925 byl založen samostatný Československý svaz pozemního hokeje a v roce 1993 Český svaz pozemního hokeje. (Vaněk, 1978)

V České Republice se kategorie v pozemním hokeji dělí na minibenjamínky, benjamínky, přípravku, mladší žactvo, starší žactvo, dorost, seniorskou a veteránskou kategorii.

V současné době je Česká republika ve světovém žebříčku na 32. místě v mužské kategorii a na 23. místě v ženské kategorii. Nejlepším výsledkem bylo 2. místo ženské reprezentace na Olympijských hrách 1980 v Moskvě. Nejlepšími týmy současnosti jsou Belgie v mužské kategorii a Nizozemsko v ženské kategorii. (FIH, 2020)

1.2 Zdravotní problematika

Hlavním cílem tréninků je zlepšení fyzické a technické dovednosti. Speciálně zaměřené tréninky posiluje určité svaly, které se v důsledku opakovaného a nadměrného zatížení zkracují. Častým zatěžováním dochází k poruchám měkkých tkání, které obklopují klouby a díky tomu omezují kloubní rozsah a způsobují bolest. Podle studie, kterou Kawalek a Garszka provedli u 17 hráčů polského národního týmu pozemního hokeje vyplývá, že v oblasti dolních končetin byl u 100% případů zkrácen bedrokyčelní sval a u 63% čtyřhlavý sval stehenní. V oblasti horních končetin nebyly zjištěny vážnější poruchy, ale studií bylo zjištěno, že nejvyužívanější jsou vnější rotátory ramenního kloubu. Výsledek toho výzkumu

ukazuje, které svaly jsou nejpřetěžovanější a měly by se na ně brát ohledy při protahovacích cvičení. (Kawałek & Garsztka, 2016)

Pozemní hokej se hraje ve specifické poloze, kdy je hráč v nepřírozeně ohnuté pozici, aby mohl odehrát míč. To sportovce potencionálně předurčuje k bolesti a možnému zranění v dolní části zad. Ve studii, která zahrnovala 118 hráčů pozemního hokeje irské národní ligy, bylo zjištěno, že 9,9% ze všech zranění je v oblasti spodních zad. Z toho vyplývá, že zranění spodních zad je 1 z 10 všech zranění a drtivá většina z nich se stala při hokejovém tréninku. Tato studie naznačuje, že přetěžování a únava ze specifické pozice při pozemním hokeji je předpokladem pro zranění v dolní části zad. (Rees, Blake & McCarthy, 2020)

Častá zranění

Podle National Collegiate Athlete Association 60-80% zranění v pozemním hokeji jsou zraněními vnějšími. Většina těchto zranění je po zásahu hokejkou nebo míčkem. Nejčastěji se jedná o zlomeniny, pohmožděniny, tržné rány a otoky. Další kategorií jsou vnitřní zranění, které jsou způsobeny vnitřními silami působících na svaly, šlachy a klouby. Tato vnitřní zranění mohou vést k poranění vláken svalů, poškození vazů a chrupavek. Největší procento zranění z pozemního hokeje je na dolních končetinách a nejběžnější vnitřní zranění jsou poranění předního zkříženého vazů, poškození menisku, poranění hamstringů a vymknutí kotníku. Bolest, která nejvíce pozemní hráče a hráčky trápí je v oblasti spodních zad, kolene, ramen a bolest v oblasti holeně. (Orooj, Nuhmani & Muaidi, 2016)

Rees (2019) shromáždil data o 188 hráčích pozemního hokeje, kteří nastupovali v irské hokejové lize v sezónách 2017-2018 a 2018-2019, kde zaznamenával jejich zranění a rozděloval je na nová a opakující se. Z celkových 323 zranění bylo 16,1% opakující se zranění. U těchto opakujících se zranění 51,9% vzniklo do dvou měsíců od zranění původního. Mezi nejčastější zranění patřilo svalové poškození (51,9%) a nedagnostikovaná bolest (23,2%). Nejvyskytovanější místa zranění byly hamstringy (26,9%) a oblast spodních zad, kyčlí a třísel (19,3%).

Pozitivní vliv na zdraví

Pravidelný pohyb a tělesná cvičení s odpovídajícím energetickým příjmem je nejlepší preventivní prostředek civilizačních onemocnění. Pravidelná pohybová aktivita má také za následek výrazné fyziologické a adaptační změny organismu. Pravidelně trénovaný sportovec

má zvýšenou pružnost a pevnost kloubních vazů, svalových, vláken a zvýšený klidový svalový tonus. Je dokázané, že pohybová aktivita, pokud je dlouhodobá a pravidelná, předchází vzniku ischemické choroby srdeční, cévní mozkové choroby, snižuje hypertenzi a sklon k obezitě. Obecně řečeno dlouhodobý pohyb snižuje úmrtnost, prodlužuje délku života a eliminuje deprese. (Stejskal, 2004)

Sportování dětí výrazně přispívá ke zlepšení zdravotní stránky a k harmonickému rozvoji. Ze sociálního hlediska pomáhá minimalizovat negativní vlivy, které na ně působí. Sportovec se v mladém věku při sportu realizuje a setkává se jak s pozitivními pocity při vítězství, tak i s negativními při porážce. Poznává nejen svoji osobnost a své limity, ale také se mu formuje pohled na ostatní a jaký důležitý vliv má spolupráce. (Perič, 2004)

1.3 Trénink pozemního hokeje

Nejdůležitější charakteristikou sportu je samotné soutěžení, a protože cílem sportovce je vyhrávat, nelze toho dosáhnout pouze účastněním se na soutěžích, závodech a utkání, ale pravidelnou přípravou. Tu můžeme charakterizovat jako sportovní trénink. Dříve se pojem sportovní trénink používal pro činnost, kterou kopírujeme soutěže-závody a utkání. Až později se zjistilo, že pouze opakování stejné činnosti nestačí a začaly se hledat nové způsoby tréninku. Vznikaly nové tréninkové systémy a pozice trenérů, aby sportovci mohli zlepšovat svoje výkony. (Perič & Dovalil, 2010)

Podle Choutky a Dovalila (1987) patří mezi hlavní složky sportovního tréninku kondiční příprava, technická příprava, taktická příprava, psychologická a teoretická. V pozemním hokeji se ve většině případů všem složkám věnuje pouze jeden trenér. Z tohoto důvodu je často kondiční příprava zařazována do stejné tréninkové jednotky se složkou technickou.

Zásadní je, aby zohlednil přirozený rozvoj jedince. Úsilí o nejlepší výsledky a výkony nesmí ohrožovat zdraví dítěte a nemělo by být v rozporu s morálními hodnotami společnosti. Trénink je adaptace na zatížení, která probíhá při sociální interakci sportovců a trenéra. Ten se snaží, aby sportovec dosahoval nejlepších sportovních výkonů, osvojil si co nejvíce informací z oblasti, ale také formuje osobnost sportovce. Jeho cílem je, aby si sportovec osvojil zásady fair play. (Dovalil, 2008)

Tréninková jednotka

Nejmenší částí tréninkového cyklu je tréninková jednotka. V každém sportu je rozdělení specifické, ale obecně můžeme určit 3 hlavní části:

-úvodní

-hlavní

-závěrečná

Úvodní část patří na začátek tréninkové jednotky a slouží k vyjasnění tématu a obsahu tréninku. Jasně určuje začátek tréninku a připravuje sportovce ke koncentraci a kázni, což bereme jako psychickou přípravu. Podle Periče a Dovalila do úvodní části řadíme i rozcvičení, které se dělí na další 3 části: zahřátí, protažení a zapracování.

- Zahřátí zvolíme podle věkové kategorie a sportu, většinou v podobě rozběhání, nebo honičky. Hlavní funkcí je zahřátí svalů a organismu a příprava cévního a dýchacího systému na zátěž.
- Protažení zaměřujeme na hlavní svalovou skupinu, kde podle věku volíme protahovací cvičení. Hlavní funkce protahování jsou prevence před svalovými zraněními a příprava pohybového aparátu na aktivitu.
- Zapracování je komplexní příprava organismu na další pasáž tréninkové jednotky.
- Poslední částí, která se někdy řadí mezi úvodní část a někdy se uvádí jako část samostatná, je průprava. Průpravná část má sportovce připravit na činnost, která bude v hlavní části. Většinou k tomu využíváme speciální průpravná cvičení.

Hlavní část je věnována cíli tréninkové jednotky. V této části je největší zatížení na pohybový aparát a organismus.

Závěrečná část má funkci kompenzace a zklidnění organismu. Má hlavní dvě části: dynamickou a statickou.

- Dynamická část má funkci urychlení regenerace po tréninku a zotavení po hlavní části. Nejčastěji má formu vyklusání a snaží se rychleji dostat z těla odpadní látky.

- Statická část má funkci kompenzace a uklidnění organismu. Většinou se jedná o protažení přetěžovaných svalů z tréninku a svalů, které mají tendenci se zkracovat. (Perič & Dovalil, 2010)

I každý trenér své tréninky vede rozdílně, můžeme obecně trénink pozemního hokeje rozdělit na několik částí:

- zahřátí
- rozcvičení
- fyzická příprava
- hokejový trénink
- protažení

Jak je která část časově datovaná a jak dlouhá je tréninková jednotka, záleží na dané věkové kategorii.

1.3.1 Trenér

Protože je pozemní hokej v České republice neznámým sportem, chybí finanční prostředky a tím pádem tomu odpovídá kvalita trenérů i samotných tréninků. Trénování se většinou věnují bývalí, nebo současní hráči, kteří nemají trenérské zkušenosti s teorií a čerpají z vlastních tréninků. Často se pak stává, že trenéři používají stejné tréninky pro dětské kategorie jako znají ze svých tréninků. Tím pádem nastává problém, že hokejová cvičení, kondiční příprava a protahovací cvičení nejsou zvoleny právě pro danou kategorii.

Sportovní trénink má několik základních rysů. Především se jedná o složitý a organizovaný proces, proto by trénink pod vedením trenéra měl být promyšlený, plánovaný a měl by být kombinací různých metod a forem. Sportovní trénink je specializovaný dlouhodobý proces, který trvá až několik let. Jedná se o proces ve specifickém odvětví, který je primárně zaměřen na nejvyšší výkonnosti. Zdravotní a estetický vliv na pohybový aparát je vedlejším produktem. (Perič & Dovalil, 2010)

V České republice se často stává, že pro nedostatek trenérů některou z kategorií trénují rodiče. Kluby jsou za každou pomoc vděční, proto se nevyžaduje ani nejzákladnější trenérská licence. Z tohoto důvodu může docházet k tomu, že tréninky nejsou vhodně připraveny pro danou věkovou kategorii a může to mít negativní vliv na pohybový aparát a zdraví hráčů.

V pozemním hokeji lze získat čtyři rozdílné trenérské licence a to jsou A, B, C, D. Licence D je určena pro začínající trenéry a jejímu získání stačí projít 24 hodinovým kurzem od Českého svazu pozemního hokeje a splňovat minimální věkovou hranici 15 let. Licence C navazuje na předešlou a je určená pro trenéry, kteří mají od klubu potvrzenou alespoň 3 měsíční praxi v pozemním hokeji. K této licenci je nutné projít 48 hodinovým kurzem od Českého svazu pozemního hokeje a znovu splňovat věkovou hranici 15 let. K licenci B je znovu nutná kvalifikace nižší třídy C a absolvování kurzu obecné části sportovního tréninku pořádaný ČUS nebo FTVS. Podmínkou je minimální věková hranice 18 let, ukončené středoškolské vzdělání a 2 letá praxe v pozemním hokeji. Jedná se o 100 hodin praxe a 50 hodin obecné části. Pro získání licence A je nutné vysokoškolské vzdělání v oboru TV, nebo ve specializaci pozemní hokej. Díky informacím od Českého svazu pozemního hokeje, jsem zjistila, že v současnosti trenérskou licenci C má 64 trenérů, trenérskou licenci B má 59 trenérů a licenci třídy A 54 trenérů. U licencí B a C jsou počty mužských i ženských trenérů vyrovnané, u třídy A je velký rozdíl, kde 38 trenérů jsou muži a pouze 16 trenérů s třídou A jsou ženy.

1.3.2 Dorostenecká kategorie

V České republice je osm mužských kategorií a sedm ženských. Ti nejmladší, jako jsou minibenjamínci U6, benjamínci U8 a přípravka U10, hrají bez oficiální soutěže a zápasy probíhají turnajovou formou. Kategorie mladších žáků je omezena věkem do 12 let, hrají na ½ seniorského hřiště a k tomu mají upravený i počet hráčů na hřišti na 5 + 1 s hracím časem 2 x 20 minut. Kategorie starších žáků je omezena věkem do 15 let, hrají na ¾ hřiště s upraveným počtem 8 + 1 s hracím časem 4 x 15 minut. V současné době (sezóna 2019/2020) je pro nedostatek hráčů spojená kategorie mladších a starších dorostenců. Hráči jsou omezeni věkem do 18 let, hrají na celou plochu hřiště s plným počtem hráčů 10 + 1 a s hracím časem 4 x 15 minut.

Dorostenecká kategorie v pozemním hokeji je v současné době omezená věkem 16-18 let, což ji řadí do období mladistvých (adolescence).

Adolescence podle Svobody je mezi 14, 15 – 18, 20 lety. Jedná se o období mezi poslední fází dítěte a dospělostí. V tomto věku jedinec dosahuje rozvoje fyzických sil, plného mentálního vývoje a dotváří se jako osobnost. Ve sportovním odvětví je období adolescence jedno z nejvýhodnějších, protože sportovec podává vrcholové výkony. Problémem je, že i když jeho fyzická výkonnost je jedna z nejlepších, zaostává v intelektuální oblasti. (Svoboda, 2000)

Při tréninku určité věkové kategorie je pro ni důležité znát senzitivní období. To je definované jako období ve vývoji jedince, které je více příznivé pro určité pohybové schopnosti. Ve věku dorostenecké kategorie je senzitivní období hlavně pro silové schopnosti. V této věkové kategorii ze silových schopností vychází schopnosti rychlostní a rychlostně silové. Kromě schopností silových je v období adolescence vhodné rozvíjet schopnosti vytrvalostní. Výhodou vytrvalostních schopností je, že je můžeme rozvíjet v jakémkoliv věku. (Dovalil, 2008; Perič, 2004)

Při pozorování tréninků TJ Slavie Hradec Králové jsem se snažila zjistit, jak vypadá typický trénink dorostenecké kategorie. Hráči ve věku od 16 let pravidelně chodí dvakrát týdně na své tréninky a jednou týdně trénují s mužskou a ženskou kategorií. Důvodem je, aby si hráči zvykli na vyšší tempo a pozdější přechod do seniorské kategorie nebyl tak náročný.

Trénink dorostenecké kategorie trvá 2 hodiny. Zahřátí vypadá tak, že hráči běží 2-3 kolečka kolem hřiště (cca 550-880 m) pomalým tempem. Pak přijde na řadu rozcvičení, které probíhá skupinovou formou 7-10 minut ve formě atletické abecedy a strečinku a následného žebříku.

Hokejový trénink začíná technikou, kdy hráči trénují přihrávky úderem, pokládaným úderem, backendem a pushi. Když dovednosti bez problémů zvládají, přejdou na přihrávky v pohybu a nakonec přihrávky v pohybu zakončené střelbou na branku. Dalším krokem jsou technické nácviky herních situací, kterým se věnuje většina tréninku. Hokejová část tréninku se nejčastěji uzavírá tréninkovou hrou na zkrácené, nebo celé hřiště.

Trénink je ukončen 10 minutovým skupinovým, nebo individuálním protažením většinou podle potřeby každého hráče.

1.4 Rozcvičení a kompenzace

Strečink nebo také protahovací cvičení je nerozlučná součást rozcvičení a kompenzace ve sportu. Je brán jako příprava na pohybovou aktivitu jak před tréninkovou jednotou, tak i před samotnými soutěžemi. Jedna z nejdůležitějších funkcí strečinku je prevence před svalovým zraněním. Sval po protažení je prokrvenější a zvládá lépe fyzickou námahu. Více zatěžované svaly mají sklon ke zkrácování a to často způsobuje obtíže v pohybovém aparátu. Je dokázané, že pravidelný strečink ve sportu snižuje pravděpodobnost zranění. V tomto důsledku je důležité zařazování strečinku i po fyzické činnosti, což přispívá k lepší regeneraci. (Dovalil, 2008)

V pozemním hokeji je zařazení strečinku nezbytná součást každé rozcvičky i kompenzace. Rozcvičení probíhají především skupinovou formou a neklade se tak velký důraz na individuální potřeby hráčů.

Strečink má 3 hlavní cíle:

- Rozcvičení, kdy má strečink připravit svaly sportovce na následující fyzickou aktivitu. Výdrž v krajní poloze je 8-10 s a cvik opakujeme 3-5x.
- Protahení po zátěži, kde má strečink hlavně urychlit zotavení svalů, trvá minimálně 30 s a opakuje se 1-2x.
- Zvětšení kloubního a pohybového rozsahu. (Perič & Dovalil, 2010)

Rozdělení typů strečinku není jednoznačné, podle Ramsayho (2014) dělíme strečink na statický, dynamický, izometrický, aktivní, pasivní a PNF. Nelson a Kokkonen (2009) dělí strečink na statický, PNF, balistický a dynamický. U Periče s Dovalilem (2010) nalezneme rozdělení na aktivní, pasivní a speciální metoda-PNF.

Aktivní strečink využívá pro výdrž v krajní poloze vlastní síly, oproti tomu u pasivního strečinku se do krajní polohy a pro samotnou výdrž v ní dostaneme pomocí druhé osoby, nebo jiných vnějších sil. V pozemním hokeji se používá převážně aktivní strečink.

Statický strečink je nejpoužívanější formou. Sportovec pomalým a kontrolovaným pohybem dostane sval, nebo více svalů do krajní polohy a v dané poloze vydrží. Důležité je, aby prováděný pohyb nebyl příliš rychle provedený, protože by mohlo dojít k aktivaci strečového reflexu. Zásadní je, aby protahování bylo doprovázeno hlubokým a volným výdechem a neprovádíme ho do pocitu bolesti. Výdrž v krajní poloze provádíme 10-30 s, podle zařazení strečinku do tréninkové jednotky.

Dynamický strečink je prováděn tak, že sportovec vědomě a kontrolovaně využívá rychlejší pohyby těla bez výdrže. Na rozdíl od statického strečinku ho zařazujeme pouze do úvodní části tréninkové jednotky. Ideální je zařazení dynamického strečinku před tréninkem, který je zaměřen na rychlost a sílu. (Kabešová, 2017; Nelson & Kokkonen, 2009)

PNF (proprioceptivní neuromuskulární facilitace) je speciální pasivní metoda, která byla původně využívána při rehabilitacích a využívá kombinaci více jiných metod. V první části

druhá osoba uvede sval do protažení v krajní poloze, následuje odpor cvičence proti druhé osobě přibližně 5-8 s. Poté cvičenec ve stejné poloze sval na 2-3s povolí a uvolní, druhá osoba může znovu uvést sval do protažení v krajní poloze přibližně na 8s. Celé opakujeme 2-3x. (Perič & Dovalil, 2010)

Balistický strečink využívá švihových pohybů k dosažení krajních poloh. Jde o kombinaci vnějšího pohybu cvičence a následné kontrakce svalů. Celá fáze švihu nemá rovnoměrnou rychlost a můžeme ji rozdělit na 3 části. V přípravné části cvičenec začne pohyb, v hlavní už přichází maximální úsilí a v závěrečné části se pohyb dokončuje bez přidané síly. Tento typ strečinku není vhodný na konec tréninkové jednotky a k protažení zkrácených svalů. (Kabešová, 2017)

Zásady strečinku

- Svaly protahujeme po zahřátí, které trvá 5-8 minut.
- Volba cviků je systematická a provádění cviků je pomalé a kontrolované.
- Výdrž a uvolnění je v krajní poloze do doby adaptace svalu, aby nedošlo k napínacímu reflexu
- Soustředění na správné dýchání. Protážení společně doprovází pomalý výdech. Nikdy nezadržujeme dech.
- Svaly jsou více uvolněny v polohách v sedě a leže. Vhodné na konec tréninkové jednotky.
- Důležité je provádět strečink podle individuálního pocitu.
- Obtížnost cviků volíme podle věku a zkušenosti sportovců.
- Při svalovém zranění svaly protahovat jen s opatrností. (Lehnert, Novosad, Neuls, Langer & Botek, 2010)

Některé zásady musí být upraveny pro pozemní hokej, ten se hraje na kroupené umělé trávě, proto i rozcvičení tomu je přizpůsobené. Snažíme se vyvarovat cvikům v sedě a v leže. Každý hráč má k dispozici na trénink i zápas hokejku o délce 92,71 cm, kterou můžeme do rozcvičení zakomponovat. U většiny hřišť v České republice je součástí hřiště plot, který lze použít jako podporu. Gólmani pak v každém tréninku mohou použít pevnou konstrukci branek.

1.4.1 Rozcvičení ve sportu

Hlavním cílem rozcvičení je komplexní příprava organismu na zvýšenou pohybovou aktivitu určitým způsobem tak, abychom se vyhnuli poškození pohybového aparátu. Před samotným rozcvičením je důležité zahřátí svalů, protože díky tomu svaly mají vyšší povrchovou teplotu a tím pádem dochází ke zvětšení rozsahu pohybu. Hlavními funkcemi rozcvičení je mobilizace svalů a kloubů, aktivování pohybového systému, zahřátí a uvolnění svalů a připravení těla na pohybovou aktivitu. (Jebavý, Hojka & Kaplan, 2014)

Pozemní hokej je týmový sport, proto i rozcvičení probíhá skupinovou formou. Hráči mají buď pověřenou osobu (trenéra, fyzioterapeuta či atletického trenéra), který rozcvičení vede, nebo je tím pověřen jeden z hráčů. Jedinou výjimkou jsou brankáři, kteří by měli část, nebo celé rozcvičení absolvovat individuálně, protože mají rozdílné potřeby než hráči.

Termín pohyblivost může být chápán rozdílně, ale ve sportovním odvětví je to rozsah pohybů v jednotlivých kloubech. V každém sportu má rozdílný význam, pro některé sporty je velký kloubní rozsah klíčový a v některých jde spíše o prevenci a součást využití jiných pohybových schopností. Pohyblivost má proto hlavní dva významy. Za prvé dostačující kloubní rozsah, který sportovci umožní kvalitnější zvládnutí pohybu a za druhé jako prevenci před svalovými zraněními. (Perič & Dovalil, 2010)

Pro hráče pozemního hokeje je velká kloubní pohyblivost zásadní pro správné provedení pohybu při technice střely. Ke správnému provedení úderu je potřeba dostatečná kloubní pohyblivost v ramenním pletenci a pro správné provedení pokládaného úderu je důležitá kloubní pohyblivost v kyčelním kloubu. Pro brankáře pozemního hokeje je kloubní pohyblivost klíčová. Branka na pozemní hokej má rozměry 3,66 m x 2,14 m, proto brankář k zákroku nohou potřebuje co největší kyčelní rozsah. Při zákroku skluzem je zde klíčový rozsah také v ramenním pletenci.

Ohebnost je ve sportu často zanedbávána, nebo se bere jako vedlejší prostředek, přestože dostatečný rozsah v kloubech a pravidelné protahování je pro pravidelnou sportovní aktivitu naprosto nepostradatelné. K účinnosti strečinku v tréninku je nezbytné, aby byl zařazen jak na začátek, tak i na konec tréninkové jednotky. (Nelson & Kokkonen, 2009)

1.4.2 Kompenzační cvičení

Sportovní aktivita má také negativní vliv na sportovce a to hlavně na jeho pohybový aparát. Mnohdy dochází k přetěžování určitých svalových skupin a jednostranné zátěži. V důsledku toho sportovci mají často problémy s bolestmi zad, které vedou k problémům s páteří. Také se potkají s problémy se zkrácenými svaly, proto je zařazení kompenzačních cvičení do tréninkové jednotky nezbytnou součástí. (Perič & Dovalil, 2010)

Nevýhodou pozemního hokeje je silná jednostranná zátěž, která vzniká v důsledku používání hokejky pouze na jednu stranu. Pozemní hokej oproti lednímu hokeji, či florbalu je odlišný tím, že délka hole je pouze 92,71 cm, proto je hráče skoro celý trénink a zápas v ohnutém předklonu. Tím pádem vzniká specifický základní postoj, kde je hráč většinu zápasu v podřepu a přetěžuje hamstringy a přední stranu steh. V pozemním hokeji je zvykem, že v důsledku používání kroupené trávy se ke kompenzaci používají podložky na cvičení, nebo obyčejné karimatky.

Kompenzačním cvičením myslíme soubor jednoduchých cviků v jednotlivých polohách, které můžeme obměňovat za pomoci využití náčiní a náradí. Při kombinaci správného provádění cviků a vhodného výběru cviků může kompenzační cvičení předcházet vzniku nefyziologických změn, které se vytvářejí nevhodnou pohybovou stimulací. Při plnění správných zásad se jedná o nejlepší prevenci a také o nejúčinnější prostředek jak se zbavit již vzniklých problémů pohybového aparátu. (Bursová, 2005)

Sportovní tréninky často bývají fyzicky náročné a ve většině odvětví se přetěžují svaly zad. Většinou za bolestmi bývají svalové dysbalance, které se projevují oslabením mezilopatkových svalů, břišních svalů, vzpřimovačů páteře a zkrácením svalů prsních a bedrokyčelního. Dalším častým problémem sportovců je v oblasti páteře a to hlavně z důvodů jednostranné zátěže, proto je důležité do kompenzačních cvičení zařazovat speciální cviky na vyrovnání páteře. (Perič & Dovalil, 2010)

Podle Bursové (2005) rozdělujeme kompenzační cvičení na uvolňovací, protahovací a posilovací.

Uvolňovací cvičení

Uvolňovací cvičení má za úkol připravit a uvolnit jednotlivé klouby za využití kyvadlových a krouživých pohybů. U kyvadlových pohybů se končetina pohybuje díky setrvačnosti a u pohybů krouživých, kde se začíná od malého k většímu rozsahu. Při uvolňovacím cvičením dochází k zahřátí kloubu, které vzniká střídáním tlaku a tahu na kostní spojení a sekundárně uvolňují svaly v okolí kloubu. (Levitová, Hošková, 2016)

Protahovací cvičení

Dříve než přejdeme k protahování (strečinku) svalových skupin, měli bychom mít zahřáté svaly a uvolněné klouby v jejich blízkosti. Protahovací cvičení zaměřujeme hlavně na svaly s tendencí ke zkrácení. Pro účely zdravotně-kompenzačního cvičení se nejčastěji využívá statický strečink a to pasivní, nebo aktivní. Však nikdy se v krajní poloze nedostáváme do pocitu bolesti. Protahovací cvičení může být prevencí před zraněním, ale jen v případě, že se provádí pravidelně. Hlavními cíli statického strečinku v rámci kompenzace je obnovení fyziologické délky již zkrácených svalů, odstranění svalového tonusu a zlepšení pohyblivosti kloubů. (Levitová, Hošková, 2016)

Posilovací cvičení

Hlavním problémem posilování ve sportu je soustředění na svalové skupiny, které jsou k danému odvětví nejvíce využívané a opomíjení svalů, které se na výkonu přímo nepodílejí. Minimálním cílem posilovacího cvičení by mělo být zachování svalové úrovně, aby bylo možné pečovat o naše zdraví. Také dochází u některých sportů (hokej, volejbal, tenis) k jednostrannému asymetrickému přetěžování bez dostatečné kompenzace. (Bursová, 2005 ; Levitová & Hošková, 2016)

Při posilování v tréninku často setkáváme s chybami, které můžou naopak vést k poruchám hybného systému, dysbalancím a následnému zhoršení výkonu. Mezi takové chyby patří:

- Přetěžování používaných svalových skupin.
- Jednostranné zatěžování bez cílené kompenzace.
- Nevěnování pozornosti svalovým skupinám, které v daném sportu nemají primární vliv na výkonu.
- Špatně zvolený s jiným fyziologických účinkem. (Bursová, 2005)

Posilovací cvičení mají za úkol posílení oslabených svalových skupin a celkové zlepšení funkčních schopností svalu. Nejčastěji volíme posilovací cvičení statická a dynamická.

Statické (izometrické) posilování je cvičení proti odporu v jedné poloze. Cílem je zlepšení statické síly a zvyšování klidového napětí svalu za pomoci dlouhodobých izometrických kontrakcí. Nejčastěji je to udržení břemene, nebo těla v jedné neměnné poloze.

Dynamické (izokinetické) posilování je za změny polohy části nebo celého hybného systému.

Podle velikosti břemene a rychlosti rozdělujeme dynamickou sílu na:

- Výbušnou/explozivní, která je využívána hlavně ve sportovním tréninku a jedná se o odrazy, odhody a vrhy. Důležitý je pro ni maximální zrychlení a nízký odpor.
- Rychlou sílu, která překonává nízký odpor vysokou rychlostí. Můžou to být rychlé starty a běhy přes překážky.
- Vytrvalostní sílu, která stálou rychlostí překonává nízký odpor a udržuje intenzitu. Ve sportu to může být veslování, plavání a kanoistika)
- Maximální sílu, která nízkou rychlostí překonává vysoký odpor. Nejčastěji se jedná o vzpírání. (Perič & Dovalil, 2010 ; Bursová, 2005)

V kompenzaci se svalová cvičení často dělí na rychlá, pomalá, koncentrická a excentrická cvičení. Rychlá cvičení mají hlavně tréninkový charakter, kdy se cviky provádějí v sériích a jsou zaměřeny především na rozvoj explozivní síly, rychlostní síly a vytrvalosti. Pomalá a vedená izokinetická cvičení zařazujeme k odstraňování svalových dysbalancí. Koncentrická cvičení jsou cviky, kdy dochází ke zkracování svalových vláken a excentrická jsou cviky, kdy se za pomoci brzdivého pohybu dochází k prodlužování svalových vláken.) (Bursová, 2005 ; Levitová & Hošková, 2016)

2. CÍL, ÚKOLY, HYPOTÉZA

2.1 Cíl práce

Cílem práce je vytvoření a ověření zásobníku cviků, který je zaměřen na rozcvičení a kompenzaci v tréninku pozemního hokeje v dorostenecké kategorii mužů a žen.

2.2 Úkoly

Na základě stanoveného cíle jsem si vytyčila tyto úkoly:

1. Prostudovat dostupnou literaturu a studie.
2. Vytvoření dotazníku pro dorosteneckou kategorii.
3. Vyhodnocení výsledků dotazníku.
4. Vytvoření zásobníku cviků pro rozcvičení a kompenzaci pro dorosteneckou kategorii.
5. Ověření zásobníku cviků na skupině pozemních hokejistů.

2.3 Hypotéza

Polovina hráčů dorostenecké kategorie se z časového hlediska dostatečně nevěnuje buď protažení, nebo kompenzaci v tréninku pozemního hokeje.

3. METODIKA

3.1 Použité metody

V této kapitole jsou popsány metody, které byly použity při tvorbě mé práce.

Dotazování

Metodu dotazování jsem v práci zvolila v podobě dotazníkové šetření, které proběhlo přes webové rozhraní.

Pozorování

Metodu jsem aplikovala při tréninku HC Slavia Hradec Králové. Zvolila jsem nestrukturované pozorování, kdy jsem se soustředila na to, jak vypadá tréninková jednotka dorostenecké kategorie.

Analýza

Metodu jsem použila při zpracovávání odborné literatury a vyhodnocování dotazníku.

3.2 Sběr dat

Jeden ze zdrojů pro vytvoření zásobníku cviků pro rozcvičení a kompenzaci v tréninku pozemního hokeje byl dotazník. Po vytvoření dotazníku, jsem si vybrala zkušební skupinu 20 hráčů a hráček, které jsem dotazník rozeslala a poté ho následně poupravila.

Zjistila jsem, že ve všech dorosteneckých kategoriích fungují internetové skupiny. Nejúčinnější způsob rozesílání dotazníku mi přišel ten, abych dotazník rozeslala trenérům všech dorosteneckých týmů a požádala je, aby dotazník do skupiny poslali.

Jediná podmínka pro dotazník byla, aby respondent hrál za dorosteneckou kategorii v pozemním hokeji.

V dotazníku jsem zvolila celkem 17 otázek, z toho 8 polouzavřených 6 uzavřených a 3 otevřené. Získané odpovědi jsem zpracovala pomocí grafů a přidala slovní komentář.

3.3 Popis sledovaného souboru

Pro svoji práci jsem si vybrala jako výzkumný soubor hráče a hráčky dorostenecké kategorie. Ta je v současnosti v pozemním hokeji omezena věkem 16-18 let. Avšak hráči a hráčky mohou nastoupit o jednu kategorii níže. Díky informacím od Českého svazu pozemního hokeje jsem zjistila, že pro sezónu 2020/2021 je v České republice 281 registrovaných hráčů a hráček spadajících do této kategorie. Tudíž i stejný počet potenciálních respondentů. V dorostenecké kategorii dívek jsou to hráčky z týmů SK Slavia Praha, HC 1946 Praga, TJ Plzeň Litice, HC 1972 Rakovník, HC Hostivař, HC Bohemians Praha a TJ Mnichovice. V dorostenecké kategorii chlapců jsou to hráči z týmů SK Slavia Praha, HC 1972 Rakovník, President, HC Hostivař, HC Bohemians Praha, TJ Plzeň Litice a HC Slavia Hradec Králové.

4. VÝSLEDKY A DISKUSE



Zahřívací hra 1	
Název	10 přihrávek
Časová náročnost	5-10 minut
Počet hráčů	10-30
Pomůcky	míč a rozlišovací dresy
Fyziologický účinek	zahřátí svalů a příprava organismu na zátěž
Účel	zlepšení prostorové orientace hráčů, zlepšení komunikace a spolupráce
Popis	Hráči se rozdělí na dvě družstva pomocí rozlišovacích dresů. Na hřišti na pozemní hokej zvolíme střelecký kruh jako vymezený prostor. Úkol obou týmů je, aby si 10 x přihráli bez toho, aby míč spadl na zem, nebo ho chytl soupeř. Pokud se soupeř nahrávky pouze dotkne, nahrávka platí.
Obměna	Když vidíme, že se někteří hráči nezapojují, zavedeme pravidlo, že se musí přihrávek zúčastnit každý hráč.




Zahřívací hra 2	
Název	Ukradni dres soupeři
Časová náročnost	5-10 minut
Počet hráčů	10-20
Pomůcky	rozlišovací dresy
Fyziologický účinek	zahřátí svalů a příprava organismu na zátěž
Účel	zlepšení prostorové orientace hráčů
Popis	Každý z hráčů dostane jeden rozlišovací dres, který si zastrčí zezadu za kalhoty. Vymezený prostor může být střelecký kruh, nebo jakýkoliv prostor ohraničený kužely. Na znamení trenéra se hráči snaží získat dres soupeře. Cílem je získat co největší počet rozlišovacích dresů.
Obměna	Hráče můžeme rozdělit do dvojic a na vymezeném prostoru 2 x 2 metry soupeří 30 vteřin jen proti sobě. Poté se soupeři vymění. Vítěz se posouvá doleva a poražený doprava.




Zahřívací hra 3	
Název	Posbírej vajíčka
Časová náročnost	10 minut
Počet hráčů	15-30
Pomůcky	20 míčků na pozemní hokej, rozlišovací dresy, kuželky na vymezení prostoru
Fyziologický účinek	zahřátí svalů a příprava organismu na zátěž
Účel	zlepšení prostorové orientace hráčů, použití taktické přípravy, zlepšení komunikace a spolupráce
Popis	Kužely vymezíme prostor 10 x 10 metrů (podle potřeby zvětšíme) a hřiště rozdělíme na dvě poloviny. Na dvě protilehlé strany položíme z venkovní strany míčky (na každou stranu 10). Hráče rozdělíme na 2 týmy a každý tým jde na svoji polovinu hřiště. Cílem hry je ukradení soupeřových míčků, aniž by je soupeř na cestě tam, nebo zpátky chytil. Když soupeř hráče z druhého týmu chytí ještě bez míčku, tak je pouze „zmrazen“ a hráč ze stejného týmu ho může vysvobodit dotykem. Když však hráč už má míček v ruce, tak ho musí odevzdat a vrací se na svoji polovinu hřiště.
Obměna	Můžeme určit hráče, kteří budou jen hlídači a kteří budou jen zloději, podle postu na hřišti.

Zahřívací hra 4	
Název	Zachraň spoluhráče
Časová náročnost	5-10 minut
Počet hráčů	15-30
Pomůcky	tenisové míčky, rozlišovací dresy
Fyziologický účinek	zahřátí svalů a příprava organismu na zátěž
Účel	zlepšení prostorové orientace hráčů, zlepšení komunikace a spolupráce
Popis	Střelecký kruh použijeme jako vymezený prostor a poté zvolíme 2 hráče, kteří budou mít úkol chytače a dostanou rozlišovací dres. Zbylí hráči (až na dva z nich) dostanou každý jeden tenisák. Úkolem chytačů je chytit hráče bez míčku. Toho ostatní hráči mohou zachránit tím, že mu hodí míček dřív, než se ho chytač dotkne. Když se chytač dotkne hráče bez míčku, předává mu jeho funkci a stává se sám hráčem bez míčku.
Obměna	Hráči s úkolem chytače nejsou označeni rozlišovacími dresy.

Zahřívací hra 5	
Název	Získej míček
Časová náročnost	5-10 minut
Počet hráčů	10-30
Pomůcky	míčky a hokejky na pozemní hokej
Fyziologický účinek	zahřátí svalů a příprava organismu na zátěž
Účel	zlepšení prostorové orientace hráčů
Popis	Jako vymezený prostor použijeme střelecký kruh. Až na dva hráče, každý dostane míček na pozemní hokej. Hráči bez míčku mají za úkol odebrat hráči míček v souladu s pravidly pozemního hokeje. Cílem hry je mít na konci míček. Trenér ve hře funguje jako rozhodčí.
Obměna	Každý hráč má míčky dva.

Rozcvička 1		
Fotka	Popis cviku	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 3: Úklon vpravo</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, vzpažit levou, pravá pokrčit upažmo dolů, ruka v bok.</p> <p>Úklon vpravo s výdrží 8 vteřin. To stejné na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení širokého svalu zádového.</p>
 <p>Obrázek 4: Kroužení trupem</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, pokrčit upažmo dolů, ruce v bok.</p> <p>Předklon, kruh trupem vpravo 8x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace trupu.</p>



 <p>Obrázek 5: Mobilizace pánve</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, pokrčit upažmo dolů, ruce v bok.</p> <p>Kroužení boky vpravo 8x, stejné na druhou stranu. Opakujeme 2x.</p>	<p>Mobilizace pánve.</p>
 <p>Obrázek 6: Rotace v kyčli</p>	<p>ZP: stoj na levé, skrčit přednožmo pravou.</p> <p>Rotace prvé nohy vzad 4x, vpřed 4x. Stejně na druhou nohu. Celé opakovat 2x.</p>	<p>Mobilizace kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 7: Předklon zkřížmo</p>	<p>ZP: stoj zkřížmo, pravou přes. Vzpažit.</p> <p>Hluboký předklon s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení hýžďových svalů, lýtkových svalů a svalů zadní strany steh.</p>





 <p>Obrázek 8: Předklon hlavy</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl.</p> <p>Předklon hlavy k hrudníku. Tlačit proti dlaním s výdrží 8 vteřin. Opakujeme 2x.</p>	<p>Protážení šijových svalů.</p>
 <p>Obrázek 9: Kroužení paží</p>	<p>ZP: stoj spojný, vzpažit.</p> <p>Kroužení levou vzad a pravou vpřed 8x. Celé opakujeme i na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace kloubů ramenního pletence.</p>
 <p>Obrázek 10: Kroužení zápěstím</p>	<p>ZP: stoj spojný, upažit.</p> <p>Kroužení zápěstím vzad 8x, kroužení zápěstí vpřed 8x.</p>	<p>Mobilizace kloubů zápěstí.</p>



 <p>Obrázek 11: Protážení svalů přední strany steh s oporou</p>	<p>ZP: stoj spojný s oporou, skrčit přinožmo levou – bērec vzad vzhůru. Zapažit levou a chytit nohu za nárt.</p> <p>Nártem tlačit proti dlani s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů přední strany steh.</p>
 <p>Obrázek 12: Přítah nohy</p>	<p>ZP: stoj spojný, skrčit přednožmo pravou vzhůru, bērec dolů. Předpažit dolů, chytit pravou nohu za koleno.</p> <p>Koleno přitáhnout k tělu s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení hýžd'ových svalů.</p>
 <p>Obrázek 13: Výpad s rotací</p>	<p>ZP: stoj spojný.</p> <p>Výpad pravou, skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v tůl a rotace vpravo s výdrží 8 vteřiny. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení bedrokyčelního svalu.</p>




 <p>Obrázek 14: Lifting</p>	<p>Atletická abeceda: Liftink.</p> <p>Na vzdálenost 10 metrů.</p>	<p>Aktivace kotníku.</p>
 <p>Obrázek 15: Skipping</p>	<p>Atletická abeceda: skipping.</p> <p>Na vzdálenost 10 metrů.</p>	<p>Aktivace břišních svalů a vzpřimovačů.</p>
 <p>Obrázek 16: Zakopávání</p>	<p>Atletická abeceda: zakopávání.</p> <p>Na vzdálenost 10 metrů.</p>	<p>Aktivace kolenních ohybačů.</p>




 <p>Obrázek 17: Vykopávání nohy křížem</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný.</p> <p>Z připažení obloukem vzad do předpažení dovnitř levou. Současně obloukem vpřed do přednožení povýš pravou.</p>	<p>Dynamické protažení ohybačů a přitahovačů kyčle.</p>
 <p>Obrázek 18: Cval stranou</p>	<p>ZP: mírný podřep.</p> <p>Cval stranou. 10 metrů.</p> <p>Opakujeme na druhou stranu.</p>	<p>Aktivace svalů dolních končetin.</p>
 <p>Obrázek 19: Vzpor se zvedáním</p>	<p>ZP: vzpor.</p> <p>Současně zvedáme pravou paži a levou nohu do prodloužení těla. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakujeme 2x.</p>	<p>Aktivace a posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>

 <p>Obrázek 20: Podpor na pravém předloktí</p>	<p>ZP: podpor na pravém předloktí vpravo ležmo.</p> <p>Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakujeme 2x.</p>	<p>Posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>
 <p>Obrázek 21: Výpon se vzpažením</p>	<p>ZP: výpon, vzpažit.</p> <p>Na zvukové znamení co nejrychleji do podřepu.</p>	<p>Příprava pohybového aparátu na rychlou zátěž. Rychlá aktivace svalové a nervové soustavy.</p>




<p>Viz níže</p>	<p>ZP: Stoj na levé.</p> <p>Poskokem vpravo stoj na pravé a z té okamžitě poskokem vpřed.</p> <p>Celkově 4x na každou stranu.</p>	<p>Mobilizace a příprava kotníku a kolenního kloubu na rychlou změnu směru a zátěž.</p>
 <p>Obrázek 22: stoj na pravé</p>	 <p>Obrázek 23: stoj na levé</p>	 <p>Obrázek 24: doskok</p>
 <p>Obrázek 25: Změny směru</p>	<p>Po 5 metrech rozložíme 3 kuželky tak, aby každý hráč měl jednu řadu a koncoví hráči řady dvě. Vždy musí být jedna řada kuželek volná.</p> <p>Na znamení hráč vyběhne a u prostřední kuželky má za úkol změnit směr, cvalem se přemístit k vodorovné kuželce a sprintem vyběhnout ke kuželce poslední. Na každou stranu opakujeme 2x.</p> <p>Celé opakujeme s hokejkou.</p>	<p>Příprava pohybového aparátu na rychlé změny směru a rychlosti.</p>




Rozcvička 2 – ve dvojicích		
Fotka	Popis cviku	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 26: úklon ve dvojicích</p>	<p>ZP: Stoj spojný, pravým bokem k spoluhráči. Vzpažit zkřížmo levou, spoluhráč vzpažit zkřížmo pravou, chytout za dlaně.</p> <p>Současně protlačovat boky od spoluhráče, výdrž 8 vteřin. Celé 2x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení širokého svalu zádového.</p>
 <p>Obrázek 27: protažení prsních svalů ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj, vzpažit. Zády k sobě, chytout se za dlaně.</p> <p>Současně mírný výkrok vpřed oba pravou. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení prsních svalů</p>

 <p>Obrázek 28: Protážení prsních svalů ve dvojicích 2</p>	<p>ZP: stoj, upažit. Zády k sobě, chytout se za dlaně.</p> <p>Současně mírný výkrok vpřed pravou. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení prsních svalů.</p>
 <p>Obrázek 29: Přetáčení ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, čelem k sobě. Předpažit, chytout se za dlaně.</p> <p>Rotace jeden vpravo, druhý vlevo bez rozpojení dlaní. 4x na jednu stranu, 4 na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace kloubů ramenního pletence.</p>
 <p>Obrázek 30: Rotace ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj rozkročný čelem k sobě, vzpažit. Předklon, položit si se spoluhráčem dlaně na ramena.</p> <p>Pootočení trupu vpravo/druhý vlevo. Na každou stranu 4x.</p>	<p>Aktivace svalů trupu.</p>

 <p>Obrázek 31: Protažení svalů přední strany stehen ve dvojicích</p>	<p>ZP: Stoj čelem k sobě. Předpažit levou, položit spoluhráči na rameno. Skrčit přinožmo pravou – bérec vzad vzhůru. Zapažit pravou a chytit nohu za nárt.</p> <p>Tlačit nárt proti dlani 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 32: Předkopávání a zakopávání ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj, oba pravým bokem k sobě. Upažit pravou, položit spoluhráči na rameno.</p> <p>Švihem přednožit a obloukem zanožit. Celé 8x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení ohybačů a natahovačů kyčle</p>
 <p>Obrázek 33: Unožování švihem ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj, čelem k sobě. Jeden ze spoluhráčů předpaží a položí dlaně na ramena.</p> <p>Švihem unožit pravou, obloukem unožit pravou vlevo. Stejně na druhou nohu. Výměna hráčů.</p>	<p>Aktivace svalů kyčelního kloubu.</p>

 <p>Obrázek 34: Protážení zadní strany stehů ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj, čelem k sobě. Přednožit pravou, chytit spoluhráčovu nohu do levé dlaně.</p> <p>Pomalou zvedám spoluhráčovu nohu nahoru, do jeho znamení. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů zadní strany stehů.</p>
 <p>Obrázek 35: Mobilizace kyčelního kloubu ve dvojicích</p>	<p>ZP: stoj, čelem k sobě. Jeden předpaží a položí si dlaně na ramena spoluhráče.</p> <p>Skrčit přednožmo pravou vzhůru – bérec dolů, pokrčit únožmo pravou – bérec vzad. Opakovat 8x. Stejně na druhou stranu. Výměna hráčů.</p>	<p>Mobilizace kyčelního kloubu a stimulace svalů kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 36: Předklon ve dvojicích</p>	<p>ZP: sed roznožný, čelem k sobě. Chodidla se dotýkají. Předpažit, chytout se za dlaně.</p> <p>Jeden z hráčů se pomalu zaklání až do slovního signálu spoluhráče. Výdrž 8 vteřin. Výměna. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů zadní strany stehů.</p>




 <p>Obrázek 37: vzpor s držením nohou ve dvojicích</p>	<p>ZP: vzpor, spoluhráč zvedne nohy za kotníky.</p> <p>Hráč ve stoji pustí vždy jednu nohu. Hráč ve vzporu se snaží udržet polohu bez co nejmenší změny. Výměna.</p>	<p>Aktivace zádových, břišních a hýžďových svalů.</p>
 <p>Obrázek 38: Podpor vzadu s držením nohou ve dvojicích</p>	<p>ZP: podpor vzadu, spoluhráč zvedne nohy za kotníky.</p> <p>Hráč ve stoji pustí vždy jednu nohu. Hráč ve vzporu se snaží udržet polohu bez co nejmenší změny. Výměna.</p>	<p>Aktivace břišních svalů a vzpřimovačů.</p>
 <p>Obrázek 39: Vyved' z rovnováhy soupeře</p>	<p>ZP: hráči stojí jakkoliv na stejné lajně čelem k sobě, drží se za předloktí pravou.</p> <p>Cílem je vychýlit soupeře z rovnováhy pomocí pohybů paží vpřed a vzad. Po každém povedeném pokusu výměna paží. Celkem 4x.</p>	<p>Aktivace předozadní aktivace trupu. Reakce na protivníka.</p>



	<p>ZP: stoj, předpažit, chytout se za dlaně.</p> <p>Skipping na místě 8 vteřin. Opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace břišních svalů a vzpřimovačů.</p>
	<p>ZP: podřep, čelem k sobě. Pokrčit předpažmo dolů.</p> <p>Cval stranou, přitom si tleskat se spoluhráčem. 10 metrů.</p>	<p>Zvyšování frekvenční schopnosti nohou a rukou.</p>
	<p>ZP: podřep, čelem k sobě. Pokrčit předpažmo dolů.</p> <p>Cval stranou, přitom si na každý třetí krok tlesknout se spoluhráčem. 10 metrů.</p>	<p>Aktivace odrazových svalů.</p>




Obrázek 40: Skipping na místě ve dvojicích




Obrázek 41: Cval ve dvojicích



Obrázek 42: Cval s výskokem ve dvojicích




 <p>Obrázek 43: Běh s odborem ve dvojicích</p>	<p>ZP: jeden ze spoluhráčů podřep, druhý stoj předpaží a položí mu dlaně na záda.</p> <p>Hráč v podřepu přeneše váhu vzad. Na znamení Hráč vzadu tlačí hráče před sebou. Ten lehce pohyb brzdí. 10 metrů. Výměna. Opakovat 2x.</p>	<p>Hráč vzadu aktivace a zlepšování odrazové síly a hráč vepředu aktivace a zlepšování excentrické síly.</p>
 <p>Obrázek 44: Přetlačování ve dvojicích s výběhem</p>	<p>ZP: podřep, bokem ke spoluhráči. Dotýkat se rameny.</p> <p>Tlačit proti sobě, snaha o přetlačení soupeře. Na zvukové znamení sprint na vzdálenost 10 metrů. Výměna stran. Opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace svalů trupu, dolních končetin a hýžděového svalu.</p>
 <p>Obrázek 45: Chytání hokejky ve dvojicích</p>	<p>ZP: hráči stojí k sobě čelem, jeden předpaží pravou a položí dlaň na hokejku.</p> <p>Hráč s dlaní na hokejce postrčí hokejku do jakéhokoliv směru a ustoupí. Hráč bez hokejky se ji snaží chytit než dopadne na zem. Celkem 8x.</p>	<p>Aktivace svalů dolních končetin. Stimulace reakčních schopností.</p>




Rozcvička 3 – s hokejkou		
Fotka	Popis cviku	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 46: Úklon s hokejkou</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný. Vzpažit, uchopit hokejku za konce. Úklon vlevo s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Celé opakovat 2x.</p>	<p>Protažení širokého svalu zádového.</p>
 <p>Obrázek 47: Rotace s hokejkou</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, uchopit hokejku za konce, vzpažit. Rotace trupem vlevo vzad 8x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace trupu.</p>


 <p>Obrázek 48: Předklon s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, uchopit hokejku za konce a vzpažit.</p> <p>Hluboký předklon s výdrží 8 vteřin. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení svalů zadní strany stehen a lýtkových svalů.</p>
 <p>Obrázek 49: Výpad s rotací s hokejkou</p>	<p>ZP: Stoj, předpažit, hokejku držet na obou koncích.</p> <p>Výpad pravou, rotace trupu vpravo. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace a protažení bedrokyčelního svalu.</p>
 <p>Obrázek 50: Výpad do stran s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj, předpažit. Položit dlaně na hokejku.</p> <p>Výpad vlevo. Výdrž 8 vteřin. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení svalů vnitřní strany stehen.</p>



 <p>Obrázek 51: Protážení svalů přední strany stehen s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj, skrčit přinožmo levou – bērec vzad vzhůru. Zapažit, držet hokejku za oba konce a zaháknout nohu za nárt.</p> <p>Nártem tlačit proti hokejce s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 52: Švihy nohou přes hokejku</p>	<p>ZP: stoj, předpažit pravou.</p> <p>Pustit hokejku a švihem přednožit přes hokejku do stoje. Hokejku chytit levou. 4x na každou nohu. Celé opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace svalů kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 53: Rotace v ramenu s hokejkou</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, předpažit, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Upažit levou, skrčit vzpažmo zkřížmo pravou -zapažit-skrčit vzpažmo zkřížmo levou-předpažit. Celé 4x, stejné na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace pletence ramenního kloubu.</p>




 <p>Obrázek 54: Mobilizace ramen s hokejkou</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, předpažit, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Zapažit bez puštění hokejky 4x.</p>	<p>Mobilizace pletence ramenního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 55: Mobilizace zápěstí ve dvojicích</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, předpažit dolů. Chytout hokejku na koncích, levou podhmatem.</p> <p>Levou skrčit dovnitř, levou předpažit dolů, dlaň vzhůru.</p>	<p>Mobilizace zápěstí, protažení předloktí.</p>
 <p>Obrázek 56: prolézání hokejkou</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, předpažit dolů, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Prolézáme hokejkou do stoje se zapažením a zpět bez puštění hokejky. Celé 4x.</p>	<p>Mobilizace a zvýšení pohyblivosti kyčlí.</p>




 <p>Obrázek 57: Skipping k hokejce</p>	<p>ZP: úzký stoj rozkročný, předpažit. Držet hokejku n obou koncích.</p> <p>Skipping k hokejce po dobu 8 vteřin. Opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace břišních svalů a vzpřimovačů.</p>
 <p>Obrázek 58: Skok snožmo k hokejce</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, předpažit. Držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Snožmo skočit k hokejce. 8x.</p>	<p>Aktivace břišních svalů a stehenních svalů.</p>
 <p>Obrázek 59: Přeskok hokejky</p>	<p>ZP: mírný podřep, předpažit dolu, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Proskočit hokejku do mírného podřepu se zapažením bez puštění hokejky.</p>	<p>Zvýšení pohyblivosti kyčlí. Koordinace pohybu.</p>

 <p>Obrázek 60: Chytání hokejky ve výpadu</p>	<p>ZP: podřep, předpažit levou a položit dlaň na hokejku.</p> <p>Pustit hokejku vpravo a výpadem vpravo, hokejku zachytit pravou dlaní. 4x a stejné na druhou stranu. Celé opakovat 2x.</p>	<p>Protažení svalů vnitřní strany stehen. Zlepšování reakčních schopností.</p>
 <p>Obrázek 61: Prostrčení nohou</p>	<p>ZP: sed, předpažit, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Nohy prostrčíme hokejkou a zpět. Opakovat 8x.</p>	<p>Posilování břišních svalů. Zvýšení pohyblivosti kyčlí.</p>
 <p>Obrázek 62: přeskokování hokejek</p>	<p>ZP: Stoj mezi hokejkami.</p> <p>Snožné skoky do stran. 8x na každou stranu.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>

 <p>Obrázek 63: proskakování hokejek</p>	<p>ZP: stoj před hokejkami.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proběhnout co nejrychleji, do každého okénka dotyk jedné nohy. 2) Proběhnout co nejrychleji, do každého okénka dotyk obou nohou. 3) Co nejrychleji proskákat snožmo. <p>Na konci 10 metrů sprint.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>
 <p>Obrázek 64: proskakování hokejek-rovnoměrně</p>	<p>ZP: stoj rozkročný před hokejkami.</p> <p>Obličejem pořád ve stejném směru, cvalem okolo hokejek, který je jako slalom.</p> <p>Na konci 10 m sprint.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>

Rozcvička 4 – brankáři		
Fotka	Popis cviku	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 65. Kroužení trupem</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, pokrčit upažmo dolů, ruce v bok.</p> <p>Předklon, kruh trupem vpravo 8x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Mobilizace trupu.</p>
 <p>Obrázek 66: Kroužení pánví</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, pokrčit upažmo dolů, ruce v bok.</p> <p>Kroužení boky vpravo 8x, stejné na druhou stranu. Opakujeme 2x.</p>	<p>Mobilizace pánve.</p>




 <p>Obrázek 67: Rotace do stran</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, upažit.</p> <p>Pootočení trupu vlevo a zpět. Pootočení trupu vpravo a zpět. Na každou stranu 8x.</p>	<p>Aktivace svalů trupu.</p>
 <p>Obrázek 68: Kroužení paží</p>	<p>ZP: úzký sto rozkročný, Vzpažit pravou.</p> <p>Kruhy vpřed 4x, vzad 4x. Stejně na druhou paži.</p>	<p>Mobilizace kloubů ramenního pletence.</p>
 <p>Obrázek 69: Předklon k pravé</p>	<p>ZP: stoj rozkročný.</p> <p>Vzpažit, hluboký předklon k pravé s výdrží 8 vteřin.</p> <p>Vzpažit, hluboký předklon mezi chodidla s výdrží 8 vteřin.</p> <p>Vzpažit, hluboký předklon k levé s výdrží 8 vteřin.</p> <p>Celé opakovat 2x</p>	<p>Protažení svalů zadní a vnitřní strany stehna a protažení lýtkových svalů.</p>



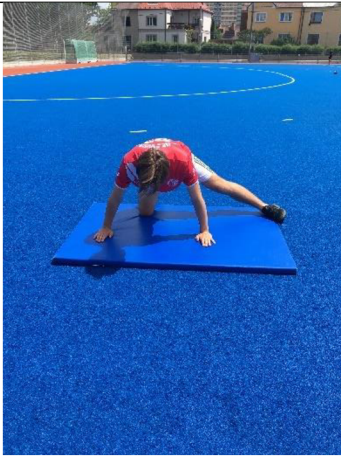
	<p>ZP: stoj rozkročný, upažit.</p> <p>Pravá paže se dotkne levého nártu a zpět. Levá paže se dotkne pravého nártu. Na každou stranu 8x.</p>	<p>Aktivace svalů trupu a svalů vnitřní strany stehien.</p>
	<p>ZP: stoj čelem k opoře, předpažit a chytout se opory.</p> <p>Švihem unožit pravou, obloukem unožit pravou vlevo. Stejně na druhou nohu. Výměna hráčů.</p>	<p>Aktivace svalů kyčelního kloubu.</p>
	<p>ZP: stoj, čelem k opoře, předpažit a chytout se opory.</p> <p>Skrčit přednožmo pravou vzhůru – bérec dolů, pokrčit únožmo pravou-bérec vzad. Opakovat 8x. Stejně na druhou stranu. Výměna hráčů.</p>	<p>Mobilizace kyčelního kloubu a stimulace svalů kyčelního kloubu.</p>


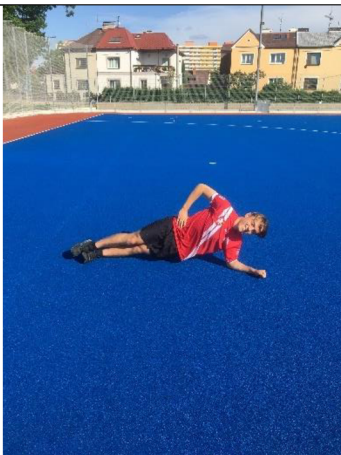

Obrázek 70: Předklon zkrřížmo

Obrázek 71: Unožování u opory

Obrázek 72: Rotace v kyčli

 <p>Obrázek 73: protažení svalů přední strany stehen</p>	<p>ZP: stoj čelem k opoře, předpažit pravou a chytnout se opory. Skrčit přinožmo levou – bērec vzad vzhůru. Zapažit levou a chytit nohu za nárt.</p> <p>Nártem tlačit proti dlani s výdrží 8 vteřin. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 74: Protažení v dřepu</p>	<p>ZP: hluboký dřep roznožný, paže z vnitřní strany stehen.</p> <p>Lokty tlačíme proti kolenům s výdrží 8 vteřin. Opakovat 2x.</p>	<p>Aktivace a protažení rotátoru kyčlí a svalů vnitřní strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 75: Mobilizace kyčlí</p>	<p>ZP: sed pokrčmo.</p> <p>Pokládáme kolena vlevo s výdrží 8 vteřin, vpravo s výdrží 8 vteřin.</p>	<p>Protažení rotátorů kyčle a svalů vnitřní strany stehen.</p>

 <p>Obrázek 76: Protážení v sedě</p>	<p>ZP: klek.</p> <p>Klek rozkročný sedmo. Výdrž 8 vteřin. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů přední strany stehna a svalů kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 77: sed s předklonem vedle nohy</p>	<p>ZP: sed rozkročný.</p> <p>Hluboký předklon za pravou nohu s výdrží 8 vteřin. Stejně k druhé noze. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů zadní strany stehna a spodní části trupu.</p>
 <p>Obrázek 78: Protážení ve vzporu klečmo</p>	<p>ZP: vzpor klečmo, unožit levou.</p> <p>Výdrž 8 vteřin a potom protlačit boky k podložce 4x. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protážení svalů vnitřní strany stehna a mobilizace kyčelního kloubu.</p>

 <p>Obrázek 79: Podpor na předloktích</p>	<p>ZP: podpor na předloktích.</p> <p>Výdrž 30 vteřin. Postupně zvedat pravou, levou paži a levou, pravou nohu.</p>	<p>Aktivace a posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>
 <p>Obrázek 80: Podpor na levém předloktí</p>	<p>ZP: podpor na levém předloktí.</p> <p>Výdrž 20 vteřin, 2x zvednout pravou nohu. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Aktivace a posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>
 <p>Obrázek 81: Přenesení míčku z kuželek</p>	<p>ZP: hráč stojí u kuželek bez míčku.</p> <p>Kuželky jsou od sebe 2-3 metry. Na znamení hráč vyráží ke kuželku na stejné úrovni a zvedá míček, ten položí na kuželek, který leží diagonálně. Na konci sprint 10 metrů. Na každou stranu 2x.</p> <p>Opakovat s tím, že hráč začíná s jedním míček v ruce a další sbírá.</p>	<p>Příprava pohybového aparátu na rychlé změny směru a rychlosti.</p>



Obrázek 82: Rozcvičení očí

ZP: úzký stoj rozkročný, upažit.

Zvedneme prst na obou rukách a upravíme polohu paží tak, aby hráč periferně viděl oba prsty, i když se dívá před sebe. Pouze očima následují prst na levé a potom prst na pravé. Celkem 8x.

Prsty dáme nahoru a jeden dolů. Znovu pouze očima následujeme prsty. Celkem 8x.

Jeden prst dám nahoru vlevo a druhý dolů vpravo. Očima následujeme 8x. stejné na druhou stranu.

Aktivace oko-hybných svalů.





Obrázek 83: Rozcvičení s míčky




ZP: úzký stoj rozkročný, pokrčit připažmo, dlaně vzhůru, v každé jeden míček.




Míčky vyhodíme rovnoměrně vzhůru a překřížíme, aby byla pravá přes. Míčky vyhodíme a ruce vrátíme do ZP. Opakujeme 4x. Stejně s překřížením levé přes.




Míčky vyhodíme rovnoměrně vzhůru a překřížíme, aby byla pravá přes, ale dlaní dolů tak, aby chytala míček ze shora. Opakujeme 4x. Stejně s překřížením levé přes.


Koordinace pohybů.




Rozcvička 5 - v pohybu		
Fotka	Popis cviku	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 84: Překřížování paží v poskočném klusu</p>	<p>ZP: stoj spojný.</p> <p>Poskočný klus s překřížováním paží. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Mobilizace pletence ramenního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 85: Kroužení paží v poskočném klusu</p>	<p>ZP: stoj spojný.</p> <p>Poskočný klus s kroužením paží vpřed a vzad. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Mobilizace pletence ramenního kloubu</p>



 <p>Obrázek 86: Předklon k pravé v pohybu</p>	<p>ZP: stoj, přednožný pravou/levou, špičku zvednout od základny.</p> <p>Na každý třetí krok, předklon k pravé/levé noze. Předpažit a obloukem paží do ZP. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Aktivace a protažení svalů zadní strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 87: Výpad v pohybu</p>	<p>ZP: stoj, vzpažit.</p> <p>Na každý 3. krok výpad vpřed levou/pravou. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protažení svalů přední strany steh a přitahovačů.</p>
 <p>Obrázek 88: Výpad mírně do strany v pohybu</p>	<p>ZP: stoj, vzpažit.</p> <p>Na každý 3. krok výpad zevnitř levou/pravou. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protažení svalů kyčelního kloubu.</p>



 <p>Obrázek 89: Výpad s úklonem v pohybu</p>	<p>ZP: stoj, vzpažit.</p> <p>Výpad levou vpřed, vzpažit pravou, úklon vlevo. Na každý 3. krok měnit strany. Na vzdálenost 20 metrů</p>	<p>Protažení širokého záďového svalu a protažení svalů zadní strany stehien.</p>
 <p>Obrázek 90: výpad s rotací v pohybu.</p>	<p>ZP: stoj spojný.</p> <p>Výpad pravou, skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl a rotace vpravo/vlevo. Pravidelně měnit strany. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protažení bedrokyčelního svalu.</p>
 <p>Obrázek 91: Výpad do stran v pohybu</p>	<p>ZP: stoj.</p> <p>Výpad vpravo, ZP. Obrat vpřed, výpad vlevo. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Aktivace a protažení svalů vnitřní strany stehien.</p>




 <p>Obrázek 92: Zanožení v pohybu</p>	<p>ZP: stoj.</p> <p>Na každý 3 krok skrčit přinožmo levou/pravou – bérec vzad vzhůru. Zapažit a chytit nohu za nárt. Pravidelně měnit nohy. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protažení svalů přední strany steh.</p>
 <p>Obrázek 93: Přinožení v pohybu</p>	<p>ZP: stoj.</p> <p>Každý 3. krok skrčit přednožmo pravou/levou vzhůru. Pravidelně měnit nohy. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protažení hýžďových svalů.</p>
 <p>Obrázek 94: Švih k pravé v pohybu</p>	<p>ZP: stoj.</p> <p>Na každý 3. krok zapažit pravou/levou obloukem vzad do předpažení. Současně švihem přednožit protilehlou nohou. Pravidelně měnit strany. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Aktivace a protažení natahovačů kyčle.</p>




 <p>Obrázek 95: Výpad položením předloktí v pohybu</p>	<p>ZP: stoj.</p> <p>Na každý 3. krok výpad vpřed pravou/levou. Předklon. Pravidelně měnit strany. Na vzdálenost 20 metrů.</p>	<p>Protážení hýžďových svalů a svalů zadní strany steh.</p>
 <p>Obrázek 96: Proběhnutí žebříku</p>	<p>ZP: stoj před žebříkem.</p> <p>Proběhnout žebříkem, do každého okénka dotyk jedné nohy.</p> <p>Proběhnout žebříkem do každého okénka dotyk obou nohou, pravá vždy první.</p> <p>Proběhnout žebříkem do každého okénka dotyk obou nohou, levá vždy první.</p> <p>Na konci žebříku sprint 10 metrů.</p>	<p>Aktivace dolních končetin a zlepšování frekvence nohou.</p>

 <p>Obrázek 97: Proskákání žebříku snožmo</p>	<p>ZP: stoj před žebříkem.</p> <p>Proskákat žebřík snožmo.</p> <p>Na konci žebříku sprint 10 metrů.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>
 <p>Obrázek 98: Žebřík panák</p>	<p>ZP: stoj před žebříkem.</p> <p>Proskákat žebřík střídavě jednou obě chodidla do okénka a jednou ven.</p> <p>Na konci žebříku sprint 10 metrů.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>
 <p>Obrázek 99: Proběhnutí žebříku stranou</p>	<p>ZP: stoj bokem před žebříkem.</p> <p>Pravým bokem proběhneme žebřík. Do každého okénka dotyk obou chodidel. Pravá první.</p> <p>Stejně na druhou stranu.</p> <p>Na konci žebříku sprint 10 metrů.</p>	<p>Zlepšování frekvence nohou a odrazové síly.</p>



 <p>Obrázek 100: Žebřík panák v e vzporu</p>	<p>ZP: vzpor, hlavou k žebříku.</p> <p>Odrazy kotníků a zápěstí postupovat vpřed. Pravidelně střídat dotyky dlaní a nohou do každého okénka a ven.</p>	<p>Aktivace a posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>
 <p>Obrázek 101: Žebřík s rotací ve vzporu</p>	<p>ZP: vzpor, hlavou k žebříku.</p> <p>Postupovat vpřed dotykem do každého okénka oběma dlaněmi. Současně otáčíme tělo vpravo okolo paží.</p> <p>Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Aktivace a posilování hlubokého stabilizačního systému.</p>

Kompenzace 1		
Fotka	Popis	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 102: Předklon v sedě</p>	<p>ZP: sed, předpažit.</p> <p>Předklonem do sedu ohnutě, chytit se za špičky. Výdrž 30 vteřin.</p>	<p>Protažení svalů zadní strany stehen, lýtkových a bederních svalů.</p>
 <p>Obrázek 103: bird dog</p>	<p>ZP: vzpor klečmo.</p> <p>Současně zvedat levou paži a pravou nohu do prodloužení trupu, v poloze alespoň 2 vteřiny vydržet. Na každou stranu 8x.</p>	<p>Protažení svalstva trupu. Posilování hýžděového svalu.</p>

 <p>Obrázek 104: Záklon v leže</p>	<p>ZP: vzpor ležmo s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protažení přímého svalu břišního, uvolnění beder.</p>
 <p>Obrázek 105: Protažení zápěstí ve vzporu klečmo</p>	<p>ZP: vzpor klečmo, dlaně směřují k tělu.</p> <p>Pomalů přecházíme do vzporu sedmo s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protažení zápěstí a svalů předloktí.</p>
 <p>Obrázek 106: Přítah nohy v leže</p>	<p>ZP: leh, skrčit přednožmo pravou, chytit pravou nohu za koleno.</p> <p>Přitáhnout k tělu s výdrží 30 vteřin. Stejně na druhou nohu.</p>	<p>Protažení hýžd'ových svalů.</p>

 <p>Obrázek 107: Rotace v leže</p>	<p>ZP: leh, upažit. Levou skrčmo, chodidlo na pravé koleno.</p> <p>Rotace levého kolene vpravo a současně rotace hlavy vlevo. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení hýžďových svalů a uvolnění beder.</p>
 <p>Obrázek 108: Posilování zad</p>	<p>ZP: leh na břicho, skrčit vzpažmo zevnitř.</p> <p>Leh břicho prohnutě Celkem 8 x. Celé opakujeme 2x.</p>	<p>Posilování hlubokých zádočných svalů.</p>
 <p>Obrázek 109: Podpor na předloktích</p>	<p>ZP: podpor na předloktích.</p> <p>Výdrž 30 vteřin.</p>	<p>Posilování hlubokého stabilizačního systému</p>



Kompenzace 2 – ve dvojicích



Fotka	Popis	Fyziologický účinek
 <p data-bbox="188 824 584 898">Obrázek 110: Uvolnění zad ve dvojicích</p>	<p data-bbox="671 349 1023 510">ZP: úzký stoj rozkročný, zády k sobě. Zapažit, proplést ruce s spoluhráčem.</p> <p data-bbox="671 544 1023 745">Jeden z hráčů jde pomalu do předklonu do znamení spoluhráče. Tomu zůstávají špičky na zemi. Výdrž podle pocitu.</p>	<p data-bbox="1054 349 1418 427">Uvolnění a protažení svalů trupu.</p>
 <p data-bbox="188 1435 584 1509">Obrázek 111: Předklon v sedě s dopomocí</p>	<p data-bbox="671 960 1023 1077">ZP: sed roznožný, předpažit. Spoluhráč položí dlaně na záda.</p> <p data-bbox="671 1111 1023 1189">Pomalým pohybem spoluhráč tlačí na záda a</p>	<p data-bbox="1054 960 1418 1039">Protažení svalů zadní a vnitřní strany stehen.</p>

	<p>ZP: lež, přednožit levou. Spoluhračč chytne nohu za patu a špičku chodidla.</p> <p>Pomalým pohybem hráč ve stoje přitahuje spoluhraččovu nohu k jeho trupu a současně tlačí špičku chodidla směrem dolů. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou nohu. Výměna hráčů.</p>	<p>Protažení svalů zadní strany stehen.</p>
	<p>ZP: lež, skrčmo přednožit levou. Spoluhračč chytne nohu za koleno a za kotník.</p> <p>Pomalým pohybem hráč ve stoje tlačí spoluhraččovu nohu k trupu. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu. Výměna hráčů.</p>	<p>Protažení hýžd'ových svalů.</p>

Obrázek 112: Protažení svalů zadní strany stehen s dopomocí

Obrázek 113: Protažení hýžd'ových svalů s dopomocí

 <p>Obrázek 114: Protažení rotátorů kyčle s dopomocí</p>	<p>ZP: lež, skrčmo přednožit levou. Spoluhráč chytne levou nohu za vnitřní část kolene a druhou rukou na pánev.</p> <p>Pomalým pohybem spoluhráč tlačí koleno směrem k podložce, současně přidržuje pánev na podložce. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou nohu.</p> <p>Výměna hráčů</p>	<p>Protažení rotátorů kyčle.</p>
 <p>Obrázek 115: Protažení sval přední strany stehen.</p>	<p>ZP: lež na břicho, skrčmo zanožit. Skrčit vzpažmo zevnitř, čelo položit na hřbet dlaní.</p> <p>Pomalým pohybem tlačí spoluhráč nártu k hýždím. Výdrž 30 vteřin.</p> <p>Výměna hráčů.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>

 <p>Obrázek 116: Uvolnění beder s dopomocí</p>	<p>ZP: lež na břiše, skrčit vzpažmo zevnitř, čelo položit na hřbet dlaní.</p> <p>Spoluhrač zvedne nohy za kotníky a nohy a pomalým pohybem vytahuje k sobě. Výdrž 30 vteřin. Výměna hráčů.</p>	<p>Uvolnění beder.</p>
 <p>Obrázek 117: Posilování svalů zadní strany steh s dopomocí</p>	<p>ZP: klek. Spoluhrač v kleku pevně přidržuje nohy.</p> <p>Hráč ve předu brzdivým pohybem pouští tělo do kliku klečmo a hned se pažemi odrazí zpět do ZP. Opakuje 8x. Výměna hráčů. Celé 2x.</p>	<p>Posilování svalů zadní strany steh.</p>







Obrázek 118: Posilování zádových svalů ve dvojicích.




ZP: lež na břiše hlavami k sobě, vzpažit, chytit spoluhráče za dlaně.



Současně lež na břiše prohnuté, bez puštění rukou spoluhráče 8x. Celé opakovat 2x.




Posilování hlubokých zádových svalů.




Kompenzace 3 - s hokejkou		
Fotka	Popis	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 119: Výpad s rotací s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj spojný, předpažit, držet hokejku za oba konce.</p> <p>Výpad pravou, rotace vpravo s výdrží 30 vteřiny. Stejně na druhou nohu. Opakovat 2x.</p>	<p>Protažení bedrokčelního svalu.</p>
 <p>Obrázek 120: Protažení trupu s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, vzpažit. Předklon, položit dlaně na hokejku.</p> <p>Pomalou tlačit lopatky mezi ramena s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protažení širokého svalu zádového a trapézového svalu.</p>



 <p>Obrázek 121: Kompenzace s hokejkou</p>	<p>ZP: stoj rozkročný, levou vpřed. Úchop hokejky na odporové gumě.</p> <p>Pohyby jako při přihrávce tlačit zobák dopředu 8x. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Posilování šikmých břišních svalů. Kompenzace dysbalancí.</p>
 <p>Obrázek 122: Předklon v sedě k pravé s hokejkou</p>	<p>ZP: sed roznožný, vzpažit, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Hluboký předklon k pravé, zavlíkneme hokejku za chodidlo. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení svalů zadní strany stehen a lýtkových svalů.</p>
 <p>Obrázek 123: Předklon v sedě s hokejkou</p>	<p>ZP: sed roznožný, vzpažit, držet hokejku na obou koncích.</p> <p>Hluboký předklon mezi nohy s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protažení svalů zadní strany stehen.</p>

 <p>Obrázek 124: Protažení přední strany steh s hokejkou</p>	<p>ZP: leh n bříše, skrčit přinožmo pravou. Zapažit, chytit hokejku na obou koncích, zaháknout nárt za hokejku.</p> <p>Nártem tlačit proti hokejce s výdrží 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 125: Posilování zádočných svalů s hokejkou</p>	<p>ZP: leh na bříše, vzpažit, chytit hokejku na obou koncích.</p> <p>Leh na bříše prohnutě 8x. Opakovat 2x.</p>	<p>Posilování hlubokých zádočných svalů.</p>
 <p>Obrázek 126: Posilování břišních svalů s hokejkou</p>	<p>ZP: leh pokrčmo, předpažit. Chytit hokejku na obou koncích.</p> <p>Pomalým pohybem vytahujeme hokejku směrem vzhůru a zpět do ZP 8x. Celé opakujeme 2x.</p>	<p>Posilování přímého svalu břišního.</p>



Kompenzace 4 - brankáři		
Fotka	Popis	Fyziologický účinek
 <p>Obrázek 127: Protážení hýžd'ových svalů</p>	<p>ZP: podpor na předloktích klečmo.</p> <p>Pomalým pohybem přitáhneme levé koleno k tělu a položíme levé koleno vpřed, bérce směruje vpravo. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou nohu.</p>	<p>Protážení hýžd'ových svalů.</p>
 <p>Obrázek 128: Předklon k pravé</p>	<p>Sed roznožný, předpažit. Předklonem k pravé, chytit se za špičky. Výdrž 30 vteřin ke každé noze.</p>	<p>Protážení svalů zadní strany stehů, bederních a kyčelních svalů.</p>




 <p>Obrázek 129: Protážení rotátorů kyčle</p>	<p>ZP: sed pokrčmo.</p> <p>Pokládáme kolena vlevo s výdrží 30 vteřin a vpravo s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protážení rotátorů kyčle a svalů vnitřní strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 130: Protážení svalů zad ve vzporu klečmo</p>	<p>ZP: vzpor klečmo, paže v prodloužení trupu.</p> <p>Pomalým pohybem přecházíme do vzporu sedmo, paže v prodloužení trupu s výdrží 30 vteřin.</p>	<p>Protážení širokého svalu zádového a trapézového svalu.</p>
 <p>Obrázek 131: Protážení ve vzporu klečmo</p>	<p>ZP: vzpor klečmo. Únožný levou.</p> <p>Rotace trupu vlevo. Pravou paži sunem natáhneme rovnoměrně s nohou. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protážení širokého svalu zádového a přitahovačů stehna.</p>




 <p>Obrázek 132: Protažení svalů přední strany stehen v leže</p>	<p>ZP: lež na pravém boku, vzpažit pravou. Zapažit levou. Skrčit přinožmo levou a chytit levou nohu za nárt.</p> <p>Tlačit nártem proti dlani. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 133: Uvolnění svalů kyčelního kloubu.</p>	<p>ZP: lež na břiše, pokrčit upažmo, předloktí nahoru.</p> <p>Sunem pokrčit únožmo levou s výdrží 30 vteřin. Stejně na druhou nohu.</p>	<p>Uvolnění svalů kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 134: Posilování svalů zad</p>	<p>ZP: lež na břiše, vzpažit.</p> <p>Zvednout dlaně lehce nad zem - pokrčit upažmo, předloktí nahoru a zpět. Opakovat 8x.</p>	<p>Posilování hlubokých zádových svalů.</p>

 <p>Obrázek 135: Posilování hýžďových svalů</p>	<p>ZP: leh pokrčmo.</p> <p>Zvednout boky a natáhnout pravou a zpět do ZP. Stejně na druhou nohu. Opakovat 8x.</p>	<p>Posilování hýžďových svalů.</p>
 <p>Obrázek 136: Klik</p>	<p>ZP: vzpor.</p> <p>Klik 8x. Celé opakovat 2x.</p>	<p>Posilování prsního svalu a trojhlavého svalu pažního.</p>

Kompenzace 5

Fotka	Popis	Fyziologický účinek
 <p data-bbox="188 902 584 969">Obrázek 137: Protážení v sedu skrčmo</p>	<p data-bbox="671 423 1027 499">ZP: sed skrčmo, přednožný levou, vzpažit.</p> <p data-bbox="671 533 1015 734">Hluboký předklon k levé, předpažit, chytout se za špičku chodidla. Výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p data-bbox="1056 423 1420 539">Protážení svalů zadní strany stehen, lýtkových a hýžd'ových svalů.</p>
 <p data-bbox="188 1547 544 1581">Obrázek 138: Kočičí hřbet</p>	<p data-bbox="671 1032 911 1066">ZP: vzpor klečmo.</p> <p data-bbox="671 1099 1023 1216">Vzpor klečmo prohnutě, vzpor klečmo ohnutě. Celé opakovat 8x.</p>	<p data-bbox="1056 1032 1398 1066">Uvolnění bederních svalů.</p>

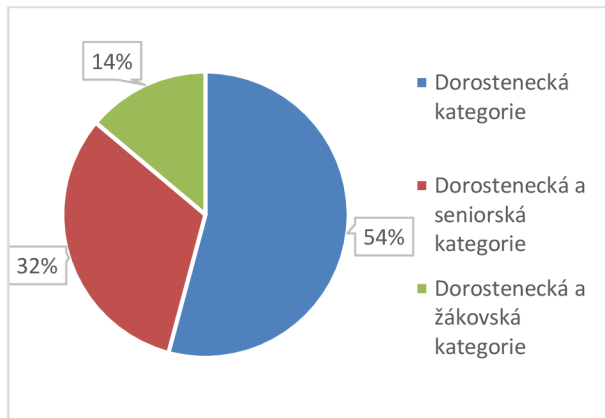
 <p>Obrázek 139: Protažení svalů přední strany stehna v leže</p>	<p>ZP: lež na pravém boku, vzpažit pravou. Zapažit levou. Skrčit přinožmo levou a chytit levou nohu za nárt.</p> <p>Tlačit nárt proti dlani s výdrží 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení svalů přední strany stehen.</p>
 <p>Obrázek 140: Uvolnění kyčelního kloubu v leže</p>	<p>ZP: lež na pravém boku, vzpažit pravou.</p> <p>Pokrčit unožmo levou, položit chodidlo n koleno. Rotací levé nohy vpřed pokládáme koleno na podložku a zpět do ZP 8x. Stejně na druhou stranu. Opakovat 2x.</p>	<p>Uvolnění kyčelního kloubu.</p>
 <p>Obrázek 141: Protažení svalů trupu v leže</p>	<p>ZP: lež na břiše, upažit.</p> <p>Zanožit pravou a rotací se snažit dotknout levé dlaně výdrž 30 vteřin. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení svalů trupu.</p>

 <p>Obrázek 142: Protažení posturálních svalů v leže</p>	<p>ZP: leh, vzpažit.</p> <p>Současně vytahujeme pravou paži a levou nohu 8x. Stejně na druhou stranu.</p>	<p>Protažení posturálních svalů.</p>
 <p>Obrázek 143: posilování břišních svalů v leže</p>	<p>ZP: leh, pokrčit přednožmo.</p> <p>Pomalým pohybem natahujeme pravou nohu těsně nad zem a zpět do ZP. Stejně na druhou nohu. Na každou stranu 8x.</p>	<p>Posilování přímého svalu břišního.</p>
 <p>Obrázek 144: posilování svalů zad</p>	<p>ZP: leh na břicho, skrčit vzpažmo zevnitř.</p> <p>Leh břicho prohnutě Celkem 8 x. Celé opakujeme 2x.</p>	<p>Posilování hlubokých zádočných svalů.</p>

Dotazníkové šetření

- **Otázka č. 1: Za jakou kategorií hraješ?**

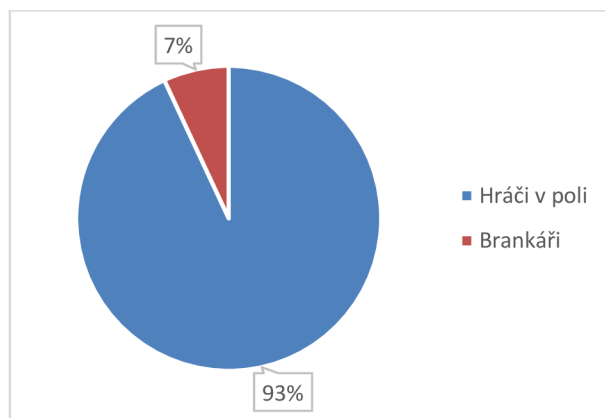
V následujícím grafu 1 vidíme, že 54 % dotazovaných hraje jen za dorosteneckou kategorií a 46 % nastupuje minimálně za kategorie dvě.



Graf 1: Za jakou kategorií hraješ?

- **Otázka č. 2: Jsi hráč v poli, nebo brankář?**

Z grafu 2 vyplývá, že mezi respondenty bylo 67 hráčů v poli a 5 brankářů. Tím pádem je 93 % odpovědí v dotazníku je od hráčů v poli a pouze 7 % od brankářů.



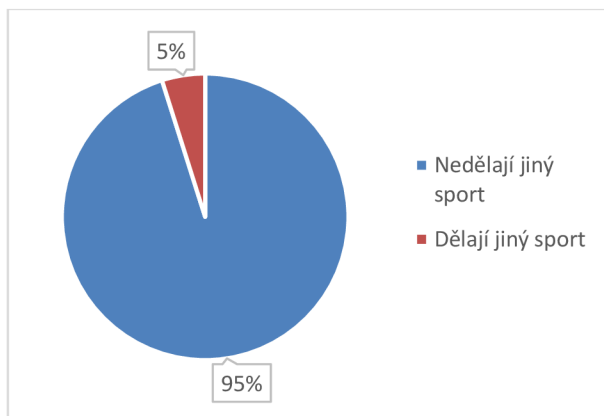
Graf 2: Jsi hráč v poli, nebo brankář?

- **Otázka č. 3: Od kolika let hraješ pozemní hokej?**

Rozpětí odpovědí u otázky č.3 bylo od 2 do 16 let. Nejvíce respondentů začalo hrát pozemní hokej v 7 letech. Ve 2 letech začal hrát pozemní hokej 1 respondent, ve 3 letech 2 respondenti, ve 4 letech 7 respondentů, v 5 letech 11 respondentů, v 6 letech 17 respondentů, v 7 letech 9 respondentů, v 8 letech 9 respondentů, v 9 letech 3 respondenti, v 10 letech 5 respondentů, v 11 letech 2 respondenti, ve 12 letech 4 respondenti, ve 13 letech 1 respondent a v 16 letech 1 respondent.

- **Otázka č. 4: Děláš závodně další sport?**

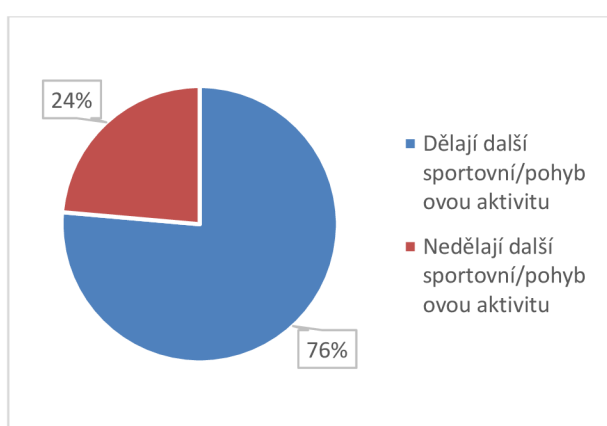
Pouze 5 % z celkového počtu respondentů dělá závodně jiný sport (viz graf 3). Tato otázka byla polouzavřená, takže při zvolení možnosti ANO, byla doplňující otázka, jaký sport hrají. Mezi zmíněnými sporty byly fotbal, golf a atletika. Následně je z Grafu 3 patrné, že 95 % respondentů se závodně věnuje pouze pozemnímu hokeji.



Graf 3: Děláš závodně další sport?

- **Otázka č. 5: Děláš pravidelně rekreačně jinou sportovní nebo pohybovou aktivitu?**

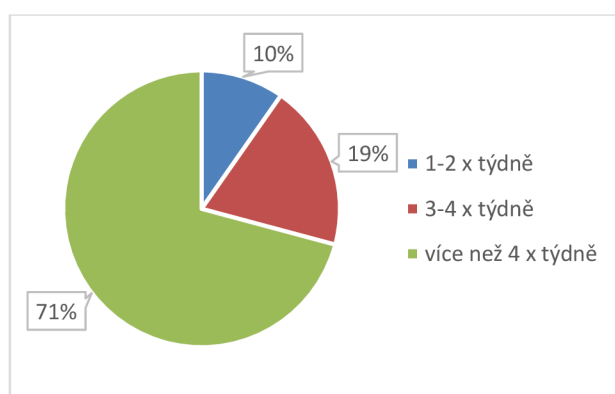
V grafu 4 vidíme, že 76 % respondentů se ve volném čase věnuje pravidelně další sportovní nebo pohybové aktivitě. Otázka byla polouzavřená, takže po zvolení odpovědi ANO, musela být podotázka vypsána. Počet sportovních/pohybových aktivit nebyl omezen. Mezi nejčastěji zmiňované odpovědi patřili běh, cyklistika, posilování, míčové hry a plavání. Běhu se věnuje 28 respondentů, cyklistice 20 respondentů, posilování 16 respondentů, míčovým hrám 12 respondentů



Graf 4: Děláš pravidelně jinou sportovní nebo pohybovou aktivitu?

- **Otázka č. 6: Kolikrát týdně máš trénink pozemního hokeje?**

V grafu 5 vidíme, že 71 % respondentů trénuje 3-4 x týdně, 19 % více než 4 x týdně a 10 % trénuje 1-2 týdně.

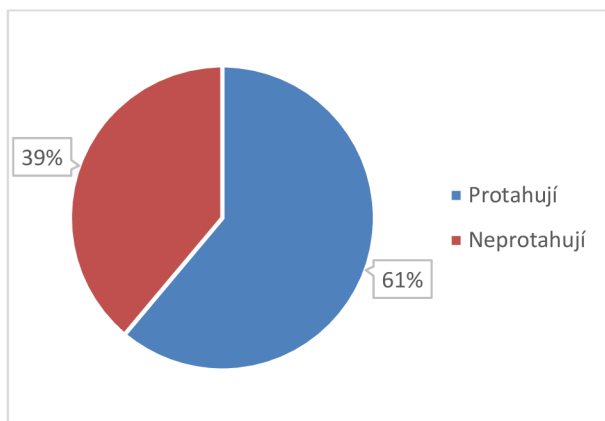


Graf 5: Kolikrát týdně máš trénink pozemního hokeje?

- **Otázka č. 7: Protahuješ se doma nebo mimo trénink pozemního hokeje? Pokud ano, jaké svaly? Jak často?**

Z grafu 6 jednoznačně vyplývá, že 61 % respondentů se protahuje mimo trénink pozemního hokeje. Otázka byla polouzavřená, proto respondenti vypisovali také jaké svaly si protahují a jak často. Z odpovědí bylo zjištěno, že dolním končetinám se mimo trénink pozemního hokeje věnuje 15 respondentů, 8 komplexně celému tělu, 6 svalům zad, 2 bedrokyčelnímu svalu, 1 svalům horních končetin a 17 respondentů svoji odpověď nevedlo.

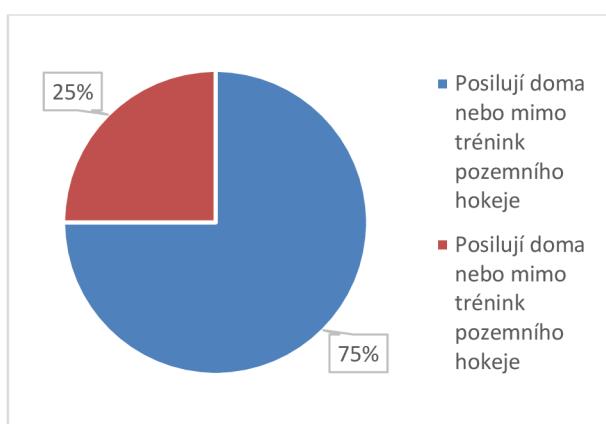
7 respondentů se protahuje 3–4 x týdně, 5 dokonce 5–7 x týdně, 3 jen 1–2 týdně, 5 z nich se protahuje podle aktuální potřeby a 24 respondentů svoji odpověď nevedlo.



Graf 6: Protahuješ se doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?

- **Otázka č. 8: Posiluješ doma nebo mimo trénink pozemního hokeje? Pokud ano, jaké svaly protahuješ? Jak často?**

Z grafu 7 můžeme vyčíst, že 75 % respondentů posiluje doma nebo mimo trénink pozemního hokeje. 12 respondentů uvedlo, že se při posilování soustředí komplexně na celé tělo, 11 na svaly dolních končetin, 10 na břišní svaly, 6 na horní končetiny, 3 na zádové svaly, 1 na střed těla a 42 respondentů svoji odpověď neuvedlo. Při odpovědích, jak často doma nebo mimo trénink posilují, 5 respondentů uvedlo, že posilují každý den, 4 posilují 2-3 x týdně, 2 posilují 3-4 x týdně, 2 posilují nepravidelně a 59 respondentů svoji odpověď neuvedlo.



Graf 7: Posiluješ doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?

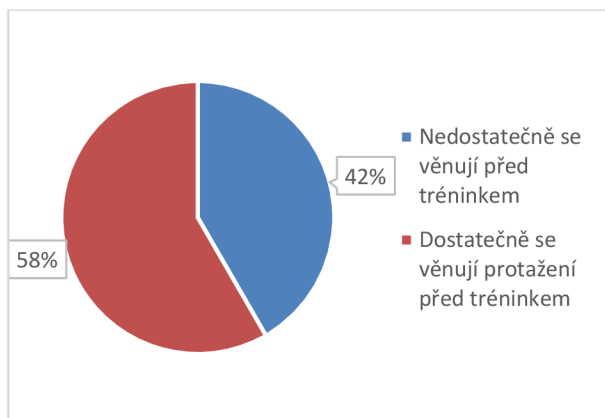
- **Otázka č. 9: Jak dlouho trvá Vaše zahřátí před tréninkem pozemního hokeje?**

Otázka byla otevřená, tudíž respondenti měli volnost při zapisování času. Zmíněné odpovědi byly v rozmezí 5 až 40 minut. Podle 16 respondentů trvá jejich zahřátí 10 minut, 12 x uvedli 15 minut, 9 x 30 minut, 8 x 20 minut, 7 x 10-15 minut, 4 x 5 minut, 4 x 5-10 minut, 4 x 15-20 minut, 1 x 40 minut a 3 respondenti odpověď neuvedli.

- **Otázka č. 10: Jak dlouho trvá Vaše rozcvičení před tréninkem pozemního hokeje?**

Otázka č. 10 zjišťovala, jak dlouho trvá rozcvičení respondentů. Škála odpovědí byla od 5 do 45 minut. Výsledky byly, že 20 respondentů se před tréninkem rozcvičuje 10 minut, 11 x uvedli 15 minut, 8 x 30 minut, 6 x 5-10 minut, 6 x 10-15 minut, 2 x 20 minut, 2 x 10-20 minut, 2 x 15-20 minut, 2 x 20-25 minut, 2 x 20-30 minut, 1 x 25 minut, 1 x 45 minut, 1 x 15-30 minut a 3 respondenti svoji odpověď neuvedli.

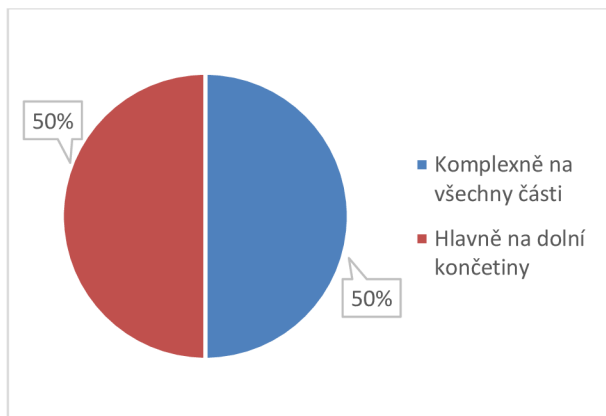
Pro vyhodnocení otázky č. 9 a otázky č.10 jsem potřebovala určit, jaký čas je dostačující pro zahřátí a rozcvičení ve sportovním tréninku. Podle Jebavého, Hojky a Kaplana (2004) na zahřátí stačí 5–8 minut a rozcvičení by mělo trvat více než 10 minut a to ideálně 20% z tréninkové jednotky. Po porovnání s dotazníkovým šetřením jsem došla k závěru, že se z časového hlediska 42% respondentů dostatečně nevěnuje protažení před tréninkem pozemního hokeje (viz graf 8). Naopak 100% z nich se z časového hlediska věnuje dostatečně zahřátí před tréninkem.



Graf 8: Dostatečné protažení před tréninkem pozemního hokeje

- **Otázka č. 11: Na jaké části těla se při rozcvičení před tréninkem zaměřujete?**

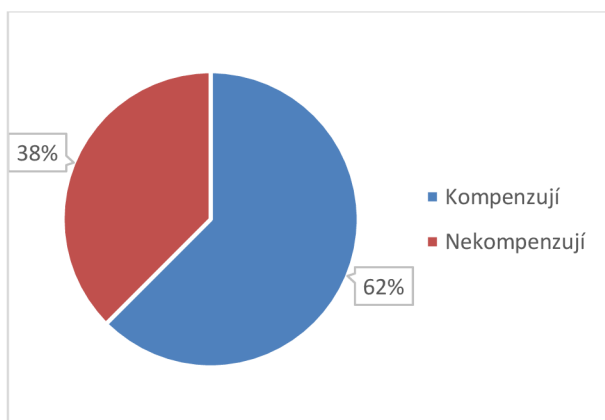
Graf 9 ukazuje, že 50 % respondentů se při rozcvičení před tréninkem zaměřuje komplexně na celé tělo a 50 % se zaměřuje hlavně na dolní končetiny.



Graf 9: Na jaké části těla se při rozcvičení před tréninkem zaměřujete?

- **Otázka č. 12: Kompenzujete po tréninku pozemního hokeje? Pokud ano, jak dlouho?**

Graf 10 nám ukazuje, že 38% respondentů se po tréninku pozemního hokeje nevěnuje kompenzaci. Zbýlých 62% na otázku, jak dlouho po tréninku kompenzují odpovídali: 13 respondentů kompenzuje 10 minut, 3 x uvedli 5-10 minut, 2 x 5 minut, 2 x 15 minut, 2 x 20 minut, 1 x 10-15 minut, 1 x 15-20 minut a 20 respondentů svoji odpověď nevedlo.

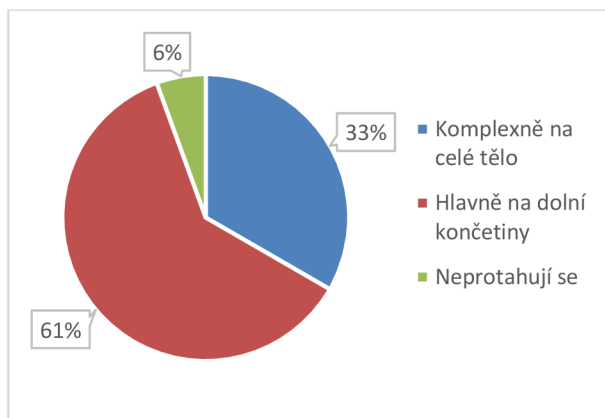


Graf 10: Kompenzujete po tréninku pozemního hokeje?

Pro svoji hypotézu jsem potřebovala určit, co je dostačující čas pro kompenzaci v tréninku pozemního hokeje. Jebavý, Hojka a Kaplan (2004) uvádějí, že minimum pro kompenzaci zátěže v tréninku je 5 minut. Protože nikdo neuvedl čas kratší než 5 minut, tak jsou kompenzace z časového hlediska dostačující.

- **Otázka č. 13: Na jaké svalové skupiny se zaměřujete při protažení po tréninku pozemního hokeje?**

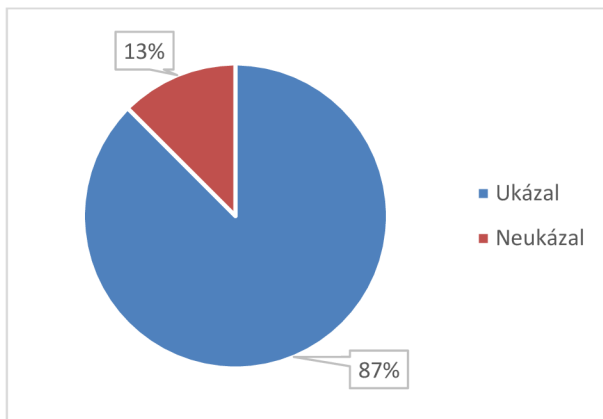
Z grafu 11 je patrné, že 61 % respondentů se při protažení po tréninku pozemního hokeje zaměřuje převážně na dolní končetiny. 33 % z nich se při protažení po tréninku soustředí hlavně na dolní končetiny a zbylých 6% respondentů se neprotahuje.



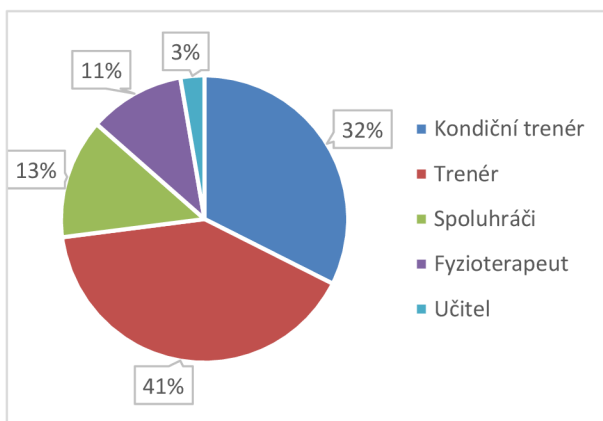
Graf 11: Na jaké svalové skupiny se zaměřujete při protažení?

- **Otázka č. 14: Ukázal ti někdo, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem? Pokud ano, kdo to byl?**

Z grafu 12 vyplývá, že 13 % respondentů nemělo za svoji kariéru nikoho, kdo by jim správné rozcvičení před tréninkem ukázal. Ze zbylých 87% respondentů jich 41 % uvedlo, že jim ukázal správné rozcvičení trenér, 32 % rozcvičení ukázal kondiční trenér, 13 % rozcvičení ukázali spoluhráči, 11 % rozcvičení ukázal fyzioterapeut a 3 % respondentů uvedlo učitele (viz graf 13).



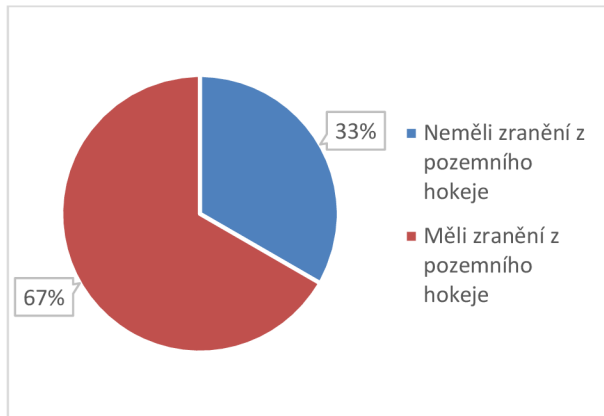
Graf 12: Ukázal ti někdo, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem?



Graf 13: Kdo ti ukázal, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem?

- **Otázka č. 15: Měl jsi zranění z pozemního hokeje? Pokud ano, jaké?**

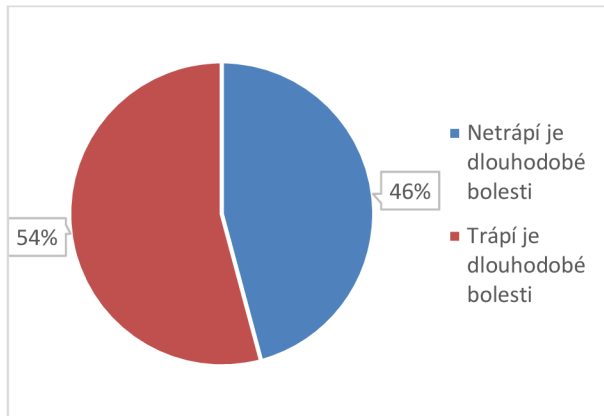
Graf 14 ukazuje, že 67 % respondentů uvedlo, že mělo zranění z pozemního hokeje. Otázka byla polouzavřená, takže respondenti mohli vypisovat více než jedno zranění. 11 respondentů mělo svalové poranění, 11 mělo více nspecifikované zlomeniny, 8 tržné rány v obličeji, 8 poranění kotníku, 6 poranění kolene, 4 naraženiny, 2 otřes mozku, 2 poranění ramene a 15 respondentů svoji odpověď neuvedlo.



Graf 14: Měl jsi zranění z pozemního hokeje?

- **Otázka č. 16: Trápí tě dlouhodobě bolesti některé části těla? Pokud ano, jaké?**

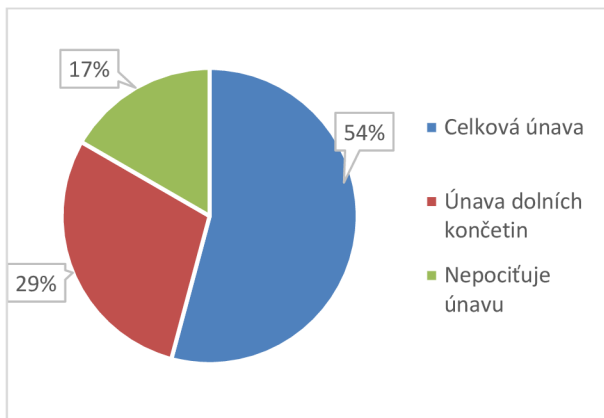
Z odpovědí respondentů vyčteme, že 54 % z nich trápí dlouhodobé bolesti některé části těla (viz graf 15). Ze zmíněných 10 respondentů dlouhodobě trápí bolesti kolen, 10 trápí bolesti zad, 5 trápí bolesti kotníků, 4 trápí bolesti kyčlí, 2 trápí bolesti ramen, 2 trápí bolesti lýtek, 1 trápí bolesti achilovky, 1 trápí bolest chodidel, 1 trápí bolesti achilovky a 15 svoji odpověď neuvedlo.



Graf 15: Trápí tě dlouhodobě bolesti některé části těla?

- **Otázka č. 17: Pociťuješ po tréninku únavu? Pokud ano, jak dlouho přetrvává?**

V grafu 16 vidíme, že 83 % respondentů pociťuje po tréninku únavu, 54 % z nich pociťuje celkovou únavu a 29 % z nich pociťuje únavu dolních končetin. U 13 respondentů únava přetrvává do druhého dne, u 8 přetrvává pár hodin po tréninku, u 3 přetrvává 2 -3 dny, u 3 únava nepřechází, 1 uvedl nepřetrvávající psychickou únavu, u 2 únava přetrvává podle typu tréninku a 29 svoji odpověď neuvvedlo.



Graf 16: Pociťuješ po tréninku únavu?

Od Českého svazu pozemního hokeje jsem dostala informaci, že v současnosti je v České republice 281 registrovaných hráčů dorostenecké kategorie. I když je to v porovnání s ostatními sporty u nás malé číslo, díky velkému nárůstu hráčů a hráček mladších kategorií se předpokládá, že u českého pozemního hokeje dojde k rozmachu. Zatím se v hráčské základně nemůžeme srovnávat s ostatními velmocemi, ale získání nových hráčů je jeden z hlavních cílů pozemního hokeje v Čechách.

Trénink pozemního hokeje má výrazný vliv na zdravotní stránku hráčů, jelikož velkou část svého volného času tráví právě tam. Podle výsledků dotazníkového šetření 71% respondentů trénuje 3-4 týdně, 19% více než 4 x týdně a 10% respondentů trénuje 1-2 x týdně.

Ze zahraniční studie Orooje, Nuhmaniho a Muaidiho (2016) vyplývá, že nejčastější vnitřní zranění jsou poranění předního zkrříženého vazů, poškození menisku, poranění hamstringů a vymknutí kotníku.. Stejná studie poukazuje na to, že nejčastěji hráče pozemního hokeje trápí bolest v oblasti spodních zad, kolene, ramen a v oblasti holeně. Reese (2019) se věnoval tématu opakujících se zranění a došel k závěru, že nejčastější jsou svalové poranění hamstringů, oblast spodních zad, kyčlí a třísel. Kawalek a Garsztk (2016) zase uvádějí, že u 100% hráčů v jejich studii má zkrácený bedrokyčelní sval a 63% čtyřhlavý sval stehenní.

I když výsledky v dotazníku byly více obecné, tak se se studii shodují. Podle odpovědí respondentů jsou nejčastější zranění poranění kotníku, kolene a svalová poranění dolních končetin. Dlouhodobě je trápí bolesti zad, kolen, kotníků a kyčlí. U odpovědí brankářů jsem v porovnání s odpověďmi hráčů nenašla žádné rozdíly. Ze všech těchto poznatků jsem vyhodnotila, že rozcvička a kompenzace by se měla zaměřovat na svaly přední a zadní strany stehů, oblasti spodních zad, ramen, kyčlí a kotníků.

95 % respondentů se závodně věnuje výhradně pozemnímu hokeji. Tudiž je nepravděpodobné, že by zranění a dlouhodobé bolesti byly z dalšího sportu, kterému se věnují naplno. Podle výsledků se ale 76 % z nich pravidelně věnuje jiné sportovní nebo pohybové aktivitě rekreačně. Z tohoto důvodu je možnost, že by mohli mít vliv na některé zranění a dlouhodobou bolest respondentů.

Významný vliv na zdraví hráčů pozemního hokeje má trenér. V dotazníku 38% respondentů uvedlo, že právě trenér jim názorně ukázal, jak má vypadat rozcvičení před tréninkem. Trenér má na starost celou tréninkovou jednotku. Proto považují vzdělanost trenérů v dané problematice za zásadní.

Dotazníkovým šetřením jsem získala velké množství informací, které mi pomohly k vytvoření sborníku cviků. Kdybych však dotazník vytvářela znovu, zvolila bych doplňující podotázky jako povinné a otázky s více než jednou podotázkou bych rozdělila. Často se stávalo, že respondenti podotázku nevyplnili nebo odpověděli jen na jednu z nich.

5. ZÁVĚR

Cílem práce bylo vytvoření a ověření zásobníku cviků, který je zaměřen na rozcvičení a kompenzaci v tréninku pozemního hokeje v dorostenecké kategorii mužů a žen. Z důvodu pandemické situace a zákazu rekreačního sportu na území České republiky nebylo možné ověřit zásobník cviků v tréninku pozemního hokeje a tím splnit část cíle a jeden z úkolů mé práce. Ostatní stanovené úkoly práce se mi splnit podařilo.

Má hypotéza, že polovina hráčů dorostenecké kategorie se z časového hlediska dostatečně nevěnuje buď protažení, nebo kompenzaci v tréninku pozemního hokeje, se potvrdila. Z dotazníkového šetření vyšlo, že všichni respondenti se rozcvičují před tréninkem pozemního hokeje. Avšak po prostudování odpovědí a odborné literatury jsem došla k závěru, že z časového hlediska se 42% respondentů dostatečně nevěnuje protažení před tréninkem. Navíc se po tréninku pozemního hokeje 38% respondentů nevěnuje kompenzaci. Z toho vyplývá, že 80 % hráčů dorostenecké kategorie se z časového hlediska dostatečně nevěnuje buď protažení, nebo kompenzaci v tréninku pozemního hokeje.

Závěrem bych pro praxi doporučila, aby se trenéři s hráči v dorostenecké kategorii začali věnovat kompenzaci po každém tréninku pozemního hokeje. Dalším doporučením je, aby rozcvičení před tréninkem trvalo více než 10 minut, čímž se sníží riziko svalových zranění. Porovnála jsem výsledky mého dotazníkového šetření a zahraničních studií na téma častých vnitřních zranění a dlouhodobých bolestí hráčů pozemního hokeje a došla jsem k závěru, že se shodují. Vzorové ukázky rozcviček a kompenzací jsem vytvořila právě na těchto poznatkách a věnují se oblasti spodních zad, ramen, kyčlí, kotníků a svalům přední a zadní strany stehen.

Pozemnímu hokeji není věnováno mnoho publikací a v českém jazyce se žádná publikace nevěnuje speciálně rozcvičení a kompenzaci v pozemním hokeji. Tudíž téma je stále možné rozšiřovat a Český svaz pozemního hokeje už vyslovil zájem o spolupráci na vytvoření podobné vzorové rozcvičky pro všechny věkové kategorie.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Bursová, M. (2005). *Kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing as.
2. Český svaz pozemního hokeje. (2019). *Pravidla pozemního hokeje*. [online]. [cit. 22. 5. 2020] Dostupné z http://www.pozemnihokej.cz/wp-content/uploads/2019/02/2019_pravidla_pozemniho_hokeje.pdf
3. Dovalil, J. (2008). *Lexikon sportovního tréninku*. Praha: Karolinum.
4. Choutka, M., & Dovalil, J. (1987). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.
5. International hockey federation. (2020). [online]. [cit. 22. 5. 2020] *FIH Men's and Women's World Ranking*. Dostupné z <http://fih.ch/rankings/outdoor/>
6. Jebavý, R., Hojka, V., & Kaplan, A. (2014). *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada Publishing as.
7. Kabešová, H. (2017). *Vliv strečinku na rozsah kloubní pohyblivosti a úroveň explozivní síly dolních končetin*. Ústí na Labem: Univerzita J. E. Purkyně.
8. Kawalek, K., & Garsztko, T. (2016). *Common injuries in field hockey*. [online]. [cit. 22. 5. 2020] Dostupné z http://www.wbc.poznan.pl/Content/316848/5_Trends_2013_4_181.pdf
9. Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F., Langer, F., & Botek, M. (2010). *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
10. Levitová, A., & Hošková, B. (2015). *Zdravotně-kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing as.
11. Nelson, A., & Kokkonen, J. (2009). *Strečink na anatomických základech*. Praha: Grada Publishing as.
12. Orooj, M., Nuhmani, S., & Muaidi QI. (2016). *Common injuries in field hockey*. [online]. [cit. 22. 5. 2020] Dostupné z <http://www.sjasm.org/article.asp?issn=1319-6308;year=2016;volume=16;issue=1;spage=20;epage=27;aulast=Orooj>
13. Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.
14. Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada Publishing as.
15. Ramsay, C. (2014). *Strečink - anatomie*. Brno: CPress.
16. Rees, H. (2019). *Injury recurrence in field hockey athletes*. [online]. [cit. 22. 5. 2020] Dostupné z https://www.researchgate.net/publication/337740909_Injury_recurrence_in_field_hockey_athletes
17. Rees, H., McCarthy-Perrson, U., & Blake, C. (2020). *Low Back Pain in Field Hockey Athletes*. [online]. [cit. 22. 5. 2020] Dostupné z

https://www.researchgate.net/publication/339882489_Low_Back_Pain_in_Field_Hockey_Athletes

18. Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus.
19. Svoboda, B. (2000). *Pedagogika sportu*. Praha: Karolinum.
20. Tábořský, F. (2005). *Sportovní hry 2: základní pravidla, organizace, historie*. Praha: Grada Publishing as.
21. Vaněk, J. (1956). *Hrajte pozemní hokej*. Praha: Státní tělovýchovné nakladatelství.
22. Vaněk, J. (1978). *70 let pozemního hokeje*. Praha: Olympia.
23. Vaněk, J. (2008). *100 let pozemního hokeje*. Praha: Český svaz pozemního hokeje.

8. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSPH – Český svaz pozemního hokej

ČUS – Česká unie sportu

FIH – Mezinárodní hokejová federace

FTVS – Fakulta tělesné výchovy a sportu

TV – tělesná výchova

ZP – základní poloha

9. SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Obrázky:

Obrázek 1: Hráč pozemního hokeje	3
Obrázek 2: Brankář pozemního hokeje	4
Obrázek 3: Úklon vpravo	26
Obrázek 4: Kroužení trupem	26
Obrázek 5: Mobilizace pánve.....	27
Obrázek 6: Rotace v kyčli	27
Obrázek 7: Předklon zkřížmo.....	27
Obrázek 8: Předklon hlavy	28
Obrázek 9: Kroužení paží.....	28
Obrázek 10: Kroužení zápěstím	28
Obrázek 11: Protážení svalů přední strany stehů s oporou.....	29
Obrázek 12: Přítah nohy.....	29
Obrázek 13: Výpad s rotací	29
Obrázek 14: Lifting	30
Obrázek 15: Skipping.....	30
Obrázek 16: Zakopávání	30
Obrázek 17: Vykopávání nohy křížem.....	31
Obrázek 18: Cval stranou	31
Obrázek 19: Vzpor se zvedáním	31
Obrázek 20: Podpor na pravém předloktí	32
Obrázek 21: Výpon se vzpažením.....	32
Obrázek 22: stoj na pravé Obrázek 23: stoj na levé Obrázek 24: doskok.....	33
Obrázek 25: Změny směru	33
Obrázek 26: úklon ve dvojicích	34
Obrázek 27: protážení prsních svalů ve dvojicích	34
Obrázek 28: Protážení prsních svalů ve dvojicích 2	35
Obrázek 29: Přetáčení ve dvojicích.....	35
Obrázek 30: Rotace ve dvojicích	35
Obrázek 31: Protážení svalů přední strany stehů ve dvojicích.....	36
Obrázek 32: Předkopávání a zakopávání ve dvojicích.....	36

Obrázek 33: Unožování švihem ve dvojicích	36
Obrázek 34: Protážení zadní strany stehen ve dvojicích	37
Obrázek 35: Mobilizace kyčelního kloubu ve dvojicích.....	37
Obrázek 36: Předklon ve dvojicích	37
Obrázek 37: vzpor s držení nohou ve dvojicích.....	38
Obrázek 38: Podpor vzadu s držení nohou ve dvojicích.....	38
Obrázek 39: Vyved' z rovnováhy soupeře.....	38
Obrázek 40: Skipping na místě ve dvojicích.....	39
Obrázek 41: Cval ve dvojicích	39
Obrázek 42: Cval s výskokem ve dvojicích	39
Obrázek 43: Běh s odborem ve dvojicích	40
Obrázek 44: Přetlačování ve dvojicích s výběhem	40
Obrázek 45: Chytání hokejky ve dvojicích	40
Obrázek 46: Úklon s hokejkou.....	41
Obrázek 47: Rotace s hokejkou.....	41
Obrázek 48: Předklon s hokejkou	42
Obrázek 49: Výpad s rotací s hokejkou	42
Obrázek 50: Výpad do stran s hokejkou	42
Obrázek 51: Protážení svalů přední strany stehen s hokejkou	43
Obrázek 52: Švihy nohou přes hokejku	43
Obrázek 53: Rotace v ramenu s hokejkou.....	43
Obrázek 54: Mobilizace ramen s hokejkou.....	44
Obrázek 55: Mobilizace zápěstí ve dvojicích.....	44
Obrázek 56: prolézání hokejkou	44
Obrázek 57: Skipping k hokejce	45
Obrázek 58: Skok snožmo k hokejce	45
Obrázek 59: Přeskok hokejky	45
Obrázek 60: Chytání hokejky ve výpadu	46
Obrázek 61: Prostrčení nohou	46
Obrázek 62: přeskakování hokejek	46
Obrázek 63: proskakování hokejek	47
Obrázek 64: proskakování hokejek-rovnoměrně	47
Obrázek 65: Kroužení trupem	48
Obrázek 66: Kroužení pánví	48

Obrázek 67: Rotace do stran	49
Obrázek 68: Kroužení paží.....	49
Obrázek 69: Předklon k pravé.....	49
Obrázek 70: Předklon zkřížmo.....	50
Obrázek 71: Unožování u opory	50
Obrázek 72: Rotace v kyčli	50
Obrázek 73: protažení svalů přední strany stehů.....	51
Obrázek 74: Protažení v dřepu	51
Obrázek 75: Mobilizace kyčlí	51
Obrázek 76: Protažení v sedě	52
Obrázek 77: sed s předklonem vedle nohy	52
Obrázek 78: Protažení ve vzporu klečmo	52
Obrázek 79: Podpor na předloktích.....	53
Obrázek 80: Podpor na levém předloktí.....	53
Obrázek 81: Přenesení míčku z kuželeků	53
Obrázek 82: Rozcvičení očí	54
Obrázek 83: Rozcvičení s míčky.....	54
Obrázek 84: Překřížování paží v poskočném klusu	55
Obrázek 85: Kroužení paží v poskočném klusu.....	55
Obrázek 86: Předklon k pravé v pohybu	56
Obrázek 87: Výpad v pohybu.....	56
Obrázek 88: Výpad mírně do strany v pohybu	56
Obrázek 89: Výpad s úklonem v pohybu	57
Obrázek 90: výpad s rotací v pohybu.....	57
Obrázek 91: Výpad do stran v pohybu.....	57
Obrázek 92: Zanožení v pohybu	58
Obrázek 93: Přinožení v pohybu.....	58
Obrázek 94: Švih k pravé v pohybu.....	58
Obrázek 95: Výpad položením předloktí v pohybu	59
Obrázek 96: Proběhnutí žebříku.....	59
Obrázek 97: Proskákání žebříku snožmo	60
Obrázek 98: Žebřík panák	60
Obrázek 99: Proběhnutí žebříku stranou	60
Obrázek 100: Žebřík panák v e vzporu	61

Obrázek 101: Žebřík s rotací ve vzporu	61
Obrázek 102: Předklon v sedě.....	62
Obrázek 103: bird dog.....	62
Obrázek 104: Záklon v leže	63
Obrázek 105: Protážení zápěstí ve vzporu klečmo	63
Obrázek 106: Přítah nohy v leže	63
Obrázek 107: Rotace v leže.....	64
Obrázek 108: Posilování zad.....	64
Obrázek 109: Podpor na předloktích.....	64
Obrázek 110: Uvolnění zad ve dvojicích	65
Obrázek 111: Předklon v sedě s dopomocí	65
Obrázek 112: Protážení svalů zadní strany stehen s dopomocí	66
Obrázek 113: Protážení hýžďových svalů s dopomocí	66
Obrázek 114: Protážení rotátorů kyčle s dopomocí	67
Obrázek 115: Protážení sval přední strany stehen.	67
Obrázek 116: Uvolnění beder s dopomocí	68
Obrázek 117: Posilování svalů zadní strany stehen s dopomocí.....	68
Obrázek 118: Posilování zádových svalů ve dvojicích.	69
Obrázek 119: Výpad s rotací s hokejkou.....	70
Obrázek 120: Protážení trupu s hokejkou	70
Obrázek 121: Kompenzace s hokejkou	71
Obrázek 122: Předklon v sedě k pravé s hokejkou	71
Obrázek 123: Předklon v sedě s hokejkou	71
Obrázek 124: Protážení přední strany stehen s hokejkou.....	72
Obrázek 125: Posilování zádových svalů s hokejkou	72
Obrázek 126: Posilování břišních svalů s hokejkou.....	72
Obrázek 127: Protážení hýžďových svalů.....	73
Obrázek 128: Předklon k pravé.....	73
Obrázek 129: Protážení rotátorů kyčle.....	74
Obrázek 130: Protážení svalů zad ve vzporu klečmo	74
Obrázek 131: Protážení ve vzporu klečmo.....	74
Obrázek 132: Protážení svalů přední strany stehen v leže	75
Obrázek 133: Uvolnění svalů kyčelního kloubu.	75
Obrázek 134: Posilování svalů zad	75

Obrázek 135: Posilování hýžďových svalů.....	76
Obrázek 136: Klik	76
Obrázek 137: Protážení v sedu skrčmo	77
Obrázek 138: Kočičí hřbet	77
Obrázek 139: Protážení svalů přední strany stehna v leže	78
Obrázek 140: Uvolnění kyčelního kloubu v leže	78
Obrázek 141: Protážení svalů trupu v leže.....	78
Obrázek 142: Protážení posturálních svalů v leže.....	79
Obrázek 143: posilování břišních svalů v leže.....	79
Obrázek 144: posilování svalů zad.....	79

Grafy:

Graf 1: Za jakou kategorii hraješ?	80
Graf 2: Jsi hráč v poli, nebo brankář?	80
Graf 3: Děláš závodně další sport?	81
Graf 4: Děláš pravidelně jinou sportovní nebo pohybovou aktivitu?	82
Graf 5: Kolikrát týdně máš trénink pozemního hokeje?	82
Graf 6: Protahuješ se doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?	83
Graf 7: Posiluješ doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?	84
Graf 8: Dostatečné protažení před tréninkem pozemního hokeje	85
Graf 9: Na jaké části těla se při rozcvičení před tréninkem zaměřujete?	86
Graf 10: Kompenzujete po tréninku pozemního hokeje?	86
Graf 11: Na jaké svalové skupiny se zaměřujete při protažení?	87
Graf 12: Ukázal ti někdo, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem?	88
Graf 13: Kdo ti ukázal, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem?	88
Graf 14: Měl jsi zranění z pozemního hokeje?	89
Graf 15: Trápí tě dlouhodobě bolesti některé části těla?	90
Graf 16: Pociťuješ po tréninku únavu?	91

10. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Dotazník pro dorosteneckou kategorii

Milí hráči, milé hráčky,

prosím Vás o pravdivé vyplnění krátkého dotazníku, který slouží ke sběru dat pro moji bakalářskou práci, jejímž cílem je vytvoření souborů cviků zaměřených speciálně na rozcvičení a kompenzaci v pozemním hokeji.

Děkuji za Váš čas,

Barbora Čecháková

Pro bližší vysvětlení pojmů objevující se v dotazníku:

- Rozcvičení je komplexní příprava organismu na zvýšenou pohybovou aktivitu určitým způsobem tak, abychom se vyhnuli poškození pohybového aparátu. Jeho součástí může být jak statický, tak i dynamický strečink. Před samotným rozcvičením je důležité zahřátí svalů.
- Zahřátím se myslí zahřátí svalů a organismu před sportovní aktivitou, může mít formu rozběhání nebo zahřívací hry.
- Protážení (jako součást rozcvičení) neboli strečink je příprava svalů na nadcházející fyzickou aktivitu, jejímž hlavním cílem je prevence před svalovým zraněním.
- Protážení (jako součást kompenzačních cvičení) neboli strečink po zátěži má za hlavní cíl zotavení svalů.
- Kompenzačním cvičením myslíme soubor jednoduchých cviků v jednotlivých polohách, které mají za úkol kompenzovat předešlé zatížení organismu. Rozdělujeme je na cvičení uvolňovací, protahovací a posilovací.
- Pohybová aktivita je jakýkoliv fyzický pohyb, při kterém pracují svaly a dochází ke zvýšené energetické spotřebě.

1. Za jakou kategorii hraješ? (Můžeš zaškrtnout i více možností)
 - a) žákovská kategorie
 - b) dorostenecká kategorie
 - c) seniorská kategorie
2. Jsi hráč v poli, nebo brankář?
 - a) hráč
 - b) brankář
3. Od kolika let hraješ pozemní hokej?
4. Děláš závodně další sport?
 - a) ano
 - b) nePokud ano, jaký?

5. Děláš pravidelně rekreačně jinou sportovní nebo pohybovou aktivitu?
 - a) ano
 - b) nePokud ano, jakou/jaké?
6. Kolikrát týdně máš trénink pozemního hokeje?
 - a) 1-2x týdně
 - b) 3-4x týdně
 - c) více než 4x týdně
7. Protahuješ se doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?
 - a) ano
 - c) nePokud ano, jaké svaly protahuješ? Jak často?
8. Posiluješ doma nebo mimo trénink pozemního hokeje?
 - a) ano
 - c) nePokud ano, jaké svaly posiluješ? Jak často?
9. Jak dlouho trvá Vaše zahřátí před tréninkem pozemního hokeje?
10. Jak dlouho trvá Vaše rozcvičení před tréninkem pozemního hokeje?
11. Na jaké části těla se při rozcvičení před tréninkem zaměřujete?
 - a) hlavně horní končetiny
 - b) hlavně dolní končetiny
 - c) hlavně trup
 - d) komplexně na všechny části
12. Kompenzujete po tréninku pozemního hokeje?
 - a) ano
 - b) nePokud ano, jak dlouho?
13. Na jaké svalové skupiny se zaměřujete při protažení po tréninku pozemního hokeje?
 - a) hlavně horní končetiny
 - b) hlavně dolní končetiny
 - c) hlavně trup
 - d) komplexně na všechny části
 - e) neprotahujeme se
14. Ukázal ti někdo, jak má vypadat správné rozcvičení před tréninkem?
 - a) ano
 - b) nePokud ano, kdo to byl?

15. Měl jsi zranění z pozemního hokeje?

a) ano

b) ne

Pokud ano, jaké?

16. Trápí tě dlouhodobě bolesti některé části těla?

a) ano

b) ne

Pokud ano, jaké?

17. Pociťuješ po tréninku únavu?

a) celkovou

b) dolních končetin

c) horních končetin

d) nepociťuji

Pokud ano, jak dlouho přetrvává?