

KARIN BAISOVÁ
STANISLAV AZOR
MARTIN KRUŽLIAK



**Aeróbne aktivity,
crossfit, futbal
a ich miesto vo výberovej TV
na TUZVO**



ZVOLEN 2015

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 AERÓBNE AKTIVITY.....	8
1.1 CHARAKTERISTIKA AERÓBNYCH AKTIVÍT.....	8
1.1.1 Význam aeróbných pohybových aktivít.....	8
1.1.2 Základné charakteristiky aeróbného zaťaženia.....	9
1.1.3 Metódy a formy rozvoja aeróbnej vytrvalosti.....	11
1.2 VZNIK A VÝVOJ AERÓBNYCH AKTIVÍT.....	12
1.3 AERÓBNE AKTIVITY – SÚČASŤ VOLITEĽNÝCH ŠPORTOV V RÁMCI VÝBEROVÝCH PREDMETOV TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA A VÝBEROVÝ ŠPORT A ZDRAVIE V PONUKE ÚSTAVU TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU TECHNICKEJ UNIVERZITY VO ZVOLENE.....	15
1.4 AEROBIK, ZUMBA, JUMPING, KRHOVÉ CVIČENIA, CVIČENIA NA STANOVIŠTIACH.....	18
1.4.1 Základy aerobiku a zumby.....	18
1.4.2 Jumping.....	21
1.4.3 Kruhové cvičenia a cvičenia na stanovištiach.....	23
1.5 CYKLOTRENAŽÉR, ROTOPÉD (ERGOMETER).....	35
1.6 ORBITREK (ELIPTICKÝ TRENAŽÉR).....	37
1.7 BEŽECKÉ PÁSY.....	38
1.8 TURISTIKA.....	41
1.8.1 Charakteristika turistiky a jej význam.....	41
1.8.2 Plán a príprava túry.....	43
2 CROSSFIT.....	48
2.1 História CrossFit.....	48
2.1.1 Čo je to CrossFit.....	48
2.1.2 Komunita a životný štýl.....	49
2.1.3 Cvičenia využívané v CrossFite.....	49
2.1.4 Súťaže v CrossFit.....	56
2.1.5 Partnerstvo spoločnosti Reebok a CrossFit.....	56
2.1.6 Výhody CrossFit.....	57
2.1.7 Nevýhody CrossFit.....	57
2.1.8 História programu CrossFit.....	58
2.2 CROSSFIT NA SLOVENSKU.....	59

2.2.1 CrossFit a deti.....	61
2.2.2 Výhody a nevýhody	62
2.3 TERMINOLÓGIA A FORMY.....	63
2.3.1 Skratky a pojmy.....	64
2.3.2 Tabata	64
2.3.3 Najčastejšie sa vyskytujúce cviky v crossfite	65
2.3.4 Spart'an race	76
2.4 CROSSFIT NA TUZVO	77
2.4.1 Vyučovacia hodina crossfitu	78
3 FUTBAL.....	80
3.1 CHARAKTERISTIKA FUTBALU.....	80
3.2 VÝVOJ FUTBALU.....	81
3.3 FUTBAL - VOLITEĽNÝ ŠPORT V RÁMCI VÝBEROVÝCH PREDMETOV TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA A VÝBEROVÝ ŠPORT A ZDRAVIE V PONUKE ÚSTAVU TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE.....	85
3.4 ZLOŽKY OVPLYVNŮJÚCE VÝKON VO FUTBALE.....	91
3.4.1 Lopta.....	91
3.4.2 Hracia plocha.....	93
3.4.3 Počet hráčov.....	95
3.4.4 Výstroj hráčov.....	95
3.4.5 Rozhodca.....	96
3.4.6 Ďalšie aspekty hry.....	97
3.4.7 Typy hráčov.....	97
3.4.8 Dĺžka hry.....	98
3.4.9 Hráč mimo hry.....	98
3.4.10 Súťaže.....	98
3.5 FAKTORY OVPLYVNŮJÚCE ŠPORTOVÚ VÝKONNOSŤ VO FUTBALE.....	99
3.6 KINEZIOLÓGICKÁ ANALÝZA KOPU.....	99
3.7 ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ PRI FUTBALE.....	100
3.8 HERNÁ PRÍPRAVA VO FUTBALE.....	101
3.8.1 Cieľom hernej prípravy je.....	101
3.8.2 Obsahom hernej prípravy je.....	101
3.8.3 Herné kombinácie.....	101

3.8.4 Herné systémy.....	102
3. 8.5 Herné činnosti jednotlivca.....	103
3.8.6 Herné činnosti brankára.....	103
3.9 PRÍKLADY CVIČENÍ PRE ROZVOJ HERNEJ ČINNOSTI JEDNOTLIVCA VO FUTBALE.	104
3.9.1 Obchádzanie.....	104
3.9.2 Obhodenie.....	104
3.9.3 Prehodenie.....	105
3.9.4 Klamavý pohyb.....	105
3.9.5 Sťahovačka.....	106
3.9. 6 Vedenie lopty.....	109
3.9.7 Krytie lopty.....	109
3.9. 8 Strel'ba.....	109
3.10 VYBRANÉ CVIČENIA PRE NÁCVIK HERNÝCH ČINNOSTÍ VO FUTBALE V PODMIENKACH ŠKOLSKEJ TELESNEJ VÝCHOVY.....	111
3.10.1 Prihrávka vnútornou strany nohy.....	111
3.10.2 Prihrávka vnútornou strany nohy cez čiaru.....	112
3.10.3 Prihrávka vnútornou strany nohy - nedaj loptu strednému.....	112
3.10.4 Prihrávka vnútornou strany nohy- hra bez brankárov.....	112
3.10.5 Prihrávka vnútornou strany nohy - jeden hráč s 2 družstvami.....	112
3.10.6 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 3 bránky.....	112
3.10.7 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 4 bránky.....	113
3.10.8 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 6 bránok.....	113
3.11 PRÍPRAVNÉ HRY PRE NÁCVIK VO FUTBALE.....	113
3.11.1 Prípravná hra 1 – 1 na dve bránky s brankárom.....	113
3.11.2 Prípravná hra 1 – 1 s dvoma tzv. „krajnými“ hráčmi na dve bránky s brankármi.....	114
3.11.3 Prípravná hra 2 – 2 na dve bránky s brankármi.....	114
3.11.4 Prípravná hra 2 – 2 s dvoma krajnými hráčmi na dve bránky s brankármi.....	114
3.11.5 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra vo štvorici.....	114
3.11.6 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra v trojici.....	115
3.12.7 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra v zástupoch so zakončením.....	115
3.12 NÁCVIK A ZDOKONAĽOVANIE HERNEJ SITUÁCIE S FINÁLNYM OBCHÁDZANÍM A ZAKONČENÍM.....	115
3.12.1 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojiciach (v línii)...	116

3.12.2 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojiciach (v trojuholníku)	116
3.12.3 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojuholníku so zakončením.....	117
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	119

ÚVOD

Vysokoškolská telesná výchova prešla za posledné štvrt' storočie premenami, ktoré na mnohých vysokých školách zanechali dedičstvo, v podobe rušenia povinnej telesnej výchovy, ako neoddeliteľnej súčasti vysokoškolského štúdia, po redukovanie stavov telovýchovných pracovníkov, znižovanie hodín telesnej výchovy, prebudovávanie katedier telesnej výchovy na kabinety a ústavy. Pre zachovanie atraktívnosti a motivácie študentov pre šport, prešli vysokoškolské pedagogické telovýchovné pracoviská zo všeobecnej telesnej výchovy na výberovú telesnú výchovu, ktorá sa zameriava na konkrétne športové odvetvia, ktoré sú študentom vysokých škôl v rámci pedagogických a materiálnych možností ponúkané.

Takouto premenou prešlo aj telovýchovné, pedagogické pracovisko na Technickej univerzite vo Zvolene, výsledkom čoho bol vznik celouniverzitného pracoviska – Ústav telesnej výchovy a športu Technická univerzita vo Zvolene, ktoré ponúka pre študentov dennej formy štúdia na bakalárskom a inžinierskom stupni štúdia dva na seba nadväzujúce predmety, honorované 1 kreditom za aktívnu účasť na cvičení:

Telesná a športová výchova

Výberový šport a zdravie

V ponuke športov nachádzame športy – basketbal, volejbal, futbal, stolný tenis, bedminton, tenis, florbal, posilňovanie, fitness, aerobik, kanoistika, plávanie, bouldering, crossfit, ktoré tvoria bohatú škálu možností zapojenia študentov Technickej univerzity do aktívneho športovania.

Pedagogickí pracovníci sa v rámci hodín nezameriavajú len na praktické cvičenie, ale svojou konzultačnou a metodickou činnosťou formujú aj teoretické vedomosti študentov vo vybranom športe. Pre túto činnosť vydali v minulosti už 3 metodické príručky, ktoré mapujú oblasť športov, ktoré sú v športovej ponuke pracoviska.

Nie je tomu inak ani v tejto, v poradí štvrtej časti, ktorá svojím obsahom úzko nadväzuje na predošlé tri, ktorá mapujú ďalšie športy zo spomínanej ponuky športov na ÚTVŠ

Prvá časť opisuje aeróbne aktivity realizované na ÚTVŠ TU vo Zvolene nielen z hľadiska ich vzniku a histórie, ale aj z hľadiska ich aktuálneho stavu a zaradenia do hodín telesnej a športovej výchovy. V tejto časti monografie sa venujeme charakteristike aerobiku, zumbi, jumpingu, kruhových cvičení, cvičení na stanovištiach. Súčasťou sú aj ďalšie aeróbne aktivity zaradené do výučby len tento rok a to cvičenie na rotopédoch – cyklotrenažéroch, orbitrekoch a bežeckom páse. Vytrvalostné aktivity dopĺňa turistika a tiež plávanie (plávanie bude však spracované v nasledujúcej publikácii ako samostatná kapitola).

CrossFit je novodobá filozofia športovania a venujeme sa jej v druhej časti. Ako povedal jeho zakladateľ Greg Glassman: „ We´re changing the world. We´re doing all the right things for all the right people for all the right reasons. And it´s load of fun.“ CrossFit sa v súčasnosti rozvíja v dvoch rovinách a to výkonnostnej a hobby. Cieľom je osvojiť si pohyb ako každodenný prostriedok pre regeneráciu mysle a harmonizáciu tela a duše. Mnoho ľudí v dnešnom uponáhľanom svete preferuje pre myseľ ukludňujúce cvičenia ako sú napríklad jóga, ktorá tiež pomáha zbaviť sa prebytočného stresu. Oproti jóge, intenzívne cvičenia vyplavujú hormóny šťastia – endorfíny, ktoré nám spôsobujú dobrú náladu, pocit šťastia a spokojnosti. Pri takomto type cvičenia sa sústreďuje hlavne na výkon, na svoj cieľ a zabúdame na problémy z práce.

V druhej časti sa venujeme definícií CrossFitu, jeho histórií, cvičeniam využívaných v CrossFite, výhodám aj nevýhodám, ktoré tento kondičný program prináša. Druhá časť sa zaoberá CrossFitom a jeho udomácnením na Slovensku. Samozrejme uvádzam pre koho je tento kondičný program vhodný.

Tretia časť je venovaná futbalu, v ktorej môžeme nájsť kapitoly z histórie futbalu a jeho vývoja, stručné pravidlá a základnú metodiku. V ďalšej časti sa postupne dostávame k zaradeniu futbalu do hodín telesnej výchovy na Technickej univerzite vo Zvolene, s čím súvisia aj sylaby pre tento predmet a súbor cvičení využívaných pri nácviku a zdokonaľovaní herných činností jednotlivca a jednoduchých herných útočných kombinácií vo futbale.

Predložená publikácia podáva len základné informácie o vybraných športoch a ich zaradení do ponuky športov na Technickej univerzite vo Zvolene. Pre hlbšie vedomosti je nutné siahnuť k ďalšej odbornej literatúre, ktorá sa venuje spomínaným športom, či už z hľadiska metodiky, alebo zaradovaniu tréningových postupov.

1 AERÓBNE AKTIVITY



Obrázok 1, 2, 3 Aeróbne aktivity (<http://www.sulcova-tereza.estranky.cz>, <http://sdeleni.idnes.cz>, <http://www.tiscover.com>)

1.1 CHARAKTERISTIKA AERÓBNÝCH AKTIVÍT

Aeróbnú vytrvalosť môžeme charakterizovať ako schopnosť vykonávať obsahovo ľubovoľnú pohybovú činnosť miernej až strednej intenzity a v trvaní od 2 až 3 min do niekoľko hodín, pri ktorej sa potrebné množstvo energie v organizme uvoľňuje v prevažnej miere oxidatívnou cestou. To znamená, že pri dlhodobej a strednodobej vytrvalosti sa dominantne uplatňuje kyslíkový systém – energia sa získava oxidatívnym spôsobom. Jednoduchšie povedané, aeróbne pohybové aktivity – vytrvalostné pohybové aktivity sú charakterizované ako pohybové činnosti, ktoré vyžadujú počas dlhšej doby zvýšený prísun kyslíka. Aeróbne pohybové aktivity môžeme pomenovať aj ako vytrvalostné činnosti miernej až strednej intenzity, pričom ide spravidla o cyklické pohybové aktivity, počas ktorých je organizmus schopný takmer v plnej miere pokryť požiadavky na kyslík. Uprednostňujú sa aktivity, ktoré zapájajú do činnosti čo najväčší počet svalov ako chôdza, turistika, bicyklovanie, Zumba, aerobic, plávanie, bicyklovanie, jogging, beh na lyžiach, veslovanie, korčuľovanie, rekreačný beh,

1.1.1 Význam aeróbných pohybových aktivít

- Fyzická aktivita, ktorá sa vykonáva pravidelne, znižuje riziko ochorení kardiovaskulárneho systému, osteoporózy, cukrovky, rakoviny, obezity, Alzheimerovej choroby atď.
- Nečinnosť vedie k strate sily vykonávať dennodenné aktivity, k častým návštevám lekárov, užívaniu liekov a hospitalizácii.
- Akákoľvek športová aktivita aj aeróbna je cestou k dobrej nálade, vitalite a ponúka možnosť tráviť čas plnohodnotne s podobnými ľuďmi.
- Cvičenie zrýchľuje metabolizmus a buduje svalovú hmotu. Podieľa sa na zlepšení rovnováhy, flexibility a koordinácie.

- Šport zlepšuje kvalitu spánku a prospieva mozgu.
- Napomáha znižovať riziká srdcovo-cievnych ochorení alebo mozgovej príhody a jej prípadného opakovania.
- Aeróbny tréning zlepšuje činnosť srdca a cievneho systému, čím prispieva k tomu, že krv je schopná lepšie prenášať kyslík k pracujúcim svalom.
- Postupne pomáha zvyšovať adaptabilitu organizmu na záťaž.
- Zlepšuje aeróbnú zdatnosť, svalovú silu a vytrvalosť, čím prispieva k udržaniu dobrej telesnej kondície.
- Priaznivo ovplyvňuje hladinu cholesterolu v krvi.
- Prehľbuje dýchanie a zlepšuje schopnosť pľúcnej ventilácie, čím prispieva k zvýšeniu vitálnej kapacity pľúc.
- Posilňuje kosti a znižuje tak riziko zlomenín.
- Prispieva k udržiavaniu chrbtice a kĺbov vo funkčnej zdatnosti, je významnou prevenciou proti bolestiam chrbtice.
- Pomáha udržiavať priemernú telesnú hmotnosť jedinca, zvyšuje energetický výdaj a metabolizmus, potláča chuť k jedlu.
- Prispieva k duševnej sviežosti a vitalite, napomáha lepšiemu prekrveniu a okysličeniu mozgu.
- Zlepšuje schopnosť sústredenia, zmierňuje bolesti hlavy, odstraňuje nespavosť, znižuje depresie a umožňuje sa ľahšie vyrovnáť so stresovými situáciami.
- Dlhotrvajúcu monotónnu pohybovú činnosť, ktorá účinne formuje psychickú odolnosť športovcov. Súčasne pozitívne ovplyvňuje štruktúru vôľových vlastností človeka.

1.1.2 Základné charakteristiky aeróbného zaťaženia

V poslednom čase mnoho štúdií a výskumov dokázalo, že pravidelná športová činnosť podporuje dobrý zdravotný stav jedinca a to v rôznych smeroch. Pri cvičeniach to nikdy netreba preháňať, preto je nutné držať sa princípu “srdce by chcelo”, ale nechajte rozhodnúť rozum – koľko, čo a ako. Radšej cvičiť stále na 70 % a s radosťou než dva týždne na 100 % a potom kvôli zraneniu byť na dlhší čas vyradený z akéhokoľvek športovania.

http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk

O účinnosti aeróbnej aktivity rozhoduje: druh pohybovej aktivity, uplatnené zaťaženie určené objemom a intenzitou pohybovej aktivity a ich frekvencia ako aj uplatnená tréningová

metóda.

Objem zaťaženia

Trvanie pohybovej aktivity, ktoré sa pohybuje od 2 – 3 minút až do 60 i viac minút. Je možné ho postupne zvyšovať. Celkový objem vydannej energie býva v nepriamoúmernom vzťahu s intenzitou. V zásade môžeme definovať, že čím nižšia je intenzita pohybovej činnosti, tým vyššie sú objektívne biologické predpoklady pre vysoký celkový objem energetického výdaja (Sýkora, www.unipo.sk).

Intenzita zaťaženia

Kvalita vykonávanej pohybovej činnosti. Môžeme ju vyjadriť pulzovou frekvenciou alebo percentom z VO₂max - je jeden z najlepších ukazovateľov aeróbnej výkonnosti, znamená maximálnu rýchlosť spotreby kyslíka. Kyslík je pre svalovú činnosť nevyhnutný. Udáva teda množstvo kyslíka spotrebovaného v mililitroch na kilogram telesnej hmotnosti za minútu. Prakticky povedané, čím je hodnota vyššia, tým viac kyslíka sa dostane do svalov. Z toho vyplýva, že čím viac kyslíka sa do svalov dostane, tým vyššia je aeróbna výkonnosť. Uvedené optimálne hodnoty sa s vekom menia.

Ak je cieľom aeróbnej aktivity odbúrať tukové zásoby, je potrebná dlhšia trvajúca aeróbna aktivita nižšej intenzity. Ak ide o zvýšenie aeróbnych možností organizmu, musí byť úroveň intenzity o niečo nižšia.

U začiatočníkov dosahuje zaťaženie 40-50% VO₂max, neskôr sa môže postupne zvýšiť až na 60-80% VO₂max pri časovej dotácii najmenej 20 minút.

Aeróbnemu zaťaženiu vo všeobecnosti zodpovedajú nasledovné fyziologické hodnoty:

Percento z maximálnej spotreby kyslíka je 40 – 60%.

Percento z maximálnej srdcovej frekvencie je 60 – 65%.

Pulzová frekvencia sa pohybuje v rozmedzí 130 – 150 pulzov/min.

Hranice vlastnej maximálnej pulzovej frekvencie si vypočítame veľmi jednoducho pomocou vzorca: $220 - \text{vek} \pm 10$ pulzov.

Frekvencia zaťaženi

Jedná sa o početnosť tréningových jednotiek, alebo pohybovej aktivity za určitý čas – pohybová aktivita 3x/za týždeň. Skutočne je potrebné uplatniť minimálne 3 tréningové jednotky týždenne. Závisí to aj od toho, či je cieľom udržať dosiahnutú úroveň, alebo ju zvýšiť. V prvom prípade postačuje 2-3 tréningové jednotky týždenne, v druhom 4 až 6 tréningových jednotiek.

Medzi objemom, intenzitou a frekvenciou tréningových zaťažení existuje úzka závislosť. Ak sa uplatní väčší objem, môže byť intenzita aj frekvencia nižšia. Pri uplatnení väčšej frekvencie môže byť objem a intenzita nižšia. Podľa autorov Feč – Feč (2013).

S cvičením začnite pomaly a po týždňoch pridávajte intenzitu cvičení. Na rozvoj aeróbnej vytrvalosti môžeme využiť rozličný obsah pohybovej činnosti (bežecký, cyklistický, plavecký, herný, atď.) pri dodržiavaní jej intenzity a času trvania.

1.1.3 Metódy a formy rozvoja aeróbnej vytrvalosti

V tréningovej praxi pri aeróbných aktivitách využívame na rozvoj aeróbnej vytrvalosti dve základné metódy:

1. Metóda neprerušovaného zaťaženia

Neprerušené zaťaženie pre dlhodobú a strednodobú vytrvalosť realizujeme v troch rôznych formách:

a) súvislá forma

Pri súvislej forme sa uplatňujeme rovnomernú dlhotrvajúcu pohybovú činnosť miernej intenzity.

b) striedavá forma

Realizácia takejto pohybovej činnosti je náročnejšia a líši sa od predchádzajúcej, pretože plánovaný úsek, resp. vzdialenosť sa prekonáva tak, že sa striedajú úseky rozličnej dĺžky s vyššou a nižšou intenzitou. Na konci intenzívnejšieho úseku dosahuje pulzová frekvencia hodnotu 160 – 170 za minútu a na konci úseku s nižšou intenzitou pulz nemá klesnúť pod 140 – 150 pulzov za minútu. Čas trvania 20 až 60 minút (aj viac).

c) fartleková forma

Špecifickým variantom striedavej formy zaťaženia je fartleková forma, ktorú nazývame aj hra s rýchlosťou. Využíva sa najčastejšie vo forme behu v teréne, pričom program behu je ľubovoľný a podľa vlastných subjektívnych pocitov sa striedajú rôzne dĺžky úsekov pri rôznej intenzite. To znamená, že každý beží podľa svojich možností a schopností.

2. Metóda prerušovaného zaťaženia

Hlavným znakom prerušovaného zaťaženia je plánovité členenie pohybovej činnosti požadovanej intenzity na fázu zaťaženia a zotavenia, kde intervaly odpočinku neslúžia k plnému zotaveniu organizmu.

a) intervalová forma

Klasická intervalová forma je ohraničená dĺžkou trvania pohybovej činnosti (90 s). Taktiež intenzitou činnosti (pulzová frekvencia na konci cvičenia okolo 180 za minútu), intervalom odpočinku (do poklesu pulzovej frekvencie na 120 – 140 pulzov za minútu) a počtom opakovania činnosti, ktorú musíme ukončiť, keď na konci konštantného odpočinkového intervalu je pulz vyšší ako 140 za minútu). Charakter odpočinku je aktívny. (Glesk – Harsányi, 1992).

1.2 VZNIK A VÝVOJ AERÓBNÝCH AKTIVÍT

S prvými zmienkami a zároveň predchodcom aeróbných aktivít a cvičení sa stretávame na konci 19. Storočia. Pozornosť sa vtedy obracala na telesnú výchovu žien a postupne vznikali špecifické ženské telovýchovné systémy. Zamerané boli hlavne na estetický telocvik a rytmickú gymnastiku, z ktorej sa oveľa neskôr vyvinul aj aerobik. Propagátorom pohybovej aktivity a jej špecifikátorom bol Georges Demény, známy fyziológ, ktorý propagoval u žien pohyb plný ladnosti, ľahkosti, mäkkosti, vláčnosti, nepretržitosti. Zdôrazňoval že tak ako žena, aj muž potrebuje ladnosť pohybu a žena, tak ako muž, silu. Georges Hébert založil prirodzené cvičenia, kde zahrnul tie, ktoré sú potrebné pre život, ako beh, skok, šplh, hod, zdvih, odpory a plávanie (aeróbne a silové cvičenia). Bol zástancom ustavičného pohybu s používaním prírodného náradia a prírodných prekážok. Hodina u neho bola v trvaní 20 – 60 minút a cvičenci boli rozdelení podľa veku a výkonnosti. Prírodný pohyb a najmä beh atiež cvičenia uskutočňované rytmicky presadil profesor fyziológie a telesných cvičení Jens Peter Lindhardt.

Za zakladateľku ženskej gymnastiky, ktorá ako prvá spájala rytmický pohyb s hudbou sa pokladá Elli Björksténová. Pokračovateľkou bola Hdwiga Kallmeyerová, ktorá sa pomocou harmonickej gymnastiky snažila o prepracovanie nielen ženského, ale aj mužského tela. Vychovávala k vnímaniu pohybu, k pohybovej kráse, estetickejši a tým položila základy modernej gymnastiky a umeleckého tanca.

V medzivojnovom a povojnovom období vznikali školy so zameraním na telovýchovu. Zamerali sa však skôr na výchovu člnov armády a odborníkov a učiteľov telesnej výchovy. Na vývoj novodobých pohybových mal veľký vplyv Dr. Kenneth H. Cooper. Svojimi knihami - *Aerobics*, *The New Aerobics*, *Aerobics for Women* a *The Aerobics Way* dal podnet na skúmanie vplyvu vytrvalostných pohybových cvičení na ľudský organizmus. Cooper pod termínom „aerobics“ zahrnul: beh, chôdzu, plávanie, jazdu na bicykli a ďalšie pohybové činnosti, pričom presadzoval realizáciu týchto pohybových aktivít počas dostatočne dlhej doby (minimálne 30 minút) a určitou intenzitou, aby bola dostatočne namáhaná činnosť srdca a pľúc. Tiež bral do úvahy vek a kondíciu cvičencov. V podobných výskumoch ho však o niečo skôr predbehli už v

prvej polovici 20. storočia Dr. Thomas K. Cureton a Jack LaLanne. Obaja sa zameriavali na výskum a testovanie vplyvu pohybovej aktivity a výkonu na srdcovo-cievny systém. Cooperov aeróbnny program oslovil tanečnicu Jacki Sorensen, ktorá bola v roku 1969 požiadaná o vytvorenie televízneho programu s tematikou fitness pre ženy. Výsledok jej práce spočíval vo vytvorení 12 týždňového kurzu cvičenia pre ženy. Obsahom bola kombinácia tanca s aeróbnym cvičením, čím položila základy vzniku cvičenia pre ženy – aerobiku (dance aerobics). Cvičenie sa rozšírilo veľmi rýchle po celej Amerike a postupne sa dostávalo aj k nám. Okolo roku 1980 aerobiku prepadli také hviezdy ako Jane Fond alebo Sydney Rome. Jednalo sa však skôr o kondičný tréning (Korneta, 2012).

Na území Čiech a Slovenska sa zdôrazňoval všestranný rozvoj človeka. Propagátorom telocvičných spolkov a budovania plavární a iných telovýchovných zariadení bol Karol Kuzmány. Okrem toho propagoval aeróbne aktivity a cvičenie vôľových vlastností pomocou telesných cvičení, pochodov, cestovania, plávania a pod. Významným medzníkom pre rozvoj pohybových aktivít, ale celkove športu bol rok 1918 – vznik prvého telocvičného spolku. Okrem neho však už dávno fungovali kluby cyklistov, veslárov, ľahkoatletov, kanoistov, futbalistov, šermiarov, lyžiarov atď. Na konci 19. storočia vznikali športové kluby v Banskej Bystrici, Levoči, Prešove, Trenčíne, Košiciach a venovali sa hlavne gymnastike, atletike, futbalu a turistike. Po skončení prvej svetovej vojny sa o rozmach športových aktivít ako aj o nových športov postarali prenikajúce systémy YMKY a YWKY – najstaršie a najväčšie kresťanské združenia mladých mužov a žien na svete (Perútka et al, 1985).

Rytmicú gymnastiku a prepojenie hudby, pohybu a hlasovú kultúru spojil dokopy na začiatku 20. storočia Emil Jacques Dalcroze. No na naše územie sa rytmika dostala z Ameriky v rámci VI. Vsesokolského zletu v roku 1912 cez A. Očenáška. V 70. rokoch 20. storočia sa podobné aktivity uplatňovali aj prostredníctvom kultúrnych podujatí – folklór, ale zároveň aj pomocou médií – televízie vo forme krátkych šotov zameraných na cvičenie s doprovodom hudby – Telovýchovné okienko, Rozcvičky, Cvičme v rytme atď.

Na Technickej univerzite vo Zvolene bola významnou propagátorkou, cvičiteľkou cvičení na hudbu a pohybových skladieb bola Milka Stopková, účastníčka všesokolských zletov. Nacvičovala skladby práve na tieto akcie ale aj na spartakiády. Trénovala a viedla Zdravotne - rekreačnú telesnú výchovu od najnižších vekových kategórií až po ženy. Dlhoročnou spoločníčkou jej bola Libuše Malajová, korepetitorka, ktorá všetky nacvičované skladby hudobne doprevádzala na klavíri. Neskôr hodiny Telesnej výchovy a prvopočiatky aerobiku a tiež začiatky rytmickej gymnastiky na TU vo Zvolene prebrala Oľga Lejsalová. V jej práci ju

nasledoval najprv Martin Kružliak a tiež Ivan Galád, ktorý obohatil cvičenia na hudbu o gymnastické prvky, naťahovacie, kompenzačné a nápravné cvičenia. Práve počas pôsobenia naposledy spomínaného a terajšieho úspešného futbalového trénera sa na Ústave telesnej výchovy a športu začali uplatňovať vyškolené inštruktorky aerobiku – študentky TU. Počas pôsobenia Márii Krnáčovej – Korčokovej na ÚTVŠ sa viedli hodiny aerobiku školeným inštruktorom, ktorým bola práve ona sama. Precvičovala študentkám hlavne Dance aerobik, pričom presadzovala kvalitné rozcvičenie – strečing a kompenzačné cvičenia na konci hodiny. Neskôr pokračovala v jej šľapajach Karin Baisová. Za jej pôsobenia sa tak isto ako za predchádzajúcej inštruktorky organizovali okrem hodín aerobiku aj športové akcie ako Aerobik maratón, Aerobik show, alebo Zumba show. Samotné hodiny boli doplnené vždy o časť, v ktorej sa pozornosť venovala posilňovacím a spevňovacím cvičeniam bez alebo s náčiním. Aerobikové aktivity boli pravidelne zaradované aj do kurzových foriem TV – Pobyť v prírode. Aktuálne získava na popularite aj ďalší druh aerobiku – Jumping, ktorý je súčasťou hodín TV a vedený vyškolenou inštruktorkou – študentkou.

V rámci aeróbnych aktivít zaviedla Karin Baisová do systému TV na Tu vo Zvolene aj hodiny Fitnes. Študentky si majú možnosť vybrať rôzne druhy a spôsoby cvičenia, posilňovania a formovania postavy s vlastnou váhou tela, prípadne s náčiním či na náradí. Často využívajú aj ponuku DVD nahrávok s konkrétnym cvičením zameraným na aeróbnu aktivitu a posilňovanie. Učiteľ v tomto prípade neprecvičuje, pôsobí však ako odborný konzultant a pomáha pri výbere cvičení a ich zameraní podľa požiadaviek študentov.

Podmienkou pre realizáciu fitnes hodín je vhodné a dostatočné materiálne ale aj priestorové vybavenie. Najčastejšie sa využívajú priestory Malého pohybového centra, Tanečnej miestnosti, Gymnastickej telocvični. Materiálne vybavenie prešlo svojou modernizáciou, rozširuje sa a postupne dopĺňa o nové. Pre fitnes a aerobik využívame fit lopty, overbaly, malé činky, expandery, rubberbandy, Bosu, rotany, TRX-pásky, švihadlá, podložky a trampolíny, step schodíky.

1.3 AERÓBNE AKTIVITY – SÚČASŤ VOLITEĽNÝCH ŠPORTOV V RÁMCI VÝBEROVÝCH PREDMETOV TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA A VÝBEROVÝ ŠPORT A ZDRAVIE V PONUKE ÚSTAVU TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU TECHNICKEJ UNIVERZITY VO ZVOLENE

Aeróbne cvičenia (aerobik, zumba, jumping, kruhové cvičenia, cvičenia na stanovištiach, cyklotrenažéroch, orbitrekoch, bežeckých pásoch a turistika) patria na Technickej univerzite vo Zvolene k športom, ktoré v súčasnosti ponúkame na Ústave telesnej výchovy a športu v rámci dvoch výberových predmetov týkajúcich sa telesnej výchovy. Za ich absolvovanie študenti získajú 1 kredit /predmet.

Historicky najdlhšie sa na TU drží práve aerobik, nie však v dnešnej podobe, ale skôr vo forme rytmických cvičení a gymnastiky a cvičení na hudbu. Samotný aerobik sa vyvíjal práve zo spomínaného cvičenia dlhšie a jeho rozvoj potvrdzoval zrod nových druhov aerobiku, medzi ktoré zaraďujeme aj zumbu. Prvou certifikovanou cvičiteľkou aerobiku bola Mária Krnáčová, neskôr Karin Baisová. Spomedzi študentiek niekoľko rokov precvičovala tiež Kristína Jakubisová, ktorá viedla skupinu študentiek aj v rámci oddielu aerobiku TJ Slávia TU vo Zvolene. Kruhové cvičenia a cvičenia na stanovištiach boli dlho súčasťou posilňovania. Dnes sa cvičenie uplatňuje aj v rámci hodín fitnessu pre dievčatá a teší sa obľube. Využívanie cyklotrenažérov, orbitrekov a bežeckého pásu je v každej posilňovni úplne rutinnou záležitosťou. U nás sa však súčasťou hodín telesnej výchovy stali tieto aeróbne aktivity len v roku 2015, keď sa nám vďaka projektu podarilo vybaviť aeróbnu miestnosť potrebnými strojmi. Tie využívajú študenti hlavne ako jednu z možností zahriatia organizmu pred pohybovou činnosťou, ale aj ako cvičenie vytrvalostného charakteru. Súčasne je Aeróbne centrum využívané aj na hodiny Športu pre zdravie – hodiny telesnej výchovy pre seniorov – študentov Univerzity tretieho veku. Turistika je predmet, ktorý ešte 10 rokov dozadu bol súčasťou týždenného rozvrhu študentov. Momentálne je však o túto aktivitu menší záujem, preto sa zaraďuje do letných aj zimných kurzových aktivít, organizovaných ÚTVŠ pre študentov TU.

Dnes je športový svet bohatší o ďalší druh aeróbnej aktivity – jumping, ktorý je súčasťou hodín telesnej výchovy a dopĺňa ponuku hodín fitness a aerobiku.

Pre realizáciu aeróbnych aktivít využívame viac vybavených priestorov. Máme Aeróbne centrum, Gymnastickú telocvičňu, Tanečné centrum a Malé pohybové centrum.

Študenti počas jedného semestra, za predpokladu, že si zvolia a zapíšu telesnú výchovu ako predmet, absolvujú zápisnú hodinu – vyberú si šport a deň, kedy ho absolvujú. Následne sa zúčastnia 12 dvojhodinoviek, počas ktorých nielen športujú, zvyšujú si kondíciu, zdokonaľujú

zručnosti, upevňujú zdravie, ale aj získavajú teoretické vedomosti o danom športe, pravidlách, názvosloví, systéme tréningu atď.

V rámci organizácie súťaží a pohybových aktivít pre študentov organizujeme každý semester Aerobik maratón, Aerobik show, alebo Zumba show a plánujeme k nim zaradiť aj Jumping pod vedením certifikovaných inštruktorov. Okrem toho majú možnosť zúčastňovať sa športových akcií organizovaných Slovenskou asociáciou akademického športu v rámci regiónu stred.

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE
(LF, DF, FEE, FEVT, CUP)

SYLABUS PREDMETU						
Kód predmetu:	Názov predmetu v JS: TELESNÁ VÝCHOVA – aerobik					
Gestor: PaedDr. Martin Kružliak, PhD.	Vyučujúci: Mgr. Karin Baisová, PhD.					
Garantujúce pracovisko: Ústav telesnej výchovy a športu	Študijný program: LF, DF, FEE, FEVT, CUP					
Forma výučby: denná	Typ predmetu: výberový					
Forma vyučovaných hodín: DŠ - cvičenia	Vyučovací jazyk: slovenský					
Kľúčové slová: kondičné schopnosti, koordinačné schopnosti, aerobik, fitlopta	Metódy predmetu: metóda slovného výkladu, metóda názornej ukážky, metóda prakt.cvičenia					
Ukončenie predmetu: zápočet, 1 kredit						
Podmienky ukončenia predmetu: aktívna účasť, zvládnutie základných pravidiel cvičenia, metodického radu, alebo vypracovanie semestrálnej práce zo športovej tematiky po dohode s vyučujúcim TV ako náhrada za nesplnenie predošlých základných podmienok						
Doporučený ročník:	1.	forma	Rozsah výučby týždenný (h)		HC za semester (dni)	ECTS kredity:
Semester:	Zimný	DŠ	prednášky	2	0	1
			12 (za semester)			
Týždne	Sylabus cvičení					Počet týždňov
1.	Hlavná kapitola:	oboznámenie sa s fitloptami – správne držanie tela pri cvičení, cvičenie s hudbou				1
	Podkapitoly:	bezpečnosť a zásady cvičenia na fitloptách				

2.	Hlavná kapitola:	hlavné zameranie na rozohriatie, strečingové, uvoľňovacie cvičenia a na rozvoj flexibility	1
	Podkapitoly:	význam aerobiku a cvičenia na fitloptách	
3.	Hlavná kapitola:	nízky aerobik na rozvoj vytrvalostných schopností	1
	Podkapitoly:	správne dýchanie počas cvičenia	
4.	Hlavná kapitola:	posilňovacie cvičenia na rozvoj svalov dolných končatín	1
	Podkapitoly:	správna životospráva (pitný režim, stravovanie)	
5.	Hlavná kapitola:	posilňovacie cvičenia na rozvoj horných končatín – všetky svalové skupiny	1
	Podkapitoly:	štruktúra hodiny aerobiku, fitlopty	
6.	Hlavná kapitola:	posilňovanie brušných svalov	1
	Podkapitoly:	pitný režim a stravovanie	
7.	Hlavná kapitola:	posilňovanie chrbtových svalov a veľkého sedacieho svalu	1
	Podkapitoly:	chronometráž záťaže počas vyučovacej hodiny	
8.	Hlavná kapitola:	praktické použitie náčinia v aerobiku, stredný aerobik	1
	Podkapitoly:	posilňovanie a uvoľňovanie	
9.	Hlavná kapitola:	Aerobik s náčiním	1
	Podkapitoly:	cvičenia dvojíc bez náčinia a náradia, s náčiním	
10.	Hlavná kapitola:	Vysoký aerobik a jeho prvky	1
	Podkapitoly:	posilňovací program – body work	
11.	Hlavná kapitola:	praktické ukážky vedenia hodiny aerobiku	1
	Podkapitoly:	zásady cvičenia aerobiku	
12.	Hlavná kapitola:	praktické ukážky vedenia hodiny na fitloptách, kontrola zvládnutia základných strečingových a uvoľňovacích cvičení	1
	Podkapitoly:	zásady cvičenia na fitloptách	

Obrázok 4 Sylabus predmetu telesná a športová výchova - aerobik

1.4 AEROBIK, ZUMBA, JUMPING, KRHOVÉ CVIČENIA, CVIČENIA NA STANOVIŠTIACH...



Obrázok 5 Aerobik (<http://energyhealthclubs.com/best-aerobic-exercise/>)

1.4.1 Základy aerobiku a zumbly

Jednou z možností aeróbného zaťaženia u seniorov je aerobik alebo zumba – prepojenie príjemnej hudby s jednoduchou choreografiou. Aerobik (z angl. aerobics) je druh vytrvalostného cvičenia, ktorý využíva prostriedky základnej, kondičnej, rytmickej gymnastiky a tancov. Hlavný význam spočíva v stimulácii a v pozitívnom vplyve na srdcovo-cievny, dýchací a pohybový systém, zapája do činnosti veľké svalové skupiny a celkove súvisí so zlepšením telesnej a funkčnej zdatnosti organizmu. Pri aerobiku je nevyhnutné dodržiavať určité zásady všeobecne platné pri každom vytrvalostnom a aeróbnom cvičení - frekvencia (F), intenzita (I) a trvanie (T). Pod frekvenciou rozumieme ako často v priebehu časového obdobia – týždňa aktivitu vykonávame. Odporúča sa 3x, ale pri seniorskej kategórii 2x v týždni. Intenzita hovorí o energetických zdrojoch a energii potrebnej na cvičenie, množstvo spotrebovaného kyslíka a kalórií. Najvhodnejšia intenzita zaťaženia u seniorov je 70% maximálnej hodnoty srdcovej frekvencie, čiže mierna až stredná záťaž. Túto hodnotu dostaneme výpočtom tzv. hranice aeróbného pásma 70% max SF – srdcovej frekvencie nasledovne: $(220 - \text{vek}) \times 0,7$. Výsledkom je hodnota maximálnej srdcovej – pulzovej frekvencie pri námahe. Trvanie – ak chceme cvičením zvýšiť resp. udržiavať telesnú zdatnosť, je potrebné cvičiť v aeróbnom pásme 15 – 60 minút z celkového času cvičebnej jednotky. Aerobik môžeme rozdeliť podľa jeho účinnosti a podľa obsahu (Kyselovičová – Antošovská, 2003).

Druhy aerobiku

1. Low impact (nízky), ktorý je charakterizovaný zníženou záťažou kĺbov dolných končatín. Základným pravidlom je tu neustály kontakt jedného chodidla s podložkou. Pri realizácii nízkeho aerobiku je dôležité sústrediť sa na kvalitu a rozsah pohybu a plynulosť väzieb. Obsahom nízkeho aerobiku sú najmä kroky, krokové variácie a pohyby v rôznych postojoch (napr. podrepy, výpady). Nie je vhodný pre osoby, ktorým dlhotrvajúce vykonávanie rôznych podrepov a drepanov spôsobuje ťažkosti a tiež pre osoby so zníženou klenbou chodidla.

2. High impact (vysoký), pre ktorý sú charakteristické poskoky, skoky, imitovaný beh a ich rôzne variácie. Nie je vhodný všeobecne pre ľudí s nedostatočnou kondíciou, s nadmernou telesnou hmotnosťou, chorobami pohybového aparátu, ženy v pokročilom štádiu gravidity ako i pre všetkých, ktorí sa pri vykonávaní vysokého aerobiku necítia prirodzene.

3. High/Low impact (kombinovaný) - v praxi sa často stretávame s kombináciou oboch druhov aerobikov, s tzv. Hi-Lo Combo. Tento druh aerobiku spája v sebe vlastne všetky charakteristiky predchádzajúcich. Kombinovaný aerobik sa tak stáva bezpečným a zaujímavým zároveň.

Pri vekovej skupine seniorov využívame len prvky nízkeho aerobiku s obmedzením podrepov a výpadov.

Rozdelenie podľa zamerania, použitého náradia, náčinia, či prostredia

1. Step aerobik – využívanie stupienka na vystupovanie a zostupovanie so sprievodným pohybom paží.

2. „P“ Class, bodystiling, bodypump, bodywork – cvičenia formujúce problémové partie tela

3. Body toning – aerobik s činkami alebo závažiami

4. Body sculp – izolované posilňovanie celého tela

5. Ropics – aerobik so švihadlom

6. Fitball – aerobik na fitloptách

7. Aerobik na minitrampolíne

8. Aqua aerobik – aerobik vo vode

9. Kick box, Tae boo – aerobik s boxérskou technikou.....

10. Tanečný aerobik – dance, latino, salsa, funky, hip-hop....

Hodina aerobiku

Hodina aerobiku - cvičebná jednotka aerobiku sa zostavuje na základe individuálnych fyzických schopností a skúseností cvičencov. Hodiny aerobiku členíme na:

Úvodná časť pozostáva z rozhriatia a zo strečingu. Vhodne voleným rozhriatím, pri ktorom sa uplatnia cvičenia prevažne lokomočného charakteru (chôdza, poskoky, beh a pod.), zvýšime telesnú teplotu, zlepšime cirkuláciu krvi a prekrvenie končatín, čím pripravíme

organizmus na nasledujúce zaťaženie. Kvalitnými strečingovými cvičeniami zase predchádzame možným zraneniam, pretože sval sa stáva pružnejším a tým odolnejším.

Hlavná časť – špeciálny aeróbny blok je zameraný na rozvoj vytrvalostných schopností, ale aj koordinácie a priestorovej orientácie. Intenzitu cvičenia postupne zvyšujeme. Začíname jednoduchými krokovými a tanečnými variáciami, ktoré spájame do celkov. V tejto časti nesmieme zabúdať na kontrolu intenzity cvičenia. V posilňovacom bloku sa zameriavame na tie svalové skupiny, ktoré neboli v špeciálnom aeróbnom bloku dostatočne zaťažené. Ide najmä o svalstvo trupu (prsne, chrbtové, brušné) a paží. Môžeme pri tom využiť rôzne náčinie a náradie.

Záverečná, upokojujúca časť je nevyhnutnou súčasťou každej hodiny. Jej hlavnou úlohou je znížiť pulzovú frekvenciu. Obsahuje uvoľňovacie, relaxačné cvičenia, prípadne dýchacie, jogové a tiež strečing (Kyselovičová – Antošovská, 2003).

Zumba gold

Zumba Gold bola špeciálne vyvinutá pre tých, ktorým klasické hodiny Zumby z akýchkoľvek príčin nevyhovujú. Predstavuje upravenú variantu Zumby – jednotlivé pohyby, rytmus a tempo sú prispôbené tak, aby boli dostupné širokej škále účastníkov. Fáza zahrievania organizmu, prestávky medzi jednotlivými zostavami a záverečné vydýchavanie je dlhšie. Je určená pre seniorov, ľudí - s nadváhou, nedostatkom kondície alebo nejakým zdravotným deficitom, mamičky po pôrode a všetci tí, ktorí sa boja rýchlych a nápaditých choreografií Zumby Fitness. Zumba Gold je skvelým odrazovým mostíkom k zdraviu a vitalite. Okrem jedinečnej zábavy sa môžete tešiť na celý rad ďalších pozitív:

- Kladne ovplyvňuje celý kardiovaskulárny systém, ktorý je pri nadváhe alebo nízkej kondícii v ohrození,
- aeróbne cvičenie, obľúbené po celom svete, sa podieľa na zvyšovaní vytrvalosti – získate skvelú kondičku, posilníte svalstvo, zlepšíte celkovú ohybnosť a držanie tela,
- cvičenie je prevenciou osteoporózy,
- spoznáte kopec ľudí naladených na rovnakú vlnovú dĺžku, čo ocenia najmä seniori,
- zlepší sa vám nálada a celkový pohľad na svet, pretože hormóny šťastia dokážu urobiť malý zázrak so psychikou človeka.

Zumba Gold je plná sexi rytmov Salsy, Merengue, Cumbie, Reggaetonu, Flamenga, Tanga, či Rock & Rollu, v spojení so zmyselnými pohybmi brušných tancov, ktoré majú mnohé zdravotné pozitíva. Vplývajú na pohyblivosť kĺbov, bolesti chrbta a ocenia ich i ženy, ktoré majú bolestivú menštruáciu alebo sú v klimaktériu.

1.4.2 JUMPING



Obrázok 6 (<http://www.vedeliste.sk/slovaci-si-stale-viac-oblubuju-jumping/>)

Pôvod slova Jumping by sme márne hľadali v Amerike, alebo Anglicku. Tento aeróbnny tréning sa zrodil v roku 2000 v hlavách českých športovcov - Jany Svobodovej a Tomáša Burianeka. Ich cieľom bolo vymyslieť cvičenie, počas ktorého sa ľudia zabavia a zároveň robia niečo pre svoje zdravie a postavu. Práve vďaka malej trampolíne sa im to podarilo.

Jumping môžeme jednoducho charakterizovať ako aeróbne cvičenie na trampolínkach. Konkrétnejšie to je skupinové cvičenie na patentovaných certifikovaných trampolínkach, ktorých súčasťou sú pomocné riadidlá - držiaky za doprovodu silno motivujúcej hudby. Cvičenie vedie profesionálny inštruktor, ktorý určuje tempo a aj obsah celej lekcie. Obsahom lekcie sú rôzne náročné kombinácie rýchlych a pomalých poskokov, dynamických šprintov, balančných i silových prvkov a tiež strečingu. Jednotlivé cviky aj ich následnosť sú starostlivo pripravené, majú svoj vlastný význam a poriadok. Toto originálne cvičenie v súčasnosti veľmi obľúbené je určené pre všetky vekové kategórie, pretože zábavnou formou vytvára podmienky pre fyzickú námahu a pomáha ňou kompenzovať práve duševnú zaťaženosť.

Jumping sa veľmi rýchlo zaradil medzi akreditované cvičenie, ktoré je súčasťou fitnessu. Je preto ideálnym športom pre formovanie postavy a skrýva mnoho výhod.

Výhody jumpingu

- pozitívne pôsobí prakticky na všetky systémy ľudského tela
- veľmi účinne posilňuje fyzickú a psychickú odolnosť
- pomáha zvyšovať svalový tonus a vitálnu kapacitu pľúc
- rozvíja motoriku, koordináciu a stabilitu
- stimuluje nervový systém
- zrýchľuje lymfatický obeh a upravuje trávenie

(stimulácia lymfatického systému má za následok odvod škodlivých toxínov, látok a odumretých buniek z tela, lepšie spolupracuje s bielymi krvinkami a tým chráni telo pred nakazením rakovinotvornými bunkami, plesňami, baktériami)

- pomáha znižovať krvný tlak a tým predchádzať kardiovaskulárnym ochoreniam (zrýchlenie krvného obehu má za následok väčšie prekrvenie srdca a mozgu viac okysličenou krvou = zlepšenie krvného obehu = znižovanie rizika kornatenia tepien)

- posilňuje svalové partie

- poskytuje úľavu od bolesti chrbta

- pôsobí proti stresu, depresii a únave, je duševnou relaxáciou

(znižuje hladinu stresových hormónov a naopak zvyšuje hladinu endorfinov – hormónov šťastia a spokojnosti)

- spomaľuje starnutie

(cvičenie je vhodné v akomkoľvek veku, pretože dopad na pružnú plochu je tlmený, nepoškodzuje kolená ani chrbticu, naopak posilňuje kĺby a väzy)

- je zábavný a bezpečný

- pomáha pri chudnutí

(skákanie na trampolíne zvyšuje efektivitu spaľovania sacharidov, podľa výskumov NASA sa pri tomto cvičení spáli viac kalórií ako pri behu)

Druhy jumpingu

1. Jumping basic

Dynamické aeróbne cvičenie na špecifických patentovaných trampolínach s riadidlami sprevádzané motivačnou hudbou v miernom tempe s jednoduchšími väzbami medzi jednotlivými cvikmi. Hodina je určená najmä pre začiatočníkov, rekreačných športovcov, klientov vyššieho veku.

2. Jumping power

Počas tohto typu hodiny certifikovaný inštruktor využíva a prelína metódy Jumping s posilňovaním a s cvikmi na spevnenie tela a posilnenia hlbokého stabilizačného svalového systému tela. Počas hodiny sa používajú aj rôzne pomôcky ako overbaly, činky, medicinbaly, rubberbandy (krátke gumy), expandery...

3. Jumping party

Tento druh jumpingu sa viaže na latinsko-americké rytmy s jednoduchými tanečnými krokmi zakomponovanými do cvičenia počas hodiny.

4. Jumping advanced

Jumping charakteristický rýchlejším tempom s náročnejšími väzbami medzi jednotlivými cvikmi s kondične náročnejšími prvkami, ktoré vyžadujú znalosť techniky cvikov. Hodina je určená najmä pre pokročilých.

5. Jumping interval

Cvičenie vo vysokom tempe s náročnými väzbami medzi jednotlivými cvikmi s kondične náročnými prvkami, ktoré vyžadujú znalosť techniky cvikov, počas hodiny certifikovaný inštruktor strieda intervalostné cvičenie s oddychovým cvičením. Hodina je určená najmä pre pokročilých.

Prebraté z <http://kubin.onlinefit.sk/druhy-jumpingu>, <http://www.jumpingpoprad.sk/uvod/co-je-jumping>.

1.4.3 Kruhové cvičenia a cvičenia na stanovištiach



Obrázok7 (http://kde.sportujeme.sk/detail/fitness/sanfitness/883_1)

Kruhový tréning je komplexný, osvedčený súbor posilňovacích cvičení, ktorých obsahuje zameraný na zlepšovanie kondície, výkonnosti a zdatnosti cvičencov. Je to jednoduchá metóda cvičenia vhodná pre všetky vekové kategórie za predpokladu výberu cvičení z hľadiska vekuprimeranosti cvičiacich. Používa sa ako kolektívny – skupinový, ale aj individuálny tréning pre športovcov, rekreačných cvičencov a v školskej telesnej výchove detí a mládeže všetkých

vekových kategórií. Tento druh cvičenia nekladie nároky ani na špeciálne priestorové podmienky – je možné ho uskutočniť v telocvični, v prírode, na ihrisku, ale aj doma.

Princíp cvičenia „v kruhu“ spočíva v rýchlom striedaní cvičení zameraných na rôzne svalové partie na vopred určených stanovištiach. Cvičenia sú zoradené do okruhu tak, aby po sebe nenasledovalo posilňovanie tej istej časti tela. Medzi jednotlivými cvičeniami nie je žiadna prestávka, cvičíme plynule až po absolvovanie posledného cviku v okruhu. Až potom nasleduje určený oddych. Celková doba cvičenia je závislá na počte stanovišť a počte odcvičených okruhov. Výber jednotlivých cvikov v každom programe závisí na momentálnej kondícii cvičiacich, na ich pohybových schopnostiach, veku, ale i na ďalších aspektoch. Pri akejkoľvek dobe cvičenia nesmieme zabúdať na čas, ktorý venujeme pred samotným kruhovým programom rozohriatiu a rozcvičeniu – zhruba 10 minút, kedy účinným cvičením dostávame organizmus z kľudovej hodnoty 60-80 tepov/minúta na aeróbnu hodnotu 120 -130 tepov za minútu. Až po tejto prípravnej časti nasleduje samotný posilňovací program v trvaní 30 – 40 minút, prípadne dlhšie. Na záver opäť vyčleníme 8 – 15 minút na fázu oddychu, ukladnenia, prípadne relaxácie pomocou kompenzačných a naťahovacích cvičení.

Jednotlivé posilňovacie cvičenia v kruhovom tréningu bývajú zložené z posilňovania váhou vlastného tela – bez pomôcok, alebo s pomôckami – malé činky, fit lopty, expandery, overbally.....(Jarkovská, 2010).

Princíp **cvičení na stanovištiach** má podobne ako predchádzajúci spôsob kruhového cvičenia na rovnaký základ. Líši sa len tým, že jednotlivé série sa na jednom stanovišti odcvičia po sebe, až potom nasleduje presun na druhé stanovište kde sa odcvičia kompletne na nasledujúce posilňovacie cvičenia v požadovanom počte sérií.

Základné pravidlá posilňovania (kruhový tréning, cvičenie na stanovištiach)

1. Pred posilňovaním je dôležité svalstvo zahriať, uvoľniť a natiahnuť – rozcvičiť.
2. Precvičujte celé telo – všetky svalové partie, pričom volíme jednoduché cviky zamerané na posilňovanie celého tela, s uprednostnením oslabených svalov.
3. Dôležité je dýchanie (s dôrazom na rozdychanie z dôvodu lepšej cirkulácie kyslíka v tele) – posilňujeme s výdychom, aby sme znížili nebezpečenstvo zvýšenia vnútrohrudný tlak (vydychujeme pri namáhavejšej časti cviku).
4. Začiatocníci sa musia sústrediť hlavne na správnu techniku cvičenia a dýchania pri posilňovaní.
5. Začíname s ľahkými cvikmi, postupne zvyšujeme ich náročnosť.
6. Cvičíme pravidelne aspoň 2 – 3x týždenne.

7. Pri cvičení začíname vždy veľkými svalovými partiami a potom precvičujeme malé.
8. Každé posilňovacie a spevňovacie cvičenie vedíme ťahom a tlakom, nie švihom.
9. Nezabúdame na pitný režim počas cvičenia.

Zvyšovanie zaťaženia pri posilňovaní

1. Vyšším počtom opakovaní
2. vyšším počtom sérií
3. náročnejšími cvikmi s podobným účinkom
4. primeraným zvýšením tempa cvičenia.

Priklady komplexného posilňovania – kruhového tréningu

1) Posilňovanie s vlastnou váhou tela

Stanovište 1

- Vzpor rozkročný v šírke bokov, pripažte.
- Podrep, predpažte poniže.
- Hlboký podrep, predpažte, nakloňte trup o 45° , preneste váhu na päty, vysaďte panvu, hlava je v predĺžení chrbtice, nehrbte sa.
- Posilňujete svaly dolných končatín, bedrové a chrbtové svaly.

Stanovište 2

- Vzpor ležmo, dlane položte ďaleko od seba a opríte ich o prsty, ramená vysuňte mierne dopredu.
- Urobte kľuk, predlaktie musí byť kolmo k zemi a uhol v lakti je 90° , váhu preneste na ruky, nevysadzujte panvu.
- Posilňujete prsné svaly a svaly predlaktia.

Stanovište 3

- Ľah na chrbte, nohy sú napnuté, dajte ruky do tylu a hlavu položte na dlane, zohnite chodidlá.
- Cez ohnutý chrbát sa zdvihnite do sedu, skrčte prednožmo pravú, predkolenie je rovnobežne so zemou, natočte trup vľavo, predkloňte sa a dotknite sa lakťom pravého kolena, hlavu majte stále položenú na dlaniach. V základnej polohe sa nadýchnite a vydýchnite po zbalení. Vráťte sa späť do základnej polohy a to isté zacvičte opačne.
- Posilňujete brušné svaly.

Variant

- Zdvihnite do sedu pokrčmo, lakte smerujú vpred medzi kolená, hlavu predkloňte. V základnej polohe sa nadýchnite a v sede vydýchnite. Vráťte sa späť do základnej polohy.

Stanovište 4

- Ľah na bruchu, päty k sebe, dlane položte na boky, lakte smerujú hore.
- Zdvihnite trup a hlavu, Neprehýbajte sa v bedrách.
- Posilňujete chrbtové, bedrové svaly a svaly paží.

Stanovište 5

- Ľah na chrbte, vzpažte, dlane otočte hore
- Stiahnite bedrové svaly a zdvihnite panvu a chrbát nad zem tak, aby sa päty a lopatky dotýkali zeme, päty zostávajú na mieste, nekrčte kolená.
- Posilňujete sedacie a chrbtové svaly.

Stanovište 6

- Stoj rozkročný v šírke bokov, vzpažte.
- Výpad vpred, stehno s lýtkom prednej nohy zvierá uhol 90° , koleno zadnej nohy pokrčte, zadné chodidlo oprite o špičku, trup nakloňte o 45° , koleno zadnej nohy je tesne nad zemou, hlava je v predĺžení chrbtice.
- Posilňujete svaly dolných končatín, sedacie a chrbtové svaly.

Stanovište 7

- Sed pokrčmo, mierne roznožte, vzpažte a dlane otočte vpred.
- Ohnutým záklonom položte trup na zem, predpažte, položte bedrá a hrudnú časť chrbtice na zem, uchopte sa za zadnú časť stehien, predkloňte bradu a pritiahnite ju k hrudnej kosti, stiahnite brušné a sedacie svaly, s predpažením sa s guľatým chrbtom vráťte späť do základnej polohy.
- Posilňujete priame brušné svaly a svaly dolných končatín.



Obrázok 8 Kruhový tréning s vlastnou váhou tela (Jarkovská, 2010)

2) posilňovanie s vlastnou váhou

Stanovište 1

- Stoj rozkročný na šírku bokov, zanožte krížmo ľavou nohou, členok položte na Achillovu šľachu, dajte ruky v bok.
- Podrep, trup nakloňte o 45° , preneste váhu na pätu stojnej nohy, vysaďte panvu, hlava je v predĺžení chrbtice, nehrbte sa.
- Posilňujete svaly dolných končatín, bedrové a chrbtové svaly.

Stanovište 2

- Vzpor sedmo, roznožný, ohnite chodidlá, rovný chrbát a prsty rúk smerujú vpred.
- Obratom o 180° urobte vzpor ležmo, nohy zostanú na mieste. Paže položte ďaleko od seba, a to tak, že keď urobíte kľuk, musí byť predlaktie kolmo k zemi a uhol v lakti 90° , urobte kľuk.
- Posilňujete svaly paží a brušné svaly.

Stanovište 3

- Ľah na chrbte, prednožte, ohnite chodidlá, dajte ruky v tyl.

- Zdvihnite hlavu a hornú časť trupu zo zeme, stiahnite brušné svaly a pritlačte bedrovú časť chrbtice na zem, prekrižte ľavú nohu cez pravú. Vráťte sa späť do základnej polohy a to isté zacvičte opačne. V základnej polohe sa nadýchnite a v konečnej vydýchnite.
- Posilňujete brušné svaly a svaly dolných končatín.

Stanovište 4

- Ľah na bruchu, päty k sebe, vzpažte, čelo položte na zem.
- Trup a hlavu zdvihnite tesne nad zem, hlava je v predĺžení chrbtice. Neprehýbajte sa v bedrách, napnite paže. Nohy zdvihnite tesne nad zem, hlava zostáva v predĺžení chrbtice. Udržujte napnuté paže.
- Posilňujete chrbtové, medzilopatkové a sedacie svaly.

Stanovište 5

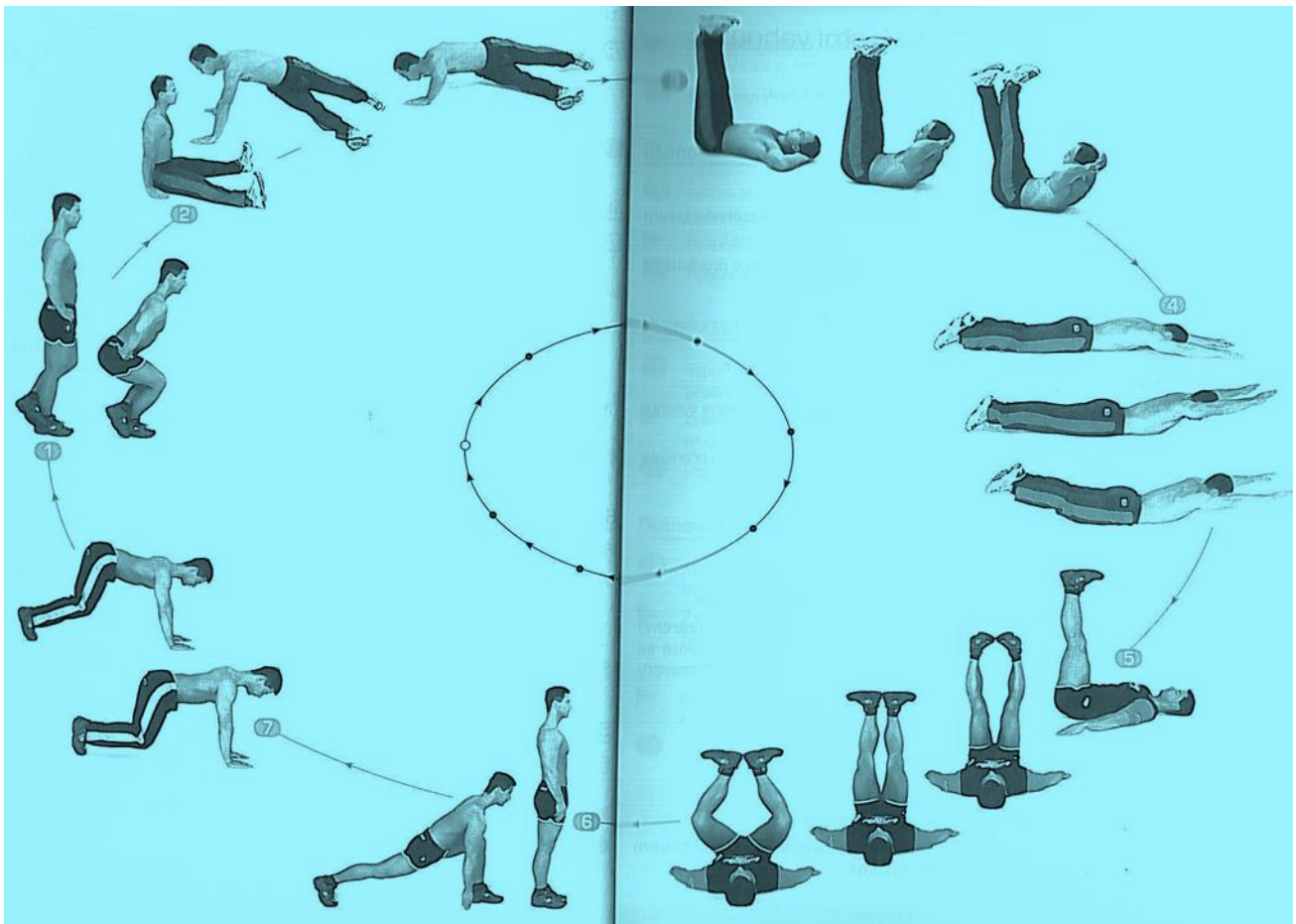
- Ľah na chrbte, upažte, dlane položte na zem, prednožte a pritiahnite špičky k predkoleniam.
- Postupne, vždy na dve doby:
 - otáčame pritiahnuté chodidlá špičkami dovnútra
 - vytočte chodidlá špičkami von – päty pritlačte k sebe
 - pokrčte kolená čo najviac k hrudníku
 - vráťte sa do základnej polohy
- Posilňujete lýtkové svaly a svaly stehien.

Stanovište 6

- Stoj rozkročný v šírke bokov, pripažte.
- Výpad vzad pravou (ľavou) nohou, zadné koleno napnite, chodidlo postavte na špičku, prednú nohu pokrčte, stehno s lýtkom zvierá uhol 90 °, koleno držte kolmo nad členkom, trup je v predĺžení nohy, vnútornou rukou sa ľahko dotknite zeme, dlaň druhej ruky oprite o stehno.
- Posilňujete svaly dolných končatín a sedacie svaly.

Stanovište 7

- Vzpor kľačmo, dlane smerujú vpred, nohy oprite o špičky, zdvihnite kolená a predkolenie vodorovne nad zem, nevysadzujte panvu, hlava je v predĺžení chrbtice.
- Prevádzajte malé kmity, dvíhajte kolená hore a späť do základnej polohy.
- Posilňujete brušné a chrbtové svaly, svaly paží.



Obrázok 9 Kruhový tréning s vlastnou váhou (Jarkovská, 2010)

3) posilňovanie s ľahkým náradím

Stanovište 1

- Gumičky navlečte nad členky. Podrep, dlane položte nad kolená, nakloňte trup vpred.
- Krokcom stranou urobte podrep.
- Posilňujete sedacie svaly a svaly dolných končatín.

Stanovište 2

- Stoj rozkročný v šírke bokov, pripažte, uchopte činku podhmatom v šírke ramien (palce smerujú von), napnite lakty, nezakláňajte sa.
- Predpažte, nekrčte lakty, nedvíhajte ramená, nezakláňajte sa – výdych, späť, nádych.
- Posilňujete deltový sval.

Stanovište 3

- Ľah na chrbte, prednožte, napnite kolená, ohnite chodidlá, predpažte poníže, uchopte tyč nadhmatom v šírke ramien (palce smerujú dovnútra), tyč položte na kolená.

- Zdvihnite hlavu a hornú časť trupu zo zeme, nekrčte lakte, stiahnite brušné svaly a pritlačte bedrovú časť chrbtice k zemi – výdych, späť nádych.
- Posilňujete brušné svaly a svaly krku.

Stanovište 4

- Ľah na šikmej lavici na bruchu, chodidlá opríte špičkami o zem, bradu opríte o koniec lavice, činky spustíte voľne na zem, chrbát rúk otočte vpred.
- Upažte pokrčmo, lakte zvierajú uhol 90° , predlaktie je zvisle k zemi – výdych, návrat späť do základnej polohy – nádych.
- Posilňujete chrbtové svaly.

Stanovište 5

- Stoj rozkročný v šírke bokov, pravú (ľavú) nohu prednožte pokrčmo, špičku chodidla opríte tesne pri chodidle špičky opornej nohy, dajte ruky vbok.
- Urobte podrep, nakloňte trup o 45° , váhu tela preneste na pätu stojnej nohy, vysaďte panvu, hlava je v predĺžení chrbtice.
- Posilňujete svaly dolných končatín, sedacie a chrbtové svaly.

Stanovište 6

- Stoj rozkročný na šírku bokov, pripažte, gumičky uchopte za zadkom, chrbty rúk otočte von, gumičky napnite, nedvíhajte ramená, nekrčte lakte.
- Gumičky natiahnite do upaženia poníž, nedvíhajte ramená.
- Posilňujete svaly paží.

Stanovište 7

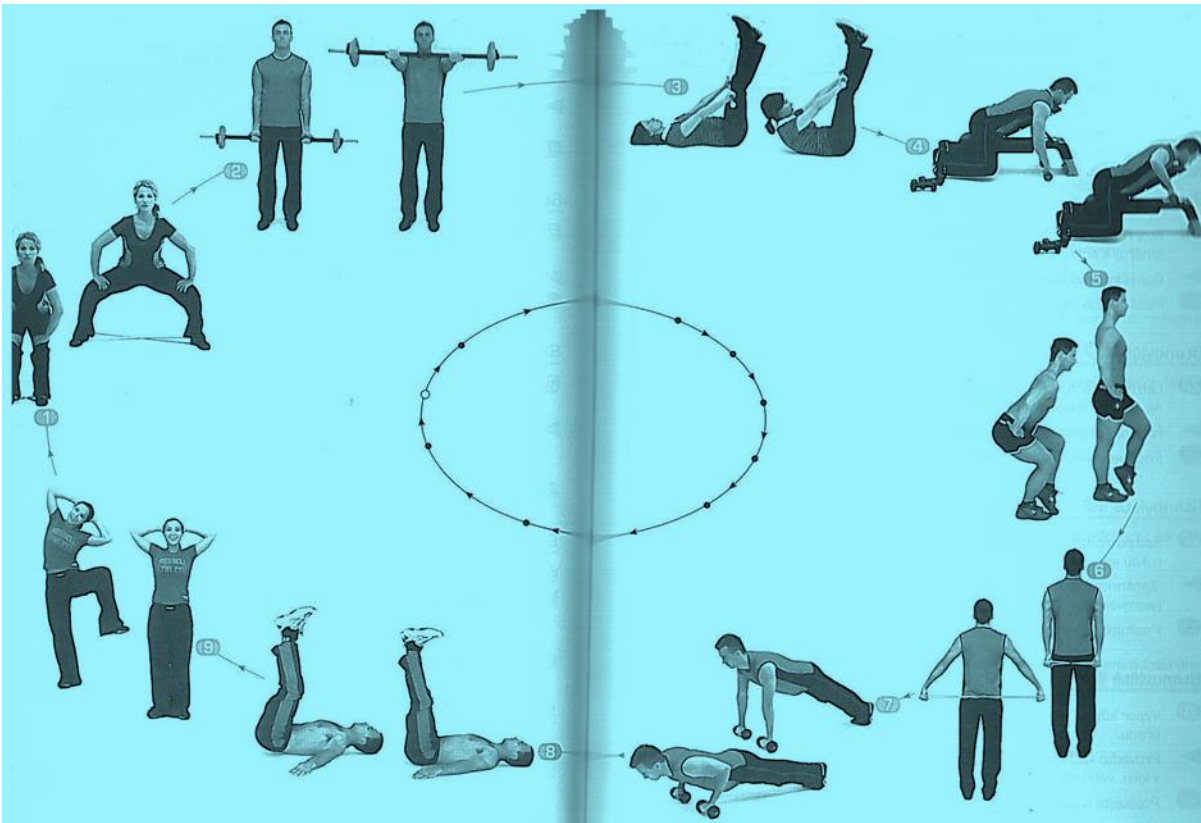
- Vzpor ležmo, opríte sa o činky na šírku ramien, chrbty rúk otočte vpred, ramená vysuňte mierne dopredu, nevysadzujte panvu.
- Urobte kľuk, držte lakte pozdĺž tela, predlaktie musí byť kolmo k zemi a uhol v lakti je 90° , váhu preneste na paže, nevysadzujte panvu – výdych, pri pohybe späť nádych.
- Posilňujete prsné svaly, svaly paží a predlaktia.

Stanovište 8

- Ľah na chrbte, prednožte, ohnite chodidlá, upažte poníž, dlane položte na zem.
- Zdvihnite zadok od zeme aktívnym sťahom brušných svalov tak, že pritiahnete pokrčené kolená k hrudníku a pritlačíte bedrovú časť chrbtice k zemi. V základnej polohe sa nadýchnite a v konečnej polohe vydýchnite.
- Posilňujete brušné svaly a svaly dolných končatín.

Stanovište 9

- Stoj spätný, dajte ruky do tyla.
- Unožte pokrčmo ľavú (pravú) nohu a nakloňte trup ku kolenu. Koleno unoženej nohy je vytočené tak, ako to dovoľí vaša dispozícia pohyblivosti v bedrovom kĺbe, panva smeruje dopredu.
- Posilňujete šikmé brušné svaly a svaly dolných končatín.



Obrázok 10 Kruhový tréning s ľahkým náradím (Jarkovská, 2010)

4) posilňovanie s ľahkými činkami a vlastnou váhou

Stanovište 1

- Sed, napnite nohy, ohnite chodidlá, dlane položte k bokom, prsty smerujú vpred.
- Napnite pravé chodidlo, prednožte pravou, trup držte vzpriamený, stiahnite brušné svaly a ľahko sa oprite o dlane. Vykonávajte striedavo ľavou a pravou nohou.
- Posilňujete štvorhlavý sval stehenný a brušné svaly.

Stanovište 2

- Stoj rozkročný v šírke bokov, upažte, činky uchopte nadhmatom, chrbty rúk otočte vpred, nedvíhajte ramená.

- Upažte pokrčmo, predlaktie smeruje zvislo k zemi, lakte zvierajú uhol 90° - výdych, pri pohybe späť nádych.
- Posilňujete chrbtové svaly a svaly paží.

Stanovište 3

- Ľah na boku, dajte ruky do tyla, napnite chodidlá.
- Skrčte prednožmo pravou (ľavou), koleno zostane vo výške boku, medzi trupom, stehnom a lýtkom je uhol 90° .
- Posilňujete sedací sval, svaly dolných končatín, chrbtové a brušné svaly.

Stanovište 4

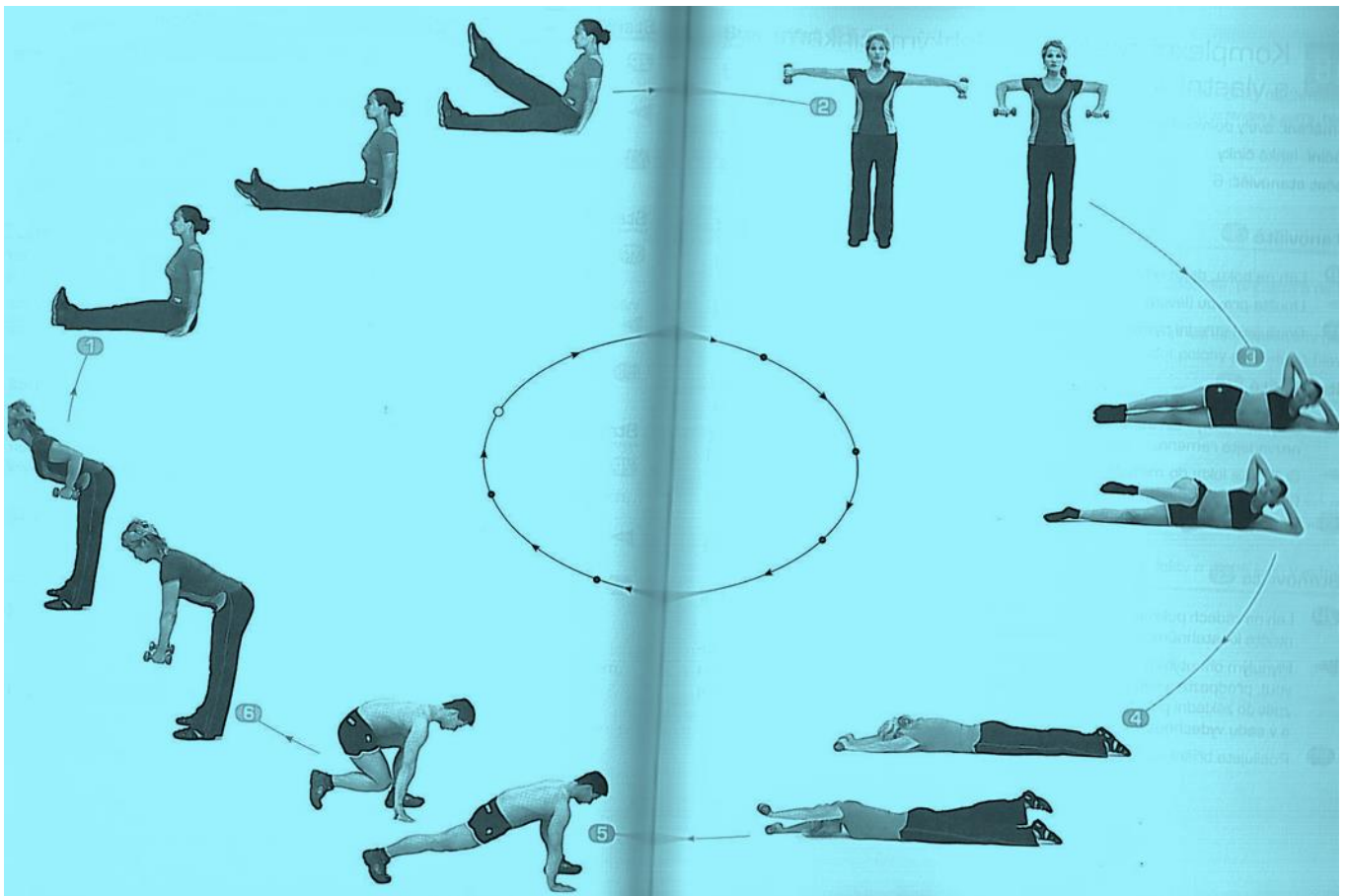
- Ľah na bruchu, päty k sebe, vzpažte, činky uchopte nadhmatom, položte ich na zem, čelo položte na zem.
- Zanožte pravou (ľavou) a vzpažte opačnou pažou, hlava je v predĺžení chrbtice, neprehýbajte sa v bedrách – výdych, pri pohybe späť nádych. To isté zacvičte opačne.
- Posilňujete chrbtové a sedacie svaly.

Stanovište 5

- Vzpor drepmo, zanožte pravou (ľavou), stehno s lýtkom prednej nohy zvierá uhol 90° , dlane položte vedľa chodidla, prsty rúk smerujú vpred, hlava je v predĺžení chrbtice.
- Pritiahnite zadnú nohu kolenom do úrovne päty, bedrá zostanú v rovnakej výške, nezakláňajte hlavu.
- Posilňujete svaly dolných končatín, zadku a paží.

Stanovište 6

- Stoj rozkročný v šírke bokov, nakloňte trup v uhle 45° , uchopte činky nadhmatom, chrbty rúk vytočte von, hlava je v predĺžení chrbtice, paže spustite zvislo k zemi.
- Zatiahnite lakte vzad do uhlu 90° , predlaktie smeruje zvisle k zemi, chrbty rúk otočte von – výdych, pri pohybe späť nádych.
- Posilňujete chrbtové svaly.



Obrázok 11 Kruhový tréning s ľahkými činkami a vlastnou váhou tela (Jarkovská, 2010)

5) posilňovací program s veľkou loptou

Stanovište 1

- Vo vzpriamenom sede roznožte, v šírke bokov pėrujte rytmicky hore a dole. Dľaňami sa opierajte z boku o loptu.
- Na štyri doby striedavo vysúvajte pravú (ľavú) nohu, oprite ju pätou o zem, predpažte, ohnite dlane.
- Nepretržitým pėrovaním precvičujete rovnováhu, dynamicky posilňujete svalstvo chrbta, svalstvo panvového dna, svaly nôh, brucha, precvičujete pohyblivosť paží.

Stanovište 2

- Ľah na zemi, pokrčte nohy a uchopte loptu vnútornou stranou chodidiel a lýtok. Dajte ruky do tyla.
- Zdvihnite loptu od zeme do prednoženia pokrčmo, zdvihnite ramená od zeme. Stiahnite brušné svaly a pritlačte bedrovú časť chrbtice k zemi. Vráťte sa späť do základnej polohy.
- Posilňujete brušné svaly a svaly nôh.

Stanovište 3

- Ľah v strede lopty, oprite sa o špičky chodidiel, uvoľnite hlavu a uchopte činky (tento cvik môžete vykonávať aj bez činiek).
- Zdvihnite činky do upaženia pokrčmo, medzi trupom a nadlaktím a v lakt'och je uhol 90° , hlava je v predĺžení trupu.
- Posilňujete svaly paží a chrbtové svaly.

Stanovište 4

- Ľah na zemi, položte pokrčené nohy (roznožené do šírky bokov) na loptu. Pritiahnite ju k stehnám, pripažte, dlane položte na zem. Ohnite chodidlá, medzi stehnami a trupom je uhol 90° tak, aby sa zadné strany stehien pritlačili na loptu.
- Odtlačte gúľaním loptu vpred, zdvihnite panvu, kolená mierne pokrčte, Vráťte sa späť do základnej polohy.
- Posilňujete sedacie svaly a svaly dolných končatín.

Stanovište 5

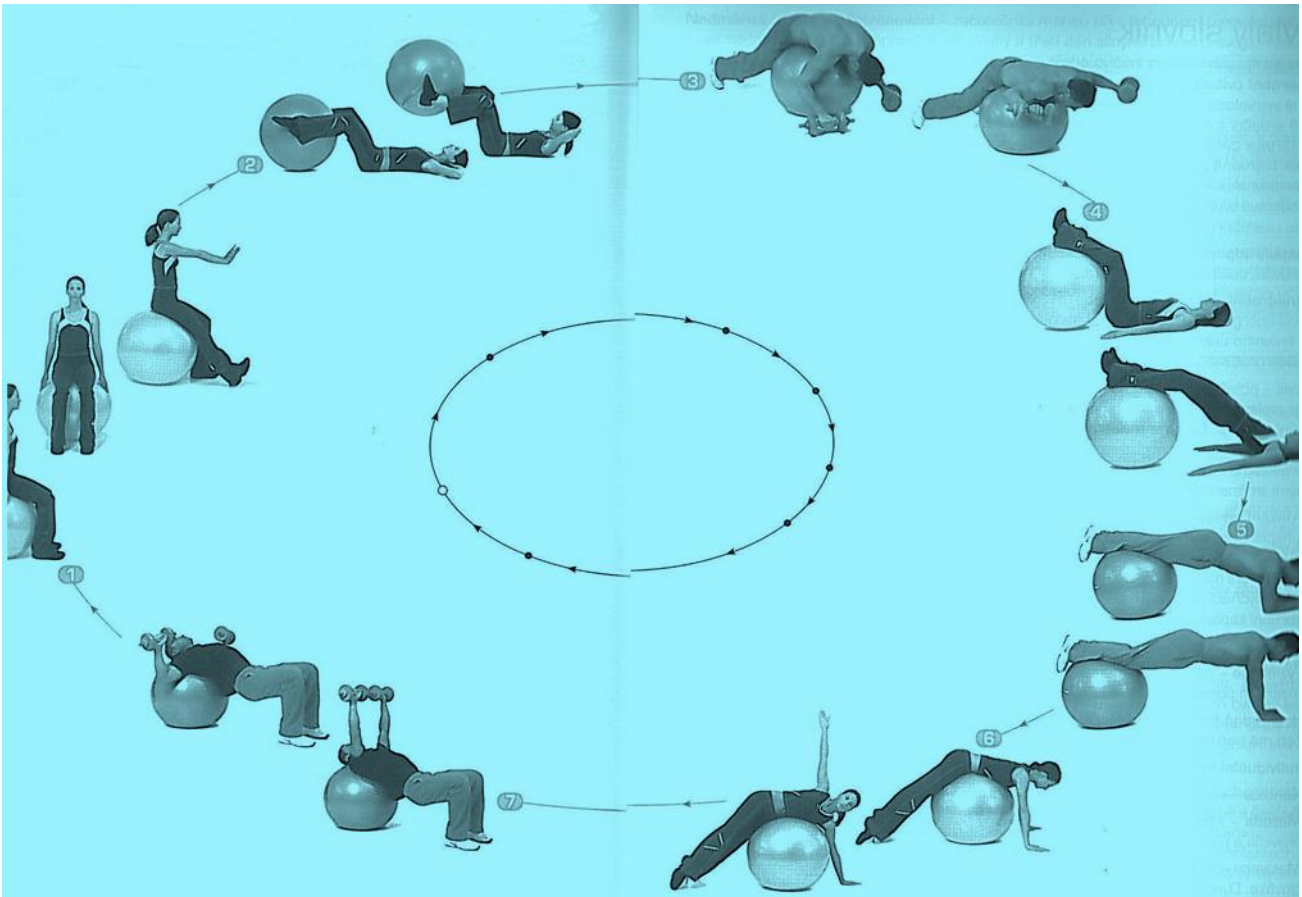
- Podpor ležmo na predlaktiach, predkolenia oprite o stred lopty. Neprehýbajte sa, stiahnite zadok, hlava je v predĺžení trupu.
- Zdvihnite sa do vzporu ležmo, napnite lakte.
- Posilňujete svaly paží.

Stanovište 6

- Vzpor ležmo na lopte, pevne sa oprite o dlane a špičky chodidiel, prsty rúk smerujú vpred, napnite lakte, napnite kolená, hlava je v predĺžení chrbtice.
- Otočte trup vpravo, upažte, nekrčte nohy v kolenách. Vráťte sa späť do základnej polohy a to isté zacvičte opačne.
- Posilňujete svaly trupu.

Stanovište 7

- Ľah na chrbte – roznožte do šírky bokov, chrbát oprite o loptu, zadok je nižšie ako kolená. Posuňte sa do polohy, v ktorej sa panva nedotýka lopty. Hlavu položte na loptu. Stiahnite zadok a zdvihnite panvu nahor. Predkolenia a stehná zvierajú pravý uhol, predpažte, činky sú horizontálne.
- Upažte skrčmo poníž, lakte sa dotknú lopty. Vráťte sa späť do základnej polohy.
- Posilňujete prsné svaly, svaly panvového dna a nôh.



Obrázok 12 Kruhový tréning s fit loptou (Jarkovská, 2010)

1.5 CYKLOTRENAŽÉR, ROTOPÉD (ERGOMETER)



Obrázok 13,14 (<http://www.funes.sk/doplňky-a-ostatne/trenazere>,
<http://www.insportline.sk/4894/rotoped-insportline-synope>)

Cvičenia na rotopéde

Existuje niekoľko spôsobov ako simulovať jazdu na bicykli. Môžeme si zvoliť rotopéd, cyklotrenažér(spinningový bicykel), alebo trénažér(do ktorého umiestníme svoj bicykel).

Trenažér je zariadenie, do ktorého upneme svoj bicykel a trením zadného kolesa o záťažové koleso vzniká simulácia jazdy do kopca alebo proti vetru. Výhodou je použitie vlastného nastaveného bicykla, ktoré poznáme a dokonale nám vyhovuje. Nevýhodou je nutnosť mať bicykel v obývačke a taktiež vyššia hlučnosť bicykla, pneumatiky a záťažového mechanizmu.

Cyklotrenažér je určený pre dokonalú simuláciu jazdy na bicykli a hlavným rozdielom oproti rotopédu je presné a citlivé nastavenie záťaže, robustný a pevný rám, dokonalá stabilita stroja a taktiež vyššia maximálna záťaž.

Rotopéd je určený predovšetkým pre domáci tréning, udržanie dobrej kondície, spevnenie tela a chudnutie. Rozhodne nie je určený pre intenzívny profesionálny tréning alebo pre vrcholových športovcov. Výhodou je cenová dostupnosť a široký sortiment výrobkov na trhu. Rotopédy delíme podľa ovládania záťaže na manuálne ovládané a počítačom riadené ergometre.

Rotopéd- tiež volaný stacionárny bicykel, umožňuje bicyklovať každý deň bez ohľadu na počasie, pričom pomáha upevniť zdravie a vyformovať si štíhlu postavu. Pred samotným cvičením by ste mali svalstvo ponauhovať; pripraviť telo na cvičenie pomocou ľahkého strečingu. Tréning na rotopéde by mal začať zľahka. Začnite napríklad s desiatimi minútami. Ak nepocítite žiadnu bolesť svalov, môžete cvičiť ďalších desať minút. Počúvajte svoje telo a postupne zvyšujte intenzitu cvičenia. Pre vyformovanie svalstva by ste mali cvičiť na minimálne tridsať minút aspoň trikrát do týždňa. Závisí to však aj od vašej telesnej hmotnosti.

<http://www.hypernakup.biznisweb.sk/post/rotopedy-ucinky-cvicenia-a-ako-si-vybrat-spravne-32/>

Výhody cvičenia na na rotopéde

- cvičenie má pozitívny vplyv na krvný tlak, krvný obeh, zvyšuje vitálnu kapacitu pľúc a spaľuje tuky
- cvičenie je šetrné ku kĺbom
- cvičenie má relaxačné účinky
- cvičením sú posilňované predovšetkým partie zadku, stehien a lýtok
- pri správnej polohe dochádza k spevňovaniu svalstva celého tela

<http://www.insportline.sk/radce/112-ako-spravne-cvicit-na-cyklotrenazeri>

Ako správne cvičiť na rotopéde?

- prvým predpokladom je správne fungujúci rotopéd
 - dôležité je nájdenie a nastavenie vhodnej pozície pre cvičenie na rotopéde - výška, tvar a pozícia sedadla, nastavenie polohy riadítok, celková konštrukcia a ergonómia rotopédu a ďalšie individuálne vplyvy
 - vhodné je zaradiť pred samotným cvičením na rotopéde krátku rozcvičku a strečing
 - pri cvičení je vhodné začať tréning s menším zaťažením
 - po rozohriatí svalov môžeme záťaž zvýšiť
 - na záver tréningu opäť znížime záťaž a uvoľníme svaly
 - pre dosiahnutie očakávaných účinkov je dôležitá doba cvičenia - k spaľovaniu tukov (aeróbnemu svalovému metabolizmu) dochádza po 20 - 40 minútach cvičenia.
 - FIT - F = frekvencia cvičenia 3 - 5 x týždenne, I = intenzita cvičenia 60 - 90 % maximálnej tepovej frekvencie, T = dĺžka cvičenia 20 - 60 minút
 - na záver cvičenia doporučujeme zaradiť cviky na uvoľnenie, vydýchanie a ukladenie svalov
- <http://www.insportline.sk/radce/112-ako-spravne-cvicit-na-cyklotrenazeri>

1.6 ORBITREK (ELIPTICKÝ TRENAŽÉR)



Obrázok 15 (<http://archiwum.allegro.pl>)

Cvičenie na orbitreku

Cvičenie na orbitreku má hneď niekoľko výhod. Počas cvičenia dochádza k zapojeniu viacerých skupín svalov. Okrem svalov dolných končatín, pracuje aj svalstvo chrbta, ramien a paží. Orbitrek je na rozdiel od klasického behu šetrný k vašim kĺbom i chrbtici, nakoľko pohyb je plynulý a bez dopadov na tvrdý povrch. Nohy sa pri cvičení na eliptickom trénažeri pohybujú po elipsovitej dráhe.

Ďalšie skutočnosti, ktoré by vás mohli presvedčiť, sú najmä pozitívny vplyv na srdcovocievny systém a celkové zvyšovanie kondície vďaka pravidelnému cvičeniu na orbitreku. Tento prístroj ponúka viacero možností tréningu. Okrem pohybu vpred môžete zvoliť aj spätný chod, vďaka čomu ponamáhate aj iné svaly.

Orbitrek je spravidla vybavený pohyblivými rukoväťami ako i stabilným madlom alebo stabilnými rúčkami, takže si môžete podľa potreby voľiť spôsob cvičenia. Ak použijete pohyblivé rukoväte, zapájate aj hornú časť tela, ak chcete precvičiť najmä nohy a sedacie svaly, potom si môžete ruky pohodlne položiť na stabilné madlo alebo rúčky.

<http://wanda.atlas.sk/skusite-zazracny-orbitrek/wellness-a-fit/fitness/569771.html>

1.7 BEŽECKÉ PÁSY



Obrázok 16 (<http://www.insportline.sk/bezecke-pasy>)

Pravidelné používanie bežeckého pásu výborne urýchli stratu telesnej hmotnosti, pričom sa odporúča cvičiť aspoň 30 minút denne. Ak nám ide práve o chudnutie, beháme 3-4x týždenne najlepšie ráno na lačno, kedy máte najnižšiu hladinu cukru v krvi a organizmus veľmi rýchlo siahne po tukových zásobách. V opačnom prípade – ak sledujeme skôr zvýšenie fyzickej kondície, mali by sme sa zamerať na podvečerné časy minimálne 2 hodiny po jedle a to 3x týždenne najmenej 20-30 minút. Intenzita cvičenia sa odvíja od tepovej frekvencie. Pri kondičnom cvičení pracujeme na úrovni 70 percent maximálnej tepovej frekvencie (presné číslo zistíte odčítaním svojho veku od 220, pre 30-ročného človeka je to 220 mínus 30, teda 190 tepov za minútu, 70 percent je potom okolo 150 tepov za minútu pri fyzickej záťaži na bežeckom treňažéry).

Výhody behu na bežeckých pásoch

- bežecký pás je pružný
- chráni úpony, šľachy (achilovka), svaly a kĺby pred zranením v porovnaní s tvrdým povrchom
- ponúka možnosť voľby rýchlosti behu aj terénu
- formuje stehenné, sedacie a lýtkové svaly
- posilňuje niektoré stabilizačné svaly a stred tela
- pravidelné cvičenie napomáha spaľovaniu tukov a chudnutiu
- posilňuje srdcovo-cievny systém
- zvyšuje vitálnu kapacitu pľúc
- zvyšuje fyzickú kondíciu

Jedinou nevýhodou bežeckého pásu je, že nenatrénujeme na ňom bez z kopca.

Ako začať cvičiť na bežekom páse

Ak ste už dlhšiu dobu neboli aktívni a teraz sa opäť pokúšate zaradiť do života viac fyzickej aktivity, odporúčame začať pomaly. Pokúste sa cvičiť na bežiacom páse 30 minút – uprednostnite pomalý beh alebo rýchlu chôdzu aspoň 3x do týždňa, aby ste sa dostali späť do formy. Ak nevládzete behať, nevádi – zvoľte si rýchlu chôdzu - dôležité je, aby ste sa neprestávali hýbať a nevzdali sa.

Neskôr nahradíme jedno cvičenie chôdzou do kopca, pričom dĺžku a frekvenciu pohybu ponecháme v pôvodných odporučených dávkach.

Ak sme aj tento stupeň zvládli, pokračujeme zvyšovaním kondície. Jedenkrát v týždni predĺžime tréning na hodinový interval, pričom si vyberieme tempo, ktoré nám vyhovuje.

Posledným stupňom je zmena na intervalový tréning, ktorý opäť zaradíme do tréningu minimálne jedenkrát v týždni.

Zásady cvičenia

- dôkladne sa zahrejeme a rozcvičíme – 10 minút
- cvičíme najskôr 2 – 3 hodiny po jedle
- používame ľahkú bežeckú obuv
- sledujeme tepovú frekvenciu, behať by sme mali v aeróbnej úrovni
- nikdy necvičte naboso

- dôkladne sa zoznámte s obsluhou pásu, hlavne s poistkou (slúži na automatické zastavenie pásu)
- cvičenie začínajte s menším zaťažením
- na záver cvičenia znížime záťaž a použijeme natáhovacie, strečingové a uvoľňovacie cvičenia
- riadime sa skratkou FIT: F = frekvencia cvičení 3 - 5 x týždenne, I = intenzita cvičenia 60 - 90 % maximálnej tepovej frekvencie, T = dĺžka cvičení 20 - 60 minút
- počas cvičenia je nutné dodržiavať pitný režim z dôvodu vyššej potivosti
- pri cvičení sa vyhýbame držaniu rukami (zapájame iba zlomok svalov)

Typy tréningov na bežeckom páse

- tempové behy
- vytrvalostné behy
- rýchlostné behy
- behy do kopca

1. Aeróbnny tréning

Stredná intenzita behu na úrovni 65% max. tepovej frekvencie.

2. HIIT tréning

Po rozcvičke bude nasleduje 12-minútový tréning, ktorý je tvorený 8 cyklami. Každý cyklus tvorí interval v dĺžke 30 a 60 sekúnd. V kratšom intervale sa vykonáva ťažšia časť tréningu a v dlhšom intervale oddychová časť. Ťažšia časť môže predstavovať šprint alebo šliapanie do kopca a ľahká časť výklus alebo chôdzu po rovine.

Cyklus	Interval	Dĺžka intervalu	Typ pohybu
1.	krátky	30	šprint/šliapanie do kopca
	dlhý	60	výklus/chôdza po rovine
2.	krátky	30	šprint/šliapanie do kopca
.	.	.	
.	.	.	
8.	dlhý	60	výklus/chôdza po rovine

3. Intervalový tréning – najúčinnější tréning pri chudnutí

Pri intervalom tréningu zvýšime náš metabolizmus a telo začne spaľovať tuky rýchlejšie. Veľkým plus je i potréninová doba. Ak budeme intervalový tréning cvičiť pravidelne tak i po

tréningu bude naše telo spaľovať tuky. Intervalový tréning by ste nemali cvičiť pred posilňovacím tréningom. Intervalový tréning cvičte po posilňovacom tréningu alebo najlepšie každý samostatne. Jeden intervalový tréning sa skladá z troch intervalov. Prvý interval trvá 30 sekúnd, kedy bežíme v maximálnom fyzickom nasadení a môžeme tento druh tréningu využiť aj v teréne. Po prvom intervale nasleduje 60 sekundový odpočinok, počas ktorého stále bežíme v miernom tempe. Vhodné je každý druhý týždeň zvýšiť počet intervalov. Taktiež čas intervalu v maximálnom tempe 30 sekúnd by ste si mali zvýšiť.

<http://www.bežecký-pás.eu/ako-cvicit-na-bezeckom-pase>

http://www.liveactive.sk/schudnite_na_bezeckom_pase.htm?t=a#close

<http://www.behame.sk/bezecka-skola/behanie-na-bezeckom-pase>

<http://beh.cvicte.sk/beh/efektivny-trening-na-bezeckom-pase-ako-na-to>

<http://zaciatocnici.sk/zaciatocnici/intervalovy-trening-najucinejsi-trening-pri-chudnuti/>

1.8 TURISTIKA



Obrázok 17 (<http://alpenskitravel.eu>)

1.8.1 Charakteristika turistiky a jej význam

Turistika je špecifická forma pohybu, vhodná pre všetky vekové kategórie. Svojím vykonávaním sa v prírode sklbuje v sebe fyzický rozvoj, psychickú uvoľnenosť a prospieva na celkový zdravotný stav človeka. Jej význam je nezastupiteľný vo vzdelávacej, výchovnej, či zdravotnej oblasti. Turistika rozvíja pohybovú, kultúrno - vzdelávaciu a odbornú - technickú zložku. Jednoduchšie povedané – ide o špecifickú formu cestovania spojenú s aktívnym pohybom. Organizuje sa však aj za účelom poznávania, pričom jej súčasťou je rozvoj odborných, technických znalostí a vedomostí. Samotné slovo turista pochádza z francúzštiny a znamená touriste – výletník, čiže človek, ktorý sa vo svojom voľnom čase venuje turistickej činnosti, účastník cestovného ruchu alebo návštevník príslušnej oblasti alebo miesta.

Turistika predstavuje komplex činností spojených s aktívnym pohybom a pobytom v prírode. Jej cieľom je poznanie prírodných a spoločenských pomerov vo zvolenej oblasti prostredníctvom odborne technických znalostí a zručností turistu.

Turistika a športy v prírode sa uplatňujú väčšinou vo voľnom čase. Keďže príroda poskytuje aj veľké možnosti zmyslového vnímania, potom pobyt v nej u turistu rozvíja zmysel pre krásu a citové vnemy a poskytuje mnoho príležitostí k výchove kladných morálnych vlastností nenásilnou cestou. Tvorí základ pre finančne nenáročnú aeróbnu pohybovú aktivitu, pre zdravú relaxáciu a zotavenie, či regeneráciu psychických síl každej vekovej kategórie aj s oslabeným zdravím. <http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200703.pdf>

Turistika okrem zabezpečenia aeróbnej pohybovej aktivity plní aj mnohé iné funkcie. Jednou z nich je vzdelacia funkcia, ktorá rozvíja pohybové schopnosti a zručnosti potrebné pre aktívne zvládnutie jednotlivých druhov turistiky, učí novým odborne technickým zručnostiam, podporuje manuálnu zručnosť (táborenie, opravy bicyklov, lodí apod), rozširuje kultúrny rozhľad a vedomosti, dáva poznatky a vedomosti z mnohých odborov ľudskej činnosti, zároveň aj overuje všetky poznatky priamo v praxi.

Pod výchovnú funkciu spadá pôsobenie na rozvoj osobnosti a vôľových a ďalších vlastností človeka, vieru vo vlastné sily. Sú to vlastnosti potrebné a využívané pri absolvovaní plánovanej túry. Ďalej pomáha vytvárať estetický vkus vzhľadom na poznávanie prírodných krás a nadviazanie kladného vzťahu k prírode.

Zdravotná funkcia turistiky zahŕňa prepojenie pobytu v prírode s jej priaznivým vplyvom na organizmus človeka, ale taktiež rozvíja vytrvalosť, ktorá má kľúčový význam z hľadiska dobrej telesnej kondície, zlepšuje otužilosť a odolnosť organizmu a uvoľňuje psychické napätie. V primeranej miere je nápomocná pri liečbe a eliminácii problémov a ochorení obehového a dýchacieho systému.

<http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200703.pdf>

Turistika z pohľadu pohybovej zložky kladie nároky na všeobecnú vytrvalosť - lokomočný pohyb, taktiež zvládnutie základných zručností pre určité druhy turistiky (napr. chôdza, jazda na bicykli, beh a pod). Pohybovú zložku obsahu turistiky tvoria špeciálne telesné cvičenia charakteristické pre presun v jednotlivých druhoch turistiky. K nim patria: turistická chôdza, lezenie (spojené so základnou horolezeckou technikou istenia), jazda na lyžiach (bežeckých, zjazdových, skialpinistických), jazda na bicykli, rôznych plavidlách.....

Pobyt v prírode je spätý s niektorými špecifickými telesnými cvičeniami, ktoré možno využívať v prírodnom prostredí. Ich obsah tvoria rôzne telesné cvičenia v prírode, ako chôdza, beh,

lezenie, nosenie, prekonávanie prekážok, šplhanie, cvičenie na náradí s využitím stromov, pohybových hier v prírode a ďalšie (<http://www.turistikaonline.sk/index.php?m=7>).

V zložke kultúrno – poznávacej sa zaoberáme poznávaním prírody, života spoločnosti a výtvorov ľudskej práce (zoznamovanie sa s geologickým vývojom oblastí, geologickými útvarmi, s rastlinstvom a živočíšstvom, poznávanie vývoja a života spoločnosti, archeologických objavov, s umeleckými a historickými pamiatkami). Táto zložka zahŕňa tiež ochranu prírody a kultúrneho dedičstva ľudskej spoločnosti. Má motivačný charakter a dáva turistickým akciám zmysel a cieľ.

Zložka odborne technická predstavuje obsiahlu problematiku, ktorá obsahuje poznatky, zručnosti a návyky potrebné k cieľavedomému, účelnému a bezpečnému pohybu v prírode. Zručnosti uplatňuje napríklad pri údržbe, oprave výstroja, pri využití ohňa, stanovaní a táborení, priorientácii v teréne, prvej pomoci atď.

V rámci turistiky rozlišujeme niekoľko druhov a to na základe spôsobu jej vykonávania:

- pešia turistika (využíva len chôdza)
- vysokohorská turistika (jedná sa o pohyb v náročnom horskom teréne)
- lyžiarska turistika (turistika na lyžiach)
- skialpinizmus
- vodná turistika (radí sa sem aj jachting, surfovanie, veslárska turistika ai)
- cykloturistika (turistika na bicykli)
- mototuristiky (využíva dopravného prostriedku)
- agroturistika a iné

1.8.2 Plán a príprava túry

Plán túry súvisí a odvíja sa od celkovej fyzickej pripravenosti všetkých účastníkov akcie, s poznaním fyzického stavu najslabšieho člena skupiny. Pri príprave musíme brať na zreteľ:

- celkovú dĺžku turistickej trasy a jej prevýšenie
- možnosti núdzového ústupu, alebo prenocovania
- druh terénu a jeho stupeň obťažnosti
- kľúčové miesta – z hľadiska bezpečnosti
- možnosť použiť lanovku, spoj ...
- telefónne čísla horskej služby

Vhodné oblečenie (viacvrstvový „cibuľový“ princíp) a obuv (pri náročnejšej túre potrebné vysoké kožené topánky s profilovou podrážkou) tvoria základ úspešného zvládnutia pobytu v prírode, pričom dbáme aj na vhodné a bezpečné technické doplnky pre jednotlivé formy turistiky

a pobytu v prírode (zjazdové lyže, bežecké lyže, bicykel, plavidlo, chodecké paličky...). V batohu máme náhradné oblečenie, prípadne čiapku a rukavice, mapu, buzolu, čelovku, základnú lekárničku, pitie a jedlo, krém, okuliare, nožík, mobilný telefón, píšťalku....

Hmotnosť batohu by nemala prekročiť 20% telesnej hmotnosti turistu <http://www.naseinfo.cz/jak-se-pripravit-a-chovat-na-horske-ture#ixzz3RucREyu3>.

Orientácia v prírode

Poznanie základných pravidiel orientácie v prírode môže v nepredvídanej kritickej situácii zvrátiť sled nepriaznivých udalostí.

1. Orientácia podľa prírodných úkazov – určenie svetových strán rýchlo a jednoducho

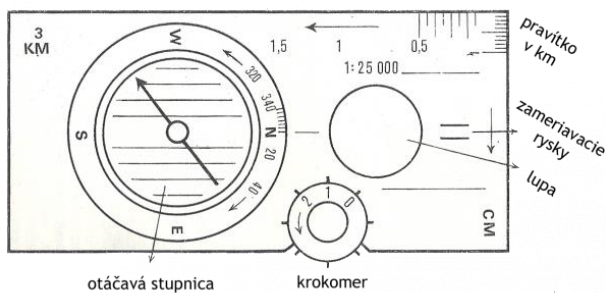
Medzi najzákladnejšie kroky orientácie v teréne patrí určenie svetových strán. Jednoducho a rýchlo môžete zistiť, ktorým smerom sa nachádza sever a vyhnúť sa zablúdeniu a iným komplikáciám. Orientovať sa môžeme pomocou:

- **Polárka** – najjasnejšia hviezda v súhvezdí Malá medvedica (Malý voz). Jej zmysel spočíva v tom, že sa nachádza v priamej línii so zemskou osou. V praxi to znamená, že leží priamo na severnom póle.
- **poludňajší tieň** – ak na pravé poludnie (12.00) svieti slnko, postavte sa tvárou k svojmu tieňu. V tej chvíli budete mať pred sebou sever a za chrbtom juh.
- **stromy** – všímajte si hustotu a dĺžku konárov. Tie sú totiž na severnej strane kratšie a vyrastajú menej husto.
- **pne** – dobre si obzrite letokruhy. Najhustejšie pri sebe sa nachádzajú na severozápadnej strane.
- **mach** – zvykne stromy obrastať najskôr zo severnej strany. Tento jav však nie je príliš spoľahlivý, nakoľko niektoré stromy obrastajú celé.
- **mravenisko** – pozorujte jeho sklon: na severe stúpa takmer kolmo, z južnej strany pozvoľne klesá
- **sneh** – menšie či väčšie plochy snehovej pokrývky sa vo vysokohorských polohách držia takmer celoročne. Najpomalšie zliezajú práve na severných svahoch a úbočiach.
- **včelín** – otvor pre včely by mal smerovať na juh
- **slnečnica** – rastlinka, ktorá sa vždy otáča za slnkom. Dokonca aj vtedy, ak je práve pod mrakom.
- **kostol** – výborný orientačný bod, ktorý je vidieť aj z väčšej vzdialenosti. Jeho hlavná os prechádza od východu na západ, pričom oltár býva orientovaný práve na východe.

- **ručičkové hodinky** – hodinovú ručičku nasmerujte presne na slnko. Uhol, ktorý zvierajú hodinová ručička a číslo 12 rozdeľte presne na polovicu. Línia, ktorá sa tiahne v strede tohto uhla, smeruje na juh.

2. Určenie svetových strán pomocou buzoly.

Buzola je jednoduchý prístroj, ktorý slúži k orientácii v teréne, určovaní svetových strán a určovaní azimutu. Buzola využíva vlastnosti magnetky. Magnetka sa ustáli (vplyvom zemského magnetizmu) svojou pozdĺžnou osou v smere magnetického poludníka. Stupnica buzoly je označená svetovými stranami a príslušnými uhlovými jednotkami.



Ak chceme v teréne pomocou buzoly určiť sever postupujeme takto:

1. buzolu položíme na pravú ruku
2. stupnicu natočíme tak, aby severná strelka bola rovnobežná s ryskami stupnice a zároveň bola v zákryte s označením severu (N) na stupnici

Určenie azimutu daného bodu v teréne

Ak v teréne vidíme nejaký bod, a chceme určiť jeho azimut postupujeme nasledovne:

1. buzolu položíme na pravú ruku
2. stupnicu natočíme tak, aby severná strelka bola rovnobežná s ryskami stupnice a zároveň bola v zákryte s označením severu (N) na stupnici
3. pozdĺžna os buzoly ukazuje na stupnici hodnotu azimutu



Obrázok 18, 19 (<http://lubosiska.webnode.sk/ako-prezit/abc-zalesaka/orientacia-v-terene/>)

3. Turistická mapa

Je druh mapy povrchu ktorá, obsahuje množstvo detailov. Preto je vhodná pre peších turistov. Okrem mapy ciest, budov, názvov sídiel a základných informácií je doplnená o vrstevnice a pre turistov zaujímavé informácie (kde sú múzeá, horské chaty, ...). Priestor mapy je často rozdelený na polia, označené po krajoch mapy číslami a písmenami, kvôli navigácii.

Samozrejme najdôležitejšie sú turistické značky. Terén je na turistických mapách zaznamenaný veľmi presne a znázornený pomocou tzv. vrstevníc. Vrstevnice vždy spájajú body s rovnakou nadmorskou výškou (Baisová – Kružliak, 2015).

Zorientovanie mapy na sever pomocou buzoly

Ak chceme pracovať s mapou v teréne, musíme si ju najskôr zorientovať na sever. Orientáciu mapy rozumieme, natočenie mapy tak aby nám súhlasili svetové strany na mape a svetové strany v prírode.



Obrázok 20 (<http://lubosiska.webnode.sk/ako-prezit/abc-zalesaka/orientacia-v-terene/>)

Pri orientovaní mapy postupuj takto:

1. mapu polož na rovný podklad
2. buzolu polož do pravého dolného kraja
3. stupnicu otoč tak aby značka severu (N) smerovala k hornému okraju mapy
4. otáčaj celú mapu na ktorej je buzola tak dlho, až strana magnetickej strelky (červená) ukazuje na sever a dostane sa do zákrytu so značkou severu (N). V tomto okamihu mierí strelka k hornému okraju mapy (na sever) a mapa je zorientovaná na sever

<http://staratura.do-fenix.sk/private/2-orientacia-v-terene-a-na-mape/>

4. Orientácia pomocou GPS

V dnešnej dobe už nie sme odkázaní len na vyššie spomenuté možnosti orientácie v teréne. S príchodom GPS (Global Positioning System) máme možnosť určiť svoju zemepisnú šírku a dĺžku veľmi presne.

Okolo zeme obiehajú satelity, ktoré vysielať signál o svojej polohe. Ten je prijme tvoj mobilný telefón alebo GPS navigácia, a zistí tak tvoju polohu.

Navigácia pomocou GPS ale nemá význam len pri bežnej navigácii v aute, alebo na turistike, ale aj pri vyhľadávaní obetí lavín, a hľadani mobilných telefónov a ukradnutých automobilov (Adamčák, 2006).

Takisto je dnes jednoduché pozrieť si doslova celý svet cez internet. Program Google Zem (Google Earth) umožňuje zobrazit' terén a satelitné fotografie celého sveta. Môžete sa aj "poprechádzať" po uliciach väčších miest alebo si zobrazit' 3D modely známych budov. Jeho odľahčenou verziou sú Google Mapy.

<http://staratura.do-fenix.sk/private/2-orientacia-v-terene-a-na-mape/>

5. Turistické značky.

Slúžia na rýchlu orientáciu na mape aj v teréne. Tvorí neoddeliteľnú súčasť turistických máp a trás. Turistom pohotovo dávajú základné informácie o všetkom, čo môžu počas pochodu na trase vidieť, podľa čoho sa rýchlo a s istotou zorientovať.

2 CROSSFIT

CrossFit je novodobá filozofia. Ako povedal jeho zakladateľ Greg Glassman: „ *We're changing the world. We're doing all the right things for all the right people for all the right reasons. And it's load of fun.*“ CrossFit sa v súčasnosti rozvíja v dvoch rovinách a to výkonnostnej a hobby. Cieľom je osvojiť si pohyb ako každodenný prostriedok pre regeneráciu mysle a harmonizáciu tela a duše. Mnoho ľudí v dnešnom uponáhľanom svete preferuje pre myseľ ukludňujúce cvičenia ako sú napríklad jóga, ktorá tiež pomáha zbaviť sa prebytočného stresu. Oproti jóge, intenzívne cvičenia vyplavujú hormóny šťastia – endorfíny, ktoré nám spôsobujú dobrú náladu, pocit šťastia a spokojnosti. Pri takomto type cvičenia sa sústreďuje hlavne na výkon, na svoj cieľ a zabúdame na problémy z práce.

V prvej časti práci sa venujeme definícií CrossFitu, jeho histórii, cvičeniam využívaných v CrossFite, výhodám aj nevýhodám, ktoré tento kondičný program prináša. Druhá časť sa zaoberá CrossFitom a jeho udomácnením na Slovensku. Samozrejme uvádzam pre koho je tento kondičný program vhodný.

2.1 HISTÓRIA CROSSFIT

Začiatky CrossFitu siahajú až do 70. rokov dvadsiateho storočia. V roku 1970 bývalý športový gymnasta Greg Glassman dostal nápad, ako vytvoriť úplne novú tréningovú metódu. Greg Glassman hovorí: „Našou špecializáciou je nešpecializovať sa“. Skombinoval gymnastické prvky, cviky s vlastnou váhou, so závažiami a rôznym náradím s cieľom zabezpečiť všestranný rozvoj športovca. Časom sa objavili rôzne inovácie, ktoré tento obsah obohatili.

Tento známy športový gymnasta začal s CrossFitom vo svojej garáži v Santa Cruz v Kalifornii. Jeho garáž bola dlhé roky jedinou „CrossFit“ telocvičňou. Neskôr sa CrossFit rozšíril po amerických stredných školách a športových kluboch. V 90. rokoch preniklo združenie „CrossFit“ až za hranice USA . V roku 2001 bola spustená internetová stránka, ktorá prináša členským telocvičňiam informácie o dianí vo svete CrossFitu. (www.crossfit.com)

2.1.1 Čo je to CrossFit?

CrossFit je športové odvetvie, silový a kondičný program, ktorý je vyvinutý na to, aby ľuďom pomohol získať širšiu všeobecnú kondíciu. Kombinuje rôzne tréningové metódy a náradie. Je vytvorený tak, aby ľudí pripravil na akúkoľvek fyzickú výzvu. Sústreďuje sa na neustále obmieňanie funkčných pohybov pri vysokej intenzite. Pomocou nich prispieva k budovaniu celkovej fyzickej kondície. Využíva sa v ozbrojených zložkách, špeciálnych

jednotkách, v tréningu bojových umení a v športovej príprave. Zahŕňa v sebe silový tréning, pylometrické cviky (výbušné a dynamické cviky, rôzne druhy výskokov a preskokov), vzpieranie, rýchlostný tréning, cvičenie s kettlebell, cviky bez závaží len s vlastnou hmotnosťou, gymnastiku a vytrvalostné cviky. Kombinácia týchto cvikov zabezpečuje, že CrossFit sa zameriava na hlavné časti telesnej kondície, ako odolnosť srdcovo cievneho a dýchacieho systému, silu a vytrvalosť, rýchlosť, flexibilitu, rovnováhu, obratnosť, koordináciu a precíznosť. CrossFit nie je vhodný pre športovcov, ktorí sa zameriavajú na jednu pohybovú schopnosť. CrossFit je optimálnym riešením pre ľudí, ktorí nemajú žiadny špecifický cieľ a chcú si len zlepšiť svoju kondíciu, vyformovať postavu alebo získať všeobecnú športovú všestrannosť. Rovnako je optimálnym riešením aj pre športovcov v rámci všeobecnej kondičnej prípravy. (www.crossfit.com)

2.1.2 Komunita a životný štýl

CrossFit nie je len silovým a kondičným programom, ale zároveň aj životným štýlom, inšpirovaným dobrou fyzickou kondíciou. Komunita CrossFit veľkým dielom prispieva k úspechu programu. Usilovná práca, delenie sa o skúsenosti s ostatnými, cesta k spoločnému cieľu a možnosť súťažiť sám so sebou. Program CrossFit ľudí povzbudzuje, aby vždy, keď sú v posilňovni pracovali na svojich slabých stránkach rovnako, ako na tých silných. Nadobúdanie nových schopností, dosahovanie osobných rekordov, prebúdzenie ducha súťaživosti a posilňovanie mužov a žien každej vekovej kategórie – to všetko sa nachádza v telocvični CrossFit na každodennom poriadku. Mimo tohto podporuje program CrossFit aj vyváženú, ľahkú stravu, ktorá optimalizuje výkon, pohodu aj zdravie. Keďže správna výživa je základom kondície. (www.crossfitbratislava.sk)

2.1.3 Cvičenia využívané v CrossFit

Typické cviky CrossFitu zahŕňajú striedanie výbušných cvikov v kruhovom formáte, to znamená, že jeden cvik nasleduje za druhým s veľmi krátkymi prestávkami. Hlavné cviky CrossFit tréningu v sebe zahŕňajú pohyb celého tela ako sú tlaky, beh, veslovanie, drepy a ťahy. Existuje strašne veľa cvikov CrossFitu a preto v tejto podkapitole uvádzame iba niektoré z nich pre príklad.

- *Power Cleans* – dvíhanie závažia zo zeme smerom k ramenám v rýchlom tempe,
- *Burpees* – tento cvik je prevádzaný bez závažia, len s vlastnou hmotnosťou. Cvik sa začína zo vzpriameného postoja, z ktorého sa prechádza do kľukovej polohy, spraví sa kľuk, potom skok do drepu a výskok s rukami nad hlavou,
- *The Snatch* – činku rýchlo dvíhame zo zeme až ponad hlavu a späť,

- *Thruster* – tento cvik sa začína vzpriameným postojom, s tým, že činky držíme v rukách, ktoré máme ohnuté v lakťoch, spravíme drep a zároveň ako sa dvíhame, dvíhame aj ruky s činkami ponad hlavu. (www.crossfit.com)

Cviky môžeme v crossfite zatriediť do nasledujúcich troch kategórií:

- 1. cvičenia so závažím** – drepy, čelné drepy, mŕtve ťahy, vzpieračské cviky, tlaky na ramená,
- 2. gymnastické cvičenia** – zhyby, kľuky, kľuky na bradlách, výskoky na lavičku, kruhy a iné cviky s vlastnou váhou tela,
- 3. cyklické pohyby aeróbného charakteru** – beh, preskoky, švihadlá, šprinty, veslovanie.

V CrossFite sa využívajú tri základné tréningové rozpisy:

- Singlet – vykonáva sa len jeden z hore uvedených cvikov, napríklad sedem sérií mŕtveho ťahu – predstavuje základ tréningu,
- Kombinácia dvoch cvikov – skladá sa z dvoch cvikov napríklad „Thruster“ v kombinácii so zhybom,
- Trojkombinácie – skladajú sa z troch cvikov, obvykle obsahujú po jednom cvičení z každej kategórie, napríklad beh na 400 m, 21 švihov s kettlebelom a 12 zhybov.

Existujú aj rôzne modifikácie, keďže CrossFit je podľa jeho zakladateľa otvorený experimentom. (www.slovakfitness.sk)

Silové premiestnenie

Silové premiestnenie je skoro ako klasické vzpieračské premiestnenie s tým rozdielom, že počas pohybu nezohnete kolená do väčšieho uhla ako 90 stupňov. Veľa krát vo filmoch so športovou tematikou, ako aj vo vysokoškolských posilňovniach vidíte ľudí robiť silové premiestnenia bez ohýbania kolien (vždy ma to pekne pohorší a rovnaké pocity mám aj pri komerčných posilňovniach a fitness centrách). Tieto premiestňovania bez ohýbania kolien však ľudí nútia zdvihnúť činku vyššie tak, aby sa pod ňu dokázali dostať, čo znamená že nemôžu použiť väčšie váhy pretože už by nedokázali dostať činku do potrebnej výšky. Aj keď je pravda že je ťažké zachytiť váhu a drepnúť s ňou maximálne na paralel bez toho, aby ste nedrepli nižšie. S trochou tréningu dokážete činku zdvihnúť do takej výšky aby ste sa pod ňu dostali a boli kúsok nad paralelom a následne zastavili pohyb činky na dol pred tým, než vaše kolená budú v 90 stupňovom uhle.

Silové premiestnenie sa skladá z troch častí: prvotné potiahnutie, druhotné potiahnutie a zachytenie. Prvotné potiahnutie je tá časť, keď potiahnete činku zo zeme nad kolená. Druhotné potiahnutie je čas kedy s činkou vyrazíte nahor akonáhle ju dostanete nad kolená. Zachytenie sa deje vtedy, keď prevrátite zápästia, drepnete pod činku a stočíte lakte pre zachytenie činky.

Prvotné potiahnutie môžeme nazvať aj “premiestňovací mŕtvy ťah“. Zatiaľ čo powerlifterský a bodybuilderský mŕtvy ťah sa robí so striedavým úchopom (jedna ruka nadhmat, druhá podhmat) a s ramenami za činkou. Premiestňovací mŕtvy ťah je robený s oboma rukami s nadhmatom a ramenami priamo nad alebo pred činkou. Činka by mala štartovať z úrovne vašich holení. Z tejto fázy by ste sa NEMALI SNAŽIŤ ťahať činku čo najrýchlejšie. Pohyb by ste mali začať s ustálenou miernou rýchlosťou. Neprežeňte to. Ak sa totiž pokúsite ťahať čo najrýchlejšie už v prvej fáze, nebudete potom schopný efektívne vytlačiť činkou nahor pri druhej fáze. Jedinou časťou tela ktorá by sa mala hýbať v prvej fáze ťahu sú nohy. Chrbát by mal zostať v rovnakom uhle ako keď ste začali zdvíhať činku zo zeme, až po koniec pohybu prvotného potiahnutia.

Druhotné potiahnutie je najtechnickejšou časťou celého cviku. Začína akonáhle sa činka dostane nad kolená. V podstate robíte jednu vec: vytláčanie. Vytláčajte nahor a zatiaľ čo budete vyrovnávať chrbát spravte výpon na lýtka. Zároveň a toto je obzvlášť dôležité, pokrčte TVRDO ramená. Keď toto robíte majte vystreté ruky. Je to jedna z prvých vecí s ktorou má väčšina ľudí problém. Chcú pokrčiť ruky a zdvihnúť činku bicepsovým zdvihom. Toto by ale nemali robiť. Nohy, chrbát a trapézy by mali urobiť všetku prácu potrebnú k rozhýbaniu činky nahor. Predstavte si že vaše ruky sú laná a máte ich iba k tomu, aby boli priviazané na činku, na nič viac (neskôr príde ich chvíľa). Čím kolmejšie ide činka nahor, tým lepšie. Akonáhle činku vytlačíte nahor pokrčte kolená, aby ste ju mohli zachytiť.

Zachytenie nie je ťažké ak máte flexibilné zápästia. Keď pokrčíte kolená aby ste sa dostali pod činku, pretočte lakty tak rýchlo ako to len ide. Čím nižšie ich budete mať, tým zložitejšie bude činku zachytiť, takže sa snažte ich dostať hore. Môže to trochu trvať než si na to zvyknete, ale čím lepší budete v pretáčaní laktov aby ste ich mali v rovine so zemou, tým je väčšia pravdepodobnosť že zachytíte činku. Ak máte flexibilné zápästia, nemal by byť pre vás problém zachytiť činku na ramenách. Ak túto flexibilitu nemáte, tak začnite robiť predný drep so vzpieráčskym úchopom. (<http://power-sport.sk>)



Obrázok 21 (<http://crossfitlove.com>)

Predný drep – front squat

Pri vyberaní cvikov na nohy do tréningu, je pravdepodobne predný drep najlepší test využiteľnej sily nôh. Naproti zadnému drepu, kde má cvičenec predpoklad k predkláňaniu sa a tým pádom zapája viac chrbtové svalstvo ako je potreba. Predný drep sa sústreďuje na svaly, ktoré vystierajú nohu – kvadricepsy.

Počas prevádzania predného drepu je najefektívnejšie držať činku v rukách. V skutočnosti pri prevádzaní akéhokoľvek cviku zameraného na silu, je pravidlo: Daj čo najviac, stoj na svojich nohách a drž tyč vo svojich rukách.

Nemôžte sa nazývať silovým športovcom, pokiaľ počas cvičenia všetky cviky prevádzate v sede, v ľahu alebo opieraním sa o niečo. To proste neevokuje reálne situácie.

Ak sa vám nedarí udržať tyč v rukách pri tomto cviku, nevzdávajte to. Ak zotrváte, mali by ste získať dostatočnú flexibilitu. Aby ste mohli cvičiť predný drep potrebujete byť flexibilný v členkoch, kolenách, chrbte, ramenách, rukách a zápästiach. Ak ste neohybný v niektorej z týchto oblastí, musíte pracovať na tom aby ste danú partiu uvoľnili. (<http://power-sport.sk>)



Obrázok 22 (<https://loseyoself.files.wordpress.com>)

Cviky s kettlebells

Cvičenie s kettlebells činkami je v pri cvičení crossfitu často využívané. Preto v niektoré uvedieme so stručným opisom prevedenia, podľa www.kettlebell.sk

SWING

1. Postavte sa nad kettlebell a uchopte ho na zemi medzi nohami. Telo majte v predklone a myslite na rovný chrbát!
2. Pohoďte kettlebell krátkym pohybom pomedzi nohy za seba, a potom sa ním silným pohybom zažeňte smerom dopredu do úrovne hrudníku, pričom ruku s kettlebellom držte stále vyrovnanú. Pohyb končí vystretím sa v páse, kolenách a kotníkoch.
3. Vráťte sa do pôvodnej polohy.



Obrázok 23 (<http://www.womenshealthmag.com>)

JEDNORUČNÝ SWING

1. Východisková pozícia je rovnaká ako pri obojručnom swingu, no tentokrát uchopíte kettlebell len jednou rukou.
2. Pri krátkom podhodení kettlebellu pomedzi nohy na rozdiel od obojručného swingu vytáčajte palec smerom dozadu, aby ste kettlebell ťahali palcom vpred keď vás kettlebell stiahne do podrepu.
3. Z tohto podrepu sa akoby vystreľte vystretím sa v páse, kolenách a kotníkoch. Pričom stále myslíte na rovný chrbát. Kettlebell nech vyletí do úrovne očí a nechajte ho stiahnuť vás znovu do podrepu – východiskovej pozície pre ďalšie opakovanie.



Obrázok 24 (<http://www.mikemahler.com>)

SNATCH

1. Kráľovský spomedzi dynamických cvikov. Prvá fáza je identická ako pri jednoručnom swingu.
2. Rozdiel je v tom, že pohyb nekončí vo výške očí, ale že kettlebell z podrepu vystrelíte väčšou rýchlosťou a vo výške očí guľu necháte prebehnúť rúčku aby guľa dopadla na predlaktie a pokračujete v pohybe aby ste na konci pohybu stáli s kettlebellom nad hlavou.
3. Kettlebell sponad hlavy hodíte dopredu aby sa vám guľa znovu vrátila z predlaktia pod dlaň, rúčka sa vám pritom pretočí v dlani a kettlebell vás stiahne do podrepu, z ktorého vystrelíte do ďalšieho opakovania.



Obrázok 25 (<https://kettlebellkurt.files.wordpress.com>)

WINDMILL

1. Jednu ruku s kettlebellom si celkom vystríte nad hlavu. Zatiaľ čo túto ruku s kettlebellom držíte nad hlavou druhou, zvesenou rukou sa pomaly začnete zohýbať akoby bokom v páse po druhý kettlebell. Ak máte len jeden, nie je to problém, tento cvik môžete robiť aj s jedným, pričom sa snažíte prázdnu rukou dotknúť zeme.

2. Zatiaľ čo jeden kettlebell držíte nad hlavou a druhý v zvesenej ruke opakovane sa vracajte do pozície, v ktorej ste druhý kettlebell zo zeme zdvíhali.
3. Toto opakujte kým dosiahnete plánovaný počet opakovaní a potom zmeňte ruky a pokračujte v cviku na druhú stranu. Tento cvik je zameraný ako na silu tak aj enormne na koordináciu a balans.



Obrázok 26 (<http://www.active.com>)

2.1.4 Súťaže v CrossFit

CrossFit bol v prvom rade vytvorený ako tréningový program, ale v poslednej dobe sa začína presadzovať ako samostatné športové odvetvie. Dnes existujú aj súťaže v CrossFit.

Hry v CrossFit sa uskutočňujú každoročne už od roku 2007. V týždenných intervaloch je uverejnených 6 tréningových rozpisov a súťažiaci sa snažia dosiahnuť čo najlepší čas a zaregistrovať ho u zväzu. Ďalej postupujú cez regionálne kolá a najlepší sa stretnú v súboji na hrách. Päť najvyššie umiestnených súťažiacich na predošlých hrách sú kvalifikovaní priamo. (www.olympcenterkn.sk)

2.1.5 Partnerstvo spoločnosti Reebok a CrossFit

Partnerstvo medzi spoločnosťami Reebok a CrossFit sa začalo už v roku 2010. Partnerstvo je prirodzenou spoluprácou medzi dvoma spoločnosťami, ktoré podporujú ľudí po celom svete. V septembri roku 2010 otvorila firma Reebok prvú posilňovňu Reebok CrossFit nazvanú Reebok Crossfit One, pre svojich zamestnancov s hlavným ústredím firmy v meste Canton v Massachusetts. Stala sa súčasťou celosvetovej siete partnerských posilňovní programu CrossFit. V programe CrossFit cvičí celosvetovo až 1 000 zamestnancov firmy Reebok. Okrem toho viac než 100 zamestnancov absolvovalo kurz na trénera programu Crossfit prvej úrovne. Vďaka dlhodobému partnerstvu sa stala spoločnosť Reebok súčasťou komunity CrossFit.

Kondičný program CrossFit ako aj komunita Crossfit bude aj naďalej podporovaná pomocou viacerých iniciatív a aktivít firmou Reebok. Jednou z mnohých podpôr je aj sponzorovanie Hry Reebok CrossFit 2012 a otváraním posilňovni Reebok.

2.1.6 Výhody CrossFit

Medzi výhody CrossFit patrí v prvom rade jeho všestranné zameranie. Snaží sa rozvíjať všetky zložky telesnej zdatnosti. Väčšina ľudí vyniká napríklad v jednej alebo v niekoľkých disciplínach, no v ostatných zaostávajú. Príkladom sú borci, ktorí tlakujú 200 kg, ale nevládzu zabehnúť 3 km. Na strane druhej môžu mať maratónsky bežci problém pri sťahovaní nábytku. CrossFit pomáha takéto nedostatky odstrániť. Jednou z najväčších výhod CrossFit je nepochybne jeho pestrosť a variabilita, časová nenáročnosť a efektívnosť pričom je tento tréning zameraný na celé telo. V CrossFite existuje veľká škála cvikov, na ktoré potrebujeme len vlastnú hmotnosť, takže ho môžeme vykonávať doma, v záhrade alebo v parku. Veľa fitness programov je monotónnych, opakujú sa rovnaké cviky, ktoré sa vykonávajú rovnakou formou, čo mnohých cvičencov odrádza a nudí. CrossFit je ale iný. Tu v podstate neexistujú dva rovnaké tréningy. Obmieňa sa široká paleta rôznych cvikov, ktoré sa dajú a môžu kombinovať rôznym spôsobom. Dá sa prispôsobiť čas aj počet opakovaní.

CrossFit núti človeka „makat“. Pri CrossFite musí človek vydať zo seba maximum lebo je limitovaný časom a počtom opakovaní.

2.1.7 Nevýhody CrossFit

CrossFit má aj svojich nepriaznivcov a odporcov. Niektorí tréneri presadzujú názor, že CrossFit môže byť pre ľudí zábavný ale neefektívny. Človek pri ňom nemôže dosiahnuť maximálny výkon v jednotlivých disciplínach ani výrazný nárast svalovej hmoty. V konečnom dôsledku to je pravda, lebo rôzne typy tréningu sa môžu ovplyvňovať aj negatívne. Z tohto hľadiska nie je CrossFit vhodný pre športovcov – špecialistov. Nevýhodou resp. problémom môže byť aj problém pretrénovania sa. CrossFit uplatňuje pravidlo: „Bez bolesti nie sú výsledky“. Predstavuje určitý prístup k cvičeniu, kde absolútne fyzické vyčerpanie sa považuje za prejav úspechu. Toto je priama cesta k pretrénovaniu sa. Typickými príznakmi pretrénovania sa sú vyčerpanosť, depresia, nepokoj, celková únava, strata chuti do jedla, strata túžby pracovať, strata chuti na sex. Ďalšou nevýhodou, ktorá je CrossFitu vyčítaná je aj prílišná náročnosť, ktorá súvisí aj so vznikom zranení rôzneho charakteru. Poškodené kĺby, roztrhané väzy, natiahnuté svaly. Bezpečnosť pri Crossfit tréningoch záleží na tréneroch. Ak začiatovník začne s komplexnými cvikmi, ako je napríklad mŕtvy ťah, tak musí veľmi dobre vedieť, ako sa daný

cvik vykonáva, čiže jeho techniku. Je pravdepodobné že správna technika sa zanedbá a pri zvyšovaní náročnosti sa zranenie veľmi rýchlo dostaví. (www.fitmagazin.sk)



Obrázok 27 (www.crossfitwilmington.com)

2.1.8 História programu CrossFit

História crossfitu nie je oproti iným športom dlhá a preto v tejto podkapitole stručne zaznamenávame dôležité roky v jeho histórii.

1974 – Greg Glassman začína svoj nový tréning s individuálnymi klientmi v Kalifornii

1995 – V meste Santa Cruz v Kalifornii sa vytvára prvá komunita CrossFit

2001 – Spúšťa sa internetová stránka CrossFit.com, ktorá zdarma poskytuje ľuďom po celom svete prístup k denným tréningom CrossFit.

2002 – Vzniká magazín CrossFit Journal, predplatená publikácia pre komunitu CrossFit

2007 – V meste Aromas v Kalifornii sa konajú prvé hry CrossFit, kde súťaží 40 mužov a 20 žien.

2010 – Hry CrossFit sa presúvajú do športového komplexu Home Depot Center v Los Angeles v Kalifornii.

2011 – Série Reebok CrossFit Open, prvej kvalifikačnej etapy v rámci Hier Reebok CrossFit 2011 sa zúčastnilo viac ako 26 000 športovcov z celého sveta. Prvýkrát bol v tejto etape použitý internet, takže športovci mohli po schválení v miestnej partnerskej posilňovni CrossFit zapísať svoje výkony do online tabuľky.

2012 – V januári spustila spoločnosť Reebok novú integrovanú marketingovú kampaň „The Sport of Fitness Has Arrived“ (prichádza kondičný šport). Cieľom kampane je zmeniť

spôsob, akým ľudia vnímajú a definujú cvičenie a telesnú kondíciu. Program CrossFit je ústredným bodom kampane, ktorá ako marketingové nástroje využíva televíziu, tlač. Súčasnosť – Dnes má program CrossFit viac ako 3 000 partnerov v 57 krajinách sveta. (www.crossfitbratislava.sk)

2.2 CROSSFIT NA SLOVENSKU

CrossFit je rozvinutý aj na Slovensku. V poslednom čase si získava čoraz viac priaznivcov aj medzi bežnou populáciou. Je to najrýchlejšie sa rozrastajúci šport. CrossFit je celosvetovou komunitou, ktorá si našla svoje zastúpenie aj v niektorých slovenských mestách, ako napríklad Prešov, Bratislava, Nitra, Banská Bystrica, Komárno. Na Slovensku sa CrossFit dostal do popredia vďaka značke Reebok a rovnako aj vďaka profesionálnym fitness trénerom z Red Royal CrossFit Team Bratislava. Red Royal CrossFit Team je tím kvalifikovaných trénerov, ktorý je zameraný na tréningovanie a výuku širokej verejnosti, kondičnú prípravu vrcholových športovcov a tiež všeobecnú pohybovú prípravu detí a mládeže. (www.fitness.cvicte.sk)

Ako prvý CrossFit Box na Slovensku vznikol v Prešove pod názvom Rebel's Gym CrossFit Prešov. Je to prvý oficiálny CrossFitový gym na Slovensku. Cieľom je predstaviť tento štýl tréningovania širokej verejnosti. Na tréningy používajú rôzne náradia ako sú kettlebely (delová guľa s rúčkou), hrazdu, gymnastické kruhy a iné. CrossFit Prešov funguje už od septembra 2011. Medzi ich klientov patria mamičky na materskej dovolenke, študenti a ľudia ktorí nemajú žiadne skúsenosti so športom. Tréningy vedie Manny Mima, ktorý je certifikovaným CrossFit trénerom. (www.rebelsgym.sk)

V Bratislave začali CrossFitové a pseudo – CrossFitové gymy rásť ako huby. Red Royal CrossFit team je prvým bratislavským oficiálnym CrossFitovým gymom. Kým ešte ostatní nevedeli čo CrossFit znamená, zakladatelia Red Royal CrossFit team Dominik Hopjak a Jindro Továř zoznamovali prvých ľudí s CrossFitom. Títo páni sú trénermi v Bratislave a okrem iného študovali aj na Univerzite Komenského na Fakulte telesnej výchovy a športu a disponujú aj mnohými certifikátmi ohľadom kondičného tréningu, mobilizácie a kompenzácie v športovom výkone. Red Royal CrossFit team má veľmi bohaté skúsenosti, ktoré sa odzrkadľujú aj v kvalite ich tréningov. Jindro Továř ako jediný z Česka a Slovenska sa prebojoval na CrossFit Games Regionals a to hneď dvakrát. Na Slovensku nenájdeme človeka, ktorý by mal tak podobné skúsenosti s CrossFitom ako Jindro. Druhým trénerom je Erik Tóth, ktorý sa pravidelne zúčastňuje na zahraničných súťažiach a umiestňuje sa na stupňoch víťazov. Svoje poznatky a skúsenosti denno-denne odovzdáva všetkým členom na tréningoch. V Red Royal CrossFit teame sú ponúkané rôzne špecializované tréningy. Členovia RRCFT majú možnosť navštevovať

gymnastické tréningy vedené olympionikom Samom Piaseckým. Sú to tieto tréningy ako napríklad jóga, vzpieranie, kondičné tréningy. V rámci permanentky RRCFT ponúka svojim členom aj možnosť vstupu do bazéna, vírivky.

Každý CrossFitový tréning sa dá prispôbiť aj pre športových začiatočníkov. CrossFit Starter je program pre začiatočníkov, ktorý ponúka 6 tréningov, vďaka ktorým sa začiatočníci oboznámia so základnými cvikmi a pojmami CrossFitu s prípravou na klasické tréningy. Výhodou CrossFitu sú tréningy, ktoré sú špeciálne určené pre ženy. Dámy, slečny, ženy nie vždy rady cvičia v jednej skupine spolu s mužmi a preto v RRFCT majú možnosť zacvičiť si na čisto ženských tréningoch s názvom Beautiful strength. Cviky a váhy sú upravené pre ženy.

CrossFit je hlavne o komunitě a preto sa na ňu kladie v RRFCT veľký dôraz. Členovia sa medzi sebou veľmi dobre poznajú a čo je dôležitejšie, veľmi dobre poznajú aj svojich trénerov. Priateľská atmosféra je pri cvičení veľmi dôležitá. Okrem tréningov sa v RRFCT organizujú rôzne spoločné akcie, grilovačky, oslavy na ktorých sa kolektív ešte viac utužuje.

Red Royal CrossFit Team ponúka svojim členom porovnávať sa s tými najlepšimi. Ako jediný gym v Bratislave pravidelne organizuje rôzne súťaže. Naposledy sa členovia mohli zúčastniť súťaže na evente All in, ktorý sa konal na Zlatých Pieskoch. RRCFT je aj hlavným organizátorom medzinárodnej súťaže Central Europe Throwdown – najväčšia CrossFit súťaž na Slovensku a okolí. Red Royal CrossFit team má v Bratislave gymy na troch miestach – Nové Mesto, Lamač a Petržalka. (www.crossfitbratislava.sk)

Prvým certifikovaným v Nitre je CrossFit gym. CrossFit Nitra je certifikovaný CrossFit Level 1 tréneri a ako jediní v Nitre sú trénermi StrongFirst Kettlebell. Počiatky CrossFitu v Nitre siahajú pár rokov dozadu, keď prvýkrát zistili, že niečo také ako CrossFit existuje. Od tej doby sa mu začali naplno venovať. Profesionálne sa CrossFitu začali venovať v Bratislavskom boxe CrossFit Pressburg. V tej dobe v Nitre niečo také ako funkčné tréningy alebo samotný CrossFit ešte nikto nepoznal a tak sa rozhodli vybudovať vlastnú základňu CrossFitovej komunity priamo v Nitre. Prvého tréningu sa zúčastnili štyria ľudia, cvičenia boli absolvované v prevažnej miere s vlastnou váhou a s nejakými pomôckami. Začiatky boli veľmi skromné. Využívali plochu v Brezovskom háji, kde boli k dispozícii hrazdy, bradlá a veľa miesta pre voľný pohyb.



Obrázok 28 (www.crossfitnitra.com)

Postupom času účasť na tréningoch narastala. Plochu, ktorú mali vyhradenú v Brezovskom háji už nestačila a jediným východiskom bolo nájsť väčšie priestranstvo. V marci 2013 vznikol CrossFit Nitra gym. (www.crossfitnitra.com)



Obrázok 29 (www.crossfitnitra.com)

2.2.1 CrossFit a deti

CrossFit si získal veľkú obľubu nielen u dospelých ale aj u detí. Dospelí sa vďaka nemu dostávajú do formy, teda tuk sa premieňa na svaly a budujú si kondíciu. Otázkou je, či je toto intenzívne cvičenie vhodné aj pre deti. Pri výbere športovej aktivity pre deti mnohí rodičia zvažujú najpopulárnejšie športy ako sú tenis, futbal, hokej. Vo svete sa postupne rozširuje aj detská verzia populárneho cvičenia, ktoré je zamerané na všetky svalové skupiny – CrossFit.

Detský CrossFit založil v roku 2004 Jeff Martin spolu so svojou manželkou Mikki. Podľa Jeffa Martina CrossFit pre deti nie je len zmiešaná verzia programu pre dospelých, ale je to

určitý spôsob výučby CrossFit pre deti vo veku od 3 – 18 rokov. Podľa Jeffa Martina je „detský CrossFit oveľa viac ako len vzpieranie“. Hlavným cieľom programu je spojiť zábavu s posilňovaním tak, aby deti získali celoživotné pohybové návyky. Detský CrossFit je rozdelený do štyroch tried – predškolská, základná, predteenagerská a mládežnícka, pričom každá je špeciálne určená pre fyzické, kognitívne a sociálne vývojové potreby detí v týchto vekových skupinách. Správna forma a mechanika sa vysvetľujú pred samotným cvičením a poskytuje sa aj individuálne cvičenie pre každé dieťa v triede.

2.2.2 Výhody a nevýhody

Odborníci hovoria, že CrossFit ako fyzický program je pre deti len prínosom. Je to spôsob ako dostať deti k pohybovej aktivite, kde sa spája zábava s výkonom. Na druhej strane môže taktiež viesť k výraznému zlepšeniu sebadôvery, duševnej disciplíny a socializácie. Podľa nedávneho výskumu odborníci chcú navrhnúť program silového tréningu pre deti od osem rokov, ako bezpečné a účinné cvičenie. Podľa Dr. Tonyho Wanicha, špecialistu na športovú medicínu najväčším problémom silového tréningu je použitie správnej techniky, a nie všetky deti ju budú môcť dosiahnuť vo veku osem rokov. Pri cvičení je veľmi dôležité, aby učitelia sledovali únavu detí, pretože unavené dieťa s najväčšou pravdepodobnosťou nebude cvičiť správne a môže dôjsť k zraneniam. (www.crossfitbratislava.sk)



Obrázok 30 (www.crossfitbratislava.sk)

2.3 TERMINOLÓGIA A FORMY CROSSFITU

2.3.1 Skratky a pojmy

- ◆ **AMRAP:** As Many Reps (niekedy Rounds) as Possible – toľko opakovaní koľko je možné / koľko dokážete
- ◆ **ATG:** Ass to Grass – zadok až na trávnu / na zem
- ◆ **BP:** Bench press – tlak na lavičke
- ◆ **BS:** Back squat – zadný drep
- ◆ **BW (or BWT):** Body weight – vlastná váha
- ◆ **CFWU:** CrossFit Warm-up – crossfit rozcvička
- ◆ **CLN:** Clean - premiestnenie
- ◆ **C&J:** Clean and jerk – premiestnenie a nadhod
- ◆ **C2:** Concept II rowing machine – veslovací stroj Concept 2
- ◆ **DL:** Deadlift – mŕtvy ťah
- ◆ **FS:** Front squat – predný drep
- ◆ **GHR(D):** Glute ham raise (developer) – stroj a zároveň aj cvik na zadné rozťahovanie chrbta (niečo ako hyperextenzia)
- ◆ **GHR(D) Situp:** – brušák na stroji GHR
- ◆ **H2H:** Hand to hand – z ruky do ruky
- ◆ **HSPU:** Hand stand push up – kľuk y v stojke, nos by sa mal dotknúť zeme
- ◆ **HSQ:** Hang squat (clean or snatch) – drep z polohy kedy tyč „vysí“ na rukách približne v oblasti kolien
- ◆ **KB:** Kettlebell
- ◆ **KTE:** Knees to elbows. Podobné TTB uvedeným nižšie – zdvíhanie kolien k laktom
- ◆ **MetCon:** Metabolic Conditioning workout – kondičný tréning
- ◆ **MP:** Military press – vojenský tlak
- ◆ **MU:** Muscle ups – visiaci na kruhoch prevediete kombináciu zhybu a kľuku, tak že sa dostanete nad hranu kruhu, podporovaný rukami
- ◆ **OHS:** Overhead squat – plný drep, pri ktorom sú ruky vo vystretej, zafixovanej pozícii, so širokým úchopom činky nad hlavou
- ◆ **PC:** Power clean - premiestnenie
- ◆ **Pd:** Pood – jednotka hmoty pre kettlebell (cca 16,38 kg)
- ◆ **PR:** Personal record – osobný rekord
- ◆ **PP:** Push press – tlak veľkej činky nad hlavu pri ktorom sa prenáša energia z nôh
- ◆ **PSN:** Power snatch – trh

- ◆ **PU:** Pull-ups (zhyby), prípadne push ups (kľuky), závisiac od kontextu
- ◆ **Rep:** Repetition – opakovanie
- ◆ **Rx'd; as Rx'd:** WOD bez úprav / tak ako je napísané
- ◆ **RM:** Repetition maximum – Váš 1RM značí s akou váhou spravíte jeden rep. Váš 10RM je váha, s ktorou spravíte najviac 10 opakovaní.
- ◆ **SDHP:** Sumo deadlift high pull – Sumo mŕtvy ťah s vysokým prít'ahom (k brade)
- ◆ **Set:** séria opakovaní, napr. 3 sets (série) po 10 reps (opakovaní)
- ◆ **SPP:** Specific physical preparedness, aka skill training – špecifická fyzická pripravenosť
- ◆ **SN:** Snatch - trh
- ◆ **SQ:** Squat - drep
- ◆ **TGU:** Turkish get-up – turecký drep
- ◆ **TTB:** Toes to bar – zdvíhanie palcov na nohe k hrazde
- ◆ **WO, sometimes W/O:** Workout - tréning
- ◆ **WOD:** Workout of the day – tréning dňa
- ◆ **YBF:** You'll Be Fine – budeš v poriadku

2.3.2 Tabata

Existujú rôzne tréningové štýly alebo programy, ktorých cieľom je to, aby cvičencom pomohli dosiahnuť stanovený cieľ. Sú rôzne podľa samotného požadovaného cieľa, či to je už zvýšenie sily, úbytok telesnej hmotnosti, zlepšenie pružnosti organizmu alebo populárne budovanie svalovej hmoty. A väčšina kvalitných tréningových programov aj pomôže dosiahnuť to, čo je jeho cieľom. Samozrejme, pokiaľ sa cvičenec drží stanoveného plánu tréningu a životosprávy. No je tu ďalší typ cvičenia, ktorý je možné pridať do tréningového programu - Tabata. Tabata tréning je vysoko intenzívny intervalový tréning (HIIT-High Intensity Interval Training), ktorý trvá štyri minúty.

Tabata tréning bol objavený japonským vedcom Dr. Izumi Tabata a tímom výskumníkov z Národného inštitútu pre zdravie a šport v Tokiu. Dr. Tabata a jeho tím vykonali výskum na dvoch skupinách športovcov. Jedna skupina trénovala na primeranej, strednej úrovni intenzity, zatiaľ čo druhá skupina trénovala na vysokej úrovni intenzity tréningu. Skupina so strednou intenzitou tréningu trénovala 5 dní v týždni po dobu celkom 6 týždňov a každý tréning trval jednu hodinu. Skupina, ktorá trénovala na vysokej intenzite trénovala 4 dni v týždni taktiež po dobu 6 týždňov a každý tréning trval 4 minúty a 20 sekúnd (s 10 sekundami odpočinku medzi každou sériou). Výsledky boli zaujímavé. Prvej skupine sa zlepšil ich aeróbny systém (kardiovaskulárny), ale neukázal sa žiadny, respektíve veľmi malý výsledok pre ich anaeróbny

system (svaly). Druhá skupina ukázala oveľa väčšie zlepšenie u aeróbného systému a ich anaeróbný systém sa zlepšil až o 28 %. Záverom možno povedať, že vysoká intenzita intervalového tréningu má väčší vplyv na obidva systémy, aeróbný aj anaeróbný.

Tabata tréning (podľa tabata protokolu) trvá len štyri minúty, ale sú to „najdlhšie“ štyri minúty s akými sa môžete stretnúť. Štruktúra programu je:

- Cvičenie naplno po dobu 20 sekúnd
- Odpočinok po dobu 10 sekúnd
- Spolu osem kôl

Snahou má byť cvičiť tak tvrdo ako len môžete, po dobu 20 sekúnd a odpočívate 10 sekúnd až do ukončenia ôsmich sérií. Je možné vyskúšať skoro akékoľvek cvičenie, ktoré chcete. Môžete robiť drepy, kľuky, atď. Odporúča sa akékoľvek cvičenie, v ktorom sa zapájajú veľké svalové skupiny.

Tabata je skvelá na rýchly tréning, ak máte málo času, potrebujete zmeniť tréning kvôli rutine, alebo potrebujete zvýšiť svoju rýchlosť a vytrvalosť. Začleňte tento typ cvičenia do vášho tréningového programu a uvidíte výsledky. (www.tabata.sk)



Obrázok 31 Prof. Izumi Tabata

2.3.3 Najčastejšie cviky v crossfite

V nasledujúcej podkapitole sa venujeme cvičeniam, ktoré sa najčastejšie vyskytujú pri cvičení v crossfite po celom svete. Samozrejme, už podľa jeho tvorca, crossfit je otvorený systém a preto je možné vyberať cvičenia podľa individuálnych potrieb a záujmov jednotlivcov, ktorý sa rozhodnú pre crossfit tréning.

Zhyby

Zhyby by sa dali považovať za jeden z najefektívnejších spôsobov cvikov pre začiatočníkov ale aj pre pokročilých. Nakoľko sa pri nich zapája mnoho svalov hornej časti tela, sú preto často považované za významný ukazovateľ sily.

Zhyb však patrí medzi obtiažnejšie cviky a väčšina bežnej populácie teda nezvládne ani jedno jeho opakovanie. Preto sa zhybom často vyhýbajú. To ich však pripravuje o veľmi komplexné posilnenie chrbtového svalstva – hlavne širokého chrbtového svalu, ale aj bicepsov a svalov predlaktia. Cvičením zhybov sa navyiac zvyšuje aj sila úchopu.

V poslednej dobe sa popularita zhybov zvyšuje s popularitou samotného crossfitu, ktorý sa zameriava na komplexný rozvoj sily a celkovú fyzickú zdatnosť. Ale taktiež vďaka rastúcej popularite kalisteniky, ktorá je sústredená na cvičenie s váhou vlastného tela.

Variant zhybov existuje veľké množstvo. Z laického pohľadu sa dá povedať, že sú v podstate podobné, ale nie je to pravda. Pri rôznych variantoch zhybov posilňujete iné svaly a je to aj zábavnejšie ako neustále dookola opakovať jeden cvik. Taktiež sa tým môžete vyhnúť stagnácii, ktorá môže byť okrem iného spôsobená aj neustálym opakovaním rovnakých cvikov.

Základné rozdelenie zhybov je na zhyby nadhmatom a podhmatom. Pre väčšinu ľudí sú zhyby podhmatom jednoduchšie a sú schopní zvládnuť viac opakovaní, ako pri zhyboch nadhmatom. To je spôsobené hlavne tým, že pri zhyboch podhmatom sa omnoho viac zapájajú bicepsy. Preto tiež v prípade, že jednotlivec necvičí chrbát omnoho častejšie ako bicepsy, by mal byť schopný dosiahnuť vyššieho počtu opakovaní.

Zhyby s nadhmatom sa obyčajne cvičia so širokým úchopom, ale je ich možné cvičiť aj s úzkym úchopom, čo je síce náročnejšie, ale posilňuje sa tým odlišná skupina svalov.

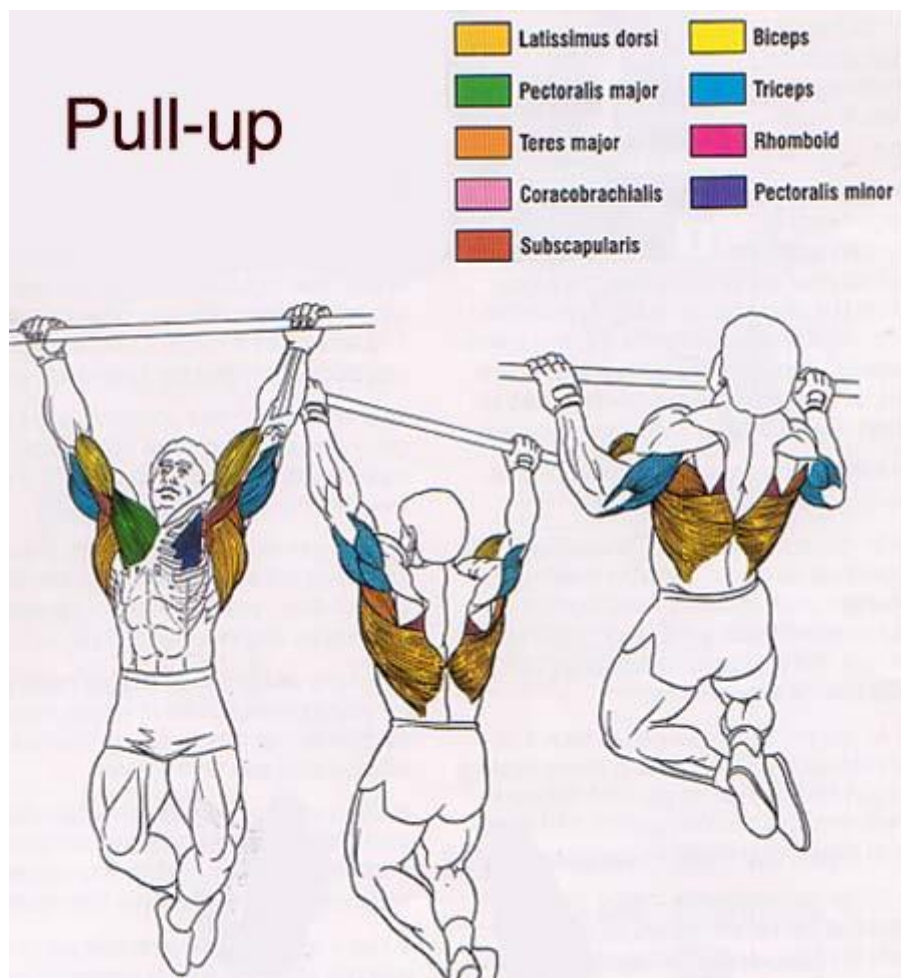
Okrem chrbtového svalstva je možné pri zhyboch pripojiť aj posilňovanie brušného svalstva. Jednoducho pri cvičení zhybov sa zdvihnú nohy pred seba do pravého uhla. Najvhodnejší úchop je pri tejto variante podhmatom, avšak je možné cvičiť aj s nadhmatom.

Pri zhyboch je veľmi dôležité technické prevedenie. Pri všetkých variantoch by sa malo priťahovať tak, aby vo výške tyče bola aspoň brada. Ešte lepšou možnosťou je dotýkať sa tyče hrudníkom. Pre vyššiu efektivitu by mala pracovať en horná časť tela, to znamená, že by sa nemalo pomáhať nohami. Riešením je napríklad mať nohy prekrížené.

Pre správne prevedenie zhybov musíme tiež začať aj skončiť opakovania s natiiahnutými pažami. Ďalej sa je potrebné vyhnúť krčaniu ramien. Lopatky by sa teda musíme snažiť sťahovať dole a zároveň aj k sebe – vďaka tomu sa výraznejšie zapojí široký chrbtový sval a prestane za neho preberať funkciu horná časť trapézu, ktorá preto býva často preťažovaná.

Dôležité je naučiť sa pri zhyboch aj správne dýchať. Dbajte pri cvičení na to, aby ste vydychovali pri priťahovaní sa nahor a pri spúšťaní tela dolu, vydychovali.

Pre začiatočníkov je síce zhyb obtiažnym cvikom, avšak mal by sa nachádzať v tréningovom pláne každého. Preto jeho prevedenie by si mal stanoviť za cieľ každý a postupne ho do svojho tréningu zaradiť. Je potrebné cvičiť svaly, ktoré sa pri zhybe primárne zapájajú a cvičiť zhyby s dopomocou, aby sa postupne stal pevnou súčasťou tréningu.



Obrázok 32 (<http://blog.codyapp.com>)

Kľuky - push ups

Kľuky sú jedným z najzákladnejších cvičení, ktoré je vhodné na vybudovanie silného jadra a spevnenie hornej časti tela s použitím iba vlastného tela a rovného povrchu. Kľuky sa vykonávajú vo vystretej polohe, a tak pomáhajú vytvoriť aj správne držanie tela. Cvičenie kľukov je jednoduché a nevyžaduje žiadne špeciálne vybavenie, čo je veľmi výhodné, pretože ho možno vykonávať bez veľkej investície do posilňovacích zariadení.

NAJVIAC PRACUJÚCE SVALY PRI KLUKOCH

Veľký prsný sval – ide o dva svaly hrudníka, ktoré vykonávajú hlavne tlakovú silu hornej časti tela a pri kľukoch sa zapájajú, keď sa telo pohybuje od zeme a k zemi.

Deltový sval – jedná sa o ramenné svaly, ktoré pomáhajú prsnému svalu počas kľuku. Aj keď ide o slabšie svalové skupiny, majú zásadný význam na vykonávaní všetkých pohybov ramena.

Trojhlavý sval ramena. Triceps sa nachádza na zadnej strane paže a tvorí asi dve tretiny objemu paže. Zapájajú sa pri vystieraní paží.

Brušné svaly. Tieto svaly sa pri kľukoch zapájajú preto, lebo telo sa počas cvičenia udržuje v rovnej polohe a túto polohu zabezpečujú práve brušné svaly.

AKO VYKONÁVAŤ KLUKY

Kľaknite si na kolená, s kolenami a chodidlami mierne od seba. Vzoprite sa na vystretých rukách tak, že ruky dáte niečo širšie, ako je šírka ramien. Celé telo spevnite s vystretými nohami v kolenách a spúšťajte sa dole, aby ste sa dotkli hrudníkom zeme. Pri pohybe nadol sa nadychujte, po zdvihnutí hore vydýchnite.

Typy kľukov

ŽENSKÉ KLUKY

Tento typ kľukov je veľmi výhodný pre ženy a pre začiatočníkov. Kľaknite si na zem a podprite sa rukami tak, aby ste mali chrbát voľný a v kolenách pravý uhol. S výdychom pomaly ohýbajte ruky v lakťoch a spustite sa čo najviac k zemi. Chrbát pri tom musí zostať rovný a lakte musia smerovať do strán. Následne sa vráťte naspäť.

KLUKY S RUKAMI PRI SEBE

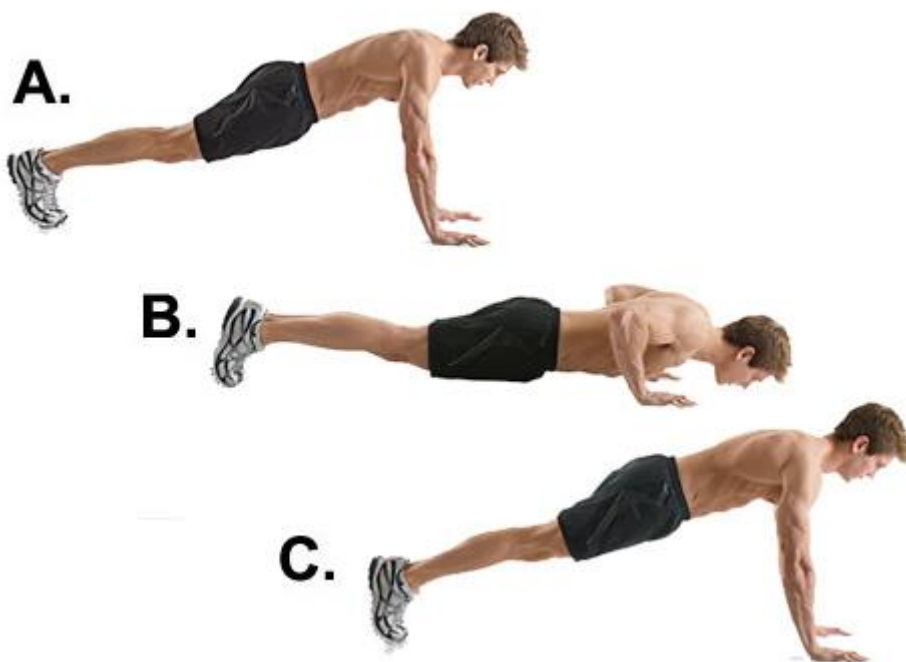
Tieto kľuky sa vykonávajú rovnako ako obyčajné kľuky. Rozdiel je iba v tom, že ruky sa nachádzajú pri sebe. Tento cvik je zameraný viac na posilnenie tricepsov.

KLUKY NA JEDNEJ RUKU

Tento typ kľukov predstavuje o niečo trochu viac sily a nie je úplne vhodný pre začiatočníkov. Pokiaľ cvik nevládzete robiť, začnite ho trénovať na nejakom vyvýšenom mieste (napríklad s rukami na lavičke) a postupne uhol znižujte, kým nebudete vladať na zemi. Cvik vykonávajte tak, že vychádzajte z klasického kľuku, kvôli stabilite je vhodné trochu rozkročiť nohy, jednu ruku si dajte za chrbát. Pri pohybe dole sa nadychujte a pri pohybe nahor vydychujte.

KLUKY S ODRAZOM

Môžete vychádzať z akéhokoľvek typu kľuku. Základ je rovnaký, rozdiel je iba v tom, že tlak hore je tak dynamický, že vás vyhodí mierne do vzduchu. Ide o výborný cvik pre svalovú výbušnosť paží.



Obrázok 33 (www.menshealth.com)

Drepy (squats)

Nemali by chýbať v žiadnom kvalitnom tréningu nôh. Reč je o drepoch, ktoré sa považujú za najlepší cvik pre nohy. Okrem toho sa radia medzi najdôležitejšie cviky v tréningu, mnohými dokonca označované za číslo jedna. A nie je náhoda, že tomu tak je. Keby si máte vybrať jeden cvik na nohy, je najpravdepodobnejšie, že to budú drepy. Stretávajú sa s nimi už v detskom veku, kedy ich samozrejme vykonávate bez dodatočnej záťaže. Využívajú ich mladí aj starí, muži aj ženy a dajú sa využiť pri snahe nabrať hmotu i schudnúť.

Prečo sú drepy základom tréningu nôh?

Nie je cvik, ktorý zvýši silu vašich nôh lepšie ako staré dobré drepy. Okrem toho, že nimi môžete efektívne vybudovať silu a hmotu stehien, prepracujete aj lýtka a sedacie svaly. Silné nohy sa zídu nie len kulturistom, ale aj športovcom, ktorí budú skákať vyššie a bežať dlhšie.

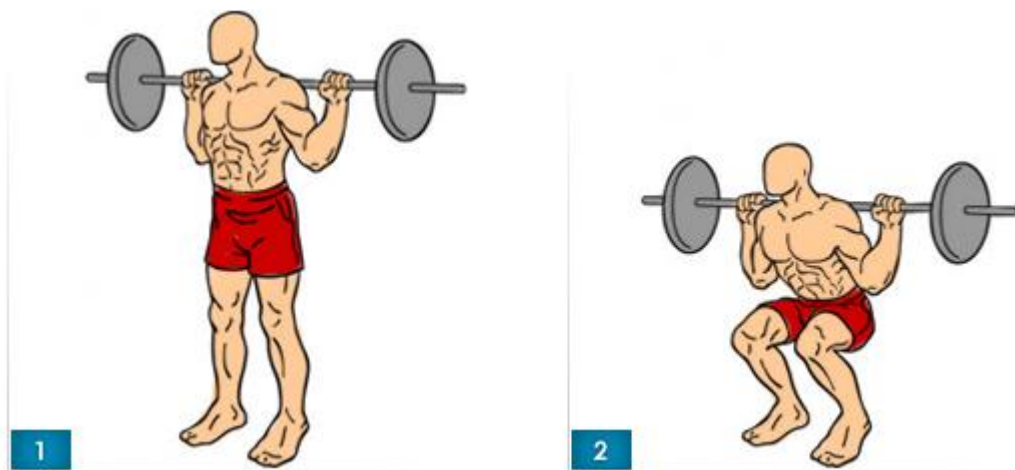
Aké výhody plynú z drepov pre zvyšok tela?

Aby to nebolo všetko len o nohách, poďme sa pozrieť na iné výhody drepov. V prvom rade treba zdôrazniť, že pomáhajú budovať aj iné svaly tela. Do práce sa totiž zapája aj stred tela a stabilizátory, ktoré sa starajú o to, aby ste pri nich nepadli. Veľkým plusom je však stimulácia hormónov, ktoré vytvárajú anabolické prostredie pre celé telo. Pomáhajú teda budovať aj hornú časť tela.

Tí, ktorí chcú schudnúť, zase ocenia podporu pálenia tukov. Určite viete, že drepy sú náročným cvikom, a preto si vyžaduje aj veľa energie. Spáli teda viac kalórií, a preto je aj v alternatíve bez číniok využívaný aj v rôznych kardio tréningoch. Nepriamo tiež napomáha zrýchlením metabolizmu, o ktorý sa postarajú väčšie svaly. A stehná sú geneticky tie najväčšie. Plusom je aj to, že je to cvik funkčný. To znamená, že uľahčuje aj aktivity v bežnom živote. Podporuje aj rozvoj koordinácie a pohyblivosti. Predchádza zraneniam, pretože posilňuje aj stabilizačné svaly, väzivá a spojivové tkanivá. Drepy aj stimulujú krvný tok a tým pomáhajú z tela dostávať rýchlejšie odpadové látky a na druhú stranu urýchľovať absorpciu potrebných živín.

Prevedenie drepov

Uchopíme veľkú činku, ktorá je položená na stojane. Tyč sa opiera za krkom o zadnú časť ramien a dlane rúk pri úchope smerujú vpred. Nohy a boky sú pod činkou, zhlboka sa nadýchneme a činku zoberieme zo stojanu. Urobíme dva-tri kroky vzad, aby sme mali priestor na prevedenie drepu. Špičky chodidiel smerujú mierne do strán. Vypneme hrud', vystrieme hlavu a zameriame sa zrakom na pevný bod, ktorý nám pomôže udržiavať rovnováhu (1). Nadýchneme sa a pomaly urobíme drep – pomaly si sadáme, kolena tlačíme od seba a mierne predkláňame trup. V spodnej polohe (2), kedy je horná časť nôh minimálne rovnobežná s podlahou, zastavíme a následne s výdychom vytlačíme činku hore, pričom kolena tlačíme k sebe. Okrem klasických drepov s činkou za krkom, poznáme aj mnohé alternatívy. Medzi najpoužívanejšie patria čelné drepy a hacken drepy.



Obrázok 34 (www.slovakfitness.sk)

Ľahy-sedy (sit ups)

Ľah-sed (Sed-Ľah) a skracovačky patria medzi klasické cvičenia na posilnenie brušného svalstva. Existuje viacej variantov vykonávania tohto cvičenia a nedá sa presne povedať, ktorý je z nich najlepší. Každý je niečím špecifický a trochu inak pôsobí na brušné svalstvo.

Ľah-sedy a skracovačky pôsobia na priamy brušný sval, vonkajší šikmý brušný sval a vnútorný šikmý brušný sval. Najzapájanější je pritom priamy brušný sval. Je to dlhý štíhly sval, nachádzajúci sa na prednej strane brušnej steny. Týmto cvičením sa posilňuje predovšetkým jeho horná časť a teda aj horná časť brucha. Ak teda chcete rozvíjať jeho spodnú časť, nie sú Ľah-sedy tou pravou voľbou.

Pri klasických Ľah-sedoch je východiskovou polohou Ľah vzad na mäkkej podložke. Nohy sú pokrčené v kolennom kĺbe. V prípade, že človek nie je schopný zdvihnúť trup bez toho, aby sa najprv nezdvihli nohy, je potrebné ich zaprieť. Treba mať však na pamäti, že to môže byť považované za chybu. Sú to práve svaly nôh, ktoré pri zapretí preberú veľkú časť práce...

Jedným z cvikov (variantov), ktoré vychádza z Ľah-sedu, sú **skracovačky** (na obrázku). Nohy sú položené na podložke bez zapretia, alebo sú vyložené na lavičke,

U skracovačiek je rozsah pohybu len asi 20 až 30 cm. Vplyvom tohto malého rozsahu, ako už názov napovedá, môže dôjsť a dochádza ku skracovaniu priameho brušného svalu. Toto intenzívne precítenie hornej časti priameho brušného svalu môže byť cielené. Ak však tento cieľ nemáte, využite klasické Ľah-sedy (plný rozsah pohybu).

PREVEDENIE CVIKU

Ľahnite si na mäkkú podložku a nohy pokrčte v kolennom kĺbe tak, aby zvierali približne pravý uhol. Toto ohnutie nôh kladne pôsobí na bedrovú časť chrbtice. Znižuje jej zaťaženie a uľahčuje vykonávanie cviku. Cvičenie s rukami spojenými za hlavou, je ťažší variant. Ak je príliš náročný prekrižte ruky na hrudníku, alebo ich jednoducho nechajte položené pozdĺž tela.

Ako prvá začína pohyb hlava. Po nej sa postupne zdvíhajú ramená a potom trup. Vyvarujte sa položeniu hlavy na hrudník. Trpí tým krčná chrbtica. Ako pomôcku vyskúšajte zahľadieť sa na jeden konkrétny bod nad vami. Počas celého pohybu ostáva chrbát prirodzene zaguľatený. Pri návrate do východiskovej polohy sa úplne neodporúča položiť na podložku, pretože sa tak svaly uvoľnia a znižuje sa účinok celého cviku.

DÝCHANIE

Na začiatku pohybu pri Ľahu na podložke je nádych, počas zdvíhania sa je dych zadržaný a v hornej krajnej polohe je výdych

CHYBY

- Pokladanie hlavy na hrudník

- Švihové vykonávanie pohybu
- Úplné polozenie sa na podložku a uvoľnenie svalstva po dokončení opakovania



Obrázok 35 (<http://www.kondicnytrener.sk>)

Angličák

Chcete zvýšiť psychickú i fyzickú odolnosť, zapojiť celé telo, popritom schudnúť a nabráť kondíciu jedným cvikom? Že sa to nedá? Predstavujeme vám „angličák“ alebo v anglickom origináli burpee. Ten vaše požiadavky splní a určite sa doňho po čase zamilujete. A že je to efektívny cvik? O tom svedčí to, že sa pravidelne a frekventovane používa v armáde, pri tréningu zásahových jednotiek, v mnohých odvetviach profesionálneho športu a mnoho ľudí si ho obľúbilo aj pri rekreačnom cvičení.

Najlepšie na tomto cviku je, že zapojuje do akcie celé telo a dá sa ním vybudovať kondička za relatívne krátky čas. Okrem toho nepotrebujete pri ňom žiadne náčinie a môžete ho robiť skutočne kdekoľvek bez toho, aby ste naň minuli čo i len jeden cent.

Výhody angličákov

1. Spaľujú veľa kalórií - ide o jeden z najefektívnejších cvikov na spaľovanie tukov, pretože je intenzívny a pracuje pri ňom celé telo. Spálite pri ňom až o 50 % viac kalórií ako pri cvičení v miernej intenzite a aj po skončení tréningu má telo zvýšený metabolizmus.

2. Posilňujú celé telo - pri tomto cviku precvičíte všetky svaly – ruky, ramená, hrudník, stehná, brucho a keď pridáte aj zhyby, tak aj chrbát. A ako bonus je fakt, že ide o funkčný cvik s

prirodzenými pohybmi, ktorý tak zľahčuje každodenné aktivity.

3. Pomáhajú nabrat' kondíciu - tu netreba nič definovať a stačí si položiť len jednu otázku – prečo sú súčasťou tréningov hráčov amerického futbalu či boxerov? Áno, pretože sú skvelé na kondíciu. Tep srdca zvýšia veľmi rýchlo a rýchlo vás dajú aj do formy.

4. Nekomplikuju život - okrem toho, že ide o náročný cvik, inak vám život príliš nekomplikuje – nepotrebujete žiadne náčinie, je zadarmo, dá sa robiť všade a vo viacerých alternatívach. Dá sa zaradiť takmer do každého tréningu a netreba sa sa mu venovať dlho. Nuda pri ňom tiež nehrozí.

Základné prevedenie a alternatívne variácie

„Angličák“ je v podstate dynamická a rýchla kombinácia kľuku a drepu s výskokom. V počiatočnej polohe stojíte vzpriamene a pozeráte sa pred seba. Následne sa dynamicky presuniete do polohy kľuku, dotknete sa oboma rukami podlahy a nohy „vystrelíte“ dozadu. Teraz prišiel čas na kľuk, pričom sa pri návrate hore explozívny pohybom pokrčíte nohy a dostanete ich pred hrudník tak, aby ste následne z pozície drepu vyskočili čo najvyššie.

Takto vykonávané „burpees“ predstavujú svoju základnú podobu. Od nej sa však odvíja množstvo iných, my si predstavíme tie najrozšírenejšie.

ĽAHŠIE ALTERNATÍVY

Pre začiatočníkov je tu dobrá správa – eliminovaním pár pohybov získate tri ľahšie alternatívy - bez vykonanie kľuku a výskoku, bez vykonanie výskoku a bez vykonanie kľuku. Najľahšia je tá prvá, pričom nasledujúce dve sú ľahšie v závislosti od toho, či má človek problém s kľukmi alebo s kondičkou. Pri výskokoch sa skôr vyčerpáte.

ŤAŽŠIE ALTERNATÍVY

Ak budete potrebovať niečo ťažšie, tiež budete potešení. Namiesto výskoku do výšky môžete skúsiť výskok do diaľky, čo je skutočne náročnejšie. Alebo môžete vyskočiť na debnu. Môžete sa tiež postaviť pred hrazdu a po výskoku urobiť okamžite jeden zhyb. Ak chcete extrém, urobte zhyb na gymnastických kruhoch. Môžete si sťažiť aj kľukovú časť – použite len jednu ruku alebo urobte namiesto jedného kľuku dva. Takisto si cvik sťažíte uchytaním jednoručných činiiek do oboch rúk.



Obrázok 36 (<http://crossfitinlandvalley.com>)

Výskoky na bedňu (box jump)

Tento cvik patrí medzi najjednoduchšie, ale veľmi efektívne cviky využívané v crossfite.

PREVEDENIE:

1. Východisková pozícia: Postavíme sa vzpriamene, nohy na šírku ramien pred plyo box vo vzdialenosti dĺžky nášho chodidla.
2. Pripravíme sa na výskok, pokrčením kolien a miernym zatiahnutým bedrových kĺbov. Pri samotnom odraze si pomáhame švihom celých paží. Na debnu sa snažíme dopadnúť celou dĺžkou chodidiel.
3. Po stabilnom dopade na debnu sa úplne vystrieme, pričom dochádza k úplnej extenzii trupu. Následne môžeme prejsť ku ďalšiemu opakovaniu.
4. Z plyo boxu schádzame jedno nož alebo znožmo, rovnako ako pri výskoku.



Obrázok 37 (<https://ahealthybelly.files.wordpress.com>)

Mŕtvy ťah (dead lifts)

Už samotný nadpis je tak trochu kontroverzný. Cvičenie mŕtveho ťahu je veľmi populárne. Skalní priaznivci budú nad takýmto príspevkom asi len krútiť hlavou.

Mŕtvy ťah patrí jednoznačne medzi veľmi účinné cvičenia. Podľa spôsobu prevedenia je účinok cielený na zadnú stranu stehna – tzv hamstringy, zadok, prípadne spodnú časť chrbta.

Ak je cvik vykonávaný naozaj technicky správne, mŕtvy ťah vie byť prospešný a v tréningu má svoje pevné miesto.

Mŕtvy ťah umožňuje využívať naozaj vysoké váhy. Je to jeho veľká výhoda, ale zároveň aj kameň úrazu.

Žiaľ pri cvičení mŕtveho ťahu je vyššia miera zranení, ako pri iných cvikoch. Hlavnou príčinou zvykne byť kombinácia dvoch faktorov. Slabý, ochabnutý chrbát a nesprávna technika.

Ak je človek mladý a zdravý, len pomaly si uvedomuje, že si nesprávnym cvičením ubližuje. Skôr ako správnej polohe chrbta, venuje viac pozornosti pridávaniu závažia.

Už som to v nejednom príspevku spomenul, no myslím, že za zdôraznenie to stojí aj tu. Celé telo má pevnú oporu v podobe našej kostry. Jediné miesto, kde to tak nie je, je práve driek. Oporu mu zaist'uje chrbtica a medzistavcové platničky. Aby ich činnosť bola čo najľahšia, musia byť svaly trupu silné a optimálne dlhé.

Takýto predpoklad pre mŕtvy ťah však nespĺňa každý! Ak sa cvičí aj napriek splneniu tejto podmienky, výsledkom vie byť zranenie.

Kedy teda siahnuť po mŕtvom ťahu?

Ak nie je športovec začiatočník a má dostatočné vyvinuté driekové svaly. Dôležitým predpokladom by malo byť, aby vedel čo robí a poznal prípadné riziká. Učenie sa techniky mŕtveho ťahu pod odborným vedením a s minimálnym závažím, by mal byť základ.

Kedy sa je vhodné naopak mŕtvemu ťahu vyhnúť?

Existuje široké spektrum cvikov, ktorými možno tieto telesné partie tiež precvičiť. Osobitnú skupinu by preto mali tvoriť posilňujúci začiatočníci. Keďže mŕtvy ťah neúmerne preťažuje driek, pozor by si mal dať prakticky každý. Veľkým oblúkom by sa mŕtvemu ťahu mali vyhnúť najmä ľudia, ktorí už v minulosti s chrbticou problém mali. Ak Vás občas už chrbát pobolieva, týmto cvikom si určite zdravie neupevníte. Je preto na zvážení každého z nás, aké plusy mu cvik prinesie a čo ním môže naopak stratiť.



Obrázok 38 (<https://thefitnessmanual.files.wordpress.com>)

2.3.4 Spart'an race

Spartan Race™ sú popredné svetové prekážkové preteky založené fanúšikmi extrémnych športových podujatí. Preteky boli založené v roku 2010 s jednoduchým cieľom: vytvoriť serióznu výzvu pre odhodlaných športovcov, ktorí hľadajú alternatívne vytrvalostné preteky.

Ak ste sa pokúšali o zdolanie náročných dráh v teréne, ktoré boli premáčané, plné blata či iných prírodných prekážok, tak je ten správny čas postaviť sa na štartovú čiaru najlepšieho prekážkového behu Spartan Race. Môžete si vybrať Spartan Sprint, Super Spartan, alebo Spartan Beast. Málokto sa ale odváži absolvovať Death Race, svetový šampionát v prekážkovom závode, v ktorom zohráva veľkú úlohu vytrvalosť. Trúfate si?

Prečo Spartan? Pretože Spart'ania sú chlapi z ocele. A prečo absolvovať práve tieto prekážkové preteky? Pretože v dnešnom uponáhľanom svete sme všetci pod veľkým tlakom a prežiť môžu len tí najsilnejší. Náš cieľ je jednoduchý. Chceme vám pomôcť postaviť sa z gauča, aby ste ukázali čo vo vás je. Ukážte ostatným, že vás nič nezastaví! Žiadne blato. Žiadne prekážky ani vyčerpanie vám nezabrání ísť stále vpred a dosiahnuť toľko očakávané víťazstvo. Naplňte svoj život adrenalínovým zážitkom, na ktorý budete stále spomínať.

Tento prekážkový beh je určený na otestovanie silovej odolnosti, vytrvalosti, rýchlosti a zručnosti. Naučí vás stáť tvárou v tvár nepriazni osudu. Aby ste zdolali prekážkový beh Spartan

Race, budete musieť v sebe nájsť aj ten posledný kúsok sily, dôvtipu a inštinktu a využiť ho vo svoj prospech.



Obrázok 39 (<http://www.howtotrainformudruns.com>)

2.4 CROSSFIT NA TUZVO

Pracovníci Ústavu telesnej výchovy a športu si uvedomujú, že vyučovanie telesnej výchovy na všetkých stupňoch štúdia sa musí prispôsobovať aktuálnym trendom v spoločnosti. Viaceré športy, ktoré boli dlhoročne navštevované veľkým počtom študentov, postupne strácali pre študentov na atraktivite. Ako príklad môžeme uviesť stolný tenis a tenis. O tieto športy bol dlhodobne medzi študentmi TU veľký záujem, avšak za posledné roky výrazne klesol. Aj toto bol dôvod, prečo sa na TU ponúkol crossfit, ako jedna z alternatív výučby telesnej výchovy. Crossfit sa na TU vo Zvolene začal vyučovať v letnom semestri školského roku 2011/2012. Otvorila sa jedna skupina a od nasledujúceho školského roku sa crossfit pevne zaradil do výučby v 3-4 skupinách študentov.

Crossfit sa vďaka svojej relatívne malej priestorovej náročnosti vyučuje vo viacerých priestoroch ÚTVŠ, podľa počtu študentov. Využíva sa športová hala, malá telocvična, ale v najväčšej miere novozrekonštruované tanečné centrum. Pre výučbu majú vyučujúci z ÚTVŠ všetky potrebné pomôcky. Popri všeobecne využívanom náčiní ako sú napríklad Kettlebell činky rôznych hmotností, aquahit, jumpboxy sa do výučby dopĺňa náčinie, ktoré zohľadňuje potreby

a požiadavky študentov, aj keď nie sú v crossfite bežne využívané. Ide napríklad o bosu lopty, ktoré sú obľúbeným náčiním mnohých študentov a zabazpečujú u nich rozvoj koordinácie. Cvičenia sú taktiež upravované podľa priestorov, kde sa vyučuje daná hodina. V malej telocvični to je šplh na lane alebo hrazda, športová hala zas dáva väčšie možnosti sa aeróbne cvičenia, napríklad beh s aquahitom.

Crossfit využívajú rôznorodí študenti na posilnenie svojej kondície. Sú to na jednej strane vrcholový športovci, ktorí takto dopĺňajú svoj sivo.kondičný tréning, ale taktiež študenti, ktorí sa športu vo svojom vlastnom čase nevenujú ani rekreačne či zdravotne a tak po povinnej telesnej a športovej výchove je to ich 1. kontakt so športom a pohybovou aktivitou.

Vďaka popularite crossfitu medzi študentmi sa začala organizovať aj súťaž. Organizuje sa v rámci koncentrovaných dní športu na TU, ktoré prebiehajú pri príležitosti dňa študentov v druhej polovici novembra. V nej si môžu preveriť svoju výkonnosť študenti TU medzi sebou a taktiež so študentmi pozvanými zo susednej Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

2.4.1 Vyučovacia hodina crossfitu

Tak, ako sme už písali v úvode kapitoly, crossfit má prinášať do vyučovania možnosti čo najväčšej sebarealizácie pre študentov. Preto aj hodiny sú prispôsobené podľa aktuálne zúčastnených študentov.

Hodina prebieha štandardne z úvodnej, hlavnej a záverečnej časti. V úvodnej časti hodiny, sú študenti oboznámení s hodinou, jednotlivými cvikmi na stanovištiach a individuálne rozohriatia a rozcvičenia. Po nej nasleduje hlavná časť hodiny, kde prebieha samotné cvičenie a nakoniec záverečná časť, ktorá obsahuje strečing a úpravu priestorov do pôvodného stavu.

Hlavná časť hodiny trvá 60 minút. Študenti sú rozdelený na stanovištiach a na zvukový signál začnú s cvičením a na stanovišti zostanú až do ďalšieho zvukového signálu. Tento časový limit sa pohybuje v rozpätí 20 až 30 sekúnd. Následne sa presúvajú na ďalšie stanovište. Po 3 kolách, kde absolvujú všetky stanovištia, nasleduje prestávka a opäť sa pokračuje v cvičení v 3 kolách po 20 – 25 sekúnd.

Menej častou formou využívanou na hodinách je trojkombinácia. Tú využívajú spravidla študenti, ktorí už majú skúsenosti s crossfitom a sami si zvolia túto formu cvičenia aj cviky, ktoré v rámci hodiny budú realizovať. Napĺňa sa tak myšlienka zakladateľa crossfitu, pre ktorého crossfit je otvoreným experimentom.

Cviky na jednotlivých stanovištiach sú na začiatku hodiny vysvetlené vyučujúcim. Po dohode s ním si ale možno jednotlivé cvičenia obmeniť, podľa individuálnych potrieb študenta. Študent

si taktiež volí individuálne zaťaženie, podľa svojej vlastnej kondície, ale prípadných zdravotných problémov.

Záver

CrossFit je šport, v ktorom obyčajní ľudia dosahujú neobyčajné výsledky. Tento šport je veľmi mladý, ale rast jeho popularity je veľmi rýchly. Ponúka nové možnosti rozvoja fyzickej kondície pomocou funkčných cvikov vykonávaných v komunite ľudí, čo výrazne pôsobí ako pozitívny faktor na zlepšenie výkonov a motiváciu cvičencov. CrossFitom žije veľké množstvo ľudí najmä preto, že ide o tréning, ktorý spája to najpríťažlivejšie z kolektívnych a individuálnych športov. Ako každý šport, alebo určitá pohybová aktivita, aj CrossFit má svoje výhody a nevýhody. Samozrejme, stretávame sa aj s mnohými odporcami CrossFitu, ktorí tvrdia, že CrossFit môže byť pre ľudí zábavný ale neefektívny. Pri cvičení je veľmi dôležitá správna technika, sledovanie únavy cvičencov, aby nedošlo k úrazom. Tento program je ale pri dodržiavaní správnej techniky a zásady primeranosti, vhodný pre všetky vekové kategórie, ako aj pre deti. Je možné ho využívať na základných, stredných ale aj vysokých školách. Cvičenci by sa navzájom učia motivovať, byť si vzorom a zlepšiť si svoje sociálne zručnosti.

3 FUTBAL



Obrázok 40 (<http://www.trnavskyhlas.sk/>)

3.1 CHARAKTERISTIKA FUTBALU

Futbal (z anglického *football*, *foot* = noha, *ball* = lopta) je kolektívna loptová hra, ktorá je považovaná za najpopulárnejší šport na svete. Podľa prieskumu, medzinárodnou futbalovou federáciou FIFA, hrá pravidelne futbal najmenej 240 miliónov ľudí vo viac ako 220 krajinách sveta. Samotný názov pochádza z anglického *football*, respektívne z nemeckého *Fussball*. Dôvodom jeho popularity sú jednoduché pravidlá a minimálna náročnosť na vybavenie.

Patrí medzi najobľúbenejšie a najrozšírenejšie športové odvetvia. Prešiel zložitým vývojom a získal si popularitu všetkých vrstiev obyvateľstva vo väčšine krajín. Kládne vysoké nároky na pripravenosť hráčov v oblasti pohybovej kultúry, precíznosti ovládania lopty, zvládnutí kolektívnych akcií. Výrazne vplýva na telesný vývin, na upevňovanie zdravia, na zvyšovanie zdatnosti a odolnosti, upevňuje morálne a vôľové kvality človeka, formuje celú osobnosť futbalistu. Krásu a dramatickosť futbalu stvárnajú umelci, futbal preniká do výtvarného umenia, filatelistiky, numizmatiky, skúmajú ho vedci, v masovokomunikačných prostriedkoch má jedno z významných miest, stal sa dôležitým spoločenským fenoménom (Korček a kol. 1982).

Popularita futbalu spočíva zrejme vo fakte, že futbal má pomerne jednoduché pravidlá a že je veľmi jednoduchý, málo nákladný pre prevádzku. V podstate si stačí zaobstarat' vhodnú loptu a už sa môže hrať. Takto to začína aj v tých najchudobnejších kútoch po celej zemeguli, či už v bohatých, alebo chudobných oblastiach. Na profesionálnej úrovni sa ním dá dobre užiť, futbalisti patria k najlepšie plateným športovcom sveta, vďaka obrovskej marketingovej atraktivite tohto športu.

Z fyziologického hľadiska hranie futbalu znamená aeróbny typ cvičenia. Tento druh cvičenia je blahodárny pre naše zdravie, predovšetkým pre srdce a cievny systém. Pravidelný tréning slúži ako prevencia vzniku vysokého tlaku, infarktu myokardu a ďalších srdcových a cievnych chorôb.

Znižuje sa kľudový pulz, čo je veľmi výhodné pre srdce, ktoré musí pracovať nepretržite celý život.

Pravidelné cvičenie pôsobí pozitívne okrem fyzického aj na duševné zdravie, pretože sa pri ňom uvoľňujú endorfíny a ďalšie podobné takzvané hormóny šťastia. Človek tak bojuje proti nadmernej stresovej záťaži, typickej pre dnešnú dobu.

Futbal je kolektívna hra, jeho praktizovanie sa pozitívne prejavuje aj v sociálnej oblasti, človek tak uspokojuje biologickú potrebu sociálneho naplnenia. Stretáva sa s novými ľuďmi a priateľmi.

3.2 VÝVOJ FUTBALU

Vznikol z loptových hier, o ktorých sú správy už 3 000 rokov pred n. l. V číne bola najznámejšia hra t's uhküh, v Egypte a Grécku episkyros a harpaston, u Rimanov harpastun, v Normandii soule. Podobné hry sa hrali v Dalmácii, v Tichomorí, u Inkov ...



Obrázok 41 Hra podobná futbalu, „harpastum“ (<http://petrzalka2000.webnode.sk/>)

V Polluxových spisoch sa dozvedáme o hre „harpastum“: „Hráči sa rozdelili do dvoch skupín. Na čiaru v strede bola vhozená lopta. Na dvoch koncoch, za miestami kde boli postavení hráči, sa nachádzali dve ďalšie čiary. Za tieto čiary sa hráči pokúšali doniesť loptu. Výkon sa neobišiel bez vzájomného ťahania a strkania“. Z popisu môžeme dedukovať, že harpastum bolo akýmsi predchodcom moderného rugby i futbalu. Rimania pri svojich ťaženiach po Európe priniesli harpastum aj na územie dnešného Francúzska a Anglicka. Podľa tvrdenia historikov sa táto hra dostala až na druhý koniec ríše, na Kaukaz. Aj po rozpade Ríma sa hra udržala v iných podobách. Prinášala zábavu a vzrušenie, vyznačovala sa silou a živnosťou, no stále jej chýbali pravidlá.

V stredoveku píše o „foot-balle“ Wiliam Fitzstephen v Dejinách Londýna z roku 1175. Často sa hral masovo v uliciach miest a dedín pre zábavu. V hre išlo o to, ako dostať loptu do mestskej brány súpera. Na jednej strane hralo aj niekoľko sto hráčov. Hrdinom sa stal hráč, ktorý položil

loptu do bránky. Hra naberala na agresii a často pri nej dochádzalo k poškodeniu verejného i súkromného majetku a k početným úrazom a zraneniam. Aj napriek zákazom kvôli hluku a brutalite počas zápasov táto hra prežívala, pričom bola prirovnávaná k „zvieraciemu šialenstvu a krajnému násiliu, ktoré si zaslúži iba zabudnutie“. V knihe Survey of Cornwall zo 17. storočia Carew hovorí o prvých pravidlách. V hre nemohol nikto narážať a chytať pod pás a nebolo povolené hrať loptu dopredu. O futbale sa zmienil aj slávny dramatik William Shakespeare v Kráľovi Learovi i v Komédii plnej omylov. Predchodca futbalu teda vo svojej živelnosti a bez pravidiel vydržal až do polovice 19. storočia.



Obrázok 42 Historická kopačka (<http://petrzalka2000.webnode.sk/>)

Kopačky z 19. storočia - Futbalisti si na zápas pribíjali špunty k obyčajným pracovným topánkam. Zdroj: <http://petrzalka2000.webnode.sk/histria-futbalu/>

V stredoveku sa najviac hrával v Anglicku, vo Francúzsku a v Taliansku. V podmienkach industrializácie Anglicka sa na rozhraní 18. a 19. storočia futbal značne rozšíril, sústavne sa hral na školách v Rugby, Estone, Harrove ..., ako aj na univerzitách v Oxforde a Cambridgei. Vzájomné stretnutia a súťaže si vyžadovali kodifikáciu zásad hry a pravidiel. Roku 1863 založili v Londýne zástupcovia popredných klubov a škôl futbalovú asociáciu (Football Association), čím položili základ moderného futbalu. Bola ustanovená Medzinárodná komisia na úpravu pravidiel futbalu (r. 1882), ktorá vydala prvé medzinárodné pravidlá. Postupne sa zvyšoval počet klubov a od roku 1888 sa hrala prvá pravidelná súťaž v Anglicku – Football League (v súčasnosti First Division). Prvý medzinárodný zápas sa uskutočnil 1. 11. 1872 medzi Anglickom a Škótskom. Z Anglicka sa futbal rozšíril po celej Európe i na ostatné kontinenty. Národné futbalové organizácie Belgicka, Dánska, Francuzska, Holandska, Španielska, Švajčiarska a Švédska vytvorili v roku 1904 v Paríži Medzinárodnú federáciu futbalových asociácií (FIFA), ktorej prvým prezidentom bol Francúz R. Guérin. Prvé Majstrovstvá sveta sa hrali v roku 1930 v Uruguai. Do programu Olympijských hier bol futbal neoficiálne zaradený v roku 1900 v Paríži a od roku 1908 sa okrem OH v Los Angeles roku 1932 hral oficiálne na všetkých OH.

Na území Československa sa futbal začal hrať koncom 19. storočia hlavne v Čechách v cyklistických a veslárskych kluboch a medzi študentami pražských gymnázií. V roku 1882 vznikol prvý klub Slavia a o rok neskôr Athletic Club Královské Vinohrady, z ktorého sa roku 1894 utvorila AC Sparta. V roku 1901 vznikol Český svaz footballový, ktorý v roku 1906 prijali za člena FIFA.

Prvá zmienka o futbale na Slovensku je z roku 1893 (BSC Banská Bystrica). Organizované sa začal hrať v roku 1898 v Prešove a v Bratislave. Od roku 1909 sa konala futbalová súťaž vidieckych okresov Uhorska. Vznikom ČSR sa položili základy organizácie futbalu aj na Slovensku. Prvým slovenským futbalovým klubom bol 1.Čs ŠK Bratislava, založený v roku 1919. Veľkými medzinárodnými úspechmi čs. futbalu boli 2. miesto na MS 1962 v Chile, 2.miesto na OH v Japonsku roku 1964, 3. miesto na ME 1960 vo Francúzsku a 1. miesto na ME v roku 1971 v Juhoslávii. Reprezentanti do 23 rokov si vybojovali v roku 1971 titul ME (Perútka, 1980).



Obrázok 43 ČSSR - Majstri Európy z roku 1976 (<http://petrzalka2000.webnode.sk/>)

Slovensko patrí medzi krajiny, kde futbal je tiež v popredí záujmu. Slovenský futbal sa snaží integrovať svoju výkonnosť a kvalitu do európskeho a svetového futbalového diania. Povzbudzujúce sú aktuálne výsledky reprezentácie dospelých – historický postup do baráže kvalifikácie na MS v Nemecku 2006, účasť na ME v Taliansku 2012, či aktuálna kvalifikácia na ME 2016 na Ukrajinu a Poľsko, ale aj výsledky 21-ky, ktorá sa prebojovala dvakrát po sebe do baráže o postup na MS. Za povšimnutie tiež stoja výsledky Artmédie Bratislava v základnej časti prestížnej Ligy Majstrov a účasť MFK Žilina v tej istej súťaži.

V roku 2003 podpísal SFZ s Európskou futbalovou federáciou (UEFA) „Konvenciu o vzájomnom uznávaní trénerských kvalifikácií“, ktorá by mala garantovať európsky

kvalifikačný štandard prostredníctvom vysoko kvalitného systému vzdelávania trénerov. Následne sa začal vytvárať nový kvalifikačný systém odborných futbalových kádrov.

Na Slovensku je v súčasnosti registrovaných viac ako 250 000 futbalistov, z toho takmer 80 000 žiakov a dorastencov. Rozvíja sa taktiež futbal žien a dievčat – registrovaných je skoro 2 000 hráčok (Nemec, 2005).

V publikácii Jána Beňušku a Pavla Grznára „Šport vo Zvolene v premenách času“ nachádzame informácie, podľa ktorých sa futbal začína udomáčať vo Zvolene v rokoch 1900 – 1901 zásluhou študentov navštevujúcich školy v Budapešti, Kláštore pod Znievom, Turčianskych Tepliciach a Banskej Štiavnici, kde sa s futbalom zoznamovali a počas prázdnin sa mu nadšene venovali. V roku 1902 sa prvým predsedom stal Július Škopek. Prvým ihriskom pre spomínaných študentov bola barinatá lúka za Hronom smerom na Stráž. Koženej lopty v tom čase ešte nebolo, hralo sa s čudom zhotoveným z handry, vypchatým srstou, alebo vlasmi. Postupom času dochádzalo k prvým stretnutiam s mužstvami blízkeho okolia, a to s BBC Banská Bystrica, SSE Banská Štiavnica, KSC Kremnica, LAFC Lučenec, neskôr aj s Vrútkami. V rokoch po 1. svetovej vojne nachádza rozvoj futbalu v meste živnú pôdu. 10.4.1921 založili vo Zvolene Stredoslovenskú župu ČSSF a rozdelili ju na okrskov vrútsky a okrskov banskobystrický, so sídlom vo Zvolene. V rokoch 1932 – 36 sa zvolenský futbal ocitol pod značným vplyvom rakúskeho futbalu. V tomto období vplyvný podnikateľ Wittmann ako organizátor a hlavný mecenáš zvolenského futbalu najal pre Zvolen viedenského trénera Köhlera s ďalšími hráčmi. V období po 2. svetovej vojne postupne vznikali viaceré futbalové kluby, okrem iných aj oddiel pri drevokombináte Bučina v roku 1946, s úmyslom získať pre Zvolen prvú ligu, čo sa im napokon nepodarilo. Ani neskôr po fúzii TJ Lokomotiva a Tatran Bučina očakávaný obrat výkonnosti nenastal, lebo prišiel odliv hráčov do iných miest a klubov. V rokoch 1974 -76 hrali zvolenčania tri roky najvyššiu slovenskú súťaž, z ktorej napokon vypadli do krajských súťaží, v ktorých účinkujú prakticky dodnes.

Futbalový oddiel Slávia bol založený hneď po preložení VŠLD z Košíc do Zvolena v roku 1952 a prvým hrajúcim trénerom bol Viliam Hollý. Už v roku 1953 zasiahol oddiel do krajských majstrovstiev. V ďalších rokoch oddiel fungoval len v akademických súťažiach, alebo len ako súčasť ročníkových súťaží. Vyústením činnosti v tomto období bol titul akademického majstra v roku 1953. V školskom roku 1970 - 71 sa vysokoškooláci zapojili do vysokoškolskej ligy a na 1. čs. majstrovstvách vysokých škôl poľnohospodárskych a lesníckych v roku 1970 v Brne si vybojovali titul.

3.3 FUTBAL – VOLITEĽNÝ ŠPORT V RÁMCI VÝBEROVÝCH PREDMETOV TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA A VÝBEROVÝ ŠPORT A ZDRAVIE V PONUKE ÚSTAVU TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU NA TECHNICKEJ UNIVERZITE VO ZVOLENE

Futbal patrí na Technickej univerzite vo Zvolene k športom, ktoré si našli svoje miesto už pri samotnom zrode vysokej školy v roku 1952. Spomínané úspechy v prvej fáze nenašli pokračovanie, a tak sa futbal hrával len v rámci akademických, či školských turnajoch. Systém vyučovania vysokoškolskej telesnej výchovy dlho neumožňoval venovať sa pravidelne len futbalu, čoho dôsledkom bola realita, že latku náročnosti držali na vysokej škole len hráči, ktorí pravidelne hrávali v domácich kluboch a len sporadicky sa zúčastňovali akademických súťaží. Postupnou reformáciou osnov vysokoškolskej telesnej výchovy, ktorá prešla k výberovej telesnej výchove, kde si študenti môžu zvoliť ponúkaný konkrétny šport (futbal nevynímajúc), majú možnosť študenti na Technickej univerzite vo Zvolene oboznamovať sa v rámci hodín telesnej výchovy s pravidlami a metodickým radom, pričom sa mnohí z nich zapájajú do súťaží, organizovaných v rámci školy, či okresným združením telesnej výchovy.

V súčasnosti patrí futbal do skupiny výberových športov, ktoré sú v ponuke Ústavu telesnej výchovy a športu Technická univerzita vo Zvolene, a to v rámci dvoch výberových predmetov Telesná a športová výchova a Výberový šport a zdravie, ktoré sú honorované 1 kreditom za semester pre študentov TU.

Pre futbal je k dispozícii len vonkajšia asfaltová plocha, ktorá nie je ideálnym povrchom, ale aj napriek tomu býva často zaplnená hráčmi aj mimo hodín telesnej výchovy. Študentov vedú skúsení pedagógovia, pričom býva pravidlom, že vyučujúci pedagóg má súčasne aj trénerské skúsenosti. Príkladom môže byť bývalý kolega PaedDr. Ivan Galád, ktorý počas pôsobenia na TU od roku 1991 do roku 2002 viedol vysokoškolákov v univerzitných súťažiach a po odchode zo Zvolena sa stal reprezentačným trénerom 21-ky, ktorá sa dvakrát po sebe pokúšala o úspech v baráži na majstrovstvách Európy.

Študenti počas štúdia absolvujú v semestri 12 dvojhodinoviek, počas ktorých získavajú teoretické vedomosti z problematiky futbalu, ako aj základné herné zručnosti. Počas semestrálneho vyučovania sa šikovnejší študenti môžu zapojiť do študentskej futbalovej ligy, v ktorej si overujú svoje futbalové majstrovstvo s kolegami z iných ročníkov. Medzi pravidelné futbalové turnaje pre študentov TU zaraďujeme jesenný a jarný turnaj, do ktorého sa v rokoch 2013 – 2015 zapájalo viac ako 15 družstiev. Družstvo študentov sa každoročne od roku 2012 zúčastňuje univerzitného turnaja v Trnave a ďalších menších turnajov v hale či na tráve. V rámci športových akcií organizovaných Slovenskou asociáciou akademického športu, sa vysokoškoláci

každoročne zapájajú do súťaží Regionálnych majstrovstiev vysokých škôl oblasť stred, kde odohrajú kvalifikačné turnaje, z ktorých víťaz postupuje na Akademické majstrovstvá SR, alebo sa z najlepších hráčov turnajov robí výber, ktorý na vrcholných akademických súťažiach reprezentuje vysokoškolákov z regiónu stred (Žilina, B. Bystrica, Ružomberok, L. Mikuláš, Zvolen). Študenti, ktorí sú zaradení do najvyšších domácich súťaží riadených Slovenským futbalovým zväzom a dosahujú vysokú hernú úroveň, sú zaradovaní do celoslovenského futbalového výberu, ktorý reprezentuje Slovensko na rôznych medzinárodných akademických podujatiach, ako sú Akademické majstrovstvá sveta, Svetová univerziáda a iné.



Obrázok 44 Víťazné družstvo jarného futbalového turnaja 2014 – Čirkáši (autor)

Medzi najaktívnejších organizátorov futbalových turnajov v minulosti patril Oto Fričniš a v súčasnosti Gabriel Hatala, študent lesníckej fakulty, ktorý je súčasne aj organizátor šachovej ligy na TU vo Zvolene, je rozhodcom II.NL v hokeji, a rozhodcom v seniorskej extralige v hokejbale.



Obrázok 45 Gabriel Hatala (autor)

Na pôde TU má dlhoročné pôsobenie aj družstvo zamestnancov, ktoré sa po rozdelení spoločnej vysokej školy v Košiciach na samostatné vysoké školy, najskôr sporadicky a od roku 1972 pravidelne každoročne stretáva so svojimi príbuznými univerzitami (Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Technická univerzita vo Zvolene), na spoločnom turnaji troch univerzít, ktorého organizátorom je každý rok iná univerzita. Vo výbere zamestnancov TU sa za dlhé roky vystriedala plejáda výborných hráčov futbalu, ktorí tvorili bohatú odbornú históriu Technickej univerzity, ako boli napríklad : K. Hubáč, Š. Žihlavník, F. Macko, I. Kolenka, T. Lukáčik, J. Rašner, Ľ. Scheer, K. Gubka, M. Marčok, M. Hladík, V. Almáši a mnoho ďalších pracovníkov TU.

Dlhoročným zostavovateľom futbalového výberu zamestnancov je J. Rašner, ktorý sa zároveň podieľal v minulosti na organizácii prakticky všetkých športových podujatí pre zamestnancov TU.



Obrázok 46 Jaroslav Rašner (autor)



Obrázok 47 Futbalové družstvo zamestnancov TU – 2010 (autor)

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU						
Kód predmetu:		Názov predmetu				
		v JS: TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA – futbal				
		v JA: PHYSICAL EDUCATION - football				
Gestor: PaedDr. Martin Kružliak, PhD.			Vyučujúci: Pedagogický pracovník ÚTVŠ			
Garantujúce pracovisko: Ústav telesnej výchovy a športu			Študijný odbor: všetky študijné odbory na TU vo Zvolene			
Forma výučby: denná			Typ predmetu: výberový			
Forma vyučovaných hodín: DŠ - cvičenie			Vyučovací jazyk: slovenský			
Kľúčové slová: kondičné schopnosti, koordinačné schopnosti, špecifické pohybové zručnosti			Metódy predmetu: metóda slovného výkladu, metóda názornej ukážky, metóda prakt. cvičenia			
Prerekvizity:			Ukončenie predmetu: zápočet			
Doporučený ročník:	1.2.	forma	Rozsah výučby týždenný (h)		HC za semester (dni)	ECTS kredity:
			prednášky	cvičenia		
Semester:	Zimný Letný	DŠ		2	0	
			12 (za semester)		0	
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu, je rozvoj všeobecných kondičných a koordinačných motorických schopností s uplatnením v hre futbal, zvládnutie hernej činnosti jednotlivca, pohybových zručností (zvládnutie prihrávky na mieste a za pohybu, strelby na bránku v za pohybu)						
Stručný sylabus: Obsahom cvičení je rozvoj kondičných a koordinačných motorických schopností s využitím pri hre futbal, zvládnutie prihrávok a strelby na bránku z miesta a za pohybu.						

Obrázok 48 Informačný list predmetu telesná výchova - futbal

SYLABUS PREDMETU						
Kód predmetu:	Názov predmetu v JS: TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA - futbal					
Gestor: PaedDr. Martin Kružliak, PhD.			Vyučujúci: Pedagogický pracovník ÚTVŠ			
Garantujúce pracovisko: Ústav telesnej výchovy a športu			Študijný program: pre všetky štud. progr. na TU vo Zvolene			
Forma výučby: denná			Typ predmetu: výberový			
Forma vyučovaných hodín: DŠ - cvičenia			Vyučovaci jazyk: slovenský			
Kľúčové slová: kondičné schopnosti, koordináčne schopnosti, špecifické pohybové zručnosti			Metódy predmetu: metóda slovného výkladu, metóda názornej ukážky, metóda prakt. cvičenia			
Prerekvizity:			Ukončenie predmetu: zápočet			
Doporučený ročník:	1. 2..3.	forma	Rozsah výučby týždenný (h)		HC za semester (dni)	ECTS kredity:
			prednášky	cvičenia		
Semester:	Zimný	DŠ		2	0	1
	Letný	DŠ	12 (za semester)		0	1
Týždne	Sylabus cvičení					Počet týždňov
1.	Hlavná kapitola:	cvičenia na rozvoj kondičných a koordináčnych schopností				1
	Podkapitoly:	úvod do problematiky – teoretické a didaktické základy futbalu, zistenie úrovne pohybových zručností				
2.	Hlavná kapitola:	prihrávky z miesta a v pohybe				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> základné rozmery ihriska				
3.	Hlavná kapitola:	zastavenie a preberanie lopty				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> materiálne vybavenie hráčov v zápase				
4.	Hlavná kapitola:	vedenie lopty, vyhadzovanie				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> lopta v hre a mimo hry				
5.	Hlavná kapitola:	odobratie lopty, zablokovanie, vkĺznutie				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> zakázaný spôsob hry				
6.	Hlavná kapitola:	strelba z miesta a v pohybe				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> tresty v hre				
7.	Hlavná kapitola:	hra hlavou – obrana, útok				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> striedanie a hráči na lavičke				
8.	Hlavná kapitola:	činnosť brankára, obrancov a útočníkov				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> rozhodcovia a signalizácia				
9.	Hlavná kapitola:	hra telom a žonglovanie				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> činovníci zápasu a vedenie zápasu trénerom				
10.	Hlavná kapitola:	základné herné činnosti a kombinácie				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> štruktúra súťaží SFZ, FIFA, UEFA				
11.	Hlavná kapitola:	riadená hra obranná				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> domáce a svetové osobnosti futbalu				
12.	Hlavná kapitola:	riadená hra útočná				1
	Podkapitoly:	<i>pravidlá:</i> príprava a organizácia turnajov vedenie zápisu o stretnutí				
Hodnotenie a ukončenie predmetu						
Zápočet						

Obrázok 49 Sylabus predmetu telesná výchova - futbal

3.4 ZLOŽKY OVPLYVŇUJÚCE VÝKON VO FUTBALE

3.4.1 Lopta



Obrázok 50 Jedna z prvých lôpt (<http://www.bing.com/>)

Prvá futbalová lopta má už viac ako tritisíc rokov. Pochádzala z Číny a tvorili ju zvieracie kože pospájané do guľatého tvaru. Iný postup zvolili Mayovia či Aztékovia. Na výrobu lopty použili latex, ktorý získali pri ťažbe dreva. Nezaostávali ani starovekí Egypťania, ktorí si dopriali loptové hry vďaka tomu, že do plátna zabalili zrno.

Do zaujímavej podoby posunul vývoj lopty stredovek – ľudia naháňali lebku. Niektoré legendy hovoria dokonca o hre, počas ktorej ju dedinčania kopali pred sebou až dotedy, kým s ňou nedorazili do susednej dediny.

Dôležitý posun nastal okolo roku 1600. Futbal sa v tom čase stával stále populárnejším športom a tak sa ľudia čoraz viac zamýšľali nad zdokonalením toho najpodstatnejšieho. Svetlo sveta tak uzrela lopta z močového mechúra kravy či ošípanej. Keďže tento materiál len ťažko držal rovnaký tvar a ľahko sa prepichol, prišli vynaliezavci so zlepšením. Mechúr obalili do kože. Lopta tak bola omnoho odolnejšia proti zničeniu.

Zrejme najvýznamnejší vo vývoji futbalovej lopty je rok 1855. Muž menom Charles Goodyear vynášiel vulkanizovanú gumu. Rodák z New Havenu zabránil špeciálnym procesom tomu, aby sa guma v teple zdeformovala. Lopta tak nadobudla stály tvar. O necelých dvadsať rokov neskôr mohla prísť Anglická futbalová asociácia s jej oficiálnymi rozmermi – obvod stanovila na 68,6 až 71,1 centimetra, čo platí dodnes.

Netrvalo dlho a v Glasgowe začali firmy Mitre a Thomlinson's s masovou výrobou lôpt. Každú z nich potiahli kravskou kožou. Tie najkvalitnejšie sa pýšili kožou z kravskej kostrče, menej kvalitné z chrbta a pliec. Kožené lopty sa usadili na futbalových trávnikoch na niekoľko desaťročí. „Pamätám si ešte na tie so šnurovaním. Keď koža nasiakla vodou, bola lopta na konci zápasu aj trikrát ťažšia,“ spomínal v českých médiách 71-ročný Ivo Viktor, brankár československých majstrov Európy z Belehradu 1976.

S rovnakými loptami hrali futbalisti aj na premiérových majstrovstvách sveta v Uruguaji 1930. Súčasná futbalová lopta má guľatý tvar s obvodom medzi 68-70 cm a váhou 410-450 g.

Vývoj futbalovej lopty

Lopta z roku 1900

Vyrobili ju z odolnej gumy a kože. Pri kopaní nenarobila hráčom výraznejšie problémy, horšie to bolo s hlavičkovaním. Keď nasiakla vodou, bola príliš ťažká a spôsobila nejedno nepríjemné zranenie.

Lopta z prvých MS 1930

Napriek tomu, že ju vyrobili z pevnejších tkanín, počas zápasu často popraskala. Vďaka syntetickému náterom už menej sala vodu. Navyše, pýšila sa novým ventilom, ktorý v nej bol lepšie skrytý.

Telstar

Prvá lopta, ktorú vyrobili špeciálne pre majstrovstvá sveta. Skladala sa z 32 ručne zošivaných päťuholníkov. Autori ju farebne pripravili pre televízne vysielanie. MS 1970 v Mexiku sú totiž prvými, ktoré videl svet naživo.

Tango

Svojím dizajnom bola inšpiráciou pre lopty na ďalších piatich svetových šampionátoch (premiéru mala v Argentíne 1978). Ako prvá dokázala dostatočne odolávať vode.

Azteca

Lopta pre MS 1986 v Mexiku bola prvou, ktorú vyrobili zo syntetického materiálu. Bola výrazne odolnejšia voči vode a znamenala prielom v technológii výroby futbalových lôpt.

Tricolore

Jej farby už neboli len čierne-biele. Bola opäť o čosi rýchlejšia a citlivejšia na dotyk ako jej predchodkyne. Zahrali si s ňou futbalisti na majstrovstvách sveta 1998 vo Francúzsku.

Fevernova

Jedna z najmenej vydarených futbalových lôpt – aspoň podľa hráčov. Pred šampionátom v roku 2002 v Japonsku a Južnej Kórei o nej tvrdili, že je príliš ľahká a lieta si, ako chce.

Teamgeist

Prvá lopta, ktorá sa už neskladala z 32, ale len zo 14 dielov. Pre každý zápas MS 2006 v Nemecku vyrobili špeciálnu sériu kusov – jej povrch zdobili názov štadiónu, mená súperov, dátum a čas výkopu.

Jabulani

Lopta pre MS 2010 v Južnej Afrike nevsakovala vodu a nemenila tvar. Zošili ju len z ôsmich dielov, aj preto bola hladšia, rýchlejšia a presnejšia. Strelci si ju pochvaľovali, brankári kritizovali.

Brazuca

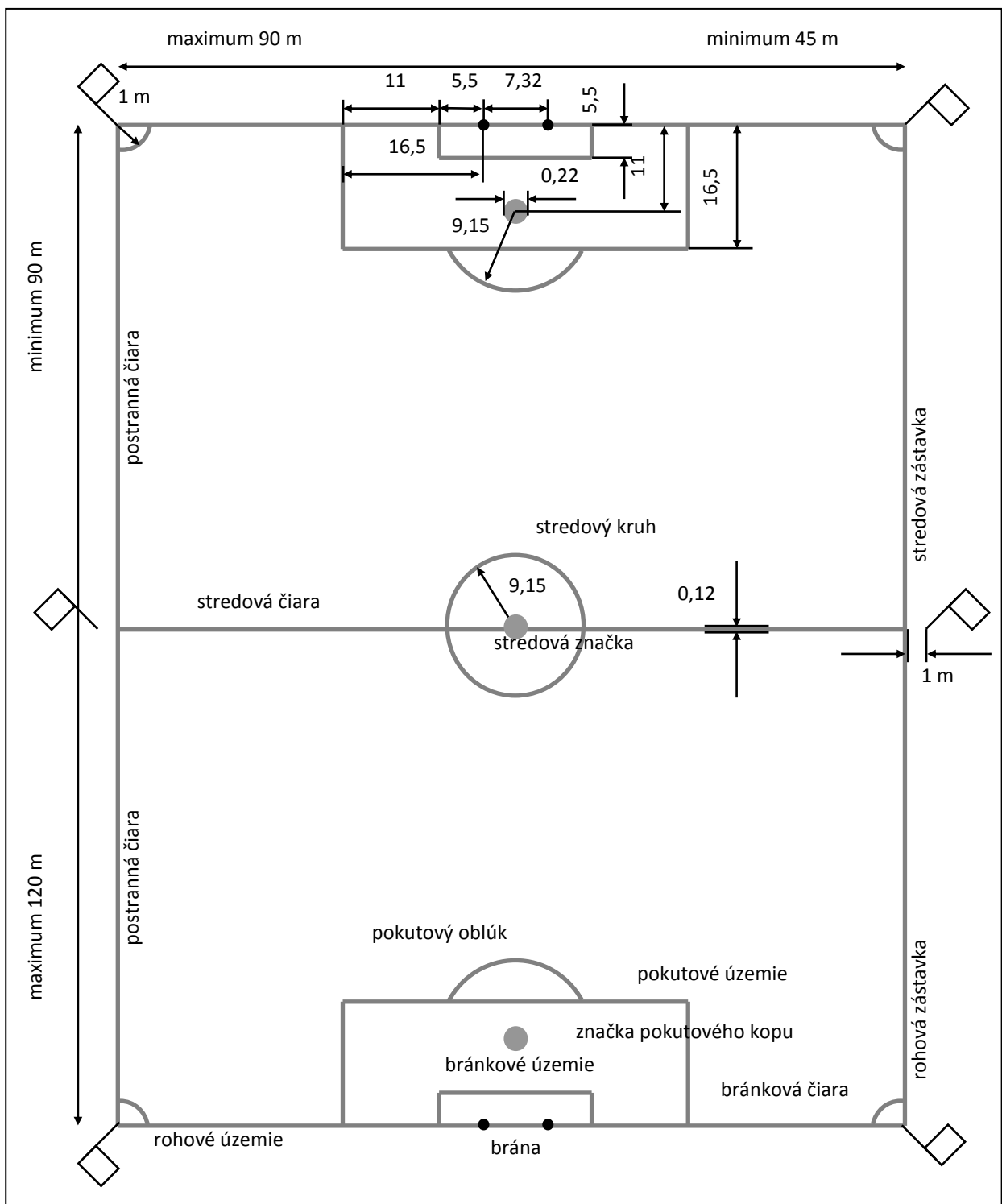
Loptu pre MS 2014 v Brazílii, otestovalo 600 futbalistov. Vyjadruje národnú hrdosť Brazílčanov. „Má už len šesť identických panelov a jedinečný povrch, ktorý ponúka lepšiu príľnavosť, stabilitu a aerodynamiku,“ píše vo svojom oficiálnom vyhlásení Adidas.



Obrázok 51 Futbalová lopta Bazuca (<http://www.bing.com/images/>)

3.4.2 Hracia plocha

Futbal sa hrá na hracej ploche v tvare obdĺžnika. Dĺžka musí byť v rozmedzí 90-120 m, šírka 45-90 m (pre medzinárodné stretnutie 100-110 x 64-75 m). Hracia plocha je zvyčajne vyznačená bielymi čiarami (max. šírka čiary - 12 cm). Hraničné čiary vymedzujú dlhšie okraje hracej plochy, kratšie sa nazývajú bránkové čiary. Hracia plocha je rozdelená na dve polovice stredovou čiarou. V jej strede je stredová značka, okolo ktorej je vyznačený stredový kruh. Ďalej sú na každej polovici hracej plochy pri príslušnej bránke vyznačené pokutové územia a menšie bránkové územie. Vo vnútri každého pokutového územia je vyznačená pokutová značka. Ďalej je v pokutovom území vyznačená časť kruhového oblúka so stredom v pokutovej značke a polomerom 9,15 m (10 yardov).



Obrázok 52 Hracia plocha (<http://hore.dnom.fmph.uniba.sk/>)

V každom rohu hracej plochy je na ohybnej tyči vysokej najmenej 1,5 m umiestnená zástavka. Na každom konci stredovej čiary môže byť umiestnená rovnaká zástavka, vo vzdialenosti najmenej 1 m mimo postrannej čiary. Okolo každej rohovej zástavky na hracej ploche je

vyznačený štvrtkruh. Na bránkových čiarach sa zvyčajne tiež krátkymi značkami vyznačí vzdialenosť 9,15 m od rohovej zástavky.

Uprostred obidvoch bránkových čiar sú bránky, tvorené dvoma zvislými bránkovými tyčami, ktoré sú spojené horizontálnym brvnom. Obe bránkové žrde a brvno musia mať rovnakú šírku a hĺbku, ktorá nepresahuje 12 cm a je rovnakej šírky ako bránková čiara. Vnútorne rozmery bránky sú 7,32 x 2,44 m. Na bránke je sieť, upevnená k tyčiam a k zemi tak, aby lopta nemohla prejsť skrz ňu. Sieť je vypnutá dozadu tak, aby brankára neobmedzovala v pohybe. Povrch ihriska sa neustále vyvíjal od neupravenej trávy, cez udupanú hlinu, škváru, špeciálny trávnatý porast – neskôr vyhrievaný, až po špeciálne umelé trávniky. Oficiálne zápasy najvyššej úrovne sa však odohrávajú na živej trávinatej ploche, ktorá sa stáva prestížnou záležitosťou všetkých svetových usporiadateľov športových podujatí.

3.4.3 Počet hráčov

Hrajú dve družstvá v každom je maximálne 11 hráčov, z ktorých je jeden brankár. Ak počas hry klesne počet hráčov kvôli zraneniam alebo vylúčeniam pod 7 hráčov, je predčasne ukončená. Na striedanie má tréner k dispozícii ďalších hráčov. V priebehu hry môže vystriedať najviac 3 hráčov. V prípravných zápasoch sa môžu družstvá dohodnúť aj na striedaní viacerých hráčov (aby si tréneri mohli otestovať viacerých hráčov, prípadne viac štýlov hry). Počet náhradných hráčov, ktorých má tréner k dispozícii na lavičke, je často limitovaný – 5 až 7 hráčov.

3.4.4 Výstroj hráčov

Hráči sú povinní mať nasledujúcu výstroj:

- dres, alebo tričko
- trenírky
- podkolenky (štulpne)
- kopačky
- chrániče

Brankári majú farbu dresu inú ako ostatní hráči, rozhodca a jeho asistenti. Hráč nesmie mať šiltovku a šperky.



Obrázok 53 Chránič predkolenia a členkov (www.sportobchod.sk)



Obrázok 54 Moderné kopačky pre futbalistov (www.sportobchod.sk)

3.4.5 Rozhodca

Každú hru riadi rozhodca, ktorý má na ihrisku neobmedzenú právomoc k uplatňovaniu pravidiel. Je vybavený píšťalkou, ktorou môže prerušiť hru v prípade porušenia pravidiel či iných okolností narušujúcich hru. V súčasnosti je hlavný rozhodca vybavený špeciálnym sprejom, ktorý vytvára penu na označenie miesta, z ktorého hráč uskutoční odkop, po predošlom porušení pravidiel. Taktiež slúži na označenie línií bránenia pre brániacich hráčov, ktorí stoja tesne pri sebe, aby zamedzili preleteniu kopnutej lopty do priestoru bránky. Hry sa musí zúčastniť najmenej jeden (hlavný) rozhodca, ktorý má najväčšiu moc na ihrisku.

Druhy rozhodcov

- hlavný rozhodca
- asistent rozhodcu - v medžištátnych zápasoch a zápasoch národných a vyšších líg do hry zasahujú dvaja rozhodcovia takéhoto druhu
- náhradný rozhodca (štvrtý rozhodca)
- šestnástkový rozhodca - v medžištátnych zápasoch a zápasoch národných líg do hry zasahujú dvaja rozhodcovia takéhoto druhu

Asistent rozhodcu

Na každom stretnutí sa zúčastňujú dvaja asistenti rozhodcu, ktorí sa pohybujú po okrajových čiarach. Ich úlohou je signalizovať rozhodcovi:

- keď lopta opustí ihrisko
- ktoré družstvo má kop z rohu, priamy kop alebo vhadzovanie
- keď je nejaké družstvo pripravené striedať
- nešportové chovanie a ďalšie udalosti, ku ktorým došlo mimo zorného poľa rozhodcu
- v prípade, že má o nejakom priestupku lepší prehľad ako rozhodca
- pri pokutovom kope priestupky brankára

3.4.6 Ďalšie aspekty hry

Hráči vo futbale používajú na hranie hlavne nohy, môžu však používať aj ďalšie časti tela na spracovanie lopty a strelbu (hlava, hrud', chrbát). Hrať rukami sa povoľuje iba brankárom, ktorí tak môžu robiť iba vo vyznačenom území – bránkovisku.

3.4.7 Typy hráčov

Hráčov možno rozdeliť do štyroch kategórií:

- brankár

je to hráč postavený v bráne, ktorý má vo vlastnom pokutovom území špecifické postavenie, pretože jediný tu môže chytať loptu do rúk. Jeho hlavnou úlohou je zabrániť gólu, teda aby sa lopta nedostala do brány.

- obranca

má v popise práce tiež predovšetkým zabrániť streleniu gólu, pohybuje sa prevažne na vlastnej polovici ihriska. Klasický obranca má za úlohu boriť hru, prekaziť útoky súpera. V modernom futbale sa však čoraz viac uplatňujú takzvané falošné krídla, čo sú krajní obrancovia, ktorí útočia po okrajoch ihriska.

- záložníci

tvoria prechod medzi obranou a útokom, pohybujú sa podľa potreby po celom území ihriska, z tohto dôvodu by mali byť najlepšie fyzicky vybavení, pretože v zápase nabehajú najväčšiu vzdialenosť. Stredopolári sa ďalej delia na ofenzívnych a defenzívnych podľa toho, akú úlohu počas zápasu plnia. Osobitný význam má stredový záložník, ktorého úlohou je tvoriť hru, zakladať útočné akcie, vymýšľať rôzne prihrávky pre spoluhráčov, aby sa ľahšie dostali do prečíslenia súperovej obrany, prípadne do vhodného postavenia na strelenie gólu. Preto by mal

byť záložník okrem fyzickej pripravenosti tiež veľmi dobre vybavený technicky. Záložník sa pokladá za najkomplexnejšieho hráča vo futbale.

- útočník

má za úlohu streliť gól a zakončovať útočné akcie. Pohybuje sa prevažne na polovici súpera a do obrannej činnosti sa zapája menej.

3.4.8 Dĺžka hry

Futbalový zápas sa hrá na dva polčasy, ktoré trvajú 45 minút. Medzi polčasmi je 15 minútová prestávka. Čas počas hry beží nepretržite aj počas prerušenia hry, ale hlavný rozhodca si dobu rôznych prerušení meria a podľa oneskorenia môže nastaviť niekoľko minút na konci každého polčasu.

V niektorých súťažiach nemôže zápas skončiť remízou, pri ktorej sa dekia body rovnako pre obe družstvá a preto dochádza k predĺženiu zápasu, ktoré činí 2x 15 minút. Ak ani po tomto predĺžení nie je rozhodnuté strelením viac gólov jedným zo súperov, prichádzajú na rad pokutové kopy, čiže penaltový rozstrel. Mladšie hráčske kategórie majú skrátenú dobu hry (napríklad 35 minút u mladších žiakov a podobne).

3.4.9 Hráč mimo hry

Hráč je v postavení mimo hry, ak je bližšie k súperovej bránkovej čiare ako lopta a predposledný hráč súpera. Toto pravidlo sa neuplatňuje, ak je hráč preberajúci loptu na svojej vlastnej polovici hracej plochy. Hráč taktiež nie je mimo hry, ak dostane loptu priamo z kopu od bránky, z vhadzovania lopty a z kopu z rohu.

3.4.10 Súťaže

Medzinárodné súťaže reprezentácií

- Majstrovstvá sveta vo futbale
- Majstrovstvá Európy vo futbale
- Copa América
- Futbal na Letných olympijských hrách
- Africký pohár

Medzinárodné súťaže klubov

- Liga majstrov
- Pohár UEFA

- Pohár Intertoto

Domáce súťaže klubov

- Corgoň liga
- 1. slovenská futbalová liga
- 2. slovenská futbalová liga západ
- 2. slovenská futbalová liga východ
- Krajské súťaže
- Okresné súťaže

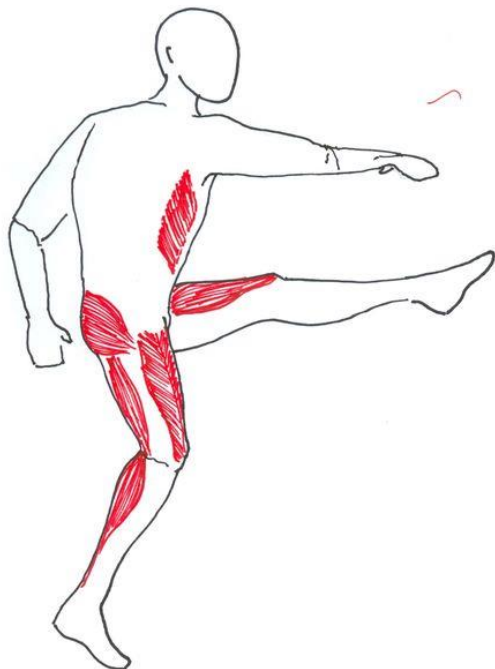
3.5 FAKTORY OVPLYVNÚJÚCE ŠPORTOVÚ VÝKONNOSŤ VO FUTBALE

- psychické – schopnosť koncentrácie
 - cit pre loptu
 - anticipácia
- technické - špecifické zručnosti s loptou(streľba, vedenie lopty, prihrávky, hra hlavou, spracovanie lopty)
 - špecifické zručnosti bez lopty(obrana, nabiehanie do priestoru, pozičná hra)
- somatické - somatotyp - ektomorfný, mezomorfní, vyrovnaný
- kondičné - vytrvalosť(aeróbna, anaeróbna), rýchlosť(reakčná, akčná, maximálna),
 - koordinácia(orientačná, diferenciačná, synaptická, adaptačná)
 - sila(explózna – dolné končatiny)
- taktické - analytické schopnosti
 - výber optimálneho riešenia
 - stratégia
- ostatné - regenerácia
 - klimatické podmienky
 - povrch ihriska
 - fanúšikovia
 - významnosť konkrétneho zápasu

3.6 KINEZIOLÓGICKÁ ANALÝZA KOPU

Väčšinu futbalových herných zručností zaisťujú svaly a kĺby dolných končatín, ktoré sa podieľajú na celkovej lokomícii hráča (beh, výskok chôdza, spracovanie a prihrávka lopty, kop). Pri kope sa v prípravnej fáze sa na dolnej končatine kontrahujú extenzory bedrového kĺbu.

V druhej fáze, ktorou je samotný kop, dochádza k explozívnej flexii bedrového kĺbu a extenzii kolenného kĺbu. Zároveň sa kontrahuje brušné svalstvo. Na stojnej dolnej končatine sa aktivujú stehenné a lýtkové svaly, ktoré zaisťujú stabilitu pri kope.



Obrázok 55 Zapojenie svalov pri kope (<http://is.muni.cz/>)

3.7 ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ PRI FUTBALE

Úrazovosť pri futbale nie je vo všeobecnosti vysoká, ale v absolútnom počte úrazov stojí vysoko vďaka veľkému množstvu športovcov, hrajúcich futbal na rôznej výkonnostnej úrovni. Tri štvrtiny úrazov vznikajú počas zápasov. Medzi najčastejšie úrazy patria poranenia kĺbov dolných končatín, predovšetkým distorzia (podvrtnutie) členkového, či kolenného kĺbu (poškodenie menisku), v spojení s natiahnutím, až pretrhnutím príslušného svalového väzu. Stretávame sa aj so zlomeninou kostí predkolenia, nevynímajúc zlomeninou stehennej kosti, čo sa stáva pri stretoch hráčov, či pádoch na zem. Zriedkavejšie sú poranenia horných končatín, ale na druhej strane po hlavičkových súbojoch vznikajú poranenia hlavy, ako sú tržné rany tváre, či tržné rany kože na hlave. Po silných nárazoch dochádza k otrasu mozgu, ale tieto úrazy sú ojedinelé. U starších hráčov sa vplyvom dlhodobého tréningového zaťaženia stretávame s únavovou zlomeninou, mikrotraumatizáciou, alebo zápalom úponov stehenných svalov (futbalové triesla).

3.8 HERNÁ PRÍPRAVA VO FUTBALE

3.8.1 Cieľom hernej prípravy je hlavne:

- rozvoj tvorivého uplatňovania herných zručností každého jednotlivého hráča s individuálnym využitím jeho predpokladov pre určitú funkciu v družstve v rámci herného systému,
- zdokonaľovať hlavne zručnosti v rámci sociálno-interakčných vzťahov (spolupracovať a súperiť), v rámci herných kombinácií a herných systémov,
- zdokonaľovať silné stránky zručností v herných činnostiach jednotlivcov a ich tvorivé uplatňovanie v rámci systému hry,
- zvládnuť hru v rámci platných pravidiel.

3.8.2 Obsahom hernej prípravy je:

- zdokonaľovanie herných zručností hráčov v jednotlivých hráčskych funkciách v rôznych herných systémoch,
- prechody z postupného útoku do protiútku a naopak s dôrazom na väčšiu frekvenciu rýchlych protiútokov a s využitím prenášania hry výmenou miest do šírky a hlavne do hĺbky,
- zakončovanie útokov, stredoví hráči a obrancovia – v systéme priestorovej obrany,
- po strate lopty okamžitý prechod do obrany so zdôraznením agresívnej obrany na polovici súpera a vyšším podielom priestorovej obrany na hráča s loptou na vlastnej polovici (presing) aj so zosilneným obsadzovaním

3.8.3 Herné kombinácie

Herné kombinácie sú založené na schopnosti hráča plynulo a rýchlo spolupracovať v nasledujúcich nižšie uvedených útočných a obranných herných činnosti jednotlivca.

Delíme ich na:

útočné:

- kombinácie založené na prihrávaní, vedení lopty, nabíehaní a predbiehaní, odlákavaní, uplatňovanie adekvátnych kombinácií na aktuálny variant útočenia (postupný útok – kombinácie založené na prihrávke a vedení lopty, rýchly útok – kombinácie založené na dlhej prihrávke, predbiehaní, odlákavaní a nabíehaní atď.),
- strelba po kombináciách z rôznych priestorových úsekov (stredom, krídelné, prelínanie hráčov),
- reťazce pospájaných herných kombinácií počas prelínania hráčov jednotlivých formácií v podmienkach herných situácií (napr. zoskupenie pravý obranca – stredný obranca – pravé krídlo – stredný útočník atď., vertikálna spolupráca),

- kombinácie pri riešení štandardných herných situácií z hľadiska útoku (signály, výchova špecialistov, realizátorov a ich spolupráca),
- útočné – založené na prihrávke a na nabíhaní do voľného priestoru na výmene miesta, na dlhej prihrávke, hlavne pred súperovou bránou.

obranné:

- obmeňovanie obranných kombinácií v podmienkach herných situácií, zdvojovanie obrany (uplatňovanie adekvátnych herných kombinácií pre obranný systém, napr. priestorová obrana, vzájomné zabezpečovanie, križovanie atď.),
- herné kombinácie pri riešení štandardných situácií z hľadiska obrany (rozostavenie obrany pri rohu, spolupráca špecialistov „hlavičkárov“, činnosť dirigenta obrany). Reťazce herných činností jednotlivca (dynamický pohyb),
- rôzne zložité reťazce herných činností jednotlivca v podmienkach zložitých herných situácií (koordinované, plynulé spájanie herných činností, zmeny pohybového rytmu),
- spájanie útočných a obranných herných činností do reťazcov v podmienkach zložitých herných situácií (rýchly a plynulý prechod do obrany a opačne, napr. nevydarená prihrávka – okamžitý boj o loptu, víťazný súboj v obrane – založenie rýchleho útoku, konštruktívne odoberanie lopty – založenie útoku „vyvážením“ lopty prihrávkou).
- obranné - založené na vzájomnom zabezpečovaní, preberaní hráčov, zosilnenom

3.8.4 Herné systémy

- **útočné** - postupný útok, nabíhanie stredových hráčov, obrancov, voľného obrancu (prelínanie hráčov),
 - rýchly útok skupiny a jednotlivca (prienik),
 - kombinovaný útok (reakcia na obranný systém súpera, organizovať obrany, prelínanie hráčov, moment prekvapenia),
 - nátlaková hra (čas, stav zápasu, spôsob hry súpera – „držanie lopty“, aktivita, tlak, agresivita).

obranné:- kombinovaná obrana, hra s obrannou rezervou, predným obranným štítom (liberom), silne zabezpečenou obranou (hra v priestore a s priestorom, odoberanie priestoru, zhusťovanie obrany atď.).

3.8.5 Herné činnosti jednotlivca

Hráč vie, je schopný ukázať a v praxi (v zápasoch) uplatniť nasledujúce útočné a obranné herné činnosti jednotlivca:

útočné: - výber miesta, stávanie sa (hra v priestore, vytváranie voľného priestoru a jeho využívanie),

- prihrávanie (utajená, rotovaná, časovaná) v podmienkach zložitých herných situácií,

- preberanie lopty (sťahovanie, tlmenie lopty všetkými spôsobmi) v podmienkach zložitých herných situácií,

- vedenie lopty a obchádzanie súpera (všetky spôsoby) v podmienkach zložitých herných

- strelba nohou a hlavou (všetky spôsoby), dynamické zakončovanie útoku, vbiehanie

„do lopty“, strelba (bez prípravy, v páde, polobratom, obratom, strihom, hlavou v páde atď.) v podmienkach zložitých herných situácií,

- riešenie herných situácií individuálne, špecialistami (kopacia technika rotácia, strelba, cez a okolo múra, pokutový kop atď.).

obrné:

- odoberanie lopty (všetky spôsoby) v podmienkach zložitých herných situácií (dôrazné odoberanie lopty, zdôrazňovaná obranná činnosť, snaha o konštruktívne odoberanie lopty),

- individuálne riešenie štandardných herných situácií z hľadiska obrany („oslobodzovací“ odkop, hlavičkovanie, zachytávanie finálnej prihrávky),

3.8.6 Herné činnosti brankára:

- všetky špeciálne herné činnosti brankára (chytanie, vyrážanie, zakladanie útoku) a hrať ako libero v niektorých úsekoch stretnutia. Dokáže ako člen družstva plniť sústavne, intenzívne a tvorivo úlohy vyplývajúce z jeho funkcie v družstve v rôznych herných systémoch a ich variantoch. Dokáže spolupracovať s ostatnými hráčmi, vie riešiť situácie 1-1 z pohľadu obrannej, ale aj útočnej fázy hry. Dokáže čisto obsadzovať hráča s loptou, ale aj bez lopty. Dodržiava všetky pravidlá a dokáže sa prispôbiť rozhodovaniu rozhodcov a využiť ich výklad pravidiel.

3.9 PRÍKLADY CVIČENÍ PRE ROZVOJ HERNEJ ČINNOSTI JEDNOTLIVCA VO FUTBALE

3.9.1 Obchádzanie

V priebehu zápasu v útočnej fáze hry musí hráč niekedy riešiť herné situácie „jeden na jedného (1:1)“ obchádzaním.

Obchádzanie je útočná herná činnosť jednotlivca, ktorou sa hráč s loptou snaží individuálne prekonať súpera v osobnom súboji (mikrosituácii 1:1), za účelom dočasného vyradenia súpera z aktívnej hry. Obchádzanie je založené na dokonalom ovládaní lopty, prekvapivosti a rýchlosti, ktorá sa v záverečnej fáze stupňuje. Úspešné obchádzanie vyžaduje trpezlivý a sústavný tréning. Obchádzanie nadväzuje na vedenie lopty (kontrola lopty) a najčastejšie po ňom nasleduje ohrozenie súperovej brány – strelba.

Obchádzanie súpera delíme z hľadiska postavenia útočiaceho a brániaceho hráča na obchádzanie:

- v čelnom postavení
- v bočnom postavení

V čelnom postavení uplatňujeme nasledovné spôsoby obchádzania súpera:

- obhodenie
- prehodenie
- klamavý pohyb
- sťahovačka

V bočnom postavení uplatňujeme tieto spôsoby obchádzania súpera:

- zmena tempa vedenia lopty
- zašliapnutie lopty
- zmena smeru vedenia lopty

3.9.2 Obhodenie

je základný, najjednoduchší spôsob obchádzania súpera, ktorý sa v hre uplatňuje najmenej. Útoiaci hráč predkopáva loptu okolo pravej (ľavej) nohy súpera a čo najrýchlejšie obieha z ľavej (pravej) strany, aby sa za súperom opäť dostal k lopte. Obhodenie vyžaduje viac voľného priestoru za brániacim hráčom.

3.9.3 Prehodenie

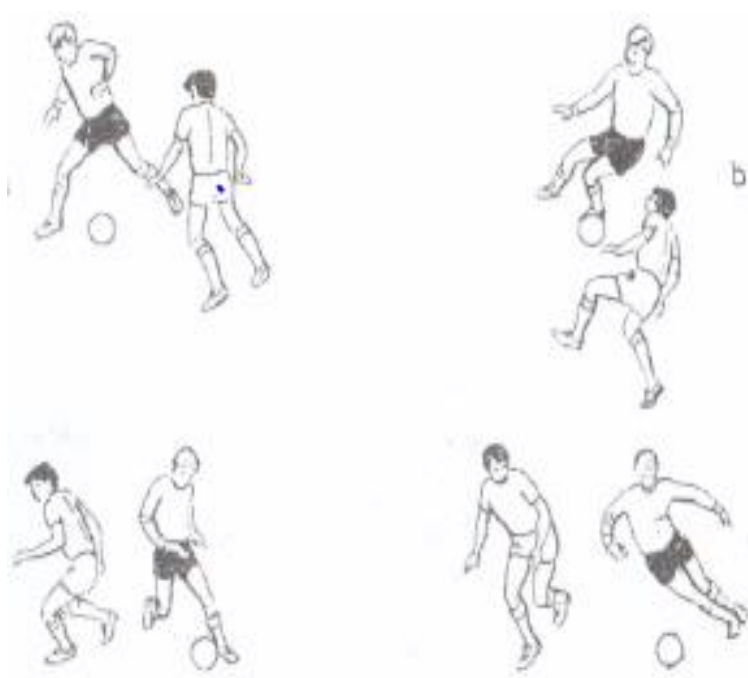
útočiaci hráč prekopáva loptu vzduchom ponad súpera, obieha ho z pravej, alebo ľavej strany a za brániacim hráčom sa opäť dostáva k lopte. Útočiaci hráč môže zahrať loptu aj pomedzi nohy brániaceho hráča – „jasle“.

3.9.4 Klamavý pohyb (finta, kľučka)

sa používa na obchádzanie súpera pomocou nečakaných a klamavých pohybov. Jedná sa o najčastejšie uplatňovaný spôsob obchádzania súpera v hre.

- **krátka kľučka** – ak je vykonané na malom priestore
- **dlhá kľučka** - ak obchádza útočiaci hráč súpera na väčšom priestore

Pri kľučkách sa často stretávame v literatúre s názvami ako Garinchova, alebo Mathewsova kľučka.



Obrázok 56 Klamavý pohyb hráča s loptou (Holienska, 1998)

Podstatou klamavého pohybu je po vedení lopty a náznaku strely, alebo prihrávky prenesenie hmotnosti tela na jednu nohu (dostať súpera do pohybu) a vyrazenie s loptou na opačnú stranu.

Kritické miesta :

- klamavý pohyb musí súpera oklamať
- reakciu súpera na klamavý pohyb musíme využiť k vlastnému uvoľneniu
- pri obchádzaní využívame klamavé pohyby celým telom
- po klamavom pohybe nasleduje maximálne zrýchlenie

3.9.5 Sťahovačka

– nadväzuje na zašliapnutie lopty chodidlom. Hráč pred súperom zašliapne loptu a plynulo ju stiahne trochu späť. Súčasne sa na druhej nohe natáča tak, aby s loptou čo najrýchlejšie obehol okolo súpera.



Obrázok 57 Sťahovačka hráča s loptou (Holienka, 1998)

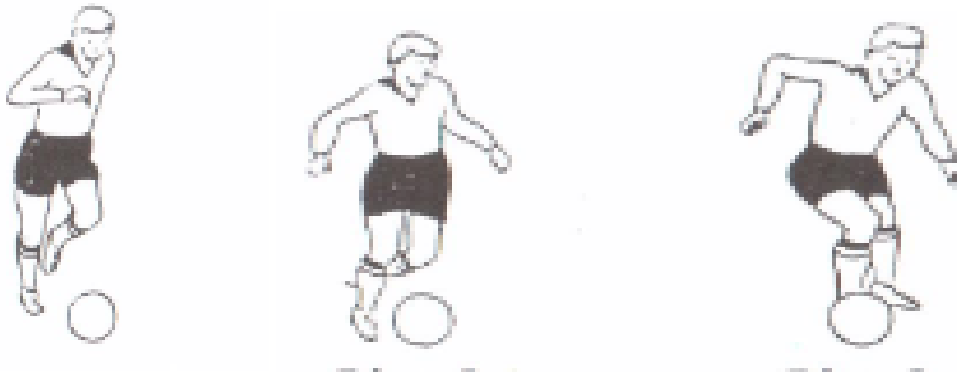
Zmena tempa vedenia lopty

– po rýchlom vedení lopty nasleduje náhle spomalenie. Po spomalení pohybu brániacim hráčom útoiaci hráč čo najrýchlejšie vyráža a získava tak potrebný náskok k ďalšej činnosti.

3.9.6 Vedenie lopty

Pod vedením lopty rozumieme pohyb hráča po ihrisku s loptou tak, že ju má nepretržite pod kontrolou. Pri vedení lopty zvýrazňujeme jeho maximálnu účelnosť. Akékoľvek rýchle vedenie lopty je pomalšie než prihrávka. Používame ho v situáciách, keď nie je možné inak riešiť hernú situáciu, ako napr.

- ak sú všetci spoluhráči sú obsadení,
- ak chceme získať početnú prevahu,
- je to výhodné pri zakončení útoku.



Obrázok 58 Vedenie lopty so zmenou smeru (Holienska, 1998)

Vedenie lopty je v značnej miere podmienené úrovňou koordinačných schopností. Aby hráčovi lopta neodskočila pri vedení ďaleko od nohy, aby ju udržal pri veľkej rýchlosti behu pod kontrolou, musia byť dotyky lopty pri vedení veľmi presne koordinované. V nohách musí mať hráč veľký cit na loptu.

Pri vedení lopty musí hráč vynaložiť primeranú silu pri každom dotyku lopty. Túto schopnosť (diferenciačnú schopnosť) môžeme získať čo najčastejším hraním s loptou rôznych hmotností a veľkostí. Loptu striedavo pravou a ľavou nohou posúvame, hladíme chodidlom (rolujeme), zastavujeme, sťahujeme v chôdzi, pokluse a behu, vykonávame obraty s loptou a na nej. Okrem diferenciačných schopností rozvíjame teda aj rovnovážnu schopnosť. Vedenie lopty je od prvých krokov nácviiku dôležitý prostriedok na rozvoj koordinačných schopností.

Rozlišujeme dva základné spôsoby vedenia lopty:

- vedenie lopty priamym smerom,
- vedenie lopty so zmenou smeru.

Vedenie lopty priamym smerom:

- hráč postupuje voľným priestorom čo najrýchlejšie, pričom loptu posúva priamym priehlavkom, alebo špičkou pred sebou. Tento spôsob využívame v herných situáciách, keď môžeme priamo ohroziť súperovu bránku (napr. pri rýchlom protiútoky).

Vedenie lopty so zmenou smeru :

- hráč postupuje priestorom s častou zmenou smeru, pričom loptu udržuje pod kontrolou vnútornou, alebo vonkajšou stranou nohy. Tento spôsob využívame v herných situáciách, keď ju nemôžeme riešiť prihrávkou a tam, kde je protihráč.

Zašliapnutie lopty

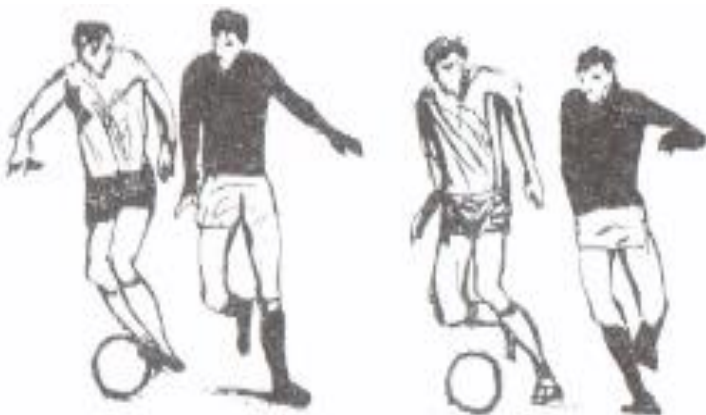
- sa vykonáva chodidlom nohy. Je spojené s energickým zatavením. Brániaci hráč spravidla nestačí reagovať a prebehne. Útočiaci hráč potom pokračuje v ďalšej činnosti v novom smere.



Obrázok 59 Zašliapnutie lopty (Holienska, 1998)

Zmena smeru vedenia lopty

- zaseknutie. Zaseknutie lopty môžeme vykonať smerom k súperovi, alebo od súpera. Vykonáva sa tak, že hráč v plnej rýchlosti sa energicky otočí do protismeru. Dôležité je loptu predstihnúť a predpokladaným smerom ďalšej činnosti hráča vytočiť telo.



Obrázok 60 Zmena smeru vedenia lopty (Holienska, 1998)

3.9.7 Krytie lopty

Využívame v herných situáciách, keď nás pri vedení lopty obsadzuje protihráč. V bezprostrednej blízkosti protihráča vedieme loptu vzdialenejšou nohou od súpera. Pohyb hráča s loptou musí byť taký, aby mu protihráč nemohol loptu zobrať.

Kritické miesta:

- chôdza, poklus, beh pri vedení lopty je pokiaľ možno prirodzený, rytmický, pravidelný,
- pri vedení sa do lopty nekope, ale jemne posúva príslušnou časťou nohy pred jej došľapom na zem,
- loptu neposúvame len jednou nohou, ale podľa potreby rovnako pravou aj ľavou (obojnohosť),
- očami nesledujeme len loptu, ale predovšetkým hráčov okolo seba,
- pri správnom vedení lopty je táto neustále pod kontrolou hráča.

3.9.8 Strel'ba

Strel'ba je typická herná činnosť jednotlivca, ktorou útočná akcia vrcholí a rozhoduje o jej úspechu. Účinnosť strel'by závisí nielen od techniky, ale aj taktiky napr. vypracovanie vhodných streleckých situácií, včasnosti strel'by, od výberu správneho spôsobu.

Pri strel'be používajú hráči všetky spôsoby kopov, predovšetkým:

- priehlavkové (vonkajší, vnútorný, priamy a vnútornú stranu nohy)
- strel'bu hlavou

Dôležité upozornenie: poloha opornej nohy (ktorá nekope), a tiež poloha tela sú rozhodujúce pre úspešné zakončenie strel'by a pre určenie pohybu lopty.

Najčastejšie sa vo futbale používa strel'ba po prihrávke, ktorú delíme na:

- strel'bu z prízemných prihrávok
- strel'bu zo vzduchu (z voleja)
- strel'ba po odraze lopty od zeme (halfvolej)

Priamym priehlavkom sa strieľa, ak prihrávka smeruje oproti hráčovi. Keď prihrávky smerujú zo strán, zakončujeme vnútorným alebo vonkajším priehlavkom. V bezprostrednej blízkosti brány kopeme vnútornou stranou nohy.

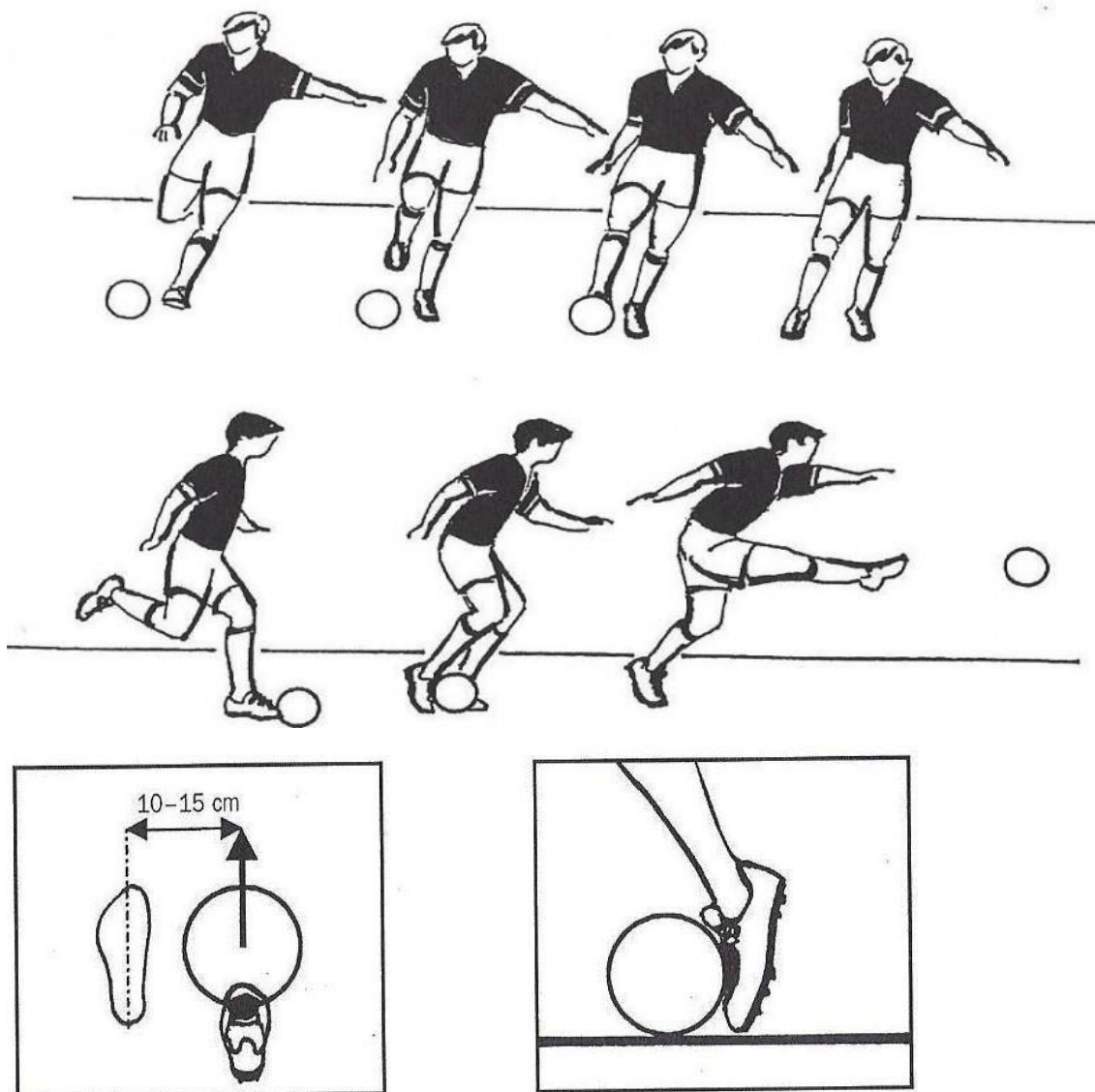
Strel'ba po vedení lopty sa vykonáva v rôznych rýchlostiach a z rôznych uhlov. Výhodou je, že hráč má neustále prehľad o situácii a môže si loptu na strel'bu pripraviť.

Strel'bu nacvičujeme jednotlivo, v dvojiciach, trojiciach. Stredoví hráči spolu s útočníkmi atd.

Pri nácviiku streľby dodr zujeme zásadu postupnosti, čo c praxi znamená najprv n cviik streľby v pokoji, potom v pohybe (po veden  lopty), po prihr vkach. Po zvl dnut  základných krokov nácviiku streľby sa s streďime na streľbu s:

- zmenšovaním cieľa
- zväčšovaním vzdialeností
- streľbou pri p soben  rôznym rušivých vplyvom
- streľbou pri komplikovan  streleckých pozícií
- vyžadovan m zvyšenej produktivity pri streľbe
- uskutočňovan m streľby pod tlakom.

<http://korzar.sme.sk>



Obrázok 61 Streľba (<http://is.muni.cz/>)

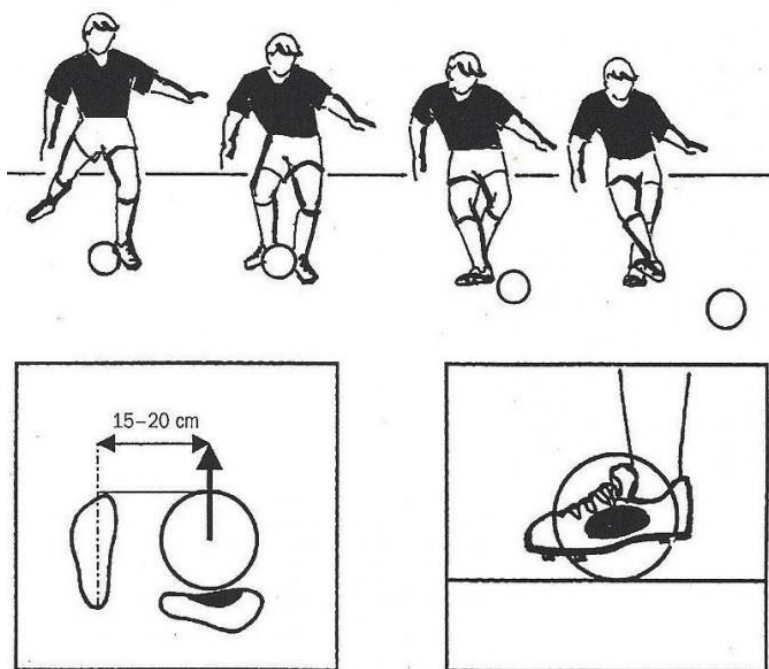
3.10 VYBRANÉ CVIČENIA PRE NÁCVIK HERNÝCH ČINNOSTÍ VO FUTBALE V PODMIENKACH ŠKOLSKEJ TELESNEJ VÝCHOVY

3.10.1 Prihrávka vnútornou strany nohy

Priebeh: Cvičenie v trojici, pričom každá trojica bude potrebovať 2 lopty a 5 kužeľov. Dvaja hráči s loptou slúžia ako nahrávači a jeden hráč bez lopty vykonáva cvičenie s prebehom od kužeľa ku kužeľu, pričom vykonáva prihrávku vnútornou stranou nohy. Cvičiaci hráč musí prihrať 10 krát pravou a 10 krát ľavou nohou. Postupne sa na poste cvičiaceho hráča vystrieda každý z trojice hráčov.

Zameranie: zdokonaľovanie presnosti prihrávok

Variácie: hra na väčší počet presných prihrávok, prihrávka cez vymedzený priestor



Obrázok 62 Prihrávka vnútornou stranou nohy (<http://is.muni.cz/>)

Prihrávka vnútornou stranou nohy bez bránok

Priebeh: Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore. Jedno družstvo si prihráva loptu, druhé sa snaží loptu získať. Ak sa mu to podarí, úlohy si vymenia.

Zameranie : zdokonaľovanie prihrávok

Variácie : hra na počet prihrávok za určitý čas

3.10.2 Prihrávka vnútornou strany nohy cez čiaru

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore. Každé družstvo bráni jednu autovú čiaru a snaží sa dať gól prevedením cez súperovu autovú čiaru.

Zameranie : zdokonaľovanie vedenia lopty

Variácie : s určeným počtom dotykov

3.10.3 Prihrávka vnútornou strany nohy - nedaj loptu strednému

Priebeh : Piatí hráči si prihrávajú loptu vo vymedzenom priestore. Dvojica hráčov vo vnútri sa snaží loptu zachytiť. Po zachytení prihrávky si hráč vymení miesto s hráčom, ktorý dal nepresnú prihrávku.

Zameranie : zdokonaľovanie prihrávok

Variácie : obmedzený počet dotykov

3.10.4 Prihrávka vnútornou strany nohy- hra bez brankárov

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore na dve brány. Každé družstvo bráni jednu z brán. Gól môže byť dosiahnutý len prvým dotykom z maximálnej vzdialenosti 5 metrov.

Zameranie : zdokonaľovanie strelby prvým dotykom

Variácie : gól môže byť dosiahnutý len po spätnej prihrávke

3.10.5 Prihrávka vnútornou strany nohy - jeden hráč s 2 družstvami

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore na dve brány. Určíme 1 hráča, ktorý hrá s útočiacim družstvom. Po strate lopty okamžite hrá zasa s druhým družstvom.

Zameranie : zdokonalenie bránenia priestoru

Variácie : dvojica hráčov hrá s útočiacim družstvom

3.10.6 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 3 bránky

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore. Každé z nich bráni jednu malú bránu a spoločnú bránu s brankárom. Brankár chytá všetky lopty smerujúce na bránu.

Zameranie : zdokonaľovanie strelby

Variácie : brankár spolupracuje striedavo s 1 alebo 2 družstvom

3.10.7 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 4 bránky

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestore. Každé z nich bráni 2 malé bránky a na 2 ďalšie útočí. Družstvá hrajú bez brankárov. Spôsoby dosiahnutia gólov určujeme.

Zameranie : zlepšovanie orientácie v hre

Variácie : hra s obmedzeným počtom dotykov u určených hráčov

3.10.8 Prihrávka vnútornou strany nohy - hra na 6 bránok

Priebeh : Dve družstvá hrajú voľne vo vymedzenom priestor na dve veľké brány s brankármi (gól za 2 body) a na 4 malé bránky umiestnené v rohoch ihriska (gól za 1 bod).

Zameranie : prenášanie ťažiska hry

Variácie : gól hlavou platí dvojnásobne

3.11 PRÍPRAVNÉ HRY PRE NÁCVIK VO FUTBALE

Prípravné hry v príprave mladých futbalistov sú ekvivalentom v minulosti veľmi obľúbeného uličného futbalu detí. Na ulici v hrách na rôznych voľných priestranstvách sa rodili veľké futbalové osobnosti minulosti. Ani súčasné vedecky a teoreticky zdôvodnené didaktiky nemôžu pohrdáť týmito odkazmi minulosti. Naopak, je nevyhnutné iniciovať ich oživenie v rámci herne orientovaného tréningu.

Zacielenie :

- na rozvoj rýchlostných a rýchlostno-silových schopností
- na zdokonaľovanie individuálnej techniky a taktiky
- na riešenie osobných súbojov v podmienkach hry
- na schopnosť úspešne riešiť mikrosituácie 1 – 1 v podmienkach únavy, rozvíjanie vôľových vlastností hráčov

3.11.1 Prípravná hra 1 – 1 na dve bránky s brankárom

Popis hry :

Dvaja hráči hrajú proti sebe na dve bránky s brankármi. Hráči sa usilujú čo najskôr prekonať protihráča a strieľať. Brankári majú rezervné lopty, aby sa zabezpečil neprerušovaný priebeh hry. Hrá sa bez „malej domov“ brankárovi, rohové kopy sa nekopú, pri autoch sa lopta rýchlo vracia do hry.

3.11.2 Prípravná hra 1 – 1 s dvoma tzv. „krajnými“ hráčmi na dve bránky s brankármi

Popis hry :

Dvaja hráči hrajú proti sebe na dve bránky s brankármi a usilujú sa aj po spolupráci s krajnými hráčmi presadiť sa a strieľať. Krajní hráči sa pohybujú vo vyznačených priestoroch. Brankári majú rezervné lopty, zabezpečujú plynulosť hry. Nie je dovolená „malá domov“, nehrá sa na rohové kopy, pri autoch sa lopta rýchlo vracia do hry.

3.11.3 Prípravná hra 2 – 2 na dve bránky s brankármi

Popis hry :

Dvaja na dvoch hrajú hráči proti sebe a snažia sa striedavo individuálnym prienikom a vzájomnou spoluprácou v kombináciách čo najrýchlejšie prekonať súpera a strieľať. Nie je dovolená „malá domov“ brankárovi, rohové kopy sa nezahrávajú, pri aute sa lopta rýchlo vracia do hry. Pripravené rezervné lopty zabezpečujú neprerušovaný priebeh hry a intenzívne zaťaženie.

3.11.4 Prípravná hra 2 – 2 s dvoma krajnými hráčmi na dve bránky s brankármi

Popis hry :

Dvaja na dvoch hrajú hráči proti sebe a usilujú sa o spoluprácu s krajnými hráčmi, ktorí sa pohybujú vo vyznačenom priestore. Hráči sa snažia rýchlo prekonať protihráčov a strieľať. Brankári rezervné lopty rýchle vracajú do hry, nie je dovolená „malá domov“ a nehrá sa na rohové kopy, pri autoch sa lopta rýchlo vracia do hry.

Prípravné cvičenia zamerané na nácvik obchádzania súpera

Každý hráč má loptu a realizuje prvé pokusy o obchádzanie súpera bez akýchkoľvek priestorových obmedzení. Hráči vykonávajú obchádzanie súpera okolo kužeľov rozmiestnených v dostatočnej vzdialenosti od seba vzhľadom na úroveň ich zručnosti. Hráči sú už rozdelení do trojíc a v momente pred plánovaným obchádzaním súpera sa hráč s loptou pozrie na spoluhráča, ktorý mu upažením jednej hornej končatiny naznačí smer obchádzania kužeľa.

3.11.5 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra vo štvorici

Hráči sú rozdelení do štvoric, pričom jeden z nich predstavuje pasívneho obrancu stojaceho na mieste. Vzdialenosť krajných hráčov určujeme podľa úrovne zručnosti hráčov a priestorových podmienok, v ktorých sa vyučovanie realizuje. Ostatní traja hráči sa po jednom snažia viesť loptu smerom k nemu a v dostatočnej vzdialenosti realizujú určené spôsoby obchádzania súpera.

Obrancu pravidelne striedame, prípadne cvičenie realizujeme v trojiciach a obrancom sa vždy stáva hráč, ktorý práve vykonal obchádzanie a prihral loptu oproti stojacemu spoluhráčovi.

3.11.6 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra v trojici

Hráči sú rozdelení do trojíc, pričom hráč s loptou sa po prihrávke spoluhráčovi stáva obrancom, ktorý sa pohybuje v pokluse, rovnomerným tempom, priamočiaro smerom k hráčovi s loptou. Ten ho obchádza a následne prihráva loptu tretiemu spoluhráčovi stojacemu priamo pred ním. Vzďialenosť krajných hráčov opäť určujeme podľa vyspelosti hráčov a priestorových podmienok.

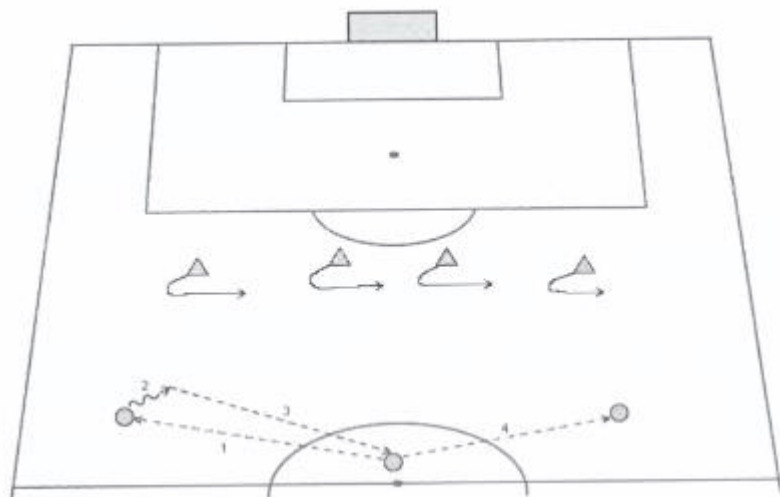
3.11.7 Prípravná hra na obchádzanie súpera – hra v zástupoch so zakončením

Brániaci hráči sú s loptami v zástupe v dostatočnej vzdialenosti pred pokutovým územím. Brániaci hráč prihrá útočiacemu hráčovi, ktorý vybieha zo svojho zástupu. Po prihrávke a spracovaním prvým dotykcom útočiaci hráč s loptou v pohybe realizuje obchádzanie súpera a následné zakončenie na bránku.. Po hernej mikrokonbinácii „jeden na jedného“ sa hráč, ktorý bol obrancom zaraďí do zástupu útočiacich hráčov a hráč, ktorý realizoval obchádzanie súpera sa stáva obrancom.

Hrajú 6 hráči proti 6 hráčom, pričom do činnosti zapájame aj brankára.

3.12 NÁCVIK A ZDOKONALOVANIE HERNEJ SITUÁCIE S FINÁLNYM OBCHÁDZANÍM A ZAKONČENÍM

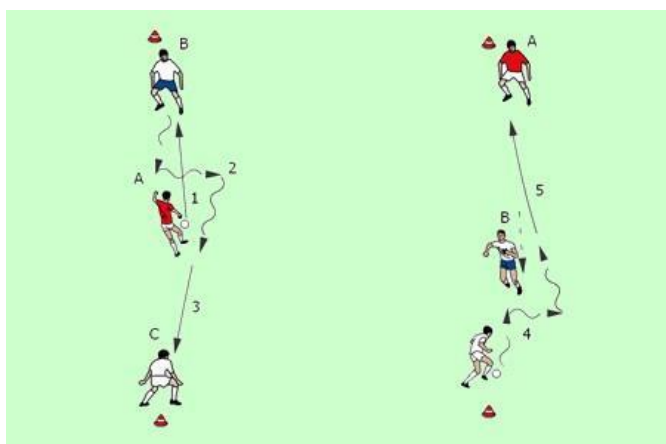
Brániaci hráči reagujú na pohyb lopty, ktorú si medzi sebou prihrávajú útočiaci hráči stojaci pred formáciou. Úlohou brániacich hráčov je zaujať v jednotlivých situáciách také postavenie, ktoré je nevyhnutné na vyriešenie hernej situácie použitím osvojených obranných herných kombinácií, pričom sa nesnažia získať loptu. Zložitosť variujeme pomocou zmien úloh a funkcií hráčov. Cvičenia postupne rozšírime pridaním brankára a úlohovaním všetkých hráčov. Herné obranné činnosti a herné útočné kombinácie už vykonávajú aktívne obe skupiny hráčov, pričom útočiaci sa snažia dostať do zakončenia a obrancovia sa snažia odoberať loptu a nedovoliť útočníkom vystreliť na bránu. Pomer brániacich a útočiacich hráčov upravujeme podľa osvojenia herných zručností hráčov.



Obrázok 63 Herná situácia s finálnym obchádzaním (Nemeč, 2013)

3.12.1 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojiciach (v línii)

Organizácia a priebeh cvičenia: Cvičíme v trojiciach plnou intenzitou. Pre plynulosť cvičenia pripravíme náhradné lopty. Vzďalenosť medzi hráčmi 10 až 15 m. Hráč A v strede prihráva na hráča B a beží mu oproti. Hráč B po spracovaní lopty dribluje proti A (nasleduje čelný súboj). Potom nasleduje prihrávka na hráča C a súboj C proti B. Trvanie cvičenia je 10 minút.

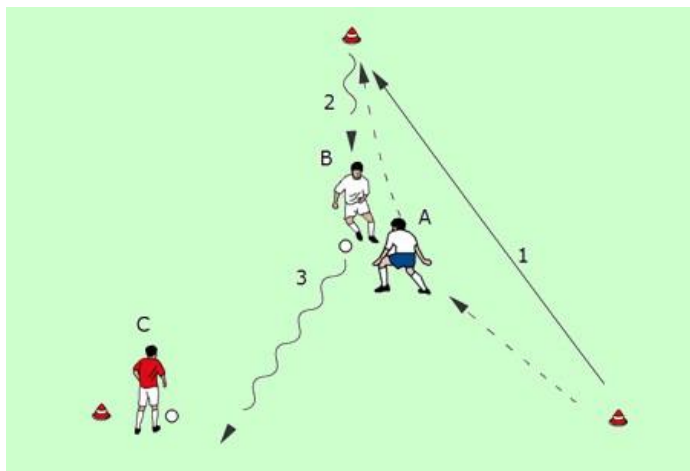


Obrázok 64 Obchádzanie v línii (www.fotbal-trenink.cz)

3.12.2 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojiciach (v trojuholníku)

Organizácia a priebeh cvičenia: Cvičíme v trojiciach plnou intenzitou. Cvičíme s 2 loptami. Pre plynulosť cvičenia pripravíme aj náhradné lopty. Vzďalenosť medzi hráčmi je 10 až 15 m, pričom hráči stoja v tvare rovnoramenného trojuholníka. Hráč A prihráva na hráča B a beží oproti hráčovi B. Hráč B po spracovaní lopty dribluje proti A (nasleduje čelný súboj). Hráč A po

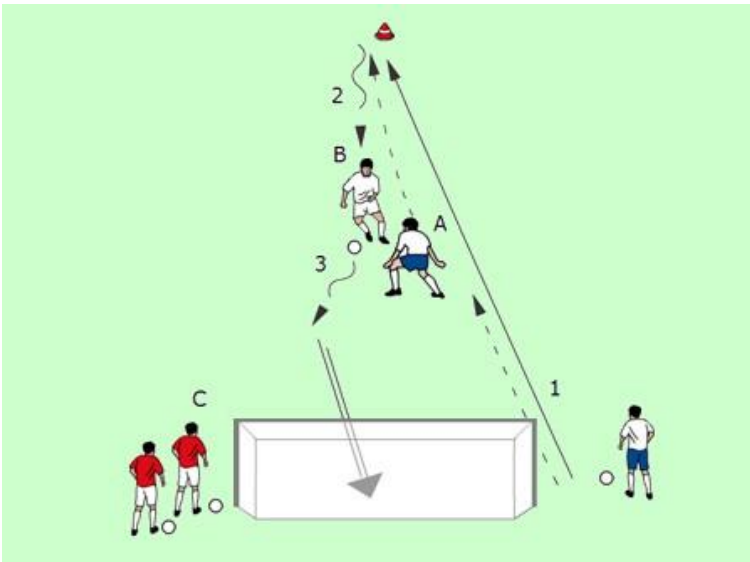
súboji beží na pozíciu B. Potom nasleduje prihrávka na hráča C a nasleduje rovnaký priebeh, ako medzi hráčmi A a B. Trvanie cvičenia je 10 minút.



Obrázok 65 Obchádzanie v trojuholníku (www.fotbal-trenink.cz)

3.12.3 Prípravná hra - nácvik a zdokonaľovanie obchádzania súpera v trojuholníku so zakončením

Organizácia a priebeh cvičenia: Cvičíme v trojiciach alebo max. v 5 členných skupinách plnou intenzitou. Cvičíme s 2 loptami. Cvičenie môžeme organizovať bez brankára alebo s brankárom. Pre plynulosť cvičenia pripravíme aj náhradné lopty. Vzdialenosť medzi hráčmi, je v tvare pravidelného trojuholníka 30 až 35 m. Hráč A prihráva na hráča B a beží oproti hráčovi B. Hráč B po spracovaní lopty dribluje proti A (nasleduje čelný súboj a zakončenie). Hráč A po súboji beží na pozíciu B. Potom nasleduje prihrávka hráča B na hráča C, ktorý vybieha proti hráčovi B, nasleduje súboj s obchádzaním a strelbou na branku. Hráč B beží do postavenia hráča C a hráč C beží do postavenia hráča A a začína akcia odznova. Trvanie cvičenia 10 min.



Obrázok 66 Obchádzanie v trojuholníku so zakončením (www.fotbal-trenink.cz)

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- Baisová, K. – Kružliak, M. 2015. Pohybové aktivity pro seniory II. Volyně: Vyšší odborní škola a Střední průmyslová škola Volyně, 2015. 134 s. ISBN 978-80-86837-75-8
- Feč, R. – Feč, K. 2013. Teória a didaktika športového tréningu. Košice: UPJŠ, 2013. 264 s. ISBN 978-80-8152-087-7
- Glesk, P. – Harsanyi, L. 1992. Metódy rozvoja kondičných schopností. Bratislava: STU, 1992.
- Holienka, M. 1998. Športové hry. Bratislava: Katedra hier FTVŠ UK v spolupráci s MŠVK SR, 1998, s.13
- Jarkovská, H. 2010. Posilování – kondiční kruhový trénink. Praha: Grada, 2010. 144 s. ISBN 978-80-247-3056-1
- Korček, F. - Kšiňan, J.- Mráz, I. 1982. Futbal – encyklopédia. Bratislava: Šport, Slovenské telovýchovné vydavateľstvo, 1982, str.7-8
- Korneta, F. 2012. Historie a vývoj aerobních cvičení (Bakalárska práca). Brno: MU, FSS, 2012.
- Kyselovičová, O. – Antošovská, M. 2003. Aerobic. Bratislava: SZRTVaŠ, 2003. 56 s. ISBN 80-88901-79-0
- Nemec, M. - Štefanák, P. - Sylvestr, M. 2005. Tréner futbalu. Učebné texty pre školenie trénerov futbalu C licencie. SsFZ vo vydavateľstve PARTNER z. p. Poniky, 2005. ISBN 80-89183-19-0. s. 6 a 12.
- Nemec, M. - Adamčák, Š. - Kučera, M.- Kollár, R. - Izáková, A. - Popelka, J. 2013. Športové hry – 1. časť. Vydavateľstvo Univerzity Mateja Bela v B. Bystrici – Belanium, FHV, 2013, s. 185-193. ISBN 978-80-557-0608-5
- Perútka, J. et al. 1980. Malá encyklopédia telesnej výchovy a športu. Bratislava: Šport- Obzor, 1980, s. 315-319. ISBN 77-054-80 11-1
- Perútka, J. et al. 1985. Dejiny telesnej kultúry. Bratislava: SPN, 1985. 287 s.
- Sýkora, A. Pojmy z oblasti fyziológie pohybovej činnosti. http://www.unipo.sk/public/media/files/docs/fz_materialy/svk/fyziologia_pohybovej_cinnosti.pdf
- Škorpil, M. Behanie na bežeckom páse. <http://www.behame.sk/bezecka-skola/behane-na-bezeckom-pase>
- Lendel M. Efektívny tréning na bežeckom páse. Ako na to? <http://beh.cvicte.sk/beh/efektivny-trening-na-bezeckom-pase-ako-na-to> Dostupné na internete 22.3.2015
- História CrossFit [online] [cit.2015-1-16]. Dostupné na internete 26.4.2015 www.crossfit.com
- Čo je to CrossFit [online] [cit.2015-1-16]. Dostupné na internete 26.4.2015

www.crossfit.com

Komunita a životný štýl [online] [cit.2015-1-17]. Dostupné na internete 26.4.2015

www.crossfitbratislava.sk

Cvičenia využívané v CrossFite [online] [cit.2015-1-18]. Dostupné na internete 26.4.2015

www.crossfit.com

Cvičenia využívané v CrossFite [online] [cit.2015-1-18]. Dostupné na internete 25.5.2015

www.slovakfitness.sk

Súťaže v CrossFit [online] [cit.2015-1-21]. Dostupné na internete 4.6.2015

www.olympcenterkn.sk

Výhody a nevýhody CrossFit [online] [cit.2015-1-23]. Dostupné na internete 4.6.2015

www.fitmagazin.sk

História programu CrossFit [online] [cit.2015-1-27]. Dostupné na internete 25.5.2015

www.crossfitbratislava.sk

CrossFit na Slovensku [online] [cit.2015-2-5]. Dostupné na internete 26.4.2015

www.fitness-cvicta.sk

CrossFit na Slovensku [online] [cit.2015-2-5]. Dostupné na internete 8.6.2015

www.rebelsgym.sk

CrossFit na Slovensku [online] [cit.2015-2-7]. Dostupné na internete 8.6.2015

www.crossfitbratislava.sk

CrossFit na Slovensku [online] [cit.2015-2-7]. Dostupné na internete 26.4.2015

www.crossfitnitra.com

CrossFit a deti [online] [cit.2015-2-8]. Dostupné na internete: 25.5.2015

www.crossfitbratislava.sk

Výhody a nevýhody [online] [cit.2015-2-8]. Dostupné na internete 4.6.2015

www.crossfitbratislava.sk

<http://petrzalka2000.webnode.sk/histria-futbalu/> Dostupné na internete 15.1.2015

<http://futbal.pravda.sk/ostatne/clanok/301954-z-futbalovej-handry-vyrastla-moderna-dama/>

Dostupné na internete 27.1.2015

<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsp/ps10/fyziol/web/sport/hry-fotbal.html> Dostupné na internete 15.1.2015

<http://korzar.sme.sk/c/4588545/metodicky-kutik-pre-zacinajucich-trenerov-rozhodujuca-cinnost-vo-futbale-strelba.html> Dostupné na internete 6.2.2015

http://www.fotbal-trenink.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=660%3A-zakladne-symptomy-kondicnej-pripravy&catid=18%3Akondice&Itemid=68&limitstart=2

Dostupné na internete 27.1.2015

<http://www.sulcova-tereza.estranky.cz> Dostupné na internete 6.2.2015

<http://sdeleni.idnes.cz> Dostupné na internete 6.2.2015

<http://www.tiscover.com> Dostupné na internete 6.2.2015

<http://energyhealthclubs.com/best-aerobic-exercise/> Dostupné na internete 6.2.2015

<http://www.bežecký-pás.eu/ako-cvicit-na-bezeckom-pase> Dostupné na internete 26.4.2015

http://www.liveactive.sk/schudnite_na_bezeckom_pase.htm?t=a#close Dostupné na internete 26.4.2015

<http://zaciatočníci.sk/zaciatočníci/intervalovy-trening-najucinejsi-trening-pri-chudnutí/> Dostupné na internete 26.4.2015

http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk Dostupné na internete 26.4.2015

<http://www.vedeliste.sk/slovaci-si-stale-viac-oblubuju-jumping/> Dostupné na internete 26.4.2015

<http://kubin.onlinefit.sk/druhy-jumpingu>, <http://www.jumpingoprad.sk/uvod/co-je-jumping> Dostupné na internete 26.4.2015

http://kde.sportujeme.sk/detail/fitness/sanfitness/883_1 Dostupné na internete 26.4.2015

<http://www.funes.sk/doplňky-a-ostatne/trenazere> Dostupné na internete 25.5.2015

<http://www.insportline.sk/4894/rotoped-insportline-synope> Dostupné na internete 25.5.2015

<http://www.hypernakup.biznisweb.sk/post/rotopedy-ucinky-cvicenia-a-ako-si-vybrat-spravne-32/> Dostupné na internete 25.5.2015

<http://www.insportline.sk/radce/112-ako-spravne-cvicit-na-cyklotrenazeri> Dostupné na internete 25.5.2015

<http://archiwum.allegro.pl> Dostupné na internete 4.6.2015

<http://wanda.atlas.sk/skusite-zazracny-orbitrek/wellness-a-fit/fitness/569771.html> Dostupné na internete 4.6.2015

<http://www.insportline.sk/bezecke-pasy> Dostupné na internete 4.6.2015

<http://www.bežecký-pás.eu/ako-cvicit-na-bezeckom-pase> Dostupné na internete 4.6.2015

http://www.liveactive.sk/schudnite_na_bezeckom_pase.htm?t=a#close Dostupné na internete 4.6.2015

<http://www.behame.sk/bezecka-skola/behanie-na-bezeckom-pase> Dostupné na internete 4.6.2015

<http://beh.cvicte.sk/beh/efektivny-trening-na-bezeckom-pase-ako-na-to> Dostupné na internete 4.6.2015

<http://zaciatočníci.sk/zaciatočníci/intervalovy-trening-najucinejsi-trening-pri-chudnuti/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://alpenskitravel.eu> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200703.pdf> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.turistikaonline.sk/index.php?m=7> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.naseinfo.cz/jak-se-pripravit-a-chovat-na-horske-ture#ixzz3RucREy3> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://lubosiska.webnode.sk/ako-prezit/abc-zalesaka/orientacia-v-terene/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://staratura.do-fenix.sk/private/2-orientacia-v-terene-a-na-mape/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://fityou.cz/jak-delat-shyby/> Dostupné na internete 8.6.2015

<https://www.sportujeme.sk/lah-sedy-a-skracovacky/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://slovakfitness.sk/192-anglicak-burpees-efektivny-cvik-pre-kondiciu-a-chudnutie.html> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.tabata.sk/info-o-tabate/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://power-sport.sk/cviky-a-technika/335-zlepsite-si-silove-premiestnenie> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://power-sport.sk/cviky-a-technika/337-predny-drep> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.kettlebell.sk/sk/cviky/zakladne/> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://blog.codyapp.com/codys-ultimate-guide-to-pull-ups/> Dostupné na internete 8.6.2015

http://www.menshealth.com/mhlists/The_Best_New_Exercises/Pushup_Plus.php Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.kondicnytrener.sk/?umb-crossfit-game-2012-4.12.2012,186> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://crossfitinlandvalley.com/2015/04/30/9reasonstoloveburpees/> Dostupné na internete 8.6.2015

<https://ahealthybelly.files.wordpress.com/2011/03/box-jump.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

<https://thefitnessmanual.files.wordpress.com/2015/02/deadlift-1.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.howtotrainformudruns.com/wp-content/uploads/2013/11/Rope-climb.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://crossfitlove.com/category/clean-jerk-emphasis/> Dostupné na internete 8.6.2015

<https://loseyoself.files.wordpress.com/2015/04/front-squat.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.womenshealthmag.com/fitness/kettlebell-swing> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.mikemahler.com/online-library/articles/kettlebell-training/kettlebell-training-exercises.html> Dostupné na internete 8.6.2015

<https://kettlebellkurt.files.wordpress.com/2010/03/snatch.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

<http://www.active.com/Assets/Fitness/300/kettlebell-Windmill.jpg> Dostupné na internete 8.6.2015

Názov	AERÓBNE AKTIVITY, CROSSFIT, FUTBAL A ICH MIESTO VO VÝBEROVEJ TV NA TUZVO
Autor	Mgr. Karin Baisová, PhD, PaedDr. Stanislav Azor, PhD., PaedDr. Martin Kružliak, PhD.
Recenzenti	Doc. PaedDr. Jiří Michal, PhD. KTVŠ UMB, Banská Bystrica Prof. Ing. Jozef Štefko, CSc. KNDV DF TU vo Zvolene
Vydavateľ	VTU vo Zvolene
Tlač	ÚTVŠ TU vo Zvolene
Vydanie	prvé, september 2015
Počet strán	124
Náklad	100 výtlačkov

Táto publikácia neprešla jazykovou úpravou v redakcii nakladateľstva.
Za vecnú a jazykovú správnosť diela zodpovedá autor.

ISBN 978-80-228-2807-9