

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

CENTRUM TĚLESNĚ VÝCHOVY A SPORTU

**KRUHOVÉ PROVOZY PRO ROZVOJ  
POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ MLÁDEŽNICKÝCH  
KATEGORIÍ  
FC VIKTORIA PLZEŇ  
(METODICKÁ PŘÍRUČKA – WEBOVÉ STRÁNKY)**

Bakalářská práce

**Simona Pacandová**

*Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání*

Vedoucí práce: Mgr. Petra Špottová, Ph.D.

**Plzeň, 2020**

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

V Plzni, 30. dubna 2020

.....  
vlastnoruční podpis

Tímto bych chtěla velmi poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Petře Špottové, Ph. D. za velké množství konzultací, cenné rady, připomínky. Rovněž za pomoc při tvorbě fotodokumentace, zpracování rozboru teoretických východisek práce i při tvorbě webového rozhraní.

## **OBSAH**

1 ÚVOD.....	7
2 ROZBOR TEORETICKÝCH VÝCHODISEK DANÉ PROBLEMATIKY .....	8
2.1 DIDAKTICKÉ FORMY SPORTOVNÍHO TRÉNINKU DĚTÍ.....	8
2.1.1 Organizační formy.....	8
2.1.2 Sociálně–interakční formy.....	10
2.1.3 Metodicko-organizační formy.....	12
2.2 ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A JEJICH VÝZNAM VE FOTBALE.....	14
2.2.1 Kondiční a hybridní pohybové schopnosti.....	14
2.2.1.1 Silové schopnosti.....	15
2.2.1.2 Rychlostní schopnosti.....	16
2.2.1.3 Vytrvalostní schopnosti.....	17
2.2.2 Koordinační pohybové schopnosti .....	19
2.2.3 Pohybové schopnosti z pohledu naší práce .....	20
2.3 POHYBOVÝ SYSTÉM HRÁČE FOTBALU.....	21
2.3.1 Svalové dysbalance.....	21
2.3.2 Svaly ovlivňující výkon fotbalisty.....	22
2.3.2.1 Zádové svaly .....	22
2.3.2.2 Břišní svaly .....	23
2.3.2.3 Bránice a dno pánevní.....	24
2.3.2.4 Hýžd'ové svaly.....	24
2.3.2.5 Přední strana dolní končetiny.....	25
2.3.2.6 Zadní strana dolní končetiny.....	25
2.3.3 NEJČASTĚJŠÍ FOTBALOVÁ ZRANĚNÍ.....	27
2.4 TRÉNINKOVÝ PROCES MLÁDEŽNICKÝCH KATEGORIÍ FCVP.....	30
2.4.1 Starší školní věk (11-15 let).....	30

2.4.2	System práce s kategoriemi starších přípravek a mladšími žáky v FCVP .....	30
2.4.3	Starší přípravka.....	32
2.4.4	Mladší žáci .....	34
3	CÍL A ÚKOLY .....	35
4	METODIKA PRÁCE.....	36
5	VÝSLEDKY.....	38
6	DISKUZE A ZÁVĚR .....	40
7	RESUMÉ, SUMARRY .....	42
	SEZNAM LITERATURY.....	43



# 1 ÚVOD

Ve fotbalovém prostředí se pohybuji řadu let jako aktivní hráčka, ale také jako trenérka.

Díky mé hráčské kariéře, která započala již v předpřípravkových kategoriích, mám vlastní zkušenost, jak jde doba ve fotbalovém prostředí v mnoha ohledech vpřed, jelikož se tyto formy tréninků, o kterých se budu zmiňovat, objevovaly opravdu velmi zřídka. Myslím, že z důvodu nedostatečného ohledu na správný rozvoj mě to ve vyšším věku značně limituje k podávání lepších fotbalových výkonů, a proto tomu chci zabránit u ostatních fotbalových nadějí. Jako trenérka mám mnoho příležitostí nasbírat zkušenosti ohledně problematiky rozvoje pohybových schopností u dětí a mládeže a více se jí věnovat.

Vzhledem k nedostatku seskupených pokladů, materiálů či literatury pro správné využití ve fotbale jsem se rozhodla danou problematikou zabývat. Kruhové provozy ve fotbale zajistí pro hráče zase jinou formu tréninku, než na jakou jsou zvyklí. Rozdělení hráčů do dvojic či trojic a připravení si správně do kruhu navazujících stanovišť, na kterých se plní cvičení a střídá zatížení různých svalových skupin, je velmi efektivní. Cvičení by měla být předem známá, dostatečně jasná a dobře zvládnutelná po technické stránce. Dále by neměla umožňovat výrazně jednodušší provedení a nevyžadovat záchranu či pomoc od trenéra. Samozřejmě je velmi dobré na stanovištích využívat různé cvičební pomůcky a náčiní. Doporučuje se 6-12 stanovišť a také zvolení správného intervalu zatížení a odpočinku, ale také počet kol v závislosti na věku dětí. Trenér si jako úsporu času může na každé stanoviště připravit tzv. úkolovou kartu, která jasně a přesně ukáže, co má cvičenec na daném stanovišti provádět za cvičení.

Výsledek této práce bude přínosný pro všechny fotbalové trenéry, neboť jim pomůže trénink zpestřit a efektivně využít čas v tréninkové jednotce. Ráda bych, aby tuto hromadnou formu využívali i jiní trenéři než jen ti z FC Viktoria Plzeň. Chtěla bych se této problematice věnovat i do budoucna, neboť rozvoj pohybových schopností je pro správný vývoj dobrého fotbalisty velmi důležitý.

## **2 ROZBOR TEORETICKÝCH VÝCHODISEK DANÉ PROBLEMATIKY**

### **2.1 DIDAKTICKÉ FORMY SPORTOVNÍHO TRÉNINKU DĚTÍ**

V této práci se zabýváme problematikou kruhových provozů, jakožto jednou z didakticko – organizačních forem tréninku. Více se o ní dozvíme v sekci sociálně-interakčních forem, které patří do didaktických forem sportovního tréninku sloužících pro správné vedení tréninkového procesu.

Úroveň tréninkového procesu je závislá na mnoha faktorech – na kvalitě řídicí činnosti trenéra, úrovni hráčů, materiálním zajištění, a nebo také na správné aplikaci obsahu, forem a metod ke stanoveným cílům (Brůna, Bursová, Votík, Zalabák, 2006).

Výsledek tréninkového procesu ve velké míře souvisí s osobností trenéra a úrovní jeho řídicí činnosti. Trenér je schopen na základě bližšího poznání identifikovat herní a ostatní schopnosti svých svěřenců. Poté může stanovit cíle, obsah, formy, metody a způsoby motivace v tréninku (Votík, 2005).

#### **2.1.1 Organizační formy**

Základní organizační formou je tréninková jednotka, kterou obvykle rozčleňujeme na 3-4 části: úvodní, průpravnou, hlavní a závěrečnou část.

Úvodní část nelze brát v dětském kolektivu na lehkou váhu. Hráč by měl vědět a vnímat, že trénink již začal především kvůli koncentraci v tréninku, kterou si poté přenáší i do zápasů. Trenér seznámí svěřence s obsahem a cílem tréninku a hlavně dostatečně motivuje, případně zhodnotí odehrané utkání. Ve většině dětských kolektivů je velkou motivací získání dresu „hráč týdne“, a proto se děti v tréninku snaží co nejlépe pracovat a soustředit se.

Průpravná část je u dětských kategorií spojena s částí úvodní. Ve správném slova smyslu jde o tzv. rozcvičení, rozehrání, nebo jak se nyní s oblibou používá „warm up“. Tím je myšleno připravení hráče na tréninkové zatížení. Forma má být pestrá, proto převážně volíme pohybové hry, které mají pro děti emoční náboj. Mohou se opakovat již dříve naučené dovednosti, nebo pozvolna zařazovat nové. Hry volíme jak s míčem, tak i bez míče nebo s jiným typem míče (tenisák, reakční míč). Dále se dají



zařadit i různé poskoky, obraty, chytání míče nebo lehká posilovací cvičení (Plachý, 2012).

Hlavní část má za úkol plnit cíl tréninkové jednotky, tudíž hlavní zatížení. Obsahem bývá rozvoj jedné i několika pohybových schopností a dovedností. Cvičení by měla mít určitou posloupnost, která je jednak spojena s množstvím energetických zdrojů a jednak s aktivitou a únavou nervové soustavy (Perič, 2004).

Proto koordinačně náročná cvičení volíme hned jako první, jelikož se jedná o vysokou úroveň aktivity centrální nervové soustavy, tzn. jde o zásadní klíčový požadavek na soustředění a udržení pozornosti (Perič, 2004). To potřebujeme u nácviku techniky nebo nových herních variant. Příkladem je technika kopu do míče, kličky, žonglování s míčem a další jiné fotbalové dovednosti (herní činnosti jednotlivce).

Jako druhá přijdou na řadu cvičení rychlostní, u kterých je nejdůležitějším požadavkem provádět pohyb v co největší rychlosti. S tím je spojen i velký nárok na množství energetických zdrojů pro pohyb a poměrně vysoké požadavky na aktivitu nervové soustavy. Preferujeme krátké sprinty, popř. i v soutěžních modifikacích. Ve fotbalovém tréninku se tato cvičení spojují s reakcí na nějaký podnět, vizuální, akustický nebo taktilní (Perič, 2004).

Následující cvičení silová nevyžadují tak velké množství energie jako rychlostní cvičení, ani takový rozsah činnosti nervové soustavy. U dětí provádíme cvičení pouze s vlastní hmotností, což jsou cvičení např. úpolová, přetahovací a přetlačovací (Perič, 2004).

Vytrvalostní cvičení se doporučují na závěr hlavní části. U dětí z tohoto hlediska musíme být velmi opatrní. Jedná se o vyčerpání energetických zdrojů pro pohyb a s tím je spojena potřeba volního úsilí čili schopnost pokračovat v činnosti i přes nepříjemné pocity za hranicemi komfortní zóny. Ve fotbale vždy volíme samostatnou hru, ať už s nějakým omezením, či ne. Děti při tom zapomínají na únavu (Perič, 2004).

Uplatnění závěrečné části slouží převážně ke zklidnění organismu. Jako zpestření tréninku můžeme provést nějakou relaxační formu. Kvůli jednostrannosti

zatížení často také zařazujeme kompenzační a vyrovnávací cvičení. Na závěr se může uskutečnit drobná nenáročná soutěž (Perič, 2004).

### **2.1.2 Sociálně–interakční formy**

Trenér může na tréninkovou jednotku hledět nejen z hlediska jejích částí, ale i z hlediska vztahu, komunikace a spolupráce mezi trenérem a hráčem nebo mezi hráči navzájem (Perič, Dovalil, 2010). Dle tohoto kritéria rozlišujeme sociálně-interakční formy na: hromadné, skupinové a individuální.

Hromadná forma ve fotbalovém prostředí převládá. Charakteristické pro ni je, že všichni hráči najednou vykonávají stejnou činnost, stejnou formou pod přímým vedením trenéra. Tato forma je nevyhnutelná, v tréninku se bez ní nelze obejít, nicméně by neměla být zcela dominantní a jedinou používanou formou především kvůli náročné organizaci a malé možnosti kontroly trenéra, zda hráč cvičení provádí dobře, nebo zda ho vůbec provádí. Chybí zde také možnost individuálního přístupu. Všichni hráči nacvičují stejnou činnost, i když mezi nimi rozlišujeme úroveň schopností a dovedností.

Skupinová forma je v tréninku dětí používána nejvíce. Rozdělení na menší skupinky je efektivní jak pro trenéra, tak i pro hráče z hlediska individuálního přístupu při nacvičovaných dovednostech či při rozvoji schopností. Konkrétněji ji můžeme rozčlenit na základní a specifickou didaktickou organizační formu.

Základní forma obsahuje dvě podoby, jak ji lze využít. První nám zadává stejný cvičební obsah pro všechny skupinky. V tomto případě můžeme skupiny rozdělit dle úrovně dovedností a tím zajistit individuálnější přístup těm, kteří se učí pomaleji. Druhá podoba nám udává odlišný obsah pro všechny skupiny a po určitém časovém limitu se mění. Zajistíme si větší komplexnost tréninkové jednotky a ušetření času. V pozdějším věku si hráče můžeme rozdělovat podle postu – útočník, záložník, obránce, brankář, a díky tomu nacvičovat to, co zrovna do herního výkonu potřebujeme.

Mezi specifické didakticko – organizační formy patří kruhový provoz, variabilní kruhový provoz a doplňková cvičení. Tím se dostáváme do stěžejní části této práce.

Kruhový provoz, nebo ne zcela přesně kruhový trénink, je poměrně ustálený systém, který je zaměřen na rozvoj pohybových schopností, ale také rozvíjí

samostatnost a rychlou orientaci v měnících se podmínkách a schopnost přizpůsobit se různým pohybovým činnostem. Hráči se pohybují po jednotlivých stanovištích zpravidla uspořádaných do kruhu (Vilímová, 2009, Rychtecký, Fialová, 1995).

Ve fotbalovém prostředí tuto didaktickou formu používáme především s cílem zvýšení úrovně kondičních a koordinačních schopností. Existuje řada dílčích úkolů, které nás též mohou zajímat. Především efektivní využití času v tréninkové jednotce. Máme k dispozici dvě možnosti. První možností je vymezení počtu opakování cvičení na jednotlivých stanovištích, tudíž vymezení přesné dávky. Druhou možností je vymezení cvičební doby na jednotlivých stanovištích, tím se rozumí vymezení času. Toto cvičení lze organizovat i s hudebním doprovodem, který je sestřihán v přesných časových relacích a řídí střídání. Také díky tomu je zvolení této formy účinnější.

Cvičení by měla být uzpůsobena tak, aby došlo ke správnému střídání svalových skupin, přesněji agonista-antagonista, tím se svaly lépe prokrví a jejich námaha se znásobí. Po těžkém namáhavém cviku zařadíme cvik lehký proto, aby si namáhaný sval odpočinul (Jarkovská, 2009). Samozřejmě ale záleží na cíli kruhového provozu a na jeho zařazení u konkrétní tréninkové skupiny v konkrétním období tréninkového cyklu. V naší práci proto předkládáme zásobník cvičení vhodných do kruhových provozů, nikoli však konkrétní kruhové provozy. Ty si trenér či cvičitel sestaví sám dle svých aktuálních potřeb z nabízeného zásobníku.

Variabilní provoz chápeme jako takové seskupení činností, při nichž hráči rychle střídají stanoviště a tělesná cvičení zaměřená především na zdokonalování pohybových dovedností ve ztížených a proměnlivých podmínkách, které jsou příznačné pro třetí fázi motorického učení (Vilímová, 2009). Mezi fotbalové dovednosti řadíme např. vedení míče, přihrávky, kličky, střely na bránu aj. S touto problematikou je velmi úzce propojeno samotné motorické učení, kterým se dovednostem učíme. Častým opakováním učené činnosti se pomocí fází (generalizace, diferenciací) dostaneme až do fáze automatizace, kdy dovednost začneme provádět zcela automaticky bez jakéhokoliv velkého přemýšlení. Tím se dostaneme do fáze kreativní asociace, kdy dovednost jsme schopni promítnout v samotném zápase za přítomnosti soupeřů.

Tato didaktická organizační forma nám do tréninku opět vnese mnoho výhod, ať už usnadnění organizace či opět maximální využití tréninkové jednotky tím, že jsou zapojeni všichni hráči. Dále vede hráče k samostatnosti a rozvíjí jejich tvůrčí aktivitu. Nutno zmínit variabilní obsah a podmínky vytvářející předpoklady pro úspěšný transfer do jiných činnosti i dovedností (Vilímová, 2009).

Jako poslední formu zmíníme doplňková cvičení, která jsou i pro fotbalový trénink velmi důležitá. Mezi ně zapojujeme dle náročnosti a zatížení na hlavním stanovišti kompenzační, relaxační, či protahovací cvičení. Můžeme zvolit i cvičení posilovací. Doplňková cvičení zařazujeme až ve druhé, ale hlavně třetí části motorického učení.

Individuální trénink se ve fotbalovém tréninku příliš neobjevuje. Trenér může hráči sestavit individuální plán plnění, který si každý sám provozuje pro zlepšení svého individuálního herního výkonu. Tato forma je vhodná spíše pro individuální sporty.

### **2.1.3 Metodicko-organizační formy**

Každý fotbalový trénink je z metodického hlediska organizován určitou formou. „Při nácviku a zdokonalování herních činností jednotlivce, herních kombinací, herních systémů a standartních situací uplatňujeme v různém rozsahu tyto metodicko-organizační formy: pohybové hry, průpravná a herní cvičení, průpravní hry.“ (Votík, 2005, str. 110) Lze je podrobněji rozdělit dle vytvořených podmínek, za kterých cvičení probíhá a také dle toho, jakou činnost trénující hráči během cvičení nebo her provádí. Obsah činnosti může a nemusí být limitován přítomností soupeře, může probíhat v předem stanovených nebo naopak v proměnlivých podmínkách. Při přípravě tréninku by trenér měl brát zřetel na věkovou kategorii, počet hráčů, jejich zdravotní stav a úroveň trénovanosti.

Pohybové hry lze chápat jako jednoduché pohybové činnosti, např. honičky, štafetové závody, soutěživé činnosti úpolového charakteru apod. „Využíváme je především při nácviku pohybu bez míče a klamavých pohybů, rozvoji pohybových schopností i rychlosti reakce a pro osvojování manipulace s míčem na základní úrovni.“ (Votík, 2011, str. 113)

Průpravná cvičení jsou vyjádřena nepřítomností soupeře a předem určenými podmínkami, které se mohou provádět i jako závod (Brůna, Bursová, Votík, Zalabák, 2006). Používáme je při nácviku a zdokonalování hlavně technické stránky herních činností, zaručí hráči možnost plně se soustředit a opakovat daný dovednostní úkol bez rozptylování soupeřem.

*„Herní cvičení jsou charakterizována především přítomností soupeře a mohou být prováděna v předem určených herních podmínkách, což umožňuje opakování jednoho řešení herního úkolu nebo situace, kdy činnost soupeře je přesně vymezená, nebo v náhodně proměnlivých podmínkách lze opakovat řešení časově i prostorově omezených různě složitých herních situací a úseků utkání v proměnlivých, ale limitovaných podmínkách“ (Votík, 2011, str.11).*

V průpravných hrách, stejně tak jako v herním cvičení je důležitá přítomnost soupeře, odlišnost začíná převážně ve zlepšování fotbalových dovedností v podmínkách identických nebo velmi podobných utkání. *„Dochází ke střídání obranné a útočné fáze, tedy i ke změnám rolí“ (Votík, 2016, str. 51).* Můžeme upravovat počet hráčů v mužstvech, velikost hřiště i délku zatížení a odpočinku.

Ve fotbalovém tréninku dětí převažují hlavně pohybové hry a průpravná cvičení (Votík, 2005).

## 2.2 ROZVOJ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A JEJICH VÝZNAM VE FOTBALE

Do fotbalových tréninkových jednotek často zařazujeme specifickou didaktickou organizační formu, kterou je kruhový provoz, sloužící k rozvoji kondičních a koordinačních pohybových schopností dominantních v individuálním herním výkonu hráčů fotbalu. Jednotná definice pro pohybové schopnosti není exaktně stanovena, každý z autorů si ji vysvětluje po svém. Dle Dovalila (2002, str. 24) jsou pohybové schopnosti chápány jako „*relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů k pohybové činnosti (zčásti vrozené)*“. Další definicí je možno je vysvětlit jako *obecné rysy (vlastnosti) či kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností* (Burton, Miller, 1998, str. 5). Pohybové neboli senzomotorické schopnosti lze rozdělit na kondiční, koordinační a spekuluje se i o schopnostech hybridních (smíšených), kam se začleňují schopnosti rychlostní (Dovalil, 2002).

Nejen, že chceme v tréninkovém procesu smysluplně rozvíjet pohybové schopnosti, ale také zamezit funkčním a strukturálním vadám pohybového systému, jako jsou bolesti zad, kloubů, svalové dysbalance a nefyziologické hybné stereotypy.

### 2.2.1 KONDIČNÍ A HYBRDINÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Kondiční schopnosti jsou z velké míry ovlivňovány energetickým systémem, který má velký význam pro správnou zacházení se zatížením, dávkováním, intervalem odpočinku a mírou zatížení. Trenér by měl mít alespoň základní přehled. Máme vcelku tři zóny podílející se na energetickém krytí, a to anaerobní alaktátovou, anaerobně laktátovou a zónu aerobní (Votík, 2005).

Anaerobně alaktátová zóna nebo také jinak neoxidativní je zajišťována ATP-CP systémem. Velikost této zóny závisí na zdroji ATP a CP uchovaných přímo ve svalech. K aktivaci dochází při kyslíkovém dluhu u pohybové činnosti maximální intenzity do 10-25 s a bez vzestupu laktátu. Zpětné doplnění energie proběhne za 2-3 minuty (Votík, 2005).

Aerobně laktátová zóna, též neoxidativní, jejíž energetické krytí zastupuje LA zóna, kvůli vyplavované kyselině mléčné do krve. V této energetické zóně se odehrává pohybová činnost maximální, submaximální intenzity s trváním do 45-90 s, tudíž po delší dobu, než uhradí ATP-CP. Ve svalech a poté i v krvi se tvoří laktát a pokud se

nakumuluje velké množství kyseliny mléčné, dochází k acidóze organismu. Dochází tak k negativnímu vlivu na intenzitu pohybové činnosti, zhoršení koordinace, která zapříčiňuje chyby z hlediska technické stránky pohybu. Energie se získává štěpením glykogenu (Votík, 2005).

Aerobní, oxidativní zóna dle způsobu energetického krytí, se vyznačuje jako kyslíková zóna. O aerobním způsobu získávání energie mluvíme při pohybové činnosti střední či mírné intenzity s délkou nad 90 s a více. Systém pracuje při štěpení cukrů, tuků a bílkovin za přítomnosti kyslíku (Votík, 2005).

### **2.2.1.1 Silové schopnosti**

Tyto schopnosti můžeme definovat jako „*schopnost překonat, udržet nebo brzdit určitý odpor*“ (Dovalil, 2002, str.26) nebo také „*předpoklady jedince, které mu umožňují překonávat odpor nebo proti odporu působit prostřednictvím svalového napětí*“ (Bursová, Votík, 1996, str. 18). Je nutné si uvědomit rozdíl mezi silou jako fyzikální veličinou a mezi pohybovou schopností. „*Ve fyzice sílu vyjadřuje míra vzájemného působení těles a je příčinou změny pohybového stavu (zrychlení) co do velikosti i směru*“ (Měkota, Novosad, 2005, str. 113). Pohybová schopnost je spojena s funkcí svalů, tzv. svalové kontrakce. Na aktivitě svalu se nepodílejí všechna svalová vlákna, ale správným tréninkem narůstá jejich počet. Silový projev tak záleží na souhrnném množství svalových vláken, na počtu aktivovaných vláken a na součinnosti svalových skupin (Dovalil, 2002). Dle převládající třídy fungování svalové kontrakce můžeme sílu podrobit základnímu rozdělení na statickou a dynamickou. Statická síla je vyvinutí síly v izometrické kontrakci, tzn. nedojde k pohybu, ale vzrůstá vnitřní napětí svalu, aniž by se změnila jeho délka. Jako příklad můžeme uvést výdrž ve shybu. Naopak dynamická síla je v kontrakci izotonické, tudíž už k pohybu dochází a tím pádem se mění délka svalu. Vždy se jedná o to docílit dané rychlosti nebo zrychlení pohybu.

Pro dynamickou sílu máme ještě konkrétnější rozdělení v podobě síly maximální, explozivní, vytrvalostní a reaktivní. Maximální sílu můžeme definovat jako překonání nejvyšších možných odporů. Explozivní sílu vysvětlujeme jako schopnost překonat nemaximální odpor v co největší rychlosti. Reaktivní síla dovoluje svalový výkon, při kterém se prosazuje cyklus protažení a následného zkrácení svalu, který vyvolá zvětšené silového impulsu. Vytrvalostní síla se ukazuje opakovaným

překonáváním nízkých odporů relativně malou rychlostí v daných podmínkách anebo dlouhodobě odpor udržovat (Měkota, Novosad, 2005).

V dětských kategoriích tuto schopnost nemůžeme rozvíjet v posilovnách, právě proto ji stimulujeme především s váhou vlastního těla ve formě úpolů, různými přetahy a přetlaky, skoky přes švihadlo. Při rozvoji síly v prostředí posilovny musíme brát ohled na individuální a věkové zvláštnosti (Votík, 2011).

### **2.2.1.2 Rychlostní schopnosti**

Díky smíšenosti kondičních a koordinačních schopností řadíme tyto schopnosti mezi hybridní. Předpoklad provedení pohybu vysokou až maximální rychlostí v co nejkratším čase, toto můžeme považovat za obecnou definici rychlostních schopností. Jelikož je doba trvání pohybu velmi krátká, energeticky ji zajišťuje ATP-CP systém, tudíž probíhá 10-15 sekund bez nebo s minimálním možným odporem. Rychlost můžeme podrobněji rozčlenit na rychlost akční a reakční.

Reakční rychlost je schopnost reagovat co nejrychleji na daný podmět. Sportovec reaguje dle druhu podnětu a zapojení analyzátoru na signál akustický (výstřel z pistole), optický (let míče), taktilní (zápas judo) a kinestetický (skoky na lyžích). Ve fotbale používáme převážně signál optický čili reakci na let míče, pohyb protihráče, ale také na reakci akustickou, tzn. na píšťalku rozhodčího. Reakce na podmět je složitý proces, zjednodušeně můžeme říct, že nastává při podráždění CNS, odkud se vzruch dostává do příslušných svalů, které jsou podrážděny vykonat příslušný pohyb (Měkota, Novosad, 2005). Rozvoj reakční rychlosti v dětském kolektivu má mnoho kreativních možností. V tréninku používáme vždy reakci na barvu kužele či rozlišovacího dresu. Také ale můžeme hráče startovat na zvednutý prst či spadnutím míče na zem. Rovněž se velmi často podněcuje reakce na změnu cvičení.

Schopnost akční se od rychlosti reakční odlišuje opravdu velmi. Je důsledkem reakce rychlosti svalové kontrakce konání nervosvalového systému. Pohyb vždy probíhá ve vymezeném prostoru a čase a tím dochází ke změně polohy těla či jeho jednotlivých částí. Akční rychlost ještě dle jednotlivých fází pohybu rozdělujeme na rychlost cyklickou a acyklickou. Acyklická rychlost představuje schopnost provést jednotlivý pohyb v co největší rychlosti bez odporu nebo proti malému odporu (Měkota, Novosad, 2005). Příkladem z fotbalového prostředí je pohyb nohy při kopu.



Cyklickou rychlost můžeme ztotožnit v komplexní provedení pohybu, tedy opakovaným nepřerušovaným prováděním určitého cyklu vysokou frekvencí (Měkota, Novosad, 2005).

Ve fotbalovém tréninku máme ještě jedno specifické rozdělení rychlostních schopností, jelikož rychlostní schopnosti ve fotbale musíme chápat komplexně, jako pohyb hráče, a to zahrnuje procesy psychické a motorické. Psychická složka zahrnuje rychlost vnímání, jak rychle je hráč schopen vnímat situace ve hře. Anticipační rychlost je schopnost hráče rychle předvídat činnost spoluhráčů a protihráčů. Rychlost rozhodování je úzce spojena s dosaženými zkušenostmi, dle kterých hráč řeší herní situace. Jako poslední se uvádí rychlost reakční, což můžeme definovat jako schopnost pohybem projevit reakci na určitý podnět, např. míč, spoluhráč, protihráč (Ivanka, 2009). V tomto případě velmi záleží na vysoké koncentraci, ale také na motivaci hráče.

Pro složku motorickou máme také konkrétnější rozdělení. Zahrnuje akcelerační rychlost, která nám udává schopnost rychlého startu a samotného zrychlení, což je jedna z nejdominantnějších složek v pohybu fotbalisty, např. rychlý start na míč a následné zrychlení. Frekvenční rychlost vysvětlujeme známým fotbalovým výrazem „rychlé nohy“. Jedná se o rychlou krokovou frekvenci, kterou hráč potřebuje v rychlé změně směru. Další uvedenou rychlostí je rychlost lokomoční, kterou si vysvětlujeme jako schopnost dosáhnout vysoké frekvence pohybu svalovou kontrakcí nejčastěji do 30 metrů, jinak se jí také říká rychlost cyklická. Poslední motorickou složkou je rychlost součinnostní, což je rychlost kooperace mezi spoluhráči a je velmi podmíněna mírou sehranosti mezi nimi. V tréninku musíme brát v potaz úroveň techniky, jelikož čím větší rychlost, tím klesá úroveň technická (Votík, 2005).

Tyto schopnosti můžeme považovat za důležité činitele herního výkonu hráče v současném fotbale. Nejvíce na ně působí genetika, a díky této příčině se dají hůře trénovat (Ivanka, 2009).

### **2.2.1.3 Vytrvalostní schopnosti**

Definice o vytrvalostních schopnostech vydala řada autorů. Většina jich se ve znění shoduje. „*Vytrvalost je pohybová schopnost provádět déletrvající tělesnou činnost na určité úrovni, aniž by se snížila efektivita této činnosti*“ (Dovalil, 1982, str. 2019). Další z mnoha autorů se s definicí těchto schopností takřka shoduje. „*Vytrvalostní schopnosti*

*jsou předpoklady člověka provádět déletrvající pohybovou činnost určitou intenzitou. Je možné je chápat jako odolnost vůči únavě a podíl na výkonech vytrvalostní povahy má volní úsilí jedince“ (Votík, 2005, str. 150).*

Hlavním měřítkem je doba trvání pohybové činnosti, a právě proto rozdělujeme vytrvalostní schopnosti na rychlostní, krátkodobou, střednědobou a dlouhodobou vytrvalost. Ve vytrvalostních schopnostech má nejdůležitější hodnotu energetické zajištění, které odpovídá dané pohybové činnosti (viz. kapitola 2.2.1).

Rychlostní vytrvalost je schopnost provádět pohybovou činnost maximální možnou intenzitou v co nejdelší době, tzn. do 20-30 s (Dovalil, 2002). Je zde velká podobnost s rychlostními schopnostmi, ale zásadní rozdíl je v počtu opakování a intervalu odpočinku. Fotbalové herní činnosti nejvyšší intenzity jsou krátké výbušné výkony bez míče a s míčem. Jde převážně o rychlé starty k míči a od míče, krátké intenzivní vedení míče klamavými pohyby, osobní souboje, razantní střelbu (Votík, 2005). Energeticky patří mezi anaerobně alaktátové krytí, tudíž ji řadíme do ATP-CP systému bez přísunu kyslíku.

Krátkodobá vytrvalost umožňuje vykonávat činnost po dobu 2-3 minut v té největší možné individuální intenzitě. Převažující energetický systém je anaerobně laktátový, který uvolňuje energii bez užití kyslíku (Dovalil, 2002). V zápase jsou některé části, při nichž hráč musí čerpat z toho energetického systému při opakovaných delších částech běhu s míčem i bez něj. Dochází k rychlému hromadění laktátu ve svalech, který způsobuje acidózu celého organismu. Svaly jsou unavené, „zatavené“, přichází jejich bolest a prodlužuje se doba regenerace. Příčinou toho se snižuje aktivní pohyb hráče s míčem i bez míče, ale také dochází ke zhoršení koordinace a důsledkem toho vzrůstají chyby v technickém provedení herních činností (Votík, 2005).

Střednědobá vytrvalost spadá do aerobního systému, tudíž bioenergetický systém této vytrvalosti se již převážně za přístupu kyslíku. Doba trvání střední intenzity se pohybuje okolo 8-10 minut. K únavě dochází při vyčerpání glykogenu (Dovalil, 2002). Podpořit rozvoj této vytrvalosti ve fotbalovém tréninku lze průpravnými hrami, ale je zde podmínkou vyšší úroveň po technické stránce, která

udává kvalitu cvičení. Používáme herní varianty zpravidla 4:4, 4:3, 4:5 po dobu 8-10 minut ve vymezeném prostoru (Votík, 2005).

Dlouhodobá vytrvalost, stejně jako střednědobá, spadá do aerobního systému. Intenzita může být nízká i střední nad 8 minut činnosti. Řadí se mezi vytrvalost speciální, kterou rozvíjíme nespécifickými prostředky, jako je běh v lese, běžkování nebo překážkové dráhy spolu s obratností (Votík, 2005).

## 2.2.2 KOORDINAČNÍ POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

Koordinální nebo jinak také obratnostní schopnosti lze vysvětlit synonymy jako souhru, soulad, uspořádání, optimální spolupráce. V pohybové koordinaci se jedná o souhru dílčích pohybů, tak aby vytvořily harmonický celek pohybového aktu (Šrámková, 2012). Hlavním řídicím centrem koordinačních schopností je centrální nervový systém (CNS). Lze je chápat také *jako soubor schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojit nové pohyby* (Votík, 2005, str. 155). V taxonomii se řada autorů odlišuje. Hritz (1985) uvádí 5 schopností: schopnost reakční, schopnost rytmickou, schopnost rovnováhou, orientační a diferenciací. Dovalil (2002) popisuje 7 schopností: schopnost diferenciací, prostorově orientační schopnost, schopnost k přesnosti pohybu, schopnost přizpůsobování, schopnost reakce, schopnost rovnováhy a schopnost dodržovat rytmus. Z hlediska potřeb fotbalu a cíle této práce budeme pracovat s taxonomií, kterou udává Dovalil (2002), jelikož se s ní velmi shoduje (Votík, 2005), který veškeré schopnosti směřuje přímo do fotbalu.

Orientační schopnost představuje rychlý a přesný rozbor vzájemných vztahu mezi hráčem, spoluhráčem, soupeřem a míčem. Lze tedy říct, že určuje a mění pohyb vlastního těla v prostoru a čase vzhledem k pohybujícímu se objektu (Votík, 2005).

*„Diferenciací schopnost je schopnost jemného rozlišení a určení parametru síly, času a prostoru při řešení pohybového úkolu. Hráč musí rozlišit a diferencovat úsilí vynaložené např. přihrávka na krátkou nebo dlouhou vzdálenost“* (Votík, 2005, str. 155). Též ji můžeme znát jako kinestetickou, neboť užívá příjem, zpracování a využití kinestetických informací ze šlach, svalů a vazů.

Reakční schopnost udává rychlý a účelný projev jako reakci na očekávaný nebo neočekávaný podmět. Příkladem může být rychlost reakce hráče na odražený míč před brankou (Votík, 2005).

Spojování pohybových operací je schopnost spojovat dílčí pohyby těla do časoprostorového, dynamického sladěného pohybového celku jak při kontaktu se soupeřem, tak i při kontaktu s míčem. Jeho součástí se objevuje ve všech herních situacích (Votík, 2005).

Přizpůsobování pohybového jednání kombinujeme osvojené herní dovednosti s vlastními improvizními schopnostmi. Jedná se o schopnost adaptovat či změnit motorickou realizaci řešení určité situace dle aktuálních podmínek (Votík, 2005).

Dynamická rovnováha je schopnost udržení nebo obnovení rovnováhy při úmyslných nebo neúmyslných změnách polohy těla (Votík, 2005).

Rytmus ve fotbale je velmi důležitá věc z hlediska rytmu určité pohybové činnosti, jako je běh, ale také z hlediska samotných herních činností. Fotbalista musí umět změnit rytmus a tempo hry dle kvality soupeře a s tím souvisí samotné vnucení vlastního rytmu hry soupeři (Votík, 2005).

### **2.2.3 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI Z POHLEDU NAŠÍ PRÁCE**

V kapitole výše je uveden celkový přehled pohybových schopností a jejich rozdělení. Pro potřeby naší práce navrhujeme cviky, jejichž prostřednictvím rozvíjíme vždy více schopností dohromady. Chceme zamezit používání notoricky známých posilovacích cviků (kliky, sedy lehy, dřepy) kvůli jejich komplikované technice provedení a kvůli narušení stereotypu kondičně zaměřených tréninkových jednotek. Rovněž jsme si vědomi, že trenérská licenční úroveň je různá, procházejí celou řadou školení a stále se ve svých znalostech a dovednostech zdokonalují. Jsme si však vědomi, že každý trenér má svůj určitý zásobník cviků, který používá opakovaně. Naší prací se snažíme o obohacení a celkovou inovaci cvičení, která se do kruhových provozů zařazují. Rovněž věříme, že se zvýší atraktivita rozvoje pohybových schopností a tím i celková efektivita tréninku u námi zvolených kategorií.

## **2.3 POHYBOVÝ SYSTÉM HRÁČE FOTBALU**

Každý z hráčů má svůj individuální pohybový systém, se kterým se musí naučit pracovat jak on, tak převážně trenér v tréninkovém procesu. Především chceme zabránit svalovým dysbalancím, svalovým nerovnováhám, které vznikají jednostranným zatěžováním organismu při tréninku, což může hráče limitovat v dosahování požadovaných a potřebných výkonů. Svalová nerovnováha je zapříčiněna ochabováním fázických svalů a zkracováním svalů tonických. Tím, že se v tréninku bude dbát na všestranný pohybový rozvoj, specializovanou všestrannost a kromě nácviku fotbalových dovedností také na kompenzační cvičení (cvičení uvolňovací, protahovací, posilovací), do značné míry těmto obtížím zabráníme. Trenér by měl ovládat alespoň základní znalost svalů a jejich funkci kvůli správnému použití v tréninku.

### **2.3.1 SVALOVÉ DYSBALANCE**

Vznik svalové dysbalance (posturální vady) je příčinou jednostranného zatěžování organismu při sportu. Dysbalance vzniká ochabnutím svalů fázických, zkrácením svalů tonických, narušením hybného stereotypu, které se promítá do špatného držení těla, čímž se zhoršuje koordinace, kloubní pohyblivost a je ovlivněna dynamická síla, což se ukazuje na výkonnosti hráče. Všechny složky kosterního a svalového systému jsou více náchylné ke zranění. Nejčastějšími svalovými dysbalancemi je horní a dolní zkřížený syndrom (Ivanka, 2009).

Horní zkřížený syndrom – HSS je velmi rozšířenou svalovou dysbalancí – posturální vadou v oblasti hlavy, krku a horní části trupu. Charakterizuje se hrudní hyperkyfózou, křídlovitě odtávajícími lopatkami, předsunutou hlavou. Dále se prokazuje vpadlým hrudníkem, nevyvinutými prsními svaly a zvětšenou krční lordózou. Zkrácenými svaly při této vadě jsou horní fixátory lopatek (horní trapéz, zdvihač lopatek), šíjové svaly, velký a malý prsní sval, zdvihač hlavy. Naopak oslabenými svaly jsou hluboké flexory krku (dlouhý sval hlavy a krku), dolní fixátory lopatek (rombický sval, střední a dolní část trapézu, přední sval pilovitý) a také svaly kloněné. Nedostatek kompenzace antagonistických součinných svalových skupin vede k jeho vzniku (Bursová, 2005).

Stálost výskytu dolního zkříženého syndromu u hráčů fotbalu je velmi častá. Též se jedná o posturální vadu, ale v oblasti pánve, dolní části trupu a dolních končetin. Při této posturální vadě vzniká zvětšené bederní zakřivení (bederní hyperlordóza), vysazení pánve s úhlem větším než 30 stupňů a břišní stěna se nachází před kolmicí spuštěnou z mečíkovitého výběžku hrudní kosti. Hlavními zkrácenými svaly jsou flexory kyčelních a kolenních kloubů, vzpřimovač trupu v oblasti bedrokřížové a také čtyřhranný sval bederní. Oslabené jsou svaly hýžd'ové a břišní. Opět nadměrné přetěžování dolní části trupu a dolních končetin a nesprávná kompenzace v oblasti pánve pomáhá k jeho výskytu (Bursová, 2005).

### **2.3.2 SVALY OVLIVŇUJÍCÍ VÝKON FOTBALISTY**

V následujícím textu si popíšeme nejfrekventovanější svalové skupiny podílející se na výkonu hráče. Mezi ně patří zejména svalstvo hlubokého stabilizačního systému páteře (hluboké svaly zádové – vzpřimovač páteře a rotátory, svalstvo břišní, bránice a dno pánevní) a svaly dolních končetin.

#### **2.3.2.1 Zádové svaly**

Účelný význam hlubokých svalů zádových má významný podíl na hodnotě posturální funkce hráče. Účastní se především na statickém udržování vzpřímeného držení těla, ale zaručuje i funkci dynamickou. Závislost na posturální funkci ve sportovním výkonu je velmi důležitá z hlediska zajištění vzpřímeného držení těla a opory kostry v dané poloze. Právě proto by měl trenér věnovat zvýšenou pozornost vzpřimovačům a rotátorům páteře (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Začátek vzpřimovače je na kosti křížové, dále jde přes zadní část hřebene kosti kyčelní, pokračuje příčnými a trnovými výběžky až na žebra. Úponem je kost týlní, dále žebra a příčné, trnové výběžky. Vzpřimovače mají za úkol extenzi (přímivá složku), lateroflexi trupu ke své straně při jednostranné činnosti a rotaci na opačnou stranu. Vzpřimovače rozdělujeme na bederní, hrudní a šíjové s tím, že musíme vzít v potaz odlišnost v tom, že bederní a šíjové vzpřimovače mají tendenci ke zkracování a vzpřimovač hrudní má tendenci k ochabování (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

V případě rotátorů jde o krátké hluboké fázické svaly jdoucí od příčných výběžků po téměř celé délce páteře vzhůru na výběžky trnové. Pomáhají udržovat jednotlivé obratle ve správné poloze vůči sobě (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

### **2.3.2.2 Břišní svaly**

Patří do skupiny fázických svalů, tudíž mají tendenci k ochabování a musí se správně a důkladně posilovat. Všechny tyto svaly jsou navzájem funkčně i anatomicky propojeny a řadí se mezi pomocné výdechové svaly.

Přímý sval břišní považujeme za sval párový, který se nachází po stranách bílé čáry. Začíná na mečíkovitém výběžku kosti hrudní a chrupavčitými konci 5. - 7. žebra. Úpon pokračuje po stranách stydké kosti. Tím je nám umožněna flexe trupu nebo úklon při jednostranné činnosti. Lze uskutečnit rozdělení dle postavení na dvě části. Horní část ohýbá páteř s trupem, dolní část zajišťuje podsazení pánve, a právě z tohoto důvodu musíme být obezřetní při posilování. Pokud nejsou svaly dostatečně zpevněné, dochází k příliš velkému prohnutí v bedrech, a naopak může také docházet k jejich potlačení hyperaktivním antagonistickým čtyřhranným svalem bederním a bederními vzpřimovači (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Zevní šikmý sval začíná na dolních osmi žebrech, jeho vlákna směřují šikmo dolů a upínají se na zevní část přední poloviny hřebene kyčelního, bílá čára pozvolna prochází až do svalu tříselného. Vnitřní šikmý sval, který se nachází pod zevním šikmým svalem, začíná od bederní páteře, hřebene vazů kyčelního a zevní poloviny vazů tříselného, upíná se na poslední tři žebra a bílou čáru. Funkcí těchto dvou svalů je úklon s rotací na opačnou stranu a při oboustranné akci flexe trupu (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Příčný sval břišní je nejhlouběji uložený sval, který začíná na dvou předních třetinách hřebene kosti kyčelní, zevní polovině vazů tříselného a dutinové straně dolních šesti žebere, úpon je na mečovitém výběžku hrudní kosti a převážně na bílé čáře. Funkcí toho svalu je stlačování břicha, tudíž nitrobřišní tlak. Tvoří oporu orgánům (Jarmey, Sharkey, 2019) a je nezbytnou součástí hlubokého stabilizačního systému.

### 2.3.2.3 Bránice a dno pánevní

Bránice, jakožto jeden z nádechových svalů, vytváří zhruba 60% dechové kapacity. Začátkem je bederní páteř, chrupavky 12. - 7. žebra a keříkovitý výběžek kosti hrudní. Vlákna se sbíhají a připojují na šlašitý střed, tudíž bránice se upíná sama na sebe (Jarmey, Sharkey, 2019). Při nádechu svalové snopce stahují šlašitý střed dolů do dutiny břišní. Bránice se takto oplošťuje, vyvolává tlak shora na břišní orgány, který se přenáší až do pánevní oblasti. Aby nedošlo k výhřezu pánevních orgánů, kontrahuje se současně s bránicí i svalstvo pánevního dna, bránice a pánevní dno tak tvoří jakési píсты, ty působí proti sobě shora a zdola, čímž roztlačují orgány dutiny břišní do zbylých směrů. Dno pánevní se skládá ze tří svalových vrstev, které leží nad sebou. Má rozhodující vliv pro oporu i nosnost vnitřních orgánů a vliv na statiku těla.

### 2.3.2.4 Hýžd'ové svaly

Hýžd'ové svaly s fázickou vlastností se velmi participují na fotbalovém výkonu. Jejich dostupnost oceníme především při běhu, výskocích a skocích, kopu do míče a dalších individuálních činnostech jedince. Také se podílejí na fixační činnosti s dalšími svalovými skupinami (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

*„Velký sval hýžd'ový se skládá z nehlubších vláken a je nejtěžším svalem lidského těla.“* (Jarmey, Sharkey, 2019, str. 181). Řadí se mezi největší a nejvíce povrchové svaly v oblasti hýždí, určují jejich tvar. Jedná se o hlavní extenzor kyčelního kloubu. Začátek svalu je od zevní plochy kosti křížové a zadní části zevní plochy lopaty kyčelní až na drsnatinu hýžd'ové kosti stehenní. Kromě extenze nám napomáhá při zevní rotaci v kyčelním kloubu a addukci (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Střední hýžd'ový sval se ukládá hluboko pod velkým hýžd'ovým svalem, a i přesto se vyskytuje na povrchu pánve. Začátek má na zevní ploše lopaty kosti kyčelní a upíná se na velký chocholík. Napomáhá při abdukci a vnitřní rotaci v kyčelním kloubu (Jarmey, Sharkey, 2019).

Malý hýžd'ový sval je funkčním pomocníkem svalu středního díky překrývajícím se vláknům. Začátek se nachází na zevní ploše lopaty kosti kyčelní a stejně jako střední se upíná na velký chocholík (Jarmey, Sharkey, 2019). Oba tyto svaly se podílejí zejména



na postavení pánve a její stabilizaci při chůzi či běhu, uplatňují se rovněž při stožení jednoho nohy a odkopu míče.

### **2.3.2.5 Přední strana dolní končetiny**

Svaly nacházející se na přední straně dolní končetiny označujeme jako ohýbače (flexory) kyčelního kloubu. Všechny tři svaly mají tendenci ke zkracování, tudíž u nich převládají tonická svalová vlákna. Tato skupina svalů je pro fotbalistu velmi důležitá hlavně při běhu a chůzi, tím pádem bývá velmi přetěžovaná. Vznikají velká rizika nefyziologických změn, a proto by je měl každý hráč poctivě a správně protahovat před i po fyzické zátěži.

Bedro-kyčlo-stehenní sval se skládá ze svalu bedrostehenního a kyčlostehenního. Začíná nám na 1. - 4. bederním obratli a vnitřní lopaty kosti kyčelní. Dále se upíná na malý chocholík kosti stehenní. Hlavní funkcí je flexe v kyčelním kloubu, bývá častým synergistou svalů břišních při flexi trupu (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Přímý sval stehenní je jedním ze svalů tvořících čtyřhlavý sval stehenní. Jeho začátek je na dolním předním trnu kosti kyčelní a pokračuje až na drsnatinu kosti holenní. Jeho funkcí je samozřejmě flexe v kyčelním kloubu, ale také extenze v kolenním kloubu (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Napínač povázky stehenní leží před velkým hýžd'ovým svalem na vnější straně kyčle. Upíná se na zevní okraj lopaty kyčelní, přední horní trn kyčelní a pokračuje na pruh kyčlostehenní neboli na zevní horní konec kosti holenní. Je známý svojí flexí, abdukci a vnitřní rotací v kyčelním kloubu (Bursová, Votík, Zalabák, 2003). Ve fotbale je nadměrně přetěžovaný a při agresivnějším dotyku bývá velmi citlivý. Při jeho svalovém zkrácení se u fotbalistů často objevuje varózní postavení kolenních kloubů (kolena do „O“).

### **2.3.2.6 Zadní strana dolní končetiny**

Svalům na zadní straně dolních končetin se také říká tzv. hamstringy nebo svaly ischiokrurální. Jejich tendence ke zkracování je opravdu velmi kritická, podobně jako u přední strany dolních končetin.

Dvojhlavý sval stehenní se nachází na laterální straně hamstringů. Začíná na hrbolu sedacím a dolní polovině zevního okraje drsné čáry kosti stehenní. Dále se upíná na hlavici kosti lýtkové. Provádí flexi a zevní rotaci v kolenním kloubu a extenzi v kyčelním kloubu (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Sval poloblanitý a pološlašitý jsou na mediální straně hamstringů. Většina svalových vláken poloblanitého svalu je uložena pod svalem pološlašitým a dvojhlavým svalem stehenním. Svaly začínají na hrbolu sedacím a upínají se na vnitřní kloubní hrbol kosti holenní. Pomáhají při flexi, vnitřní rotaci v kolenním kloubu a extenzi v kyčelním kloubu (Jarmey, Sharkey, 2019).

Dvojhlavý sval lýtkový je součástí trojhlavého svalu lýtkového, dohromady se šikmým svalem lýtkovým tvoří tvar lýtka. Začíná na kloubním hrbolu kosti stehenní a pokračuje na hrbol kosti patní. Funkcí je flexe v kolenním kloubu a supinace, tzn. plantární flexe při chůzi po špičkách (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

Šikmý sval lýtkový začíná na hlavici kosti lýtkové a zadní ploše horní části kosti holenní. Stejně jako dvojhlavý sval lýtkový se upíná na hrbol kosti patní (Bursová, Votík, Zalabák, 2003).

### 2.3.3 NEJČASTĚJŠÍ FOTBALOVÁ ZRANĚNÍ

V každém sportu můžeme sledovat mnoha úskalí, tím myšleno rizika zranění. I fotbal má svoje specifická a častá zranění. Jedním z nejrozsáhlejších jsou zranění dolních končetin. Nejčastěji v oblasti čtyřhlavého svalu stehenního, křížových a postranních vazů kolenního kloubu. Dále se velmi často setkáváme s rupturou menisku, ale ohrožené jsou i kotníky. Důvodem výskytu zranění je nadměrná zátěž, která je ve většině případů špatně vykompenzována nebo také není dodržen dostatečný odpočinek a relaxace po náročném tréninku či utkání. Zranění samozřejmě také souvisí se svalovými dysbalancemi a nefyziologickými hybnými stereotypy, které již byly zmíněny v předešlé kapitole.

Jak již bylo zmíněno, nejkritičtější oblastí svalových zranění je čtyřhlavý sval stehenní skládající se ze čtyř hlav, které mají rozdílné začátky. Příčný sval stehenní začíná na předním dolním trnu kosti kyčelní. Prostřední hlava na vnitřní straně kosti stehenní. Vnitřní hlava na vnitřní straně kosti stehenní a zevní hlava na zevní straně kosti stehenní. Všechny hlavy se spojují v jednu šlachu, která se upíná na drsnatinu kosti holenní. Celý sval způsobuje extenzi v kolenním kloubu, nicméně příčný sval napomáhá k flexi v kloubu kyčelním (Krikendall, 2013).

Ve fotbale velmi často dochází ke kontaktu se spoluhráčem nebo především se soupeřem, tím vzniká zhmožděnina svaloviny stehna. V důsledku toho dojde k poškození svalových vláken a krevního výronu do svalu. Při poškození svalové povázky vzniká výron i mimo něj (Pilný, 2018).

Při intenzivní zátěži dochází ke zranění s naléhavou bolestí ve svalech. Dle vážnosti můžeme identifikovat, o jak rozsáhlé zranění se jedná. Distenze svalu patří mezi méně závažné zranění, při kterém dochází k mikroskopickým trhlinkám ve svalu, „není porušena celistvost svalu a je minimálně poškozena jeho funkce“ (Pilný, 2018, str. 69). Hráč pociťuje bolest v místě porušení svalu, také extenze a flexe v kyčelním a kolenním kloubu zaznamenává značnou bolest. Není zde viditelná patrnost otoku či krevního výronu. Další poranění, jakým je částečné přetržení svalu, považujeme za závažnější, jelikož je porušena celistvost svalu. Příznaky jsou takřka stejné jako u distenze, ale v místě trhlinky se vytváří otok a hematom, který postupuje velmi rychle. Nejzávažnějším svalovým zraněním je úplné přetržení svalu, kdy sval již ztrácí svoji

funkci. Obvyklá léčba, která většinou spočívá v klidovém režimu či fixaci postiženého místa, v tomto případě mnohdy nestačí a musí se řešit operativně (Pilný, 2018).

Měli bychom se zmínit také o bolestech úponů přitahovače stehna, tzv. bolestivá třísla. Toto poranění bývá velmi typické pro hráče fotbalu. Adduktory začínají na stydké kosti a upínají se až na kost holenní. Při rychlé abdukci či naopak addukci stehna proti odporu právě v oblasti stydké kosti se tvoří malé trhlinky, které se prokazují bolestí (Pilný, 2018).

Další velmi typická zranění ve fotbalovém prostředí jsou poranění v oblasti kolene, jako je ruptura menisku, poškození vnějších i vnitřních vazů či poškozený vazů zkřížených.

Menisky jsou vazivové poloměsíčitě chrupavky nacházející se uvnitř kolenního kloubu. Mediální a laterální menisku je vcelku nepostradatelnou součástí kolene. Tlumí nárazy při chůzi a běhu, při jeho úplném odstranění dochází k nefyziologickému zatížení kloubní chrupavky, což zapříčiňuje vznik osteoartrózy. K poranění dochází většinou při kontaktu s protihráčem, mnohdy ve spojení se zraněním vazů, nejčastěji při rotaci kolene (Bahr, 2008). Není vždy pravidlem vznik otoku kolene, hráč pociťuje pichlavou bolest na vnější či vnitřní straně kolene hlavně při zátěži. Typ toho poranění se řeší operativně, konkrétně artroskopii.

Postranní vazy mají za úkol stabilizovat kolenní kloub. Vnitřní postranní vaz postupuje od vnitřní strany kosti stehenní k vnitřní části hlavičky kosti holenní. Převážně je stabilizátorem valgózního postavení. Tím, že brání rozevírání vnitřní kloubní štěrby, zamezuje tak vybočení bérce proti kosti stehenní. Vnější postranní vaz vede od zevní části kosti stehenní k hlavičce kosti lýtkové. Též brání k rozevírání zevní štěrby a tím stabilizuje varózní násilí kolena. Typ toho zranění může být zapříčiněn tělesným kontaktem nebo vnitřními silami při rotačním pohybu, tzn. překroucení kolene nebo prudký obrat. Může se také jednat o částečnou nebo kompletní rupturu vazů, podle toho se též mění stabilita kolene. Neprodleně po momentu úrazu může a nemusí vzniknout otok, toto není pravidlem, nicméně vzniká bolest vždy na straně poraněného vazů. Musíme provést všechna léčebná vyšetření, jako je RTG nebo magnetická rezonance. Dle vážnosti ruptury se stanoví způsob léčby – buď konzervativní či operativní (Bahr, 2008, Pilný, 2018).

Poranění zkrříženého vazů je častým poraněním u fotbalistů. Statistiky dokazují, že výskyt zranění je častější u žen. Zkrřížené vazy stabilizují kolenní kloub v předozadním směru a jak již název napovídá, probíhají zkrříženě a zajišťují, aby se bérce neposouval proti kosti stehenní vpřed a vzad. K poškození může dojít při rotačním pohybu kolena například při výskoku na hlavičku a špatnému dopadu, dále také při proslápnutí kolene nebo při přímém nárazu na koleno. Při zranění dochází neprodleně k otoku, můžeme zaznamenat i zvukovou stopu, tzv. křupnutí právě přetrženého vazů. Při vyšetření je pozitivní zásuvní manévr – posun bérce proti kosti stehenní. Při chůzi nastává pocit nejistoty hlavně při chůzi ze schodů dolů. Vyšetření probíhá vždy RTG nebo magnetickou rezonancí, kde se ruptura vazů potvrdí. Operace vazů je v tomto případě většinou nevyhnutelná (Bahr, 2008, Pilný 2018).

Vysoká četnost poranění hlezenního kloubu ve fotbale je též poměrně častá. Každý fotbalový hráč minimálně jednou za život měl natažený nebo částečně či úplně přetržený vaz v oblasti hlezna.

K natažení vazů dochází při podvrtnutí hlezna, kdy nastává distenze vazů. Nejedná se o závažné poranění, jelikož není porušena zevní struktura ani pevnost vazů, ale vznikají mikroskopické trhlinky, které se musí zacelit. Na hleznu se vždy objeví otok a bolest na zevní straně kotníku. Fotbalista musí na nějaký čas přestat se sportovní činností, také se doporučuje elastická bandáž a hodně ledovat, případně vtírat léčivé masti či gely (Pilný, 2018).

Částečná ruptura vazů, jinak řečeno parciální ruptura vazů, se prokazuje porušenou strukturou, ale ne úplným přetržením, které pocítíme při došlapu jako mírné rupnutí. Odlišnost zranění poznáme krevním otokem a promodráním v místě hematomu. Je nutná fixace nejlépe sádrovou či ortézou.

U úplného přetržení vazů, také jinak totální ruptury vazů, je porušena stabilita kloubu. Může vzniknout poškození chrupavky a velké porušení kloubního pouzdra. V tomto případě je hematom opravdu výrazný. Vazy by měly být nejdéle do dvaceti čtyř hodin operativně sešity a zafixovány sádrovou až ke koleni (Pilný, 2018).

## **2.4 TRÉNINKOVÝ PROCES MLÁDEŽNICKÝCH KATEGORIÍ FCVP**

Mládežnické kategorie ve fotbale zahrnují poněkud široké věkové spektrum. V této práci se konkrétně zabýváme kategorií starší přípravka a mladší žáci. Dle autorů (Čelíkovského, 1984, Choutky, Brklové, Votíka, 1999) z hlediska ontogeneze můžeme blíže specifikovat tyto věkové kategorie jako starší školní věk.

### **2.4.1 Starší školní věk (11-15 let)**

Můžeme říct, že se jedná o jedno z nejnáročnějších a nejbouřlivějších období vůbec. Člověk prochází mnoha změnami, ať už z hlediska psychického, tak samozřejmě také fyzického, jelikož dítě se přeměňuje v téměř dospělého člověka. S nástupem puberty, která je u každého jedince individuální, se dítě začíná spíše nerovnoměrně rozvíjet. Vznikají disproporce v růstu dlouhých kostí následované rozvojem svalové hmoty. Tyto změny narušují motorický vývoj jedince, u něhož zaznamenáváme rozevláté nekoordinované pohyby, tzv. „klátivé“. Též se začínají objevovat sekundární pohlavní znaky jedince, nutno poznamenat, že děvčata se vyvíjejí rychleji než chlapci. Značně se také mění psychika, a proto řada pubescentů může začít ztrácet zájem o pohybové aktivity nebo o daný sport, který provozuje. V tomto případě by měl být trenér velmi obezřetný a nastolit zvýšenou péči, případně větší dávku porozumění. Trenér by v tréninkovém procesu měl brát ohled na věkové zvláštnosti a správně pracovat s biologickým věkem tak, aby se hráč stále správně a zdravě rozvíjel. Stále by se měla rozvíjet pohybová všestrannost a velká váha by se měla přikládat kompenzačním cvičením, aby se zamezilo výskytu svalových dysbalancí a náchylnostem ke svalovým a kloubním zraněním (Čelíkovský, 1984, Choutky, Brklové, Votíka, 1999).

### **2.4.2 Systém práce s kategoriemi starších přípravek a mladšími žáky v FCVP**

Hlavními myšlenkami tohoto systému je především vybudovat pro hráče takové prostředí, ve kterém je šťastný, a tím podnítit radost ze hry a celkově lásku ke sportu. S tím je spojena podpora rozvoje mladého hráče, který chce být nebo bude ligovým fotbalistou. Dalším atributem je podpora a rozvoj zdravého životního stylu, jak být zdravý. Do této problematiky můžeme zahrnout správnou životosprávu, hygienu po zápase a tréninku, dostatečný pitný režim, relaxaci, regeneraci, dále kompenzační

cvičení (uvolňovací, protahovací, dechová). Velký ohled se bere též na dobré vychování nastaveným optimálních principů tréninkového a výchovného procesu mládežnického hráče. A nakonec nejdůležitější povinností každého hráče je být zodpovědný ve vzdělání a ve školních povinnostech. Ve fotbalovém klubu Viktoria Plzeň trenéři sledují výchovně vzdělávací výsledky svých svěřenců a platí zde rovněž přísná pravidla. Pokud výsledky neodpovídají požadavkům, jsou hráči sankcionováni i v tréninkové či zápasové činnosti. Studijní tréninková volna dostává hráč jako trest za špatné studijní výsledky. Zákaz trénování je pro velkou většinu hráčů motivací k tomu, aby si zlepšili známky či chování ve škole.

Stavba tréninků by měla být založena hlavně na síle prožitku, k čemuž vždy přispívá i sám trenér, který se do nich osobně zapojuje, jelikož je chápán jako vzor. Každý trénink by měl být intenzivní a obsahovat velký emoční náboj. Hráči tohoto věku jsou soutěživí a nemělo by jim být jedno, když prohrají. Velmi důležitá je též vnější motivace jak od trenéra, tak i mezi sebou v týmu, tak motivace vnitřní.

Tréninkový proces starší přípravky a mladších žáků se až na malé odlišnosti takřka shoduje. Každý týden se skládá ze tří tréninkových jednotek, které se odehrávají dle ročního období, buď na umělé trávě, přírodní trávě, ale také v hale, což se objevuje spíše u starších přípravek. Kvůli podpoře pohybové všestrannosti je zařazen čtvrtý trénink, kdy se každý týden střídá gymnastický trénink a atletická průprava, která hráčům rozvíjí pohybové schopnosti a zdokonaluje je v pohybových dovednostech. Odlišnosti těchto kategorií nastávají v okamžiku, kdy se dostaneme k odehrávání zápasů. Mladší žáci mají pravidelně každý víkend mistrovské utkání a hrají svoji soutěž, tak jak je ve fotbale zvykem. Starší příprava odehrává svoji dlouhodobou soutěž, ale paralelně ji doplňuje ještě 7-8 turnajů za sezónu. Obě kategorie mají profesionální zdravotní péči, kterou vykonávají fyzioterapeuti, kteří vedou tréninkové rozcvičení a tím učí každého hráče základní návyky, které spočívají v rozehřátí před tréninkem a protažení po tréninku, též se starají u různých testování, která se provádějí kvůli minimalizaci svalových dysbalancí, jež ve fotbale hrozí. Dále se starají o hráče v rekonvalescenci či hráče se zraněním.

Každý tréninkový proces se neobejde bez složky technické, taktické, kondiční, psychické a regenerační, což jsou hlavní pilíře tréninku.

### 2.4.3 Starší příprava

Technická složka se zdokonaluje především cvičeními, která jsou v souladu s Coerver coachingem. Každý trenér v FC Viktoria Plzeň musí projít alespoň základním kurzem této fotbalové metodiky. Náplň tréninků spočívá v manipulaci s míčem v podobě fixace míčových dovedností, tzn. vedení míče, přihrávka, střela, hlavičkování a také kličky, a hlavně se musí dbát na obounohost. Dovednosti se díky správně zvoleným cvičením snažíme řetězit, např. vedením míče se zakončením, vedením míče kličkou a zakončením (Linhart, 2019).

Taktická složka závisí na rozestavení hráčů, které se mění dle pravidel každého zápasu či turnaje, většinou se počet pohybuje okolo 5-7+1. Hráči rotují na postech, klade se důraz na výběr místa a správné postavení při přebírání míče tzv. otevřené postavení, které pomáhá míč lépe uvést do pohybu. Hráčům se již více zakořeňuje správné postavení při bránění a presink neboli útočení na míč. Samozřejmě se již řeší i takové fotbalové zvláštnosti jako správné postavení při obranné a útočné fázi. Hráči jsou nuceni na hřišti mezi sebou komunikovat a jsou podněcováni k tomu spouštět mezihru, aby strávili co nejvíce času v držení míče v útočné fázi než v obranné (Linhart, 2019).

Kondiční složka je zastoupena již zmíněnými atletickými a gymnastickými tréninky, tudíž zaměřením na rozvoj pohybových schopností nejen kondičních, ale také koordinačních. Nicméně též se v tréninku rozvíjejí pohybové schopnosti související specificky s fotbalem. Sílu rozvíjejí úpoly, které nám umožňují nacvičovat souborové chování, krytí míče a také zádové postavení. Rychlost podněcujeme štafetami, převážně rozvíjíme rychlost reakční a akcelerační, ale také rozvíjíme obecnou vytrvalost (Linhart, 2019).

Hlavním fenoménem rozvoje psychické složky hráče je smysl pro fair play. Tento kodex musí každý z hráčů znát a řídit se dle něj. Samozřejmě ale chceme z hráčů vychovat bojovníky, kteří chtějí vyhrávat. Je dobré proto zařazovat též cvičení, kdy je hráč pod tlakem a musí zvolit nejlepší možnou cestu. Velmi důležitá je i účast na týmovém soustředění (Linhart, 2019).



Regenerační složku jsem již podrobněji zmiňovala výše. Spadají pod ní kompenzační cvičení, manipulace s chodidlem před tréninkem, plavání, ostatní doplňkové sporty, ale také adekvátní hygienické návyky po tréninku a zápase (Linhart, 2019).

#### 2.4.4 Mladší žáci

Technická složka se stále rozvíjí a upevňují se fotbalové dovednosti jako přihrávky, kličky, střelba a též se k tomu ve velkém rozsahu používá metoda Coerver coachingu. Důležitý je rozvoj přesnosti přihrávky na krátkou a delší vzdálenost, ale také přesnost a síla střel či centrovaného míče (Linhart, 2019).

Taktická složka je zase posunuta o něco výše. Hráči jsou již takticky způsobilí a stabilizují se nebo spíše automatizují si herní činnosti. Již se klade důraz na spolupráci jednotlivých řad při útočné a obranné fázi hry při řešení všech situacích, ale také je důležitý rozvoj individuálních herních činností, jako jsou obranné souboje 1 na 1 nebo útočné situace 1 na 1. Nácvik herních kombinací má též velký význam, příkladem může být zahájení útoku již od vlastního brankáře a s tím spojené řešení postupného útoku dle postavení soupeře. Hráči se učí rozeznávat různou hloubku presinku a klade se důraz na přepínání při ztrátě míče a naopak. Je dobré si v rámci zdokonalování udělat video pro rozbor zápasu, neboť hráči v tomto věku jsou již schopni objektivní sebereflexe a reflexe druhých (Linhart, 2019).

Kondiční složka je též spojena s rozvojem pohybových schopností, jako je schopnost rychlostní, konkrétně reakční, akční, startovní a maximální. Silové a vytrvalostní schopnosti rovněž. Hráči absolvují gymnastickou a atletickou průpravu a také základní prvky juda pro rozvoj všech složek koordinační schopností. Pro rozvoj těchto schopností používáme nejrůznějších forem, metod, způsobů bez pomůcek nebo s pestrými škálami pomůcek (Linhart, 2019).

Psychická složka se odvíjí od respektování zvláštností vývoje a také zázemí hráče. Hráči absolvují vstupní, průběžné a výstupní testy. Rozvíjíme kognitivní procesy v tréninkových jednotkách a také komplexní rozvoj osobnosti hráče (Linhart, 2019).

Regenerační složka opět zahrnuje kompenzační cvičení a rekondiční cvičení, ale také individuální regenerační program (Linhart, 2019).

### **3 CÍL A ÚKOLY**

Cílem bakalářské práce je vytvoření webových stránek s návrhem zásobníku cvičení vhodných pro rozvoj pohybových schopností v rámci kruhových provozů realizovaných v tréninkových jednotkách mládežnických kategorií FCVP.

Na základně výše zmíněného cíle jsme si stanovili následující úkoly:

- 1) předložení stavu dosavadních poznatků dané problematiky,
- 2) vytvoření zásobníku pohybových aktivit pro rozvoj pohybových schopností cílové skupiny a jeho převedení od on-line prostředí,
- 3) kompletace textů a webového rozhraní.

## 4 METODIKA PRÁCE

Začátkem postupu bylo prostudování dostupné literatury a jiných dostupných zdrojů na toto téma. Dále jsem zvolila metodu pozorování, kdy jsem navštívila tréninkovou jednotku kategorie U11 a U12 FC Viktoria Plzeň, ve které byla implementována specifická didakticko organizační forma – kruhový provoz na rozvoj kondičních a koordinačních schopností. Sledovala jsem výběr cvičení, jejich řazení v kruhovém provozu, techniku provedení, interval zatížení a odpočinku, celkovou atmosféru tréninku.

Dále jsem použila metodu rozhovoru, kdy jsem dotazovala trenéry mládežnických kategorií, zda mají o dané téma zájem a zda by uvítali zásobník cvičení prostřednictvím webových stránek. Zjistila jsem, že poptávka je. Trenéři mají zájem o zásobník cvičení řazených dle použití náčiní či nářadí a jsou schopni si poté cvičení do kruhových provozů sami poskládat dle svých tréninkových potřeb.

Následujícím krokem bylo pořízení fotodokumentace na fotoaparát Nikon COOLPIX P530 ve spolupráci s vedoucí bakalářské práce v prostorách KTV FPE ZČU v Plzni. Pro názornost a správnost provedení jsem na fotografiích sama, nicméně cvičení jsou koncipována tak, aby je dokázal provést fotbalista školního věku. Pro úpravu fotodokumentace mi postačil program Zoner Photo Studio X, kde jsem prováděla veškeré zmenšování a vylepšování fotografií.

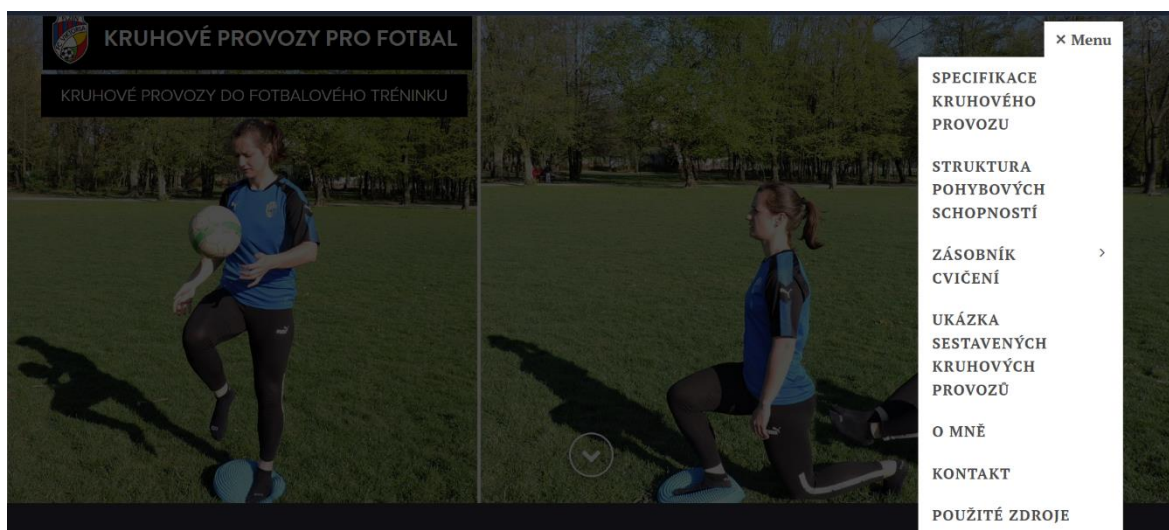
V neposlední řadě bylo potřeba vytvoření webové domény, pro kterou jsem zvolila doménu webnode.cz pro její dostupnost a jednoduchost aktualizací a práce s ní. Doménu jsem zaregistrovala pod názvem kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz a vybrala šablonu s rozbalovacím menu v pravém horním rohu. Menu je rozděleno do několika záložek. První záložkou je *Úvod*, který slouží k přivítání uživatele a uvedení jej do problematiky a dále vysvětluje, proč daný web vůbec vznikl. Další záložkou je *Specifikace kruhových provozů*, kde se uživatel dočte, co vlastně kruhové provozy jsou a jak je nejlépe implementovat ve fotbalovém tréninku. Další záložka pod názvem *Struktura pohybových schopností* též uživateli poskytne několik informací o pohybových schopnostech, např. druhy, členění apod. Další záložkou je již samotný *Zásobník cvičení*, který se skládá z několika podzáložek, která jsou rozčleněna dle náčiní a nářadí na jednotlivé složky. Po rozkliknutí vybraného náčiní či nářadí se uživateli

zobrazí fotografie cviků, které daná složka obsahuje. Fotografie cviků jsou očíslované. Poté si uživatel vybere cvičení, které ho zajímá, a kliknutím se přesune na fotografie znázorňující vybrané cvičení s jeho popisem provedení a upozorněním na chyby. Další záložka *Ukázka sestavených kruhových provozů* slouží převážně pro inspiraci. Obsahuje 2-3 ukázky námi navržených kruhových provozů. V další záložce *O mně* je shrnut můj profesní životopis a také profesní životopis vedoucí práce, která se na celkové realizaci velkou měrou podílela. Záložka *Kontakt* by měla sloužit ke kontaktování mé osoby prostřednictvím mobilního telefonu nebo e-mailu. Poslední záložkou jsou *Použité zdroje*, které jsem využívala pro vypracování mé bakalářské práce. Web rovněž obsahuje celý text mé bakalářské práce v PDF.

**Webové stránky jsou dostupné na odkazu:  
[www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz](http://www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz)**

## 5 VÝSLEDKY

Na níže uvedených obrázcích můžeme vidět strukturu a náhled webových stránek. Na úvodní stránce vidíme celé menu, z kterého si uživatel vybírá níže řazené kapitoly a subkapitoly tak, jak bylo uvedeno v kapitole Metodika práce. Zásobník cvičení předkládáme dle zvoleného náčiní či nářadí na: lavička, flexibar, bosu a balanční pomůcky, koberečky, obruče, koordinační žebřík, gymball a gymnastické nářadí – hrazda, kruhy, bedna, trampolína a odrazový můstek. Práce rovněž obsahuje ukázkou sestavení 2-3 kruhových provozů.





## LAVIČKA



1



2



3

## 6 DISKUZE A ZÁVĚR

Před zahájením této kapitoly bych chtěla upozornit na několik skutečností, které mohou mít vliv na výsledek práce. Na pořízení fotodokumentace, zpracování fotografií, a hlavně webového prostředí se nepodílel žádný profesionální fotograf ani IT odborník čili vše bylo vyhotoveno v naší režii.

I přes zmíněná fakta je vzhled webových stránek dle našeho názoru přehledný a uživatelsky jednoduchý. Díky pokroku moderních technologií jsou webové stránky snadno dostupné na všech zařízeních (mobilní telefon, tablet, notebook aj.), tudíž se trenér může inspirovat přímo v průběhu tréninku a fotky snadno prohlédnout či přímo ze zařízení ukázat svým fotbalovým svěřencům. Jako další výhodu pro trenéra sledávám, že fotografie si může stáhnout, vytisknout a poté dle nich sestavit svůj kruhový provoz bez toho, aniž by si musel cvičení překreslovat, což mu velmi pomůže při přípravě tréninkové jednotky. I z tohoto důvodu jsme jako formu zvolili fotografie a ne videodokumentaci. Vytisknuté fotografie v sobě uchovávají ještě jednu z výhod. Mohou sloužit jako pomocné fotografie přímo na stanovišti (jako úkolová karta), čímž se minimalizuje ztrátový čas, který by nastal při opakovaném vysvětlování cvičení. Právě dle těchto zmíněných myšlenek jsme upřednostnili fotodokumentaci před pořízením videodokumentace, která by sice trenérovi pomohla lépe pochopit dané pohybové cvičení, ale z hlediska přípravy by mu nebyla až tak nápomocná.

Navržená cvičení jsou koncipována tak, aby je zvládl fotbalista školního věku, nicméně jsme si vědomi značného úskalí, že ne každý trenér má k dispozici materiální zajištění, dle kterého cviky dělíme. Za uváženou do budoucna stojí doplnění fotografií s možností alterace náčiní či náradí, pokud máme možnost obměny.

Závěrem BP lze konstatovat, že cíl, který jsme si stanovili a úkoly s ním spojené, jsme splnili. Podařilo se nám sestavit webovou metodickou příručku, která obsahuje zásobník cvičení vhodných pro rozvoj pohybových schopností žákovských kategorií, ale lze ji modifikovat i pro kategorie starší. Prostřednictvím navržených cviků vždy rozvíjíme více schopností dohromady a snažíme se o obohacení a celkovou inovaci cvičení, která se zařazují do kruhových provozů. Rovněž chceme zvýšit atraktivitu rozvoje pohybových schopností a věříme, že tímto se zvýší i celková efektivita tréninku. Podobu webových stránek jsme zvolili díky její snadné dostupnosti. Hlavní myšlenkou



je, že metodická příručka bude sloužit jako inspirativní materiál pro trenéry mládeže do tréninkových jednotek a tím se též zvýší úroveň jejich znalostí a vědomostí.

## **7 RESUMÉ, SUMARRY**

Cílem bakalářské práce je vytvoření webových stránek s návrhem zásobníku cvičení vhodných pro rozvoj pohybových schopností v rámci kruhových provozů realizovaných v tréninkových jednotkách mládežnických kategorií FCVP. Výsledkem jsou webové stránky [www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz](http://www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz), které obsahují zásobník cvičení pro rozvoj pohybových schopností. Ty jsou rozděleny dle náčiní a nářadí (lavičky, flexibar, bossu a balanční pomůcky, koberečky, obruče, koordinační žebřík, gymball a gymnastické nářadí – hrazda, kruhy, bedna, trampolína a odrazový můstek). Předpokládáme, že trenér či jiný uživatel si poté jednotlivá cvičení poskládá do kruhového provozu sám dle potřeb tréninkové procesu dané věkové kategorie. Inovativnost a jedinečnost zásobníku cvičení spatřujeme zejména v komplexnosti nabízených cviků a v pestrosti využití cvičebních pomůcek.

### **KLÍČOVÁ SLOVA:**

Kruhové provozy; pohybové schopnosti; fotbal; mládežnické kategorie; webové stránky

The aim of the bachelor's thesis is to create a website with a design of a stack of exercises suitable for the development of motor skills in circular operations implemented in training units of youth categories FCVP. The result is the website [www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz](http://www.kruhoveprovozyprofotbal.webnode.cz), which contains a stack of exercises for the development of motor skills. These are divided according to utensils and tools (benches, flexibar, boss and balance aids, rugs, hoops, coordination ladder, gymball and gymnastic tools - crossbar, rings, crate, trampoline and springboard). We assume that the trainer or another user then puts the individual exercises into a circular operation himself according to the needs of the training process of the given age category. We see the innovativeness and uniqueness of the exercise stack mainly in the complexity of the offered exercises and in the variety of uses of exercise aids.

### **KEY WORDS:**

Circular operations; motor skills; football; youth categories; FC Viktoria Pilsen; website

## SEZNAM LITERATURY

1. BAHR, Roald. *F-MARC, Manuál fotbalové medicíny*. Praha: Olympia, 2008. ISBN 978-80-7376-080-9
2. BRŮNA, Václav, BURSOVÁ, Marta, VOTÍK, Jaromír, ZALABÁK, Jiří. *Fotbalová školička*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1908-5
3. BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací. 1. vyd.* Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0948-1
4. BURSOVÁ, Marta, VOTÍK, Jaromír, ZALABÁK, Jiří. *Kompenzační cvičení pro fotbalisty. 1. vyd.* Praha: Olympia, 2003. ISBN 80-703-3793-1
5. BURTON, William, Allen, MILLER, E., Deryl. *Movement Skill Assessment*. USA: Copyright, 1998. ISBN 0-87322-975-4
6. ČELIKOVSKÝ, Stanislav. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: SPN, 1990. ISBN 80-04-23248-5
7. DOVALIL, Josef. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002. ISBN 978-7033-928-2
8. DOVALIL, Josef. *Encyklopedie sportovního tréninku*. Praha: Olympia, 1982.
9. HRITZ, Peter. *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Berlin: Volk un Wissen, 1985.
10. CHOUTKA, Miroslav, BRKLOVÁ, Danuše, VOTÍK, Jaromír. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1999. ISBN 80-7082-500-6
11. JARKOVSKÁ, Helena. *Posilování: kondiční kruhový trénink*. Praha: Grada, 2009. ISBN: 978-80-247-3056-1
12. JARMEY, Chris, SHARKEY, John. *Atlas svalů – anatomie*. Praha: CPress, 2019. ISBN 978-80-264-2529-8
13. IVANKA, Milan. *AGILITA a jej rozvoj vo futbale*. Banská Bistrica: UFTS – sekcia vzdelávania, 2009.
14. MĚKOTA, Karel, NOVOSAD, Jiří. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. ISBN 80-244-0981-x
15. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4218-2
16. PERIČ, Tomáš, DOVALIL, Josef. *Sportovní trénink*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2118-7

17. PILNÝ, Jaroslav. *Úrazy ve sportu a jak jim předcházet*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0757-5
18. RYCHTECKÝ, Antonín, FIALOVÁ, Ludmila. *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-127-7
19. ŠRÁMKOVÁ, Petra. *Výzkum úrovně rovnováhových schopností a stavu posturální funkce u populace středního a staršího věku*. Brno, 2012. Disertační práce. Masarykova univerzita v Brně. Fakulta sportovních studií. Katedra kineziologie. Vedoucí práce Doc. PhDr. Josef Pavlík, CSc.
20. VILÍMOVÁ, Vlasta. *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: MU Brno, 2009. ISBN 978-80-210-4936-9
21. VOTÍK, Jaromír. *Trenér fotbalu B licence*. Praha: Olympia, 2005. ISBN 80-7033-921-7
22. VOTÍK, Jaromír. *Fotbalový trenér*. Praha: Grada, 2011. ISBN 97-80-247-3982-3
23. VOTÍK, Jaromír. *Fotbal: trénink budoucích hvězd*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0029-3

## **INTERNETOVÉ ZDROJE**

1. Plachý, Mgr. Antonín. 2012. fotbal-trenink. [Online] 6. listopad 2012.  
[https://www.fotbal-trenink.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=806%3Arukov-pro-trenery-dti-a-jejich-rodie-2&catid=71%3Adidaktika&Itemid=167&limitstart=4](https://www.fotbal-trenink.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=806%3Arukov-pro-trenery-dti-a-jejich-rodie-2&catid=71%3Adidaktika&Itemid=167&limitstart=4).

## **INFORMACE ZÍSKANÉ OSOBNÍM KONTAKTEM**

1. Informace poskytl Mgr. Filip LINHART, šéftrenér přípravkových kategorií FC Viktoria PLZEŇ, Plzeň 22.3.2019.
2. Informace o poptávce zásobníku cvičení poskytl Mgr. Josef Šneberger, hlavní trenér kategorie U12 FC Viktoria Plzeň, Plzeň listopad–prosinec 2019.
3. Informace o poptávce zásobníku cvičení poskytl Mgr. Jakub Krčál, hlavní trenér kategorie U11 FC Viktoria Plzeň, Plzeň listopad–prosinec 2019.
4. Informace o poptávce zásobníku cvičení poskytl Kamil Krátký, hlavní trenér kategorie U10 FC Viktoria Plzeň, Plzeň listopad–prosinec 2019.