

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ  
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Zásobník cvičení pro zdokonalování bruslařských  
dovedností a vybraných HČJ na bruslařském  
trenažeru**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Jakub Vavříčka**

*Tělesná výchova a sport*

Vedoucí práce: Mgr. Karel Švátora

**Plzeň 2019**

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

V Plzni, 16. dubna 2019

.....  
vlastnoruční podpis

## **Poděkování**

Mé poděkování patří Mgr. Karlu Švátorovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval. Dále děkuji Janu Heřmanovi, že mi umožnil práci s trenažerem a také Mgr. Nikole Soukupové za pomoc při kontrole práce. Také bych chtěl poděkovat své rodině za podporu při psaní práce.

ZDE SE NACHÁZÍ ORIGINÁL ZADÁNÍ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE.

## OBSAH

Úvod .....	2
1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE.....	3
1.1 CÍL PRÁCE .....	3
1.2 ÚKOLY PRÁCE .....	3
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	4
2.1 SKATEMILL.....	4
2.1.1 Historie Skatemillu.....	4
2.1.2 Popis Skatemillu.....	4
2.2 BRUSLENÍ .....	8
2.2.1 Význam bruslení v ledním hokeji.....	8
2.2.2 Brusle a její části .....	9
2.2.3 Správná technika bruslení .....	10
2.3 HERNÍ ČINNOSTI JEDNOTLIVCE.....	11
3 ZÁSOBNÍK CVIČENÍ .....	13
3.1 CVIČENÍ ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ TECHNIKY BRUSLENÍ.....	14
3.1.1 Cvičení s madlem .....	14
3.1.2 Cvičení bez madla .....	23
3.1.3 Cvičení zaměřená na starty .....	25
3.1.4 Cvičení zaměřené na obratnost.....	29
3.2 CVIČENÍ ZAMĚŘENÁ NA ROZVOJ KONDIČNÍCH SCHOPNOSTÍ.....	29
3.2.1 Cvičení na rozvoj vytrvalosti .....	30
3.2.2 Cvičení na rozvoj rychlosti .....	32
3.3 CVIČENÍ ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ HČJ.....	34
3.3.1 Cvičení na zdokonalování přihrávání.....	34
3.3.2 Cvičení na zdokonalování driblingu .....	36
3.3.3 Cvičení na zdokonalování střelby .....	43
3.3.4 Komplexní cvičení .....	45
3.4 PŘÍKLADY TRÉNINKOVÝCH JEDNOTEK .....	47
3.4.1 Tréninková jednotka zaměřená na zdokonalování techniky bruslení .....	47
3.4.2 Tréninková jednotka zaměřená na zdokonalování HČJ.....	48
DISKUZE .....	49
ZÁVĚR.....	51
SOUHRN .....	52
RESUMÉ .....	53
SEZNAM LITERATURY .....	54
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK .....	56

## Úvod

Téma vytvoření zásobníku pro zdokonalování bruslařských dovedností a vybraných herních činností jednotlivce (dále HČJ) jsem si vybral hlavně díky své hokejové kariéře, a také kvůli pozitivnímu vztahu k lednímu hokeji. Lednímu hokeji se aktivně věnuji od dětství až do dnes a od letošní sezóny také trénuji děti v klubu HC Škoda Plzeň. Jedná se o cvičení na bruslařském trenažeru neboli Skatemillu, což je poměrně nová pomůcka při nácvičku bruslení. Právě bruslení je v moderním hokeji jedna z nejdůležitějších dovedností. Hra jako taková se stále zrychluje a kdo špatně bruslí, nemůže se rovnat těm nejlepším. Důležité je také zdokonalovat herní činnosti jednotlivce, ale vše souvisí s bruslením, protože je při hře je nutné pracovat s kotoučem v jízdě, a právě na trénink těchto dovedností slouží Skatemill jako skvělá pomůcka. Měl jsem tu možnost vyzkoušet si trenažer na vlastní kůži, jako hráč i jako trenér a po vlastní zkušenosti musím říct, že v této technologii vidím velký potenciál do budoucího tréninku jak mládeže, tak i dospělých. Lední hokej patří v České republice mezi nejoblíbenější a také nejúspěšnější sporty. Jenže v posledních letech začíná domácí hokejová scéna zaostávat za ostatními státy a už dávno nepatří do světové špičky. Jedním z důvodů poklesu výkonnosti je určitě kvalita tréninku. Netrénujeme méně než ostatní země, dokonce si myslím, že někdy trénujeme více, ale když trénink nedosahuje kvality, nemůže posunout hráče dále v jeho schopnostech i dovednostech. Skatemill je další možností kvalitního tréninku bruslení a dalších HČJ, moderní pomůcka, která pomůže ve zdokonalení techniky i rozvoji kondice hokejistům všech věkových kategorií. Když jsem se začal zajímat o toto téma, zjistil jsem, že neexistuje žádná příručka nebo učebnice, jak správně postupovat, a to mi dalo myšlenku sepsat ucelený zásobník cvičení pro bruslařský trenažer. Vzhledem k tomu, že v poslední době se Skatemill začal dostávat do České republiky ve větším počtu a většina velkých klubů po republice už má svůj stroj, by tento zásobník cvičení mohl sloužit jako metodická příručka pro trenéry ovládající trenažer a pomoci ve výuce jejich svěřenců.

## 1 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

### 1.1 CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je sestavit zásobník cvičení pro bruslařský trenažer, který bude sloužit jako metodická příručka při výuce bruslení a zdokonalování HČJ.

### 1.2 ÚKOLY PRÁCE

Pro dosažení cílů práce byly stanoveny tyto úkoly:

- charakterizovat bruslařský trenažer a možnosti jeho využití,
- představit zásobník cvičení pro zdokonalování bruslařských dovedností,
- představit zásobník cvičení pro zdokonalování vybraných HČJ.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

### 2.1 SKATEMILL

#### 2.1.1 HISTORIE SKATEMILLU

Skatemill byl navržen v Kanadě v roce 1997, konkrétněji Dušanem Benickým, slovenským imigrantem, který se celý život věnoval hokeji. Benický se zajímal o výzkum fyziologie a anatomie a tyto zkušenosti poté uplatnil při práci na trenažeru. Pracoval jako odborník v organizaci Vancouver Canucks a také pro slovenský národní tým (Bílek, 2009).

Když sestrojil Skatemill, testoval na něm okolo sedmdesáti špičkových hráčů NHL, kteří za ním jezdili z celých Spojených států vyzkoušet nový trenažer. Zjistil, že přestože to všechno byli jedni z nejlepších hokejistů na světě, pouze dva z nich dokázali kontrolovat puk a přitom zvládat bruslit správnou technikou (Nohavica, 2013). Postupem času se Skatemill dostal do spousty klubů NHL a nějaký čas se jednalo pouze o pomůcku organizací zámořské soutěže, protože se jedná o velmi nákladný přístroj. Do výroby trenažeru se začalo zapojovat stále více firem, které v tom viděly budoucnost, tím rostla konkurence a klesala cena, takže se i rozrostlo pokrytí Spojených států přístroji.

Do Evropy se trenažer dostal přibližně 10 let po prvotním použití v Severní Americe. V roce 2008 bylo otevřeno v Chomutově největší tréninkové centrum té doby v Evropě, avšak sloužilo pouze pro potřeby klubu. V dnešní době existuje v České republice kolem deseti Skatemillů, některé v hokejových klubech a některé pouze ve vlastnictví soukromníků. Jeden z prvních trenažerů v ČR otevřel v Plzni bývalý hokejový útočník Jan Heřman. Kvůli tréninku na bruslařském trenažeru za ním přijížděli zájemci z celé České republiky, aby rozvíjeli své bruslařské dovednosti. Nyní je ČR poměrně dobře pokryta trenažery, které jsou již ve větších městech jako je Plzeň, Praha, Brno, Liberec, Pardubice, Ostrava a Chomutov, který byl první.

#### 2.1.2 POPIS SKATEMILLU

Skatemill, nebo také Skating treadmill, jak je občas přístroj označován v cizině je bruslařský tréninkový trenažer, který slouží ke zdokonalování bruslařských dovedností a rozvoji motorických schopností hokejisty. Přístroj je podobný běžeckému pásu (viz Obrázek 1,2). Plocha, po které se hráč pohybuje, je vytvořena z plastových lamel, které byly vyvinuty, aby co nejlépe napodobovaly led a neničily brusle (dostupné z: <http://www.benickysystems.com/>). Oproti běžeckému pásu je také aktivní plocha delší a



širší, aby měl hráč větší možnosti v rozsahu pohybu. Mezi funkce Skatemillu také patří možnost měnit rychlost a sklon pohyblivé plochy. Skatemill je tvořen z více částí. Hlavní částí je pás lamel, který stále rotuje a vytváří tak umělý nekonečný led. Pás je poháněn elektrickým motorem, ten je zabudován v kovové konstrukci, která je celá zapuštěna v zemi. Další částí přístroje jsou madlo na držení a pojistné lano, jenž v případě pádu zastaví pás. V souvislosti s tréninkem na trenažeru bývá často použit i program Dartfish, který pomocí kamer snímá a analyzuje bruslaře. Díky němu lze vyhodnotit chyby v technice, které



Obrázek 1 – Skatemill 1



Obrázek 2 – Skatemill 2

je třeba odstranit.

Další vybavení místnosti s trenažerem už závisí na provozovateli. Jistě by neměla v okolí chybět plocha určená pro práci s holí a branku na střelbu, také jsou v souvislosti s tréninkem na Skatemillu často použity pomůcky pro rozvoj techniky hole a dalších HČJ. Mezi tyto pomůcky patří například překážka na dribling (Obrázek 3), přihrávací trojúhelník (Obrázek 4,5) a samozřejmě kotouče (Obrázek 6), normální i odlehčené pro mladší hráče.

Skatemill je ovládán pomocí aplikace v mobilním telefonu nebo tabletu. V aplikaci je možné si navolit směr pohybu pásu, jeho rychlost podle aktuální potřeby bruslaře na trenažeru a také sklon, který simuluje jízdu do kopce, takže tato funkce je využitelná spíše

ve sféře rozvoje kondice než zdokonalení techniky. Při instalaci Skatemillu je důležité vybrat umístění, aby byl kolem dostatečně velký prostor na cvičení rozvíjející vybrané HČJ, například když se trénuje střelba v jízdě musí být branka umístěna v optimální vzdálenosti, aby nemohlo dojít ke zranění hráče nebo trenéra při odraženém kotouči. Mezi negativa trenažeru patří hlučnost a tím ztížené komunikace hráče a trenéra, dále také potřeba broušení bruslí po každé návštěvě a někdy i v průběhu tréninku, protože povrch umělého ledu tupí brusle rychleji než led. Doporučuje se tedy mít přístroj na broušení bruslí v komplexu.

Specifické parametry přístroje (viz Tabulka 1) (dostupné z: <https://www.skatemill.com/advantage-skatemill.html>):

Tabulka 1 – Specifické parametry Skatemillu

<b>Advantage Skatemill 2001</b>	
<b>Rozměry Skatemillu včetně konstrukce:</b>	<b>3400 mm x 3400 mm</b>
<b>Rozměry naklápěcí plochy – š-d:</b>	<b>3190 mm – 2412 mm</b>
<b>Rozměry bruslicí plochy – š-d:</b>	<b>2200 mm – 2210 mm</b>
<b>Rychlost:</b>	<b>1-35 km/h</b>
<b>Naklápění:</b>	<b>+2 až – 6 stupňů</b>
<b>Hlasitost:</b>	<b>&lt;85 dB</b>
<b>Bezpečnost:</b>	<b>2x stop tlačítka, automatický stop</b>
<b>Elektrický motor:</b>	<b>5.6 KW, 3 fáze, 400 V</b>
<b>Ovladač:</b>	<b>aplikace – tablet, smartphone</b>
<b>Hmotnost:</b>	<b>okolo 2000 Kg</b>

Pro použití Skatemillu je potřeba, aby si hráč zajistil také vlastní vybavení. Nejdůležitější jsou samozřejmě brusle, které musejí být dostatečně ostré. Pokud hráč nemá nabroušené brusle je třeba, aby si je nechal nabrousit v komplexu před vstupem na pás, jinak nelze trénink absolvovat. Dále potřebuje holenní chrániče a kalhoty, které ho chrání při pádu na zem. Pokud hráč bude v jednotce zdokonalovat práci s holí musí si vzít také

hokejovou hůl a rukavice. Po příchodu dostane pouze jistící pás, podobný horolezeckému sedáku, kterým je přichycen na jistící lano, které vypne pás při pádu.



Obrázek 3 - Překážka na dribling



Obrázek 4 - Přihrávací trojúhelník 1



Obrázek 5 - Přihrávací trojúhelník 2



Obrázek 6 - Puky

## 2.2 BRUSLENÍ

### 2.2.1 VÝZNAM BRUSLENÍ V LEDNÍM HOKEJI

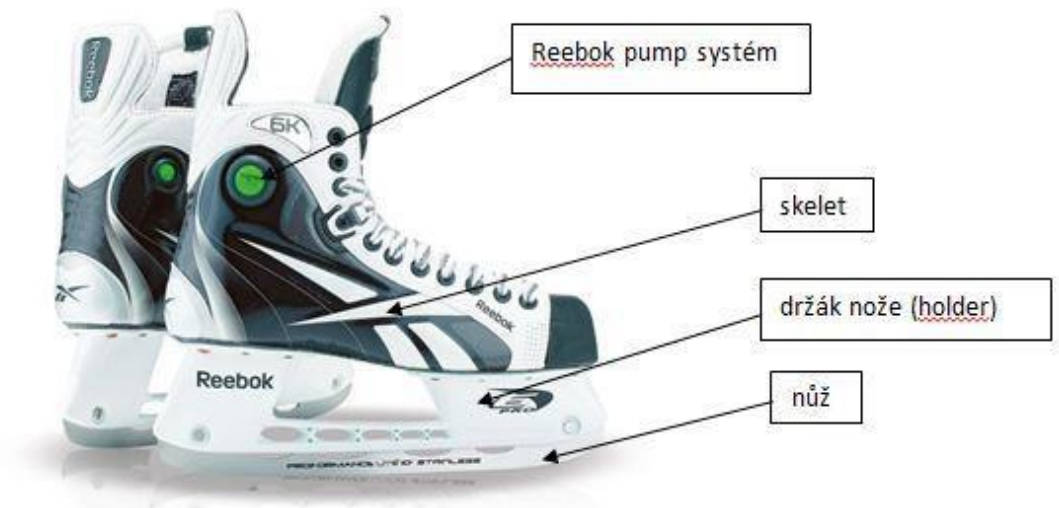
Lední hokej je označován za nejrychlejší kolektivní sport. Rychlost hry je určena pohybem hráčů, kde na rozdíl od ostatních sportů, při kterých se převážně běhá, se hráči klouzají po ledové ploše za pomoci bruslí a tím získávají větší rychlost. Už pominuly i doby, kdy se bruslilo jen rovně nebo ve velkých obloucích. Postupně se do hry jako její neodmyslitelná součást dostaly brzdy, rychlé změny směru, obraty a další dovednostní prvky. Tím se hra začala odehrávat na menším prostoru než dříve a také ve větší rychlosti. Když se v dnešní době podíváme na zámořskou NHL, nejlepší soutěž světa, tak nenajdeme špatného bruslaře. Někteří pořád vyčnívají nad ostatní, ale rozdíly se stále zmenšují a hra se stále zrychluje.

Lední hokej za poslední desetiletí velmi změnil svou podobu, a to právě rychlostí, hráči nejsou chytřejší nebo šikovnější, než bývali dříve, ale mají daleko lépe rozvinuté pohybové schopnosti a dovednosti zdokonalené na vyšší úrovni, než bylo dříve možné. Bruslení je základem pro všechny činnosti hokejisty a všechny dovednosti přímo závisí na úrovni bruslení (Pavliš a Perič, 1996). Jestliže hráč provádí při zápase různé HČJ v maximální rychlosti, a přitom musí stále sledovat hru, nesmí se soustředit na to, jak bruslí, to už musí být automatické. Proto by se mělo při tréninku dětí stavět hlavně na výuce bruslení, které je jako základní kámen pro celou hru hokejisty.

Stále můžeme na ledové ploše vidět, jak rozdílné styly bruslení mají různí hráči i přes to, že všichni hrají lední hokej na té nejvyšší úrovni. Někdo těží ze skluzu a vypadá, že se při bruslení ani neunaví, jiný má zase silné odrazy a frekvenci nohou na úrovni atletického sprintera. V dnešní době již nejde bruslit bez dobré fyzické kondice. Na tu dbají špičkové týmy vlastními odborníky zabývající se kondičním tréninkem, ale i hrozbou hráčům v podobě sankcí při nesplnění testů. Hráč na nejvyšší výkonnostní úrovni musí také mít vysokou úroveň kondičních schopností, které mu umožňují podávat kvalitní výkon po celých šedesát minut zápasu. Kdyby byl hráč bez kondice se skvělou technikou bruslení, nestíhal by, a jeho bruslení by přišlo niveč. Průměrné hokejové střídání trvá okolo čtyřiceti sekund a je opakováno průměrně osmkrát za třetinu (Süss, 2011). Na toto tedy musí brát trenéři zřetel při tvorbě tréninkových plánů, protože hokejisté jsou specifictí atleti. Nejsou to maratonci, cyklisté ani vzpěrači a na to občas trenéři zapomínají.

### 2.2.2 BRUSLE A JEJÍ ČÁSTI

S vývojem bruslení také velmi úzce souvisí vývoj brusle jako takové. Moderní profesionální brusle je velmi tvrdá, aby sloužila jako opora při odrazu, ale také k ochraně části dolní končetiny před zraněním, například po nastřelení pukem. Brusle se skládá z nože, držáku nože (holderu) a boty. (viz Obrázek 7)



Obrázek 7 – Brusle

Všechny tyto části brusle prošly velkým vývojem až do moderní podoby, aby hráči umožnily co nejlepší skluz po ledové ploše. Nejlepší nože se v dnešní době dělají z černé oceli, protože je tvrdší než běžná nerezová ocel, podporuje lepší skluz a potřebuje menší péči. Bota musí být velmi pevná, ale zároveň co nejlehčí, proto bývá vyrobena z kůže, karbonových vláken a technického nylonu, špička je vyrobena z plastu. V posledních letech je trendem při výrobě bruslí mírný náklon dopředu, který dopomáhá hráči ke správnému hokejovému postavení.

Další velmi důležitý prvek pro skluz brusle je kolébka na noži. Hokejová brusle se musí často brousit, velmi záleží na tom, jaký žlábek hráč volí, ale také se mu může kdykoliv strhnout hrana a vzniknout tak nerovnosti na noži. Existují dva druhy broušení: Klasická metoda a Freiova metoda. Klasická metoda používá broušení do kulaté kolébky určitého poloměru. Freiova metoda vychází z klasické metody, ale po nabroušení se ještě používá speciální bruska, která v kolébce vytvoří rovnou plochu pro lepší skluz. Tato metoda ještě není tak rozšířená a je používána jen profesionály, kvůli složitějšímu provedení. Každý hráč

používá jiný poloměr broušení kolébky brusle, protože poloměr nabroušení ovlivňuje vlastnosti brusle a její skluz. Ostřejší brusle jsou vhodnější k agresivní hře, kde hráč používá brzdy a krátké oblouky, ale jsou pomalejší při skluzu. Tupější brusle mají lepší skluz a jsou rychlejší při rovné jízdě, bruslař ale riskuje, že při rychlé změně směru mu může brusle uklouznout.

### 2.2.3 SPRÁVNÁ TECHNIKA BRUSLENÍ

Hokejové bruslení se skládá z více prvků jako jsou jízda vpřed, jízda vzad, zastavení, vyjíždění oblouků v jízdě vpřed, změny směru, obraty a starty. (Mílová a Šinkovský, 2011) Pro tuto práci je nejdůležitější zaměřit se na techniku jízdy vpřed a starty.

Technika jízdy vpřed je základem pro pohyb na ledě. Pro každého hráče je důležité, aby ji perfektně zvládl. Vychází ze základního hokejového postavení, kdy jsou nohy postaveny na šíři ramen a mírně pokrčeny v kolenou i kyčlích. Tělo je lehce nakloněné dopředu a hlava vzpřímená. Základem jízdy je tzv. bruslařský krok, cyklický pohyb, který je složen z nasazení, odrazu a skluzu a nakonec přenesení. Při nasazení je důležité postavení bruslí tzv. pata za patou, neboli také T-postavení. Brusle se nasazuje na led přes špičku na vnější hranu. Fáze odrazu a skluzu nejvýrazněji ovlivňuje rychlost bruslení. Odraz je prováděn prudkým odrazem z vnitřní hrany brusle ze špičky, často se říká, že odraz vychází z palce. Důležitá je při odrazu také pokrčená stojná noha, která tělu poskytuje oporu a její pokrčení umožňuje vložit maximální sílu do odrazu. Při skluzu má stopa brusle tvar protáhlého S. Při přenesení brusle zpět do výchozí pozice je potřeba dbát na to, aby byl pohyb co neekonomičtější, tedy snažíme se brusli držet těsně nad ledem.

Technika startu, je prováděna obdobně jako u atletů, vychází ze základního postoje pro start, což je oproti jízdě vpřed hlubší podřep, předklon a více pokrčená kolena. Těžiště je posunuto před osu těla a přepadávání dopředu je vyrovnáváno rychlými krátkými kroky. Při startu jsou špičky vytočeny výrazně od sebe. Uvádí se, že první krok startu by měl být veden v úhlu až 87 stupňů, další kroky snižují úhel bruslí (Pytlík, 2015). Cyklus pohybu probíhá tak, že jsou brusle nasazovány na vnitřní hrany a postupně, jak bruslař nabírá rychlost, vzpřimuje trup, prodlužuje kroky a přechází na techniku jízdy vpřed. Důležitou součástí startu ale i celého bruslení je doprovodný pohyb horních končetin.

### 2.3 HERNÍ ČINNOSTI JEDNOTLIVCE

Bruslení dává hráčům předpoklady k efektivnímu pohybu po ledové ploše, ale nabývá významu, teprve když se spojí bruslení a práci s holí a s tím související vedení kotouče. Souhrn akcí, které hráč provede při zápase, aby jeho tým dokázal vstřelit branku, nebo aby zabránil protihráči vstřelit branku se nazývají HČJ. HČJ dělíme na obranné a útočné. Rozdělují se podle toho, které z mužstev se zrovna nachází v držení kotouče, a tedy jaké akce hráči provádí. V této práci se zaměřím na vybrané útočné HČJ, protože na trenažeru vycházíme jízdy vpřed, tudíž se zaměřuje na rozvoj hlavně útočných činností. Útočné HČJ dělíme na uvolňování hráče s kotoučem, přihrávání a střelbu. (Perič, 2002)

Do uvolňování hráče s kotoučem řadíme vedení kotouče a obcházení soupeře. Při obou činnostech se snažíme obejít bránícího hráče a získat výhodnější pozici ke vstřelení branky. Základem vedení kotouče je dribling, kdy hráč drží hůl oběma rukama a posouvá kotouč z jedné strany na druhou. Další možností je tažení nebo tlačení kotouče, to se využívá zejména, když hráč drží hůl v jedné ruce. Při obcházení soupeře používáme kličku, prohození nebo obhození. Klička vychází z klamného pohybu celého těla i holí, aby obránce musel zareagovat na pohyb a následného stržení směru jízdy na opačnou stranu. Klička by vždy měla vést ke zlepšenému postavení pro pokračující akci, jako je přihrávka či střela. Obhození protihráče funguje na stejném principu vytvoření lepší pozice ve hře, ale liší se tím, že na chvíli kotouč opustí hůl útočícího hráče, který pošle kotouč okolo obránce, například o hrazení. Snaží se ho obejít bruslením, kdy sbírá puk ve výhodnější pozici než předtím. Prohození je specifické tím, že útočník prohodí hráče mezi bruslemi nebo mezi holí a bruslemi.

Přihrávání je HČJ, při které si spoluhráči úmyslně předávají kotouč, má dvě hlavní složky – přihrávání a zpracování kotouče. Přihrávka může být provedena po ruce (forhend) nebo přes ruku (bekhend). Nejčastější přihrávka je vedena po ledě s podobným provedením jako střela švihem, ale můžeme i použít přihrávku vzduchem tzv. žabku, například pro překonání položené hole na ledě. Přihrávku provádíme od paty a odklopením špičky od ledové plochy, tím dojde k nadzvednutí kotouče. Zpracování kotouče je velmi důležitá činnost pro rozvíjející se akce, protože dokonale zvládnuté zpracování přihrávky zkracuje čas přípravy pro navazující činnost například střelu. Technika zpracování kotouče holí spočívá ve ztlumení přihrávky. Při přijímání kotouče hráč posune hůl směrem

k přihrávce, poté těsně před dotykem navazuje s kotoučem jeho směr a rychlost a zachytává ho středem čepele, než dojde k jeho úplnému zastavení. Pokud přihrávka nesměruje přesně na hokejku, může hráč použít další způsoby zpracování kotouče, jako je zachycení bruslí nebo zpracování rukou, při čemž si ale hráč musí dát pozor, aby neporušil pravidla.

Poslední útočná HČJ, které se budu věnovat je střelba. Střelba je zakončující prvek většiny akcí v ledním hokeji, a tak se jedná o jednu z nejdůležitějších činností pro vyhrávání zápasů. (Evdokimoff, 1998) Střelu můžeme provádět forhendem nebo bekhendem. Forhendem střílíme švihem, přiklepnutým švihem, krátkým přiklepnutím nebo golfovým úderem. Střela švihem je základním způsobem zakončení a děti by se ji měly učit jako první. Hokejka začíná pohyb za tělem, s pukem na patě a prudkým švihem směrem k brance je vypuštěn kotouč. Střela s přiklepnutým švihem má obdobnou techniku jako střela švihem, ale vyžaduje větší sílu na provedení. Střela krátkým přiklepnutím je nejvíce používaná v předbrankovém prostoru, protože je nejrychlejší. V situacích u branky rozhoduje rychlost, na druhou stranu je zase méně přesná a není tak razantní vyznačuje se krátkým švihovým pohybem, který vychází ze zápěstí. Golfový úder je technika střely s největší razancí a tím pádem je nejčastěji používána obránci ke střele od modré čáry. Oproti ostatním střelám je nejméně přesná a nejpomalejší. Využívá se v situacích, kdy má hráč dost času na uskutečnění. Střela bekhendem je v hokeji využívána hlavně ve specifických situacích, kdy hráč nemůže použít jednu z přechozích střel a pohyb obránce ho donutil ke střele přes ruku nebo při kličce na brankáře. Není tak razantní jako střela po ruce a využívá se hlavně z krátkých vzdáleností, většinou po předchozí kličce nebo obejití protihráče na stranu přes ruku.



### 3 ZÁSObNÍK CvičENÍ

V praktické části této práce se budu věnovat představení cvičení na Skatemillu, která by mohla v budoucnu používat trenéři obsluhující trenažer. Tyto cvičení jsem sestavil z vlastních zkušeností při trénování na Skatemillu, z konzultací s Janem Heřmanem, který provozuje Skatemill v Plzni a z materiálů získaných na internetu. Při využití internetových zdrojů jsem převážně čerpal z webové stránky <https://www.youtube.com/>, kde mnoho trenérů ze zahraničí, převážně z Kanady, umísťuje videa z tréninků svých svěřenců, ale bohužel se vždy jedná o krátké úryvky nebo jen jednotlivé cviky a pokrok hráčů. Také jsem se inspiroval od Sedláčka (2010), který se zabýval představením Skatemillu, ale cvičení zmínil jen malé množství. Nicméně od té doby se posunula cvičení v náročnosti a také se vytvořila se nová cvičení. Hráči oplývají lepší technikou, přeci jen už to není úplná novinka a někteří hráči už s tím mají zkušenosti.

Cvičení jsem rozdělil do tří skupin podle účelu tréninku:

1. cvičení na zdokonalování techniky bruslení (cvičení 1-19)
2. cvičení na rozvoj kondice (20-22)
3. cvičení na zdokonalování HČJ (23-44)

Z těchto cvičení jsem sestavil dvě modelové tréninkové jednotky, které lze použít v tréninku.

Také jsem každému cvičení přiřadil stupeň obtížnosti:

1. začátečník
2. mírně pokročilý
3. pokročilý
4. expert

Prvky z první skupiny, tedy cvičení na zdokonalování techniky bruslení, jsou často používány jako části rozcvičení. Rozcvičení na Skatemillu není takové, jako při běžné tréninkové jednotce. Protože běžná návštěva trenažeru trvá třicet minut, bylo by tedy neefektivní věnovat čas úvodní zahřívací části. Obecné zahřátí by tedy měl hráč absolvovat mimo trenažer, když čeká na svůj trénink a tím využije více času pro své zdokonalení. Úvodní část na Skatemillu se tedy zabývá rozcvičením ve smyslu aktivování svalových skupin zapojovaných při bruslení, ale také získáním pocitu jistoty na pásu. Toto je velmi důležité, protože se „umělý led“ samozřejmě trochu liší od normálního ledu a hráč si musí zvyknout a zažít si, co vše si může na jedoucím pásu dovolit.

Při každém tréninku je třeba, aby trenér bral ohledy na fyzickou zdatnost bruslaře a nepřeceňoval jeho síly. Velmi důležitá je fáze odpočinku mezi cvičeními a délka jednotlivých cvičení. Například cvičení zaměřené na střelbu by nemělo trvat zbytečně dlouhou dobu, protože s únavou hráč přestává bruslit správnou technikou a cvičení se stávají méně efektivní. Také je nezbytné, aby trenér přizpůsobil tréninkovou jednotku stáří hráče, který absolvuje trénink. Pro každý věk existují určitá specifika tréninku a ten by měl být uzpůsoben hráči na míru (<https://allnstride.com/who-benefits-the-most-from-skating-treadmill-training/>).

Při tréninku na Skatemillu bývá také součástí tréninkové jednotky rozvoj balančních a silových schopností dolních končetin, pro které se hodí speciální tréninkové pomůcky jako jsou například bosu, gymbal, aquahit, medicine ball nebo balanční podložky.

### 3.1 CvičENÍ ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ TECHNIKY BRUSLENÍ

Tato cvičení zpravidla používáme se spuštěným madlem, volnou jízdou volíme, až když je hráč dostatečně technicky vybaven na to, aby zvládal správnou techniku jízdy vpřed při volné jízdě. Vždy používáme náklon plochy 0°.

#### 3.1.1 CvičENÍ S MADLEM

##### 1) Chůze

- cvičení bych doporučil především nejmladším hokejistům a úplným začátečníkům
- jedná se o úvodní cvičení, kde by měl hráč získat pocit jistoty v bruslích
- úroveň – začátečník
- provedení: normální chůze, odraz ze špičky, nasazení na patu
- rychlost – až 4 km/h
- chyby – špičky od sebe při našlapování, krátké nebo dlouhé kroky

## 2) Jízda vpřed v hokejovém postoji

- vhodné použití při rozcvičení
- cílem tohoto cviku je, aby si hráč zvykl na jedoucí plochu pod ním a získal pocit jistoty v jízdě
- Vhodné pro korekci špatného postavení u méně pokročilých
- úroveň: začátečník
- provedení: držení základního hokejového postavení na jedoucím pásu
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: nohy blízko nebo daleko od sebe, velký předklon trupu, narovnané nohy



Obrázek 8 – Základní hokejové postavení zepředu



Obrázek 9 – Základní hokejové postavení z boku

## 3) Dřepy v jízdě

- vhodné použití při rozcvičení
- slouží k zahřátí organismu
- slouží k získání pocitu jistoty při změně těžiště
- úroveň: začátečník
- provedení: vychází ze základního hokejového postavení a hráč provádí technicky správný dřep, tedy nohy na šíři ramen, kolena nesmí vybočovat ven ani dovnitř, rovná záda, kolena nesmí jít před špičky nohou
- jiné možnosti provedení: dřepy na vnitřních hranách (viz Obrázek 10)  
dřepy na vnějších hranách (viz Obrázek 11)
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: neudržení osy dolních končetin, předklon



Obrázek 10 – Dřep na vnitřních hranách



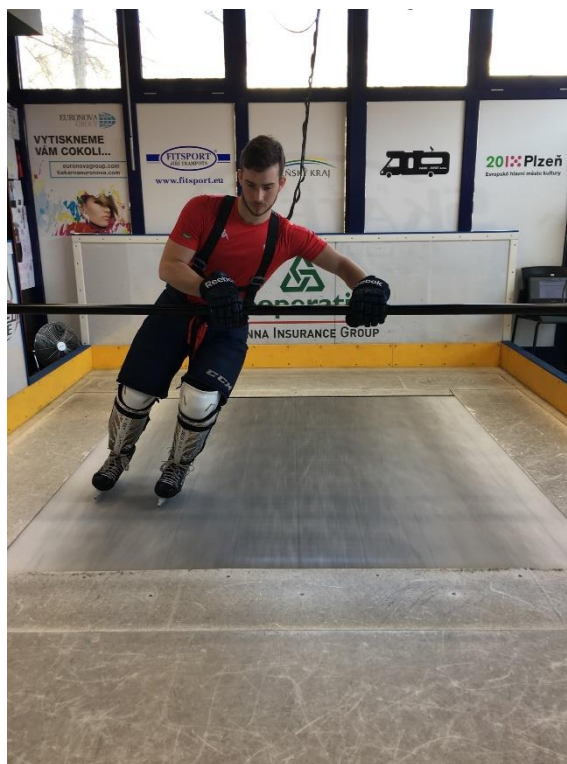
Obrázek 11 – Dřep na vnějších hranách

## 4) Jízda vpřed do stran

- používá se při prvních návštěvách Skatemillu nebo zkoušení hran
- základní hokejové postavení
- slouží k získání pocitu, jak fungují hrany na pásu
- úroveň: začátečník
- provedení: hráč překlápí brusle na hrany, přenáší těžiště do stran a tím iniciuje pohyb do strany, ruce ručkují po madle
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: malé překlopení hran, neudržení správného postoje při přenesení těžiště



Obrázek 12 – Jízda do stran 1



Obrázek 13 – Jízda do stran 2

## 5) Vlnovka jednou nohou

- vhodné použít při rozcvičení
- vychází ze základního hokejového postavení
- tímto cvičením se při rozcvičení dostáváme k odrazu, hráč si stále zvyká na pás
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: jednou nohou hráč provádí odraz šikmo vzad, při přenesení jede brusle vnějším obloukem a je stále v kontaktu s pásem
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatně provedený odraz, předklon při odrazu, špatné přenesení brusle



Obrázek 14 – Vlnovka 1



Obrázek 15 – Vlnovka 2



Obrázek 16 – Vlnovka 3

## 6) Buřtíky

- vhodné použití při rozcvičení
- vychází ze základního hokejového postavení
- trénuje předozadní rovnováhu
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč udělá oběma nohama zároveň odraz do stran, dojde k většímu pokrčení kolen, při přenesení opět nohy narovná a vrací k sobě, stále je třeba dbát na rovná záda
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: malé nebo moc velké roztažení nohou, narovnané nohy, předklon trupu



Obrázek 17 – Buřtíky 1



Obrázek 18 – Buřtíky 2



Obrázek 19 – Buřtíky 3



Obrázek 20 – Buřtíky 4

## 7) Jízda vpřed bez zvedání nohou

- cvičení navazuje na cvičení 5
- přechází do plynulejšího pohybu, který se blíží bruslení
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: identické jako ve cvičení 5, ale pohyb je plynulý a dochází k cyklickému střídání obou dolních končetin
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatně provedený odraz, chybné přenesení, předklon trupu

## 8) Jízda vpřed po jedné noze

- vhodné použít při rozcvičení
- rozvoj stability a síly dolních končetin
- můžeme zařadit do cvičení dřepy či podřepy (viz Obrázek 22)
- úroveň: začátečník
- provedení: stoj na jedné noze, která je mírně pokrčená v koleni. Když hráč stojí stabilně začne překlápět hranu nože a vyjíždí lehce do stran, volná noha je aktivně držena za patou nohy stojné
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: postavení volné nohy, předklon trupu, ztráta stability



Obrázek 21 – Jízda vpřed po jedné noze



Obrázek 22 – Dřep na jedné noze



## 9) Koloběžka

- vhodné použití při rozcvičení
- vychází ze základního hokejového postavení
- kombinace silného odrazu a jízdy po jedné noze
- trénink odrazu
- úroveň: začátečník
- provedení: hráč ze základního postoje provede silný technicky správný odraz ze špičky, následuje přenesení brusle těsně nad pásem a znovu dvou oporové postavení
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: odraz nevychází ze špičky, neekonomické přenesení brusle, předklon trupu, narovnaná stojná noha



Obrázek 23 – Koloběžka 1



Obrázek 24 – Koloběžka 2



Obrázek 25 – Koloběžka 3



Obrázek 26 – Koloběžka 4

## 10) Jízda vpřed s madlem s pauzou

- jedná se o techniku ze cvičení 9
- výhoda oproti běžnému bruslení spočívá v rozfázování pohybu
- úroveň: začátečník
- provedení: stejné jako cvičení 9, ale dochází ke střídání nohou po každém odrazu
- rychlost: může být rychlejší tedy cca 12 km/h
- chyby: stejné jako cvičení 9, k dalšímu odrazu dochází před srovnáním do správného hokejového postavení

## 11) Jízda vpřed s madlem

- vhodné použít při rozcvičení
- jedná se o klasickou jízdu vpřed se stálou oporou o madla kvůli větší stabilitě
- díky opoře, kdy se hráč drží můžeme lépe opravovat nebo vyučovat techniku bruslení
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč bruslí správnou technikou bruslení tedy střídá cyklicky odraz – skluz – přenesení – nasazení
- rychlost: cca 12 km/h
- chyby: nedodržení správné techniky bruslení, narovnané nohy, předklon trupu



Obrázek 27 – Jízda vpřed s madlem 1

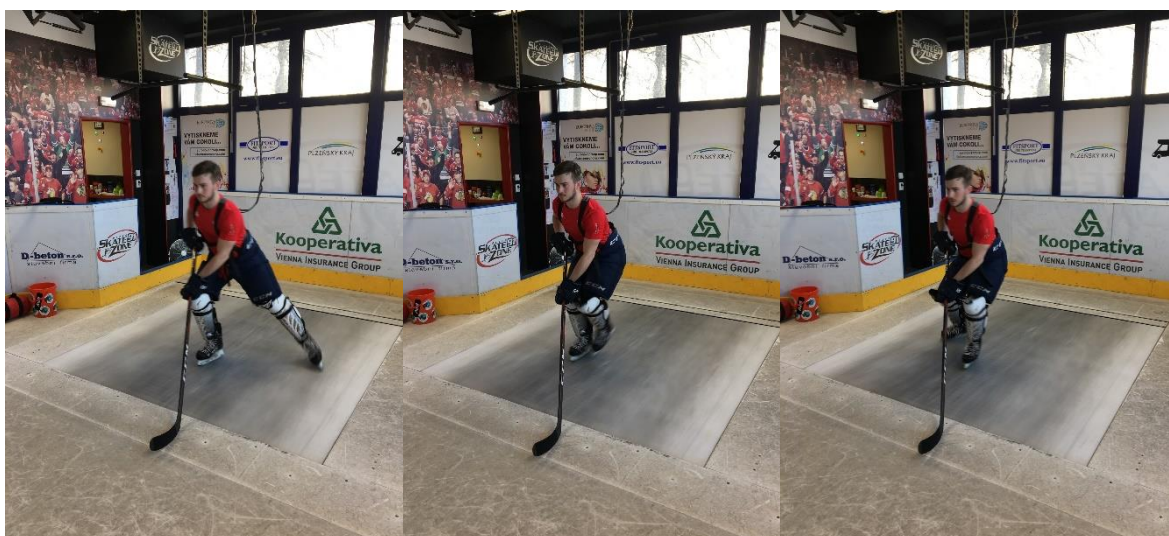


Obrázek 28 – Jízda vpřed s madlem 2

### 3.1.2 CviČENÍ BEZ MADLA

#### 12) Jízda vpřed

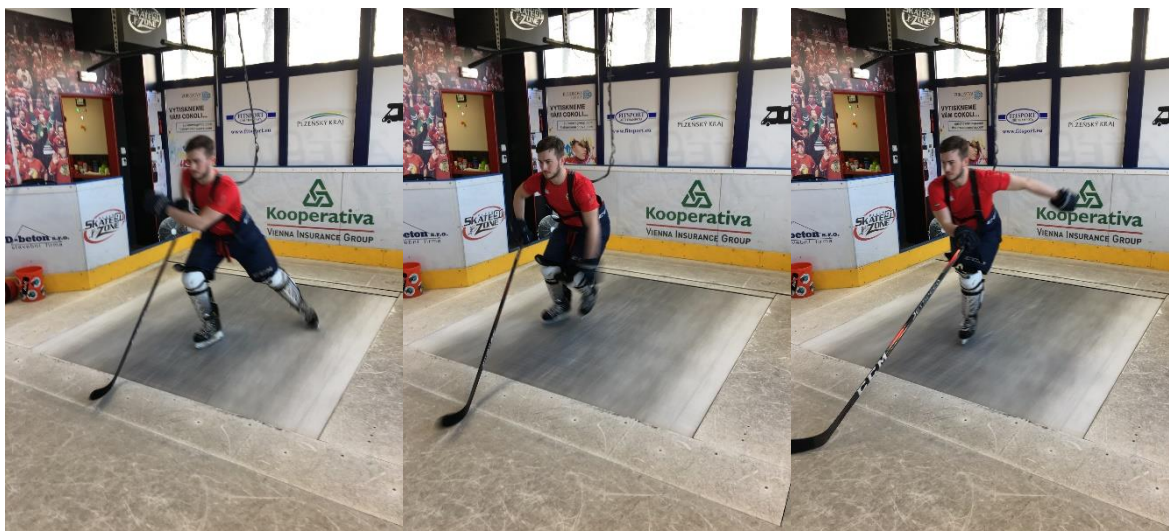
- finální cvičení pro zdokonalování techniky jízdy vpřed
- při tomto cvičení hráč bruslí s hokejkou, kterou drží v obou rukou
- při nácvičování dlouhého skluzu hráč drží hokejku v jedné ruce, musí však dbát na správné vytáčení rukou
- od tohoto cvičení se odvíjí většina cvičení zaměřených na rozvoj kondice a zdokonalování HČJ
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč bruslí správnou technikou bruslení tedy střídá cyklicky odraz – skluz – přenesení – nasazení, zapojení práce rukou, buď drží hokejku obouřuč nebo v jedné ruce, kdy pohyb paží je přirozený podél těla protichůdně s nohama, při držení hole v jedné ruce je zapotřebí výrazné protažení paží se supinací
- rychlost: zde podle kvality bruslaře od 10 km/h
- chyby: nedodržení správného provedení, narovnané nohy, předklon trupu, špatná synchronizace horních a dolních končetin, hráč kouká pod sebe odraz nevychází ze špičky



Obrázek 29 – Jízda vpřed 1

Obrázek 30 – Jízda vpřed 2

Obrázek 31 – Jízda vpřed 3



Obrázek 32 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 1

Obrázek 33 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 2

Obrázek 34 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 3

### 13) Jízda vpřed s přešlápnutím

- pro méně pokročilé použít madlo
- cvičení na zlepšení stability při pohybu na hranách
- průprava pro překládání na ledě
- úroveň: pokročilý
- provedení: cyklus probíhá odraz z levé – přeložení doprava – dvou oporové postavení – odraz z pravé – přeložení doleva – dvouoporové postavení (výchozí postavení)
- jiné možnosti provedení: Vložení bruslařského kroku místo fáze dvouoporového postavení, dá se tedy říci, že překládáme na každý první nebo na každý třetí krok
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná stabilita při jízdě na hranách, předklon trupu, slabé odrazy, špatná výchozí pozice negativně ovlivní průběh celého pohybového cyklu



Obrázek 35 – Jízda vpřed s přešlápnutím 1

Obrázek 36 – Jízda vpřed s přešlápnutím 2

Obrázek 37 – Jízda vpřed s přešlápnutím 3



Obrázek 38 – Jízda vpřed s přešlápnutím 4



Obrázek 39 – Jízda vpřed s přešlápnutím 5

### 3.1.3 CviČENÍ ZAMĚŘENÁ NA STARTY

Při těchto cvičeních volíme větší rychlost pásu než u cvičení na jízdu vpřed. Oproti zdokonalování techniky jízdy vpřed už můžeme nastavit mírný náklon kvůli ztížení podmínek, ovšem záleží na tom, co je cílem tréninku. Při zaměření čistě na techniku ponecháme náklon na 0°, ale když budeme brát cvičení více z hlediska kondice, nastavíme náklon podle úrovně bruslaře.

#### 14) Start k madlu

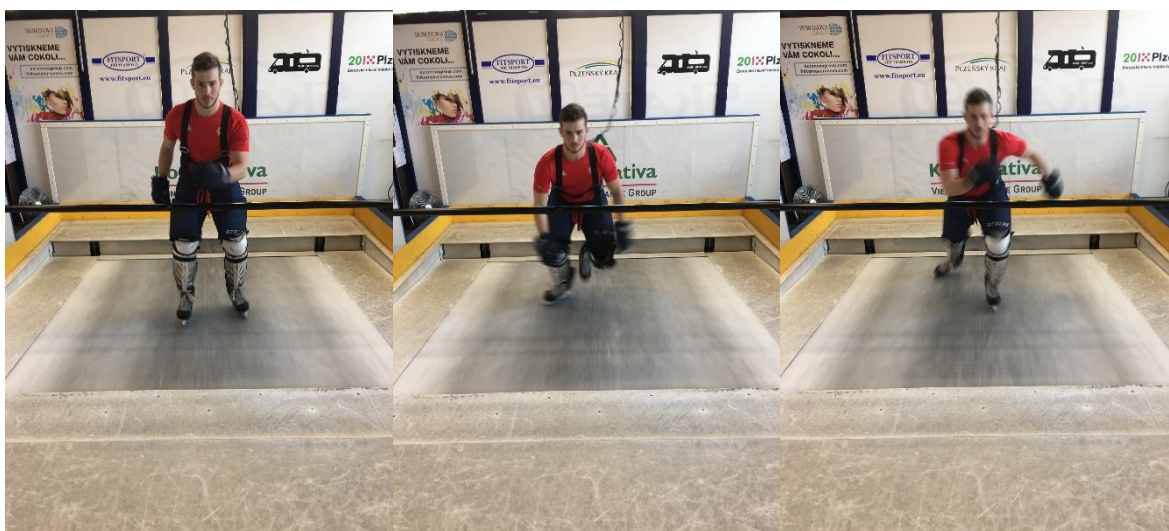
- cvičení zařazují na konec rozcvičení
- vychází ze základního hokejového postavení
- hráč využívá madlo k odpočinku mezi starty
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč jede v hokejovém postoji a drží se madla, pustí se, nechá se odvézt do zadní části pásu a pomocí startu se vrací zpět k madlu
- rychlost: 12 km/h +, podle úrovně bruslaře
- chyby: špatná technika provedení startu, moc velký předklon trupu



Obrázek 40 – Start k madlu z boku 1

Obrázek 41 – Start k madlu z boku 2

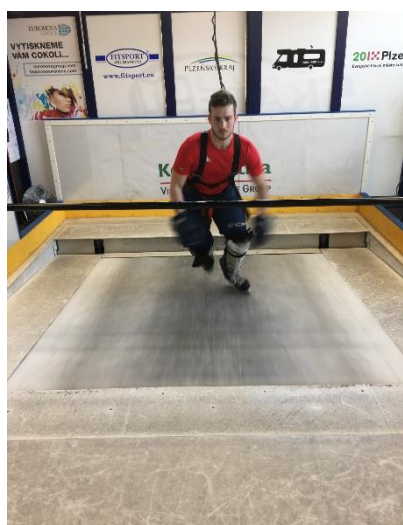
Obrázek 42 – Start k madlu z boku 3



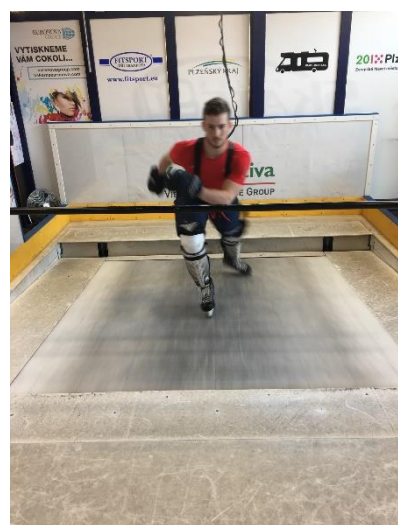
Obrázek 43 – Start k madlu zepředu 1

Obrázek 44 – Start k madlu zepředu 2

Obrázek 45 – Start k madlu zepředu 3



Obrázek 46 – Start k madlu zepředu 4



Obrázek 47 – Start k madlu zepředu 5



Obrázek 48 – Start zezadu 1

Obrázek 49 – Start zezadu 2

Obrázek 50 – Start zezadu 3

## 15) Start bez madel

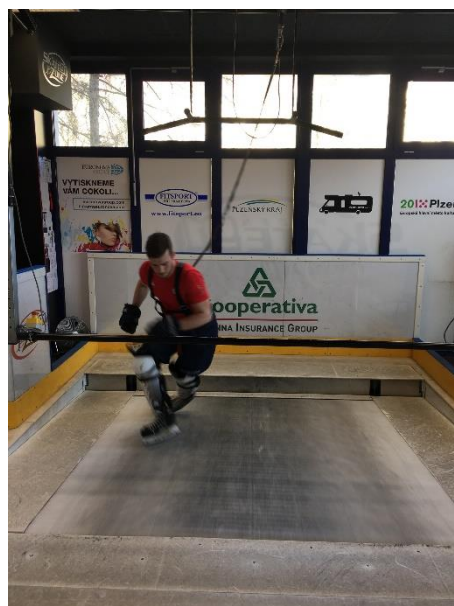
- jedná se technicky o stejnou činnost jako u cvičení 14
- cvičení je prováděno bez opory madel, tudíž hráč nemá oporu mezi starty
- vysoká intenzita provedení a krátká doba mezi starty
- důležitá role trenéra, aby hlídal čas cvičení.
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč se při bruslení na pásu vždy nechá odvézt do zadní části a z ní vystartuje, jakmile přijede do přední části Skatemillu zvolní bruslení a pás ho odveze zpět
- rychlost: 12 km/h +, podle úrovně bruslaře
- chyby: špatná technika provedení startu, moc velký předklon trupu

## 16) Start překládáním

- nácvik techniky startu do strany
- při startu jsou velmi důležité odrazy ze špiček a správná technika překládání
- úroveň: expert
- provedení: hráč se pohybuje po celém trenažeru, začne tím, že se spustí do zadní strany pásu u strany a provede start křížem do protilehlého rohu, kde se znovu spustí do zadní strany pásu
- rychlost: 12 km/h +
- chyby: špatná technika startu a překládání, předklon, nedostatečná stabilita k provedení cviku



Obrázek 51 – Start překládáním 1



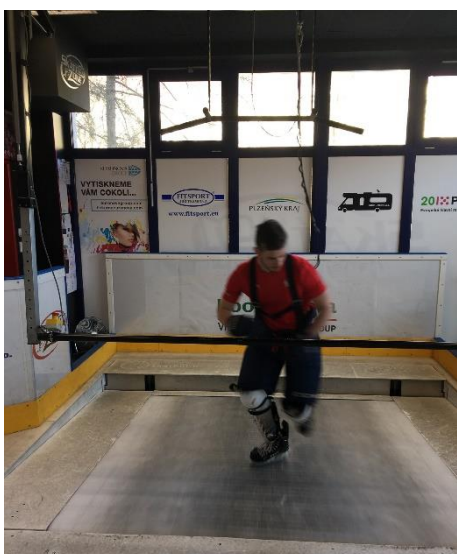
Obrázek 52 – Start překládáním 2



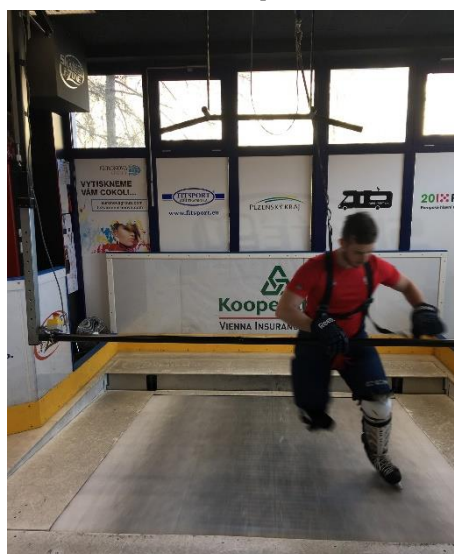
Obrázek 53 – Start překládáním 3



Obrázek 54 – Start překládáním 4



Obrázek 55 – Start překládáním 5



Obrázek 56 – Start překládáním 6



### 3.1.4 CviČENÍ ZAMĚŘENÉ NA OBRATNOST

#### 17) Obrat do jízdy vzad

- obratnostní cvičení, které se využívá i při tréninku na ledě
- provedení na Skatemillu je podstatně těžší kvůli stálé rychlosti
- úroveň: expert
- provedení: hráč vychází ze základní jízdy vpřed, nadlehčí těžiště těla a provede obrat, dále musí bruslit vzad
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: pomalý obrat, špatná práce s těžištěm

#### 18) Obrat do jízdy vzad na jedné noze

- stejné cvičení jako cvičení 17, hráč ale provádí obrat pouze na jedné noze
- úroveň: expert
- provedení: hráč vychází ze základní jízdy vpřed, nadlehčí těžiště těla, až nadskočí a provede obrat, dále musí bruslit vzad
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: pomalý obrat, špatná práce s těžištěm

#### 19) Obrat o 360°

- obrat vychází z klasické jízdy vpřed
- hráč musí vyskočit, aby se otočil
- úroveň: expert
- provedení: hráč vychází ze základní jízdy vpřed, nadlehčí těžiště těla, nadskočí a provede obrat
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: pomalý obrat, špatná práce s těžištěm

## 3.2 CviČENÍ ZAMĚŘENÁ NA ROZVOJ KONDIČNÍCH SCHOPNOSTÍ

Trenažer je velmi vhodný pro rozvoj kondičních schopností, protože bruslení je náročnější než na ledě (Nobes a kol., 2003), a také je trénink efektivní (Harris, 2011). Cvičení, která najdou využití v rozvoji vytrvalostních, rychlostních a silových schopnostech. Všechna vychází z předchozí kapitoly na zdokonalování techniky bruslení. Při využití těchto cviků je potřeba znát základy sportovního tréninku a v něm obsažené vědecké disciplíny jako anatomie a fyziologie. Abychom mohli přejít k rozvoji kondičních schopností na Skatemillu, je třeba, aby hráč ovládal techniku jízdy vpřed na takové úrovni, aby si neuškodil špatným provedením. Je tedy na trenérovi, kdy tato cvičení zařadí do tréninku a jaká

použije. Při rozvoji kondičních schopností doporučuji používat vyšší rychlost pásu než už zdokonalování techniky bruslení, a také manipulovat s náklonem trenažeru pro ztížení podmínek.

### 3.2.1 CvičENÍ NA ROZVOJ VYTRVALOSTI

Při rozvoji vytrvalostních schopností cvičení vychází převážně ze základní jízdy vpřed. Rychlost a sklon pásu závisí na použití cviku, délky zatížení a intenzity zatížení. V této kapitole záměrně začínám až rozvojem krátkodobé vytrvalosti intervalovými metodami (Kuhn, 2005), protože dlouhodobé vytrvalosti by se na Skatemillu věnovali pouze rychlobruslaři a cvičení by byla monotónní jízda vpřed. Předpokládá se tedy, že Skatemill využívají hlavně hokejisté. V rozvoji kondice pro hokejisty se pohybujeme převážně v anaerobním laktátovém energetickém krytí. Pokud máme tréninkovou jednotku zaměřenou na více činností, rozvoj kondice vždy řadíme na konec tréninku.

#### 20) Výdrž ve dřepu

- cvičení rozvíjí silovou vytrvalost
- izometrické cvičení
- zlepšení síly a stability v hokejovém postoji při tréninku na bruslích
- vhodné na konci tréninku jako kondice pro začátečníky
- úroveň: začátečník
- provedení: hráč provede dřep ze základního hokejového postavení a drží v něm
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: předklon trupu, narovnané nohy, špatné postavení nohou
- doporučené dávkování: 3 minuty zatížení: 30s výdrž ve dřepu – 30s stoj/bruslení s opřením o madla

#### 21) Dřepy

- modifikace klasických dřepů do rozvoje silové vytrvalosti na Skatemillu.
- izotonické cvičení.
- zlepšení síly a stability v hokejovém postoji při tréninku na bruslích.
- vhodné na konci tréninku jako kondice pro začátečníky.
- úroveň: Začátečník
- provedení: hráč provádí stanovený počet dřepů, ve fázi odpočinku bruslí u madla
- rychlost: cca 10 km/h

- chyby: předklon trupu, narovnané nohy, špatné postavení nohou
- doporučené dávkování: 5 minut zatížení: 30 sekund dřepy / 30 sekund jízdy vpřed

## 22) Úseky zaměřené na krátkodobou/rychlostní vytrvalost

- cvičení vycházející ze základů sportovního tréninku
- z technického hlediska hráč používá jen základní jízdu vpřed
- délku úseků volíme podle období v sezóně
- v přípravném období volíme delší úseky
- v soutěžním období se úseky zkracují spíše do rychlosti
- čas odpočinku se vždy odvíjí od intenzity zátěže, čím větší intenzita, tím větší odpočinek, kvůli doplnění energetických zásob
- lze využívat podobná cvičení jako při rozvoji rychlosti, ale volíme menší pauzy a větší počet opakování
- další úsek by měl hráč začínat při tepové frekvenci okolo 130 t/min (Neumann, 2005)
- příklady:

### 1. Dvouminutovky

- čas zatížení: 2 minuty
- interval odpočinku: 1 minuta
- počet opakování: 5
- rychlost: 10 km/h +
- sklon: 0°
- intenzita: 50%

### 2. Minutovky

- čas zatížení: 1 minuta
- interval odpočinku: 1 minuta
- počet opakování: až 10
- rychlost: 10 km/h +
- sklon: 0°
- intenzita: 60–70 %

### 3. Pyramida

- čas zatížení: 20 sekund
- interval odpočinku: 40 sekund
- počet opakování: až 10

- rychlost: 12 km/h +
- sklon: variabilní: 0°– 4°
- intenzita: 75–85 %

#### 4. Starty k madlu

- čas zatížení: 20 sekund
- interval odpočinku: 40 sekund
- počet opakování: až 10
- rychlost: 12 km/h +
- sklon: variabilní
- intenzita: 75–85 %
- vychází ze cvičení 14

Trénink spočívá ve změně sklonu plochy, po každém úseku se pás naklopí o půl stupně níž, když dojde na maximální náklon, tak se zase vrací o půl stupně po každém úseku zpět nahoru až do roviny.

### 3.2.2 CviČENÍ NA ROZVOJ RYCHLOSTI

Používám cvičení na zdokonalování techniky startů, ovšem s větší rychlostí i sklonem. Při rozvoji rychlosti je nejdůležitější maximální intenzita pohybu, aby se při pohybu zapojila rychlá svalová vlákna (FT), a ta by měla trvat maximálně do 15 vteřin (Dovalil, 2002). Důležité je také dbát na delší odpočinek vůči zátěži kvůli doplnění energetických zásob. Při těchto cvičeních doporučuji používat madlo, kvůli odpočinku mezi starty. S rychlostí a náklonem pásu se dostáváme až do maximálních hodnot.

#### 23) Starty k madlu

- toto cvičení vychází ze cvičení 14
- oproti zdokonalování techniky se zaměřujeme na intenzitu startu
- hráč by se měl maximálním úsilím snažit dostat zpět k madlu
- úroveň: mírně pokročilý – závisí na rychlosti a sklonu
- rychlost: až 25 km/h
- čas zatížení: délka jednoho startu k madlu cca do 5 sec
- interval odpočinku: 20 sekund
- počet opakování: až 10
- sklon: variabilní
- intenzita: 100 %

24) Start překládáním

- toto cvičení vychází ze cvičení 15.
- jediný rozdíl, že zde lze použít madlo, kvůli odpočinku.
- úroveň: Expert
- provedení: Stejně s cvičením 15
- rychlost: až 25 km/h
- čas zatížení: délka jednoho startu k madlu cca do 5 sec
- interval odpočinku: 20 sekund
- počet opakování: až 10
- sklon: variabilní
- intenzita: 100 %

### 3.3 CvičENÍ ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ HČJ

Tato cvičení slouží ke zdokonalování HČJ. HČJ lze velmi dobře zdokonalovat mimo led, ale problémem v tomto případě je, že vše, co se natrénuje na suchu, probíhá ve stoje. Právě proto je vhodné trénovat a zdokonalovat HČJ na Skatemillu, protože vše dělá hráč v jízdě a tím získává návyk ovládnutí kotouče za jízdy. Při těchto cvičeních doporučuji rychlost jako při trénování techniky bruslení a náklon 0°.

#### 3.3.1 CvičENÍ NA ZDOKONALOVÁNÍ PŘIHRÁVÁNÍ

##### 25) Přihrávání forhendem

- cvičení je zaměřené na zdokonalení přihrávků forhendem v jízdě
- hráč si přihrává s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník
- doporučuji měnit místo cíle přihrávků
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč dostane kotouč a cílem cvičení je přesně si forhendem přihrávat s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník za stálé technicky správné jízdy
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace správné techniky jízdy vpřed a přihrávání



Obrázek 57 – Přihrávání forhendem 1



Obrázek 58 – Přihrávání forhendem 2

## 26) Přihrávání bekhendem

- cvičení zaměřené na zdokonalení přihrávky bekhendem v jízdě
- hráč si přihrává s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník
- cíl by měl být pro leváka na levé a pro praváka na pravé straně
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč dostane kotouč a cílem cvičení je přesně si bekhendem přihrávat s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník za stále technicky správné jízdy
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace správné techniky jízdy vpřed a přihrávání



Obrázek 59 – Přihrávání bekhendem

## 27) Přihrávka vzduchem (žabka)

- technickým provedením se jedná o nejtěžší přihrávku
- může být provedena forhendem i bekhendem
- lze použít překážka, kterou musí hráč přihrávkou překonat
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč dostane kotouč a cílem cvičení je přesně si vzduchem přihrávat s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník za stále technicky správné jízdy, správně by přihrávka žabkou měla přistát na zem přibližně metr před adresátem přihrávky

- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace správné techniky jízdy vpřed a přihrávání, špatná technika přihrávky, nedostatečné zvednutí kotouče nebo dloubnutí kotouče

### 3.3.2 CviČENÍ NA ZDOKONALOVÁNÍ DRIBLINGU

U každého z těchto cvičení je velká pravděpodobnost, že hráč bude koukat do země a sledovat jen puk. Je tedy vhodné cvičení proložit jednoduchým cvičením na pozornost, stačí ukazovat počet prstů na ruce, aby hráč musel zvednout hlavu a hledět před sebe.

#### 28) Vedení kotouče vedle těla

- toto cvičení je zaměřeno na koordinaci vedení kotouče vedle těla za stálé jízdy
- vychází z průpravného cvičení používaného při tréninku na ledě
- potřeba oddělení pohybu dolní a horní poloviny těla, ta zůstává ve stálé poloze
- úroveň: mírně pokročilý
- provedení: hráč bruslí správnou technikou jízdy vpřed a zároveň vede kotouč vedle těla, hokejku drží v obou rukách
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná technika jízdy vpřed, nezvládnutá koordinace horní a dolní poloviny těla



Obrázek 60 – Vedení kotouče



## 29) Tlačení kotouče jednou rukou

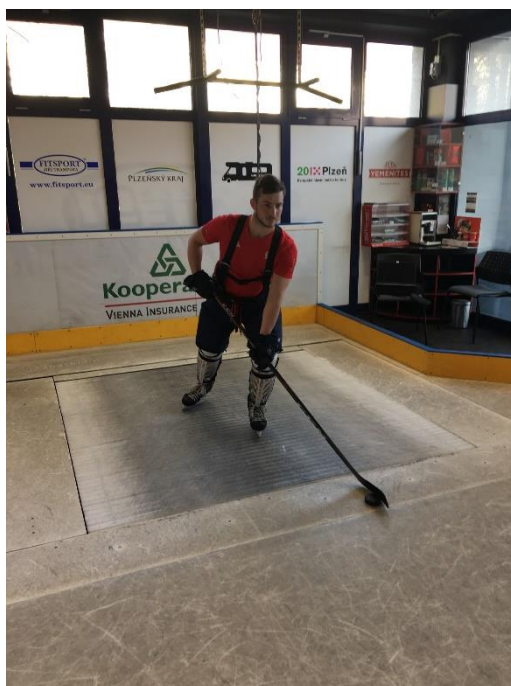
- cvičení vychází z průpravného cvičení používaného při tréninku na ledě
- tlačení je doplněno o koordinaci paží s bruslením
- úroveň: Mírně pokročilý
- provedení: hráč bruslí správnou technikou jízdy vpřed a zároveň tlačí kotouč jednou rukou před tělem, hokejku drží v jedné ruce (horní), druhá ruka je v pohybu synchronizovaně s bruslením
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná technika jízdy vpřed, nezvládnutá koordinace horní a dolní poloviny těla



Obrázek 61 – Tlačení kotouče

## 30) Dribling před pásem krátký

- hráč drží hůl po celou dobu driblingu v obou rukách
- pohybuje pukem ze strany na stranu v rozmezí cca 30 cm
- hráč by se měl koukat stále před sebe
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč stále bruslí technikou jízdy vpřed a dribluje s pukem na ploše před sebou
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu



Obrázek 62 – Krátký dribling

## 31) Dribling před pásem dlouhý

- hráč dribluje s kotoučem do krajních pozic v jeho rozsahu
- na bekhendové straně může hokejku pustit do jedné ruky
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a dribluje s pukem na ploše před sebou v celém rozsahu pohybu
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu



Obrázek 63 – Dlouhý dribling 1



Obrázek 64 – Dlouhý dribling 2

## 32) Dribling před pásem + vyhýbání se pukům

- toto cvičení je kombinací cvičení 30 a 31
- je potřeba provádět s trenérem
- úroveň: expert
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a dribluje s pukem na ploše před sebou, trenér stojí naproti němu a posouvá proti němu puky, aby se jim hráč musel vyhýbat driblingem
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu, hráč si kouká pod nohy a nesleduje dění před sebou

## 33) Dribling vedle těla na pásu

- hráč používá krátký dribling pro vedení kotouče vedle těla
- vhodné používat před střelbou, která může vycházet rovnou z této pozice
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a dribluje s pukem na pásu vedle sebe
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu, hráč kouká do země



Obrázek 65 – Dribling vedle těla

## 34) Dribling před pásem pod překážkou

- ve cvičení je využíván krátký dribling
- potřebujeme ke cvičení překážku na dribling (viz Obrázek 3)
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed, prohazuje si překážku, po každém prohození může zadriblovat
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu, hráč kouká do země



Obrázek 66 – Dribling pod překážkou

## 35) Vedení kotouče do osmičky

- postavíme 2 kužely (stačí puky) přibližně na metr od sebe
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a krátkým driblingem a vedením kotouče provádí puk do tvaru osmičky mezi překážkami
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu, hráč kouká do země



Obrázek 67 – Vedení kotouče do osmičky

## 36) Stahovačky

- před hráče položíme překážku
- okolo ní provádí stahovačky, k noze nebo do bekhendu
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed, provádí stahovačku forhendovou stranou hole okolo překážky a vrací se do výchozí pozice
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná koordinace pohybu bruslení a driblingu, hráč kouká do země

### 3.3.3 CvičENÍ NA ZDOKONALOVÁNÍ STŘELBY

Při těchto cvičením zaměřených čistě na střelbu za stálé jízdy dostává hráč nové puky přihrávkou od trenéra nebo si před cvičením připraví dostatečné množství puků, které pak využívá. Hráč vždy střílí z jedné nebo druhé nohy, a proto si musí na Skatemillu dát pozor na to, aby ji měl pořád ve směru jízdy. Každá střela by měla mít cíl, hráč musí vědět, do kterého místa v brance má střílet.

#### 37) Střelba švihem ze zadní nohy

- cvičení na základní, nejjednodušší způsob střelby
- u dětí mladšího školního věku by to měl být jediný způsob střelby, co se budou učit
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a při tom střílí na určené místo v brance s oporou o zadní nohu
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely



Obrázek 68 - Střelba ze zadní nohy

## 38) Střelba švihem z přední nohy

- k provedení této střely je potřeba větší síla než u předchozího cvičení
- nejčastější střela seniorských hráčů
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a při tom střílí na určené místo v brance s oporou o přední nohu
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely



Obrázek 69 – Střelba z přední nohy



## 39) Střelba švihem s přiklepnutím

- provedení jako u cvičení 37 a 38, jen hráč využívá techniku střely s přiklepnutím
- úroveň: pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a při tom střílí na určené místo v brance
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely

## 40) Střelba z první

- s tímto cvičením je potřeba trenéra nebo přihrávací trojúhelník.
- úroveň: Pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed, dostává přihrávku na forhend, aby mohl vystřelit z první
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely

## 41) Střelba bekhendem

- těžší provedení než na ledě.
- hráč se musí hodně přetočit, protože bruslit musí stále rovně.
- úroveň: Pokročilý
- provedení: hráč bruslí technikou jízdy vpřed a při tom střílí bekhendem na branku
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely, špatné vytočení bruslí

**3.3.4 KOMPlexNÍ CvičENÍ**

## 42) Střelba spojená s driblingem

- při cvičení vždy po driblingu následuje střela
- spojená cvičení z předchozích kapitol, která lze kombinovat
- po každém driblingu si hráč pustí kotouč na pás a vystřelí švihem
- úroveň: pokročilý

- provedení: stejné jako ve cvičeních specificky zaměřených na jednotlivé činnosti
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely

#### 43) Střelba spojená s přihrávkou

- vždy předtím, než hráč vystřelí, si vymění kotouč s trenérem nebo o přihrávací trojúhelník
- ideální cvičení na trénink střely z první
- úroveň: pokročilý
- provedení: stejné jako ve cvičeních specificky zaměřených na jednotlivé činnosti
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: ztráta rovnováhy po střele, špatná technika bruslení, špatná technika střely

#### 44) Dribling při přešlapování

- navazuje na cvičení přešlapování z technické části zaměřené na zdokonalování bruslení
- zapojením driblingu se cvik značně ztíží
- výborný komplexní cvik na koordinaci horní i dolní poloviny těla
- úroveň: expert
- provedení: stejné jako ve cvičeních specificky zaměřených na jednotlivé činnosti
- rychlost: cca 11 km/h
- chyby: špatná technika bruslení, nezvládnutí obou prvků najednou

### 3.4 PŘÍKLADY TRÉNINKOVÝCH JEDNOTEK

#### 3.4.1 TRÉNINKOVÝ JEDNOTKA ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ TECHNIKY BRUSLENÍ

Čas tréninkové jednotky - 25 minut

Rozcvičení – v každém cvičení 10 opakování

- dřepy + dřepy na hranách (viz str. 17; Obrázek 10,11)
- jízda do stran (viz str. 18; Obrázek 12,13)
- jízda po jedné noze (viz str. 21; Obrázek 21)
- vlnovka (viz str. 19; Obrázek 14-16)
- buřtíky (viz str. 20; Obrázek 17-20)
- jízda vpřed bez zvedání nohou (viz str. 21)
- koloběžka (viz str. 22; Obrázek 23-26)
- koloběžka střídavě
- pokročilejší: starty k madlu (viz str. 26,27; Obrázek 40-50)

Hlavní část – každé cvičení provádíme po dobu 30 s, 3 opakování

*S madlem*

- bruslení u madla (viz str. 23; Obrázek 27,28)
- jízda vpřed s přešlápnutím – s madlem (viz str. 25; Obrázek 35-39)
- starty k madlu – menší intenzita, delší čas bez držení

*Bez madla*

- jízda vpřed – když hráč nezvládá, trenér ho může přidržet za hokejku (viz str.24; Obrázek 29-31)
- jízda vpřed hokejka v jedné ruce (viz str. 25; Obrázek 32-34)
- pokročilejší: Jízda vpřed s přešlápnutím

Závěrečná kondiční část

- 20 s úseky jízda vpřed – 5x (viz str. 32)
- start k madlu – sklon pásu 2°, 15 opakování, 2 série

### 3.4.2 TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA ZAMĚŘENÁ NA ZDOKONALOVÁNÍ HČJ

Čas tréninkové jednotky - 25 minut

Rozcvičení – v každém cvičení 10 opakování

- dřepy + dřepy na hranách (viz str. 17; Obrázek 10,11)
- jízda do stran (viz str. 18; Obrázek 12,13)
- jízda po jedné noze (viz str. 21; Obrázek 21)
- vlnovka (viz str. 19; Obrázek 14-16)
- vuřtíky (viz str. 20; Obrázek 17-20)
- jízda vpřed bez zvedání nohou (viz str. 21)
- koloběžka (viz str. 22; Obrázek 23-26)
- starty k madlu (viz str. 26,27; Obrázek 40-50)

Hlavní část – každé cvičení provádíme po dobu 30s, 2 opakování

- krátký dribling před pásem (viz str. 39; Obrázek 62)
- dlouhý dribling (viz str.40; Obrázek 63, 64)
- dribling pod překážkou + střela (viz str.42; Obrázek 66)
- vedení kotouče do osmičky + střela (viz str. 43; Obrázek 67)
- přihrávání forhendem (viz str. 35; Obrázek, 57,58)
- přihrávání vzduchem (viz str. 36)
- přihrávka + střela (viz str. 47)

Závěrečná kondiční část

- 15 střel na branku, 3x – po každé sérii 10s vyjetí (viz str. 44; Obrázek 68)

## DISKUZE

Být lepší než ostatní, to je to, čeho chce každý ve svém sportu dosáhnout. Zvládnout to jde jen poctivým a kvalitním tréninkem. Při výběru práce jsem přemýšlel, jak bych mohl pomoci v inovaci tréninku ledního hokeje, právě proto jsem se rozhodl vytvořit zásobník cvičení na Skatemill. Tento trenažer je velmi moderní tréninková metoda v přípravě hokejisty. Je tedy potřeba, aby se obsluze tohoto trenažeru věnovali odborníci nebo při nejmenším trenéři se základními znalostmi, kteří budou mít v ruce příručku a podle té postupovat. Při tvorbě zásobníku bylo skvělé čerpat inspiraci přímo z praxe, kdy jsem docházel pozorovat tréninkové jednotky na Skatemillu vedené trenérem, ale i z lekcí, které jsem sám vedl. Snažil jsem se ucelit cvičení tak, aby byla proveditelná pokud možno co největší skupinou hráčů, ale zároveň, aby existovaly modifikace, které ztíží cvičení pro zkušenější bruslaře. K mnoha základním cvičením jsem pořídil fotodokumentaci, jak přibližně by měl cvik vypadat. Fotky samozřejmě nejsou dokonalé a dá se tam najít nějaká chyba, ale slouží jako představa pro trenéry, jak by měl hráč vypadat v určené pozici.

Po vytvoření zásobníku jsem vybraná cvičení z něj aplikoval při trénování na trenažeru. Když měl někdo s cvičením problém, sám jsem ho vyzkoušel, abych viděl kde problém spočívá. Z nabytých zkušeností jsem tedy musel nějaká cvičení upravit, většinou aby byla jednodušší a lépe proveditelná. Při tvorbě sekce pro rozvoj kondičních schopností jsem vycházel z metod rozvoje vytrvalosti, což jsem musel přehodnotit a po aplikaci v praxi upravit objem zatížení a odpočinku. Metody rozvoje vytrvalosti vychází z atletického tréninku, ale bruslení je fyzicky náročnější a není možné vydržet v zátěži stejný čas jako při běhu. Složitější to je také s odpočinkem při rozvoji rychlostních schopností, protože nejde stroj vypínat po každém deseti vteřinovém sprintu, takže se vždy jedná o aktivní odpočinek, kdy hráč jen stojí u madla anebo lehce vybrusluje. Některá cvičení zaměřená na techniku, bylo také třeba upravit, pro snazší provedení. Úpravy se převážně týkaly cvičení pro mladší hokejisty, kteří ještě nemají takovou techniku bruslení, aby vše zvládli. Ale novými cvičeními, u kterých sice občas spadli, se zase každou hodinu posouvali o kousek dál a bylo vidět zlepšení. Nejvýraznější pokrok je vždy vidět u začátečníka, který přijde poprvé na Skatemill a již v druhé lekci bruslí o poznání lépe. Celkově v bruslení je pokrok při lekcích výraznější než u HČJ. Například střelbu nebo techniku hole lze trénovat individuálně, protože přidat tyto dovednosti do jízdy už vyžaduje jejich jistou úroveň.

O cvičení na Skatemillu a trenažeru celkově jsem také mnohokrát debatoval s trenéry mládeže v klubu HC Škoda Plzeň. Jejich názory se velmi často rozcházejí s mými, ale i mezi sebou. Obecně trenéři staršího věku neviděli v trenažeru takový přínos jako jejich mladší kolegové. Přijal jsem spoustu názorů, ze všech jsem si něco odnesl, jen z některých více a z jiných méně. Myslím si, že je škoda, že spoustu trenérů se stále drží zažitých stereotypů a nedokáží se přizpůsobit moderní době. Vyslechl jsem i názor typu, že hráč má svůj trénink, po něm má jít domů a nedělat nic jinde než na klubovém tréninku. Tohle možná platilo před desítkami let, ale v dnešní době není možné, aby si rozvíjející se hráč vystačil s jedním hodinovým tréninkem na ledě. Tento názor mi přijde velmi zastaralý a třeba i díky takovému přístupu stále hokej v podání českého národního týmu ztrácí krok se světovou špičkou. Musí existovat i trénink mimo led. V tomto směru je nevýhoda Skatemillu vysoká cena, ale když už si hráč nemůže dovolit zaplatit trenažer, vždy si může minimálně driblovat s míčkem a nebo střílet na branku. Z osobní zkušenosti vím, že se většina hráčů na Skatemill vrací a jedná se o dlouhodobý rozvoj a pokrok ve zdokonalování dovedností.

## ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo sestavit zásobník cvičení pro zdokonalování bruslařských schopností a vybraných HČJ. Sestavil jsem zásobník obsahující 44 základních cvičení, která se samozřejmě dají dále modifikovat pro potřeby bruslařů, například různými postřehovými cvičeními nebo hráče vyvádět z rovnováhy. Sestavená cvičení jsem rozdělil na sekce zdokonalování techniky bruslení, rozvoje kondičních schopností a zdokonalování ÚHČJ. U těchto cvičení jsem stručně popsal jejich provedení, časté chyby a zařazení do tréninkové jednotky. Také jsem vybraná cvičení doporučil do rozcvičení, které využívám v praxi při každém tréninku na trenažeru. K popisu cviků jsem zařadil také několik fotografií, kterými jsem se vždy snažil zachytit klíčové pozice při provedení pohybu, tedy fáze odrazu, přenesení, nasazení a skluzu. Ze cviků v zásobníku jsem přidal dva modelové tréninkové jednotky zaměřené na střelbu a zdokonalení HČJ. Skatemill je jedna z mnoha pomůcek pro rozvoj hokejisty mimo led a. Vytvořením zásobníku a jeho upravením na míru si myslím, že jsem připravil dostatečný materiál pro rozvoj budoucích hokejistů, na kterém se dají stavět tréninkové jednotky na Skatemillu. Po představení zásobníku by měl najít využití ve více provozovnách a někteří trenéři se mohou inspirovat z mé práce.

## **SOUHRN**

Bakalářská práce je zaměřena na vytvoření zásobníku pro zdokonalování bruslařských dovedností a vybraných HČJ na bruslařském trenažeru. Jejím cílem je sestavit cvičení tak, aby mohli sloužit jako metodická příručka. V teoretické části se práce zabývá historií a popisem Skatemillu, popisem hokejové brusle a dále také významu bruslení a jeho správnému provedení. V praktické části je sestaven zásobník cvičení s jejich popisem. Práce by měla sloužit trenérům pro inspiraci při tvorbě tréninkové jednotky.

## **Klíčová slova**

Skatemill, bruslařský trenažer, bruslení, lední hokej, herní činnosti jednotlivce



**RESUMÉ**

The primary objective of this bachelor thesis is to create a stack of exercises designed for a development of skating skills and selected gaming skills of an individual on skating treadmill, which could further serve the purpose of a functional methodical manual. The theoretical section of this thesis deals with the history and the description of a skatemill, description of an ice skate, the essence of skating and its proper technique. Moreover, the practical section consists of the booklet of skatemill exercises. The bachelor thesis is designed to have a practical application and should serve trainers and coaches as an innovative tool in the training process.

**Keywords**

Skatemill, skating treadmill, skating, ice-hockey, gaming skills of an individual

**SEZNAM LITERATURY**

- 1) DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Kopp, 2002. Průvodce sportem. ISBN 80-7033-760-5.
- 2) EVDOKIMOFF, Serge a Richard PODANÝ. *Lední hokej*. Francie: Éditions Milan, 1998. ISBN 80-06-00981-3.
- 3) JEBAVÝ, Radim, Vladimír HOJKA a Aleš KAPLAN. *Kondiční trénink ve sportovních hrách: na příkladu fotbalu, ledního hokeje a basketbalu*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-247-4072-0.
- 4) KUHN, Katja. *Vytrvalostní trénink*. České Budějovice: Kopp, c2005. Průvodce sportem. ISBN 80-723-2252-4.
- 5) MÍLOVÁ, Jana a Roman ŠINKOVSKÝ. *Základní bruslení a bruslařské sporty*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. ISBN 978-80-7435-089-4.
- 6) NEUMANN, Georg, Arndt PFÜTZNER a Kuno HOTTENROTT. *Trénink pod kontrolou: metody, kontrola a vyhodnocení vytrvalostního tréninku*. Praha: Grada, 2005. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0947-3.
- 7) PAVLIŠ, Zdeněk a Tomáš PERIČ. *Abeceda hokejového bruslení*. Příbram: Český svaz ledního hokeje, 1996. ISBN 80-900188-8-2.
- 8) PAVLIŠ, Zdeněk a Tomáš PERIČ. *Příručka pro trenéry ledního hokeje 1. část*. Praha: Český svaz ledního hokeje, 1998. ISBN 80-238-2194-6.
- 9) PERIČ, Tomáš. *Lední hokej: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada, c2002. ISBN 80-247-0472-2.
- 10) PYTLÍK, Jaromír. *Hokejové bruslení: trendy ve výuce techniky*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5742-1.
- 11) SÜSS, Vladimír a Martin TŮMA. *Zatížení hráče v utkání*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1900-2.

**Seznam použitých internetových zdrojů**

- 12) ADVANTAGE SKATEMILL. *Advantage Skatemill 2001 - Bruslařský trenážér* [online]. Copyright © 2019 Advantage Skatemill.com [cit. 24.02.2019]. Dostupné z: <https://www.skatemill.com/advantage-skatemill.html>

- 13) BENICKY SYSTEMS. *BENICKY SYSTEMS* [online]. Copyright © 2011 Benicky Systems, Ltd. [cit. 24.02.2019]. Dostupné z: <http://www.benickysystems.com/>
- 14) BÍLEK, Petr. Škub. A letím jako Superman. Zkusil jsem trenážer chomutovských hokejistů. *IDNES.cz* [online]. 2009 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/hokej/hokejova-1-liga/skub-a-letim-jako-superman-zkusil-jsem-trenazer-chomutovskych-hokejistu.A090206\\_124043\\_hok\\_1liga\\_ald](https://www.idnes.cz/hokej/hokejova-1-liga/skub-a-letim-jako-superman-zkusil-jsem-trenazer-chomutovskych-hokejistu.A090206_124043_hok_1liga_ald)
- 15) NOBES, K.J., MONTGOMERY, D.L., PEARSALL, D.J., TURCOTTE, R.A., LEFEBVRE, R., and WHITTON, F. (2003). A comparison of skating economy on-ice and on the skating treadmill. *Can. J. Appl. Physiol.* 28(1): 1-11. ©2003 Canadian Society for Exercise Physiology. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/10844236\\_A\\_Comparison\\_of\\_Skating\\_Economy\\_On-Ice\\_and\\_On\\_the\\_Skating\\_Treadmill](https://www.researchgate.net/publication/10844236_A_Comparison_of_Skating_Economy_On-Ice_and_On_the_Skating_Treadmill)
- 16) NOHAVICA, Jakub. Obrazem: Ve Vítkovicích mají skatemill. Krev na něm potil i Jágr. *Moravskoslezský deník* [online]. 2013 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: [https://moravskoslezsky.denik.cz/hokej\\_region/obrazem-skatemill-v-ostrave-20130814.html](https://moravskoslezsky.denik.cz/hokej_region/obrazem-skatemill-v-ostrave-20130814.html)
- 17) SEDLÁČEK, Jiří. *Využití bruslařského trenážeru pro rozvoj a diagnostiku bruslařských dovedností* [online]. Brno, 2010 [cit. 2019-02-24]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/ns3f4/>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií. Vedoucí práce Jiří Nykodým.
- 18) WHO BENEFITS THE MOST FROM SKATING TREADMILL TRAINING?. *All n Stride* [online]. 2017 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://allnstride.com/who-benefits-the-most-from-skating-treadmill-training/>
- 19) HARRISS J, Daniel & LOCKWOOD, Kelly & CATHARINES, St & DANIEL, Ontario & , HARRISS & , June. (2011). The effect of an eight session skate treadmill and agility training program on the degree of separation in ice hockey players. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/228474319\\_THE\\_EFFECT\\_OF\\_AN\\_EIGHT\\_SESSION\\_SKATE\\_TREADMILL\\_AND\\_AGILITY\\_TRAINING\\_PROGRAM\\_ON\\_THE\\_DEGREE\\_OF\\_SEPARATION\\_IN\\_ICE\\_HOCKEY\\_PLAYERS](https://www.researchgate.net/publication/228474319_THE_EFFECT_OF_AN_EIGHT_SESSION_SKATE_TREADMILL_AND_AGILITY_TRAINING_PROGRAM_ON_THE_DEGREE_OF_SEPARATION_IN_ICE_HOCKEY_PLAYERS)

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 – Skatemill 1 .....	5
Obrázek 2 – Skatemill 2 .....	5
Obrázek 3 - Překážka na dribling .....	7
Obrázek 4 – Přihrávací trojúhelník 1.....	7
Obrázek 5 – Přihrávací trojúhelník 2.....	7
Obrázek 6 – Puky .....	7
Obrázek 7 – Brusle .....	9
Obrázek 8 – Základní hokejové postavení zepředu.....	15
Obrázek 9 – Základní hokejové postavení z boku.....	15
Obrázek 10 – Dřep na vnitřních hranách.....	16
Obrázek 11 – Dřep na vnějších hranách.....	16
Obrázek 12 – Jízda do stran 1.....	17
Obrázek 13 – Jízda do stran 2.....	17
Obrázek 14 – Vlnovka 1 .....	18
Obrázek 15 – Vlnovka 2 .....	18
Obrázek 16 – Vlnovka 3 .....	18
Obrázek 17 – Buřtíky 1 .....	19
Obrázek 18 – Buřtíky 2 .....	19
Obrázek 19 – Buřtíky 3 .....	19
Obrázek 20 – Buřtíky 4 .....	19
Obrázek 21 – Jízda vpřed po jedné noze .....	20
Obrázek 22 – Dřep na jedné noze.....	20
Obrázek 23 – Koloběžka 1 .....	21
Obrázek 24 – Koloběžka 2 .....	21
Obrázek 25 – Koloběžka 3 .....	21
Obrázek 26 – Koloběžka 4 .....	21
Obrázek 27 – Jízda vpřed s madlem 1 .....	22
Obrázek 28 – Jízda vpřed s madlem 2.....	22
Obrázek 29 – Jízda vpřed 1 .....	23
Obrázek 30 – Jízda vpřed 2 .....	23
Obrázek 31 – Jízda vpřed 3 .....	23
Obrázek 32 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 1 .....	24
Obrázek 33 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 2 .....	24
Obrázek 34 – Jízda vpřed s hokejkou v jedné ruce 3 .....	24
Obrázek 35 – Jízda vpřed s přešlápnutím 1 .....	24
Obrázek 36 – Jízda vpřed s přešlápnutím 2.....	24
Obrázek 37 – Jízda vpřed s přešlápnutím 3.....	24
Obrázek 38 – Jízda vpřed s přešlápnutím 4.....	25
Obrázek 39 – Jízda vpřed s přešlápnutím 5.....	25
Obrázek 40 – Start k madlu z boku 1 .....	26
Obrázek 41 – Start k madlu z boku 2 .....	26
Obrázek 42 – Start k madlu z boku 3 .....	26
Obrázek 43 – Start k madlu zepředu 1 .....	26
Obrázek 44 – Start k madlu zepředu 2 .....	26
Obrázek 45 – Start k madlu zepředu 3 .....	26

---

Obrázek 46 – Start k madlu zepředu 4 .....	26
Obrázek 47 – Start k madlu zepředu 5 .....	26
Obrázek 48 – Start zezadu 1 .....	27
Obrázek 49 – Start zezadu 2 .....	27
Obrázek 50 – Start zezadu 3 .....	27
Obrázek 51 – Start překládáním 1 .....	28
Obrázek 52 – Start překládáním 2 .....	28
Obrázek 53 – Start překládáním 3 .....	28
Obrázek 54 – Start překládáním 4 .....	28
Obrázek 55 – Start překládáním 5 .....	28
Obrázek 56 – Start překládáním 6 .....	28
Obrázek 57 – Přihrávání forhendem 1 .....	34
Obrázek 58 – Přihrávání forhendem 2 .....	34
Obrázek 59 – Přihrávání bekhendem .....	35
Obrázek 60 – Vedení kotouče .....	36
Obrázek 61 – Tlačení kotouče .....	37
Obrázek 62 – Krátký dribling .....	38
Obrázek 63 – Dlouhý dribling 1 .....	39
Obrázek 64 – Dlouhý dribling 2 .....	39
Obrázek 65 – Dribling vedle těla .....	40
Obrázek 66 – Dribling pod překážkou .....	41
Obrázek 67 – Vedení kotouče do osmičky .....	42
Obrázek 68 - Střelba ze zadní nohy .....	43
Obrázek 69 – Střelba z přední nohy .....	44
Tabulka 1 – Specifické parametry Skatemillu .....	6

