

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

Kondiční příprava vozíčkářů

Diplomová práce

Autor: Tereza Windischová, fakulta tělesné kultury,

Aplikovaná tělesná výchova

Vedoucí práce: Mgr. Iva Machová, Ph.D.

Olomouc 2014

Bibliografická identifikace

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Jméno a příjmení autora: | Tereza Windischová |
| Název diplomové práce: | Kondiční příprava vozíčkářů |
| Pracoviště: | Katedra sportů |
| Vedoucí diplomové práce: | Mgr. Iva Machová, Ph.D. |
| Rok obhajoby diplomové práce: | 2014 |

Abstrakt:

Diplomová práce je zaměřena na prohloubení informací zaměřující se na kondiční přípravu vozíčkářů, kteří profesionálně závodí v atletice. Cílem práce je zjistit průběh přípravy a regenerace sportovců s tělesným postižením v různých zemích, jaké nejčastější aspekty ovlivňují tréninkový proces a konečný výkon na závodech. Práce je pilotní studií v oblasti kondičního tréninku a regenerace sportovců s postižením se zaměřením na atletiku.

Záměrem pilotní studie je analyzovat provázanost mezi jednotlivými oblastmi pomocí anketního šetření. Porovnat současnou úroveň tréninkového procesu s ohledem na vnitřní a vnější podmínky sportovců s tělesným postižením v atletice na mezinárodní úrovni. Připravit elektronickou verzi ankety pro další výzkumné šetření.

Klíčová slova: sportovní trénink, sportovní příprava tělesně postižených, atletika tělesně postižených, dělení soutěžních kategorií v atletice, regenerace tělesně postižených.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Tereza Windischová

Title of the master thesis: Fitness training in professional athletes on a wheelchair

Department: Department of sport

Supervisor: Mgr. Iva Machová, Ph.D.

The year of presentation: 2014

Abstract:

The thesis focuses on fitness training of professional athletes on a wheelchair. The aim is to determine the course of preparation and regeneration of athletes with such disability in different countries. Furthermore, it searches for the most common aspects which influence the training process and the final performance at the races. The work is a pilot study in the field of fitness training and regeneration of athletes with physical disabilities in athletics.

The aim of the pilot study is to analyze the interaction of individual areas of the questionnaire survey. Another objective is to compare the current level of the training process with regard to internal and external conditions of athletes with physical disabilities in athletics at the international level. In this study we prepared an electronic version of the survey for further research.

Keywords: sport training, sport training of people with a handicap, athletics for physically disabled person, divisioning of sport events in athletics for physically disabled athletes, regeneration of physically disabled athletes.

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Ivy Machové, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne.....

Děkuji Mgr. Ivě Machové, Ph.D., za pomoc a cenné rady, které mi poskytla při zpracování diplomové práce.

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | ÚVOD | 8 |
| 2 | SYNTÉZA POZNATKŮ..... | 10 |
| 2.1 | Tělesné postižení | 10 |
| 2.1.1 | Vymezení základních pojmů | 11 |
| 2.1.2 | Vznik a příčiny tělesného postižení..... | 12 |
| 2.1.3 | Klasifikace osob s tělesným postižením..... | 15 |
| 2.1.4 | Historie sportu osob s tělesným postižením..... | 16 |
| 2.2 | Charakteristika sportovního tréninku | 17 |
| 2.2.1 | Sportovní výkon | 19 |
| 2.2.2 | Struktura sportovního výkonu | 20 |
| 2.2.3 | Etapy sportovního tréninku | 24 |
| 2.2.4 | Tréninkové cykly | 26 |
| 2.3 | Regenerace ve sportu | 30 |
| 2.3.1 | Metody regenerace | 31 |
| 2.3.2 | Dělení regenerace | 32 |
| 2.4 | Sport a trénink osob se zdravotním postižením..... | 33 |
| 2.4.1 | Sportovní trénink osob se zdravotním postižením | 35 |
| 2.4.2 | Vývoj a rozdíly pravidelného trénování sportovců se zdravotním postižením..... | 36 |
| 2.4.3 | Struktura sportovního tréninku osob se zdravotním postižením..... | 37 |
| 2.4.4 | Příprava atletů s tělesným postižením | 38 |
| 2.4.5 | Etapy sportovního tréninku osob s tělesným postižením a tréninkové cykly..... | 39 |
| 2.4.6 | Regenerace ve sportu u osob s tělesným postižením..... | 40 |
| 2.5 | Funkční klasifikační systém..... | 41 |
| 2.5.1 | Funkční klasifikace v atletice vozíčkářů | 43 |
| 2.5.2 | Kategorie ve funkčním klasifikačním systému atletiky | 45 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3 | CÍL PRÁCE..... | 46 |
| 3.1 | Hlavní cíl práce..... | 46 |
| 3.2 | Dílčí cíle..... | 46 |
| 3.3 | Výzkumné otázky | 46 |
| 3.4 | Úkoly práce | 46 |
| 4 | METODIKA..... | 47 |
| 4.1 | Charakteristika výzkumného souboru..... | 47 |
| 4.2 | Postup při získávání dat | 49 |
| 4.3 | Výzkumná metoda – anketní šetření | 49 |
| 4.4 | Statistické zpracování dat..... | 50 |
| 4.5 | Analýza odborné literatury..... | 50 |
| 5 | VÝSLEDKY A DISKUZE | 51 |
| 5.1 | Prezentace výzkumného souboru | 51 |
| 5.2 | Otázky zabývající se obecnou demografií | 51 |
| 5.3 | Otázky zabývající zjištěním typu postižení, soutěžní kategorie | 56 |
| 5.4 | Otázky zabývající se základními informacemi o tréninkovém procesu | 58 |
| 6 | ZÁVĚR..... | 75 |
| 7 | SOUHRN | 77 |
| 8 | SUMMARY | 78 |
| 9 | REFERENČNÍ SEZNAM..... | 79 |
| 10 | PŘÍLOHY | 83 |

1 ÚVOD

Za poměrně mladý fenomén můžeme pokládat soutěžení a trénink osob se zdravotním postižením. Trvalo poměrně dlouhou dobu, než společnost ocenila význam sportu pro tyto jedince. I jedinci s kombinovanými vadami se mohou zúčastňovat sportovních aktivit a mít z nich radost a užitek. Pro postiženého se sport stává prostředkem, který mu pomáhá nalézt nebo obnovit vztah k okolnímu světu a tím k plnohodnotnému životnímu uplatnění. To vše nalzáme v Chartě sportu pro všechny (Evropská charta sportu, 2002). Pohyb má zde kompenzační význam pro vyrovnávání vrozené či získané poruchy, rozvíjení neporušených funkcí, má význam kondiční, preventivní, psychický i sociální (Dovalil, 2002).

Sport osob s tělesným postižením je velmi důležitou součástí kvalitního životního stylu. Evropská charta (2002) uvádí, že při rehabilitaci a integraci zpět do společnosti je právě sport důležitým faktorem. V souladu s etnickými principy je rozvoj sportu, pohybová rekreace a podpora sportu důležitým faktorem pro osoby se zdravotním postižením. Proto je sport důležitý k zlepšení jejich kvality života a přispívá k rehabilitaci a integraci do společnosti (Evropská charta sportu, 2002).

Sport přispívá k psychické relaxaci, je vhodným prostředkem pro udržení nebo zlepšení tělesné kondice a pomáhá k seberealizování. Radost z pohybu, posílení zdraví, sebevědomí a začlenění do společnosti, patří ke sportovním cílům. Až druhotným cílem je dosažení výkonů a vítězství. Mezi důležité společenské hodnoty, které se vytvářejí při sportu, patří týmový duch, tolerance, solidarita a smysl pro fair play. Sport osob se zdravotním postižením je již dnes dobře přijímán veřejností a je rok od roku vštěpován do povědomí lidí. Nemalou měrou k tomuto faktu přispívá oblast vrcholového sportu - olympijské a paralympijské hry (Evropská komise, 2007).

Podpora aktivního životního stylu, sportovních a volnočasových aktivit pro osoby se zdravotním postižením vyžadují specifické dovednosti a kompetence. Sport by měl hrát roli při prosazování rovnosti žen a mužů a integraci osob se zdravotním postižením (Bílá kniha o sportu, 2007).

K dosažení těchto cílů je důležité podporovat inkluzivní přístup ke sportu mezi členskými státy EU, podporovat a sponzorovat vývoj sportu a vytvořit podmínky tak, aby vyhovovaly potřebám osob se zdravotním postižením (Winnick, 2000).

Záměrem práce je teoreticky zaznamenat poznatky týkající se problematiky kondičního tréninku a shrnout specifika kondičního tréninku pro osoby s tělesným postižením. Dále se budeme zabývat jednotlivými formami kondičního tréninku, dělením soutěžních kategorií a také regenerací osob s tělesným postižením.

2 SYNTÉZA POZNATKŮ

2.1 TĚLESNÉ POSTIŽENÍ

Termín tělesné postižení je velmi široké, někteří autoři uvádí, že je to porucha hybnosti, jiní uvádí tělesné postižení, jako funkční omezení. Nejčastěji se setkáváme s typy tělesných postižení, jako je dětská mozková obrna, rozštěpy páteře, progresivní svalová dystrofie, ochrnutí po poranění míchy, amputace dolních a horních končetin (Kudláček & Ješina, 2008).

Pohyb, jakožto základní vlastnost živých organismů, ovlivňuje vývoj osobnosti, působí na socializaci člověka, na fyzické i psychické zdraví, samostatnost, schopnost komunikovat, pracovat či studovat. K tomu, aby byly zajištěny základní fyziologické potřeby, je zapotřebí právě pohyb. Pohyb je rovněž důležitý k tomu, aby byly přijímány informace, poznatky a podněty z vnějšího prostředí. Díky tomu, že se člověk může pohybovat, má možnost navazovat sociální kontakty, prožívat zábavu a relaxaci, udržuje se v kondici, samostatně zvládá sebe obslužné činnosti. Hlavním znakem osob s tělesným postižením je částečné nebo celkové omezení hybnosti, které jim způsobuje obtíže při každodenních činnostech (Opatřilová & Zámečnicková, 2008).

Tělesným postižením se rozumí vady pohybového a nosného ústrojí – svalů, šlach, kloubů, kostí a cévního zásobení, jakož i poruchy nebo poškození nervového ústrojí. Ty se pak projevují poškozenou nebo omezenou hybností. Řadíme sem veškeré odchylky od normálního tvaru a funkce těla, končetin, tedy deformity, abnormality (anomálie). Tyto vady jsou většinou na první pohled viditelné a nápadné. Následky těchto odchylek mívají dlouhodobý až trvalý charakter (Renotierová, 2006).

Vítková (1998) vymezuje tělesné postižení pomocí tří pojmů, které vychází ze Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 1980. Ta definuje postižení pomocí tří pojmů: **impairment** (vada/poškození), **disability** (omezení/chybění) a **handicap** (postižení), které lze tedy aplikovat i na problematiku tělesného postižení:

- **vada/poškození** (vada podpůrného a pohybového aparátu či poškození jiných orgánových systémů)

- **omezení/snížení výkonu** (kvantitativní změny a omezení pohybového systému, které jsou měřeny vzhledem k normální výkonnosti jedince, vše je závislé na věku a životním prostředí jedince)
- **postižení** (postižení vzniklé trvalým působením na kognitivní, emocionální a sociální výkony jedince, postižený má obtíže při sociální interakci, není schopen přebírat společenské role).

Za tělesně postiženého člověka označují Gruber a Lendl (1992) takovou osobu, která je omezena v pohybových schopnostech v důsledku poškození pohybového nebo podpůrného aparátu nebo jiného organického poškození.

Obor zabývající se výchovou a vzděláváním osob s tělesným postižením a zdravotním znevýhodněním je somatopedie. Název oboru somatopedie je odvozen z řeckých slov soma (tělo) a paideia (výchova) a spolu s dalšími obory (psychopedií, oftalmopedií, logopedií, surdopedií a etopedií) tvoří vědní oblast speciální pedagogiky. Současný termín je užíván od roku 1956, kdy ho u nás jako první začal používat František Kábele. Původní název byl defektologie ortopedická. V současné době se vedle termínu somatopedie používá také označení pedagogika tělesně postižených, výchova a vzdělávání jedinců s tělesným postižením nebo pedagogika tělesně a zdravotně postižených. Vedle výchovně vzdělávací funkce se ale věnuje také socializaci a resocializaci dětí, mládeže a dospělých (Renotiérová, 2006).

2.1.1 Vymezení základních pojmů

Zdravotní postižení – je následek vrozené nebo získané poruchy struktury a funkce organismu. Jsou to také všechna postižení vedoucí k omezení pohybové zdatnosti, mentálních a jiných funkcí, funkce smyslových orgánů vyúsťující v handicap (Matějček, 2001).

Tělesné postižení – Renotiérová (2003) uvádí tělesné postižení jako snížené pohybové schopnosti s trvalým nebo podstatným působením na emocionální, kognitivní a sociální výkony. Jako příčina jsou uváděny změny na pohybovém aparátu (kosti, klouby, měkké tkáně). Vznikají na základě dědičnosti, úrazu či nemoci.

Hlavním znakem osob s tělesným postižením je částečné nebo celkové omezení hybnosti, a to buď prvotním přímým postižením hybného ústrojí, postižením

centrální či periferní nervové soustavy. Nebo druhotné, kde je hybnost omezena i za předpokladu, že centrální i periferní nervová soustava a vlastní hybné ústrojí jsou bez patologických změn (Vítková, 2004).

Motorika = hybnost - je souhrnem všech pohybů lidského těla a celková pohybová schopnost organismu. Motorika je také souhrnem instinktivně pohybových reakcí, jednoduchých nepodmíněných reflexů a také množství reflexů podmíněných a pohybových návyků získaných v průběhu života, zkušenostmi a výchovou. Jako pohybová vyspělost je chápána schopnost pohybově řešit danou situaci. Hlavním předpokladem je určitý stupeň inteligence, který je potřebný pro pochopení vzniklé situace a rozhodnutí o jejím pohybovém řešení (Renotierová, 2003).

Mobilita - dle Renotierové (2003) je schopnost pohybu kosterního svalstva, které umožní přemístění těla v prostoru a pracovní výkon. Tyto pohyby jsou řízeny z motorické oblasti mozku.

Vada, postižení, znevýhodnění – Renotierová (2006) uvádí to, že je zpravidla chápán jako nezvratný, neupravitelný (ireverzibilní, ireparabilní). Vyznačuje se zpravidla největším odklonem od normy. Vada je pak klasifikována jako upravitelná, zvrtná (reparabilní, reverzibilní) a vyjadřuje mírnější odchylku od normy. Zpravidla je vývojově podmíněná.

Postižení (disability) znamená omezení nebo ztrátu schopností vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální.

Znevýhodnění (handicap) se projevuje jako omezení vyplývající pro jedince z jeho vady nebo postižení, které ztěžuje nebo znemožňuje, aby naplnil roli, která je pro něj (s přihlédnutím k jeho věku, pohlaví a sociálním či kulturním činitelům) normální.

2.1.2 Vznik a příčiny tělesného postižení

Osoby se zdravotním postižením byly vždy přítomné ve společnosti, ale z různých důvodů se staly více viditelné v 21. století, než v předchozích stoletích. Nejméně 10 % obyvatel má zdravotní postižení, díky tomuto faktu se zvýšila

dostupnost služeb a zvýšila se informovanost o postižení. V důsledku toho vidíme více osob se zdravotním postižením ve společnosti, které vykonávají úkony každodenního života. Jedinci s postižením začali být přijímáni společností včetně sportovní sféry. Ale až nyní se sportovcům začíná dostávat uznání, které si zaslouží, a co je nejdůležitější, začali být přijímáni i jako plnohodnotní sportovci (DePauw, 2005).

Podle Novosada (2011) představuje zdraví určitý očekávaný, žádoucí stav, či normu ucelenosti a integrity lidského bytí. Pokud není dosaženo funkční a orgánové ucelenosti a vzhledového i výkonového standardu (normy), hovoříme o člověku s tělesným postižením. Tělesné postižení chápeme jako dlouhodobý nebo trvalý stav, jenž je charakterizován anatomickou, orgánovou nebo funkční poruchou, kterou již nelze veškerou léčebnou péčí zcela odstranit nebo alespoň významně zmírnit. Takový stav znamená postižení některé či více oblastí obvyklého fungování člověka, přináší výraznou redukci jeho reálných možností i životních šancí, omezuje jeho práce schopnost a negativně zasahuje do mnoha stránek kvality života. Charakteristickým rysem tělesného postižení bývá omezení pohybových schopností nebo narušení koordinace pohybů a pohybových vzorců.

Dle Novosada (2011) tělesné postižení v sobě zahrnuje dvě často se prolínající skupiny:

- **chronické postižení** – většinou se jedná o nevléčitelné onemocnění, poškození nebo oslabení fyziologických funkcí lidského organismu. Významně snižuje kvalitu života nemocného i jeho blízkých, snižuje jeho odolnost vůči zátěži, námaze a vede k nechtěnému utlumení fyzických aktivit. Také může vést k omezení pohybové aktivity, což má za následek degenerativní změny na nosném a motorickém aparátu člověka
- **lokomoční (pohybové) postižení** – je dysfunkce motorické koordinace, omezení hybnosti až znemožnění pohybu. Je charakteristické vývojovou vadou, orgánovou či funkční poruchou nosného a hybného aparátu, centrální nebo periferní poruchou inervace, amputací či deformací části motorického systému. Tato poškození či dysfunkce bývají patrné na první pohled, trvale snižují funkční výkonnost, což má za následek redukci obvyklých pohybových aktivit. To se pak promítá na kvalitě života.

Nejčastěji užívaná diferenciacie tělesného postižení podle doby vzniku na tělesné vady vrozené, vzniklé v období prenatalním, perinatálním a postnatálním a tělesné vady získané v průběhu života.

Podle Opatřilové a Zámečníkové (2007) vrozenou tělesnou vadou u nás trpí každé 25. narozené dítě a za posledních 30 let se, podle téže autorky, počet osob s vrozenou tělesnou vadou téměř ztrojnásobil. Tyto vady mohou být způsobeny dvěma činiteli: vlivy endogenními (dědičnost) a exogenními (vnější vlivy), které vznikají během těhotenství, v průběhu nebo těsně po porodu. Takto vzniklá postižení se pak projevují zejména v důsledku prodělání infekčního onemocnění matky (zarděnky), parazitárním onemocněním (toxoplasmóza), nedostatečným příjmem vitamínů a minerálů v potravě, dále pak užíváním alkoholu, drog a některých léků matkou v průběhu těhotenství bez doporučení lékaře či vlivem rentgenového záření. Vrozené tělesné vady jsou však také často způsobeny dlouhotrvajícími, komplikovanými a protahovanými porody (např. klešťový porod, jehož důsledkem je zhmoždění hlavičky dítěte), novorozeneckou žloutenkou a dalšími nemocemi a úrazy, jež negativně ovlivňují vývoj centrální nervové soustavy. Následky těchto onemocnění či úrazů se projevují většinou do jednoho roku dítěte.

Vrozená tělesná postižení pak mohou být různého stupně a mohou dosahovat různé závažnosti. Menší odchylky od normálu neboli vývojové či rodové variace jsou podle Milichovského (2010) a Montanové (1994) takové vady, které nemění funkci pohybového aparátu. Jedná se například o plochou nebo vyklenutou páteř. Odchylky, které již mění tvar a funkci orgánů, se pak nazývají anomálie, jsou provázeny změnami v pohybových funkcích a vyžadují odbornou speciálně pedagogickou péči. Velkou skupinu vad tvoří tělesné postižení, vzniklé v průběhu života, mohou vznikat v kterémkoli věku v důsledku mnoha různých nemocí či následkem úrazu.

Mezi další příčiny poruchy pohybového aparátu patří špatný životní styl, kdy pod vlivem nesprávného držení těla, nedostatku pohybu a poškození kloubů při nadváze dochází k vadám a deformacím páteře. Mezi nejčastější deformity páteře patří skoliózy, kyfózy a lordózy (Slowík, 2007).

2.1.3 Klasifikace osob s tělesným postižením

Opatřilová a Zámečnicková (2007) uvádí klasifikaci osob s tělesným postižením, podle doby vzniku na vrozené a získané vady.

Vady vrozené mohou být i dědičné. Příčinu nalézáme v poruchách vývoje zárodku během prvních týdnů těhotenství - prenatalně, perinatálně a raně postnatálně:

- vady lebky – např. předčasný srůst lebečních švů – kraniostenóza,
- poruchy velikosti lebky – např. makrocefalus, mikrocefalu,
- rozštěpy lebky, rtů, čelisti, patra,
- rozštěp páteře (spina bifida) - vzniká nedokonalým uzavřením medulární trubice, nejčastěji v bederní krajině,
- vady končetin a růstové odchylky – malformace (Renotírová,2004).

Malformací označujeme patologické vyvinutí různých částí těla, nejčastěji končetin:

- amélie – úplné nevyvinutí končetin,
- dysmélie – tvarová vývojová odchylka končetin,
- fokomélie – chybějící paže a předloktí, ruce vyrůstají přímo z trupu, totéž u dolních končetin,
- arachnodaktylie – dlouhé, tenké prsty, vyskytují se při vzácném Marfanově syndromu,
- syndaktylie – srůsty prstů na horních nebo dolních končetinách,
- polydaktylie – zmnožení prstů, horních i dolních končetin.

Za velice zdařilou a přehlednou klasifikaci osob s tělesným postižením lze považovat klasifikaci Opatřilové, Zámečnickové (2007), která dělí tyto vady podle doby vzniku na vady vrozené a získané. Mezi vrozená tělesná postižení tedy řadíme:

- **vrozené vady lebky a páteře**
 - poruchy tvaru lebky (brachycefalie, skalocegalie či turicefalie),
 - poruchy velikosti lebky (mikrocefalus, makrocefalus),
 - rozštěpové vady (rozštěp lebky, rtu, čelisti či patra, rozštěp páteře),
- **vrozené vady končetin a růstové odchylky**

- poruchy horních končetin (amélie, dysmélie, fokomélie či polydaktilie),
- poruchy dolních končetin (vrozená noha hákovitá nebo kosá),
- poruchy růstu (akromegalie, gigantismus nebo nanismus),
- **centrální a periferní obrny** (dětská mozková obrna). Dle rozsahu a závažnosti se obrny dělí na: **parézy** - částečné ochrnutí a **plegie**- úplné ochrnutí

Získaná tělesné postižení dále podle těchto autorek rozdělujeme na:

- **získané deformace** (skolióza, kyfóza, plochá noha, bočivost kolen),
- **tělesná postižení získaná po úraze**
 - úrazové onemocnění mozku a míchy (otřes či zhmoždění mozku, zlomeniny obratlů spojené s poškozením míchy),
 - úrazová poškození periferních nervů (neuropraxis, axonotmesis či obrna pažní pleteně),
 - amputace (primární, sekundární nebo terciární),
- **tělesná postižení po nemoci**
 - revmatická onemocnění (revmatická horečka, vleklý kloubní revmatismus),
 - dětská infekční obrna,
 - Perthesova choroba,
 - myopatie (progresivní svalová dystrofie).

2.1.4 Historie sportu osob s tělesným postižením

První zmínka o kolečkovém křesle se datuje do období před naším letopočtem, a to do roku 1300 př. n. l., kdy byl použit název kolečkové křeslo, v anglickém jazyce „wheelchair“. Wheel – kolo, chair – křeslo. Prvním uživatelem byl lord D'Aubigny, paradoxně byl zdravý, kolečkové křeslo využíval pro svou pohodlnost, používal k usnadnění pohybu. Až ve 20. stol. byl invalidní vozík využíván tělesně postiženými osobami. Zejména po 2. Světové válce bylo kolečkové křeslo používáno vojáky, kteří měli většinou těžké válečné úrazy. Už tehdy můžeme hovořit o integraci handicapovaných díky kolečkovému křeslu, které pomáhalo lepšímu začlenění do společnosti. Tito vojáci měli možnost rehabilitace v rehabilitačním ve Stock Mandeville, nedaleko Londýna, které založil lékař Ludwig Guttmann v roce

1944. Právě Ludwig Guttmann je považován za zakladatele a nejvýznamnějšího představitele sportu vozíčkářů (Kábele, 1992).

Dr. Guttmann měl myšlenku zrealizovat podobné hry, jako byly Olympijské a chtěl, aby se konaly také každé čtyři roky ve stejné zemi, jako byly Olympijské hry. V roce 1960 se podařilo tuto vizi uskutečnit v Římě, kde proběhl historicky první ročník paralympiády. Tyto hry byly velmi úspěšné, proto byl Dr. Guttmann u všech dalších her až do roku 1980, kdy zemřel.

Z paralympiády se stala tradice. Dnes je nabídka sportovních soutěží velice pestrá, kromě paralympiády jsou významné i další hry, jako jsou Světové hry tělesně postižených, každoroční hry ve Stoke Mandeville a mnoho dalších světových šampionátů v mnoha sportech. Také maratóny jsou již pořádány pro vozíčkáře (Kábele, 1992).

2.2 CHARAKTERISTIKA SPORTOVNÍHO TRÉNINKU

Sport je v současné době chápán jako celospolečenský a celosvětový socio-kulturní fenomén, který velkou měrou zasahuje do života jedince a společnosti. Sport se dnes promítá do mnoha společenských oblastí, jak mimopracovních, tak i profesních (učitelé, trenéři, terapeuti, lékaři, fyzioterapeuti apod.). Sport je považován za předmět masové komunikace, politických i náboženských směrů. Je ovlivňován úrovní ekonomiky, výrobou, dopravou, cestovním ruchem, obchodem a propagací. Sportovní soutěžení má různé formy, jak v ontogenetickém vývoji jedince, tak i v historickém vývoji společnosti (Válková, 2011).

Sportovní trénink lze charakterizovat jako složitý a účelně organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve vybraném sportovním odvětví (Dovalil, 2002). Z této definice je patrné zaměření na sportovní výkonnost, která je jeho hlavním specifickým cílem. Hlavním obecným cílem, který je v současné přípravě sportovců mnohdy zanedbáván, je pak pozitivní vliv na všestranný a harmonický rozvoj jedince. Mezi základní znaky sportovního tréninku patří jeho vědeckost, dlouhodobost, vyhraněná specializace, soutěživost, dobrovolnost a vysoká tělesná i psychická náročnost (Lehnert 2010, 6).

Pojem sportovní trénink chápeme jako snahu působit na organismus sportovce v rámci stanovených cílů. Díky sportovnímu tréninku je obnovována,

udržována nebo zvyšována individuální výkonnost sportovce. Trénink může být prováděn na jakékoliv výchozí úrovni výkonnosti, u obou pohlaví, v jakémkoliv věku s přihlédnutím na zákonitosti adaptace a individuálních zvláštností sportovce. Jestliže není zatěžování pravidelné a nemá postupně se zvyšující nebo udržující charakter, nedochází k adaptaci. Tréninkem lze také docílit zpomalení poklesu výkonnosti sportovce, který přichází s přirůstajícím věkem sportovce. Mezi základní znaky sportovního tréninku patří jeho dlouhodobost, vědeckost, soutěživost, vyhraněná specializace, dobrovolnost a vysoká psychická a tělesná náročnost. Sportovní trénink je tedy řízený, plánovitý proces, kde metody, organizace a obsah jsou zaměřeny na dosažení stanoveného sportovního výkonu (Lehnert 2010).

Dle Dovalila (2002) sportovní trénink probíhá jako komplexní proces. Podstatu tréninku vysvětluje teorie sportovního tréninku, která má usnadnit jeho praktické zvládnutí, musí směřovat k poznání příčin, které vedou ke změnám sportovní výkonnosti. Na tomto základu lze potom zodpovědně volit adekvátní obsah tréninku, jeho koncepci a stavbu, vhodné metody atd. Někteří autoři se shodují v tom, že sportovní trénink je nutné posuzovat jako jistý druh biologicko- sociální adaptace, to znamená pojímat sportovní trénink jako:

- **proces morfologicko- funkční,**
- **proces motorického učení,**
- **proces psychosociální interakce.**

Perič (2010) popisuje cíl sportovního tréninku jako dosažení individuálně nejvyšší sportovní výkonnosti ve zvoleném sportovním odvětví na základě všestranného rozvoje sportovce. Jedná se o usilovný rozvoj dvou oblastí. Výkonnostní (ve smyslu rozvoje výkonnostní úrovně v dané sportovní disciplíně) a lidské (výchovné, dodržování pravidel sportu, uznání fair play). Znaky sportovního tréninku vycházejí ze specializace pro danou disciplínu, dosažení maximálního výkonu, dlouhodobosti, etapizace, aktivního přístupu k tréninkovému procesu a systémového řízení.

Osvojování a zdokonalování určité dovednosti a rozvoj schopností řadíme do procesu tréninku. Sportovní trénink zahrnuje procesy, jako jsou volnočasové aktivity, rekreační sport, rehabilitace apod. Sportovní trénink není jasně definován. Uskutečňuje se na jakékoliv počáteční úrovni výkonnosti, v jakémkoliv věku,

s přihlédnutím k individuálním vlastnostem sportovce. Pozitivum tréninku je zpomalení poklesu výkonnosti, která přirozeně nastupuje s narůstajícím věkem. Sportovní trénink je organizovaný proces rozvoje specializované výkonnosti sportovce ve vybrané sportovní disciplíně. Je to tedy plánovitý, řízený proces, kde obsah, organizace a metody směřují k dosažení sportovního výkonu, což je ve výkonnostním a vrcholovém sportu nejvyšším cílem (Lehnert, 2010).

Obsah sportovního tréninku tvoří procesy jako je motorické učení, sociálně biologická adaptace a problematika vztahu sportovce k trenérovi, soupeřům a spoluhráčům. Důležitá je efektivnost tréninku. Poslední dobou je oblast vrcholového sportu fyzicky i psychicky náročnější. Cílem a úkolem sportovního tréninku je dosažení relativně maximální výkonnosti, ovlivňovat tělesné, psychické a sociální předpoklady. S tím souvisí osvojení a zdokonalení techniky a taktiky v daném sportovním odvětví. Sportovní trénink je nejen výchovným, ale i vzdělávacím procesem. Tím pádem vyplývá z výše uvedeného, že je sportovní trénink zároveň proces pedagogický (Lehnert, 2001).

2.2.1 Sportovní výkon

Sportovní výkon je výsledek specifické pohybové činnosti sportovce realizované v soutěžních podmínkách, zaměřené na řešení soutěžních úkolů v souladu s pravidly sportovní disciplíny (Lehnert, 2001, 16).

Lehnert et al (2010) hovoří o sportovní výkonnosti jako o opakujícím se výkonu. Sportovní výkon je výsledkem a cílovou hodnotou dlouhodobé systematické přípravy a zároveň je prostředkem pro zdokonalování jedince. Sportovní výkon je realizován ve specifických pohybových činnostech v soutěžních podmínkách. Jsou charakterizovány a vymezeny pravidly příslušného sportu a jsou zaměřeny na řešení soutěžních úkolů.

Rozlišujeme dva základní typy výkonů, a to jsou:

- **týmový** – výkon skládající se ze subsystémů (individuálních herních výkonů), při kterých hraje významnou roli týmová dynamika, sociální koheze a komunikace,

- **individuální** – výkon je považován za systém jednotlivých výkonů v herních dovednostech jednotlivce, které jsou realizovány ve specifických soutěžních podmínkách (Süss, & Tůma, 2011).

Dle Pavliše (1995) pod pojmem sportovní výkon rozumíme průběh a výsledek činností v dané sportovní disciplíně, projev specializovaných schopností jedince, který je zaměřen na řešení pohybového úkolu vymezeného pravidly. Sportovní výkon je chápán, jako vymezený systém prvků, který má určitou strukturu, uspořádání a propojení vzájemných vztahů. Jednotlivé prvky mohou být rázu fyziologického, motorického, somatického, psychického atd.

I podle Dovalíla (2002) je jednou z hlavních kategorií sportovního tréninku sportovní výkon. Především v tréninku se výkon buduje, realizuje se ve specifických pohybových činnostech, při nichž se řeší úkoly, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu, v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů. Tyto činnosti jsou ovlivňovány vnějšími podmínkami, což jsou určité požadavky na organismus a osobnost člověka. Sportovní výkonnost, což je schopnost opakovaně podávat výkon se formuje postupně a dlouhodobě a je výsledkem přirozeného růstu a vývoje jedince, vlivů prostředí a vlastního sportovního tréninku. Proto je potřeba zvyšování výkonnosti chápat komplexně v širších souvislostech.

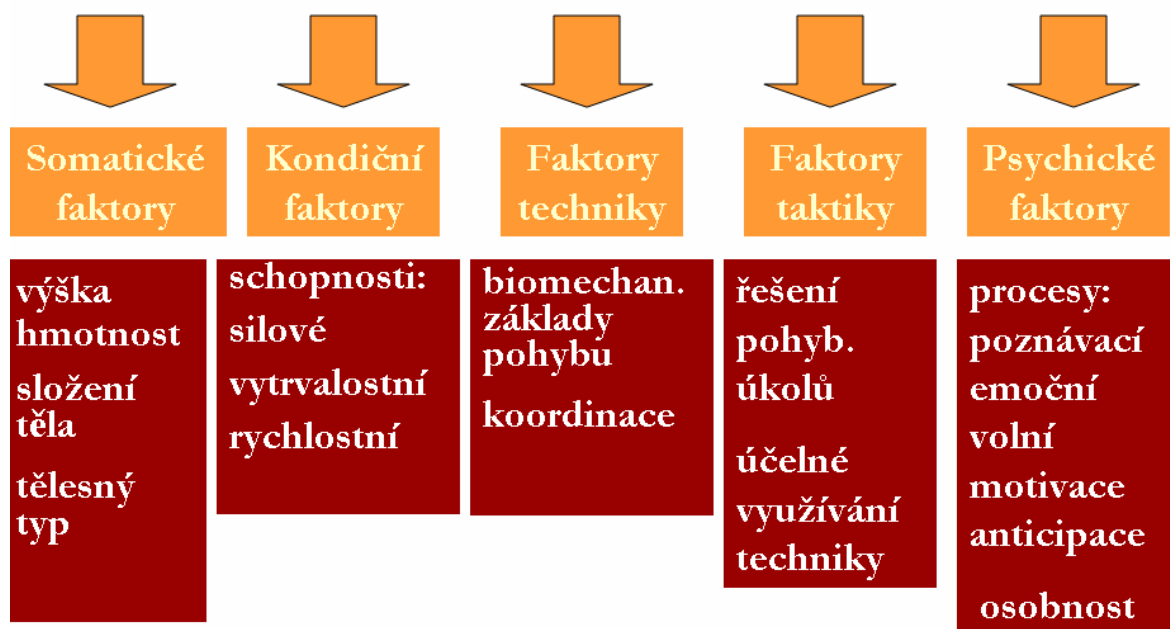
2.2.2 Struktura sportovního výkonu

V kontextu struktury sportovního výkonu faktory chápeme jako relativně samostatné součásti sportovních výkonů, vycházející ze somatických, kondičních, technických, taktických a psychických základů výkonů. Jejich společným podstatným znakem je to, že jsou ovlivnitelné tréninkem (trénovatelné) nebo se na ně bere zřetel při výběru talentovaných jedinců. Každý sportovní výkon - z hlediska jeho struktury - charakterizuje jak počet, tak i uspořádání faktorů (Dovalil, 2002).

Sportovní výkon se skládá z jednotlivých složek, které se navzájem doplňují a ovlivňují. Struktura sportovního výkonu vychází z charakteru konkrétní sportovní disciplíny (Süss, & Tůma, 2011).

Celkový sportovní výkon závisí na fyziologické a anatomické vybavenosti

sportovce. Velkou roli zde sehrává i vliv vnějšího prostředí jako klimatické podmínky, trenér, soupeři, prestiž závodu, divácká účast, atd. (Lehnert, 2010).



Obrázek 1. Struktura sportovního výkonu (upraveno dle Dovalila, 2002).

Mezi základní faktory sportovního tréninku patří:

- **faktory somatické** – konstituční znaky jedince vztahující se k příslušnému sportovnímu výkonu,
- **faktory kondiční** – zahrnuje silové, vytrvalostní a rychlostní schopnosti jedince,
- **faktory techniky** – souvisí se specifickými sportovními dovednostmi a jejich technickým provedením,
- **faktory taktiky** – tvořivé jednání sportovce,
- **faktory psychické** – kognitivní, emoční a motivační procesy.

Dovalil (1991) vyjadřuje strukturu sportovního tréninku jako ucelenou koncepci, v jejímž rámci se uskutečňuje tréninkový proces. Ve dvou směrech se řeší různorodé úkoly sportovního tréninku. První z nich je analyticko-syntetický, vyznačuje se samostatným, izolovaným řešením úkolů, např. rozvojem silových schopností, osvojováním techniky atd. Druhý je syntetizující směr, který usiluje o vyladění vztahů mezi jednotlivými stránkami sportovního výkonu. Oba směry probíhají současně, což

znamená, že se doplňují a tvoří jednotu. Stavba sportovního tréninku je výsledkem uspořádání a spojení teoretických a zkušenostních poznatků trenérů a sportovců. Sportovní trénink by měl být organizován a tvořen tak, aby byl sestaven a plánován z dlouhodobého hlediska a tím mohl ovlivňovat vývoj sportovce.

Podle Lehnerta (2001) rozlišujeme složky v tréninku na:

- 1. Kondiční příprava** – zabývá se především rozvojem pohybových schopností a všestranného pohybového základu. Je zaměřena na vyvolání adaptačních změn, které vedou ke zvyšování kondice sportovce a také na zdokonalování a stabilizaci sportovních dovedností. Kondiční trénink by měl vyvolat adaptační změny (metabolické a fyziologické) v organismu sportovce, oddálit vznik únavy a vykonávat práci dané intenzity po delší dobu. K základním úkolům kondiční přípravy patří zvýšení zatíženosti sportovců (schopnost organismu snášet narůstající zatížení), prevence zranění, zajištění všestranného a speciálního tělesného rozvoje a zdokonalování a stabilizace sportovní techniky a taktiky (Lehnert, 2001).
- 2. Technická příprava** – s technickými faktory úzce souvisí faktory taktické, při kterých dochází k účelnému řešení pohybových úkonů. K využití technických složek výkonu souvisejí kognitivní procesy sportovce. Dále schopnost učení, uchovávání a výběr optimálního řešení na základě předchozích zkušeností (Lehnert, 2010). Obsahem technické přípravy je především rozvoj a stabilizace pohybových dovedností tak, abychom je mohli realizovat v soutěžních podmínkách. Dále také rozvoj koordinačních schopností, které nám tvoří základ pro zvládnutí účinné techniky. Jedná se především o proces motorického (pohybového) učení, jehož výsledkem je různá úroveň sportovních dovedností zahrnující schopnost efektivně a účinně vybírat, realizovat a organizovat techniku, zdokonalovat ji a stabilizovat v soutěžních podmínkách. Je nezbytné vycházet ze znalosti požadavků trénované disciplíny a ze souvislosti s ostatními složkami sportovního tréninku. K hlavním úkolům technické přípravy řadíme osvojení a zdokonalení širokého spektra pohybových dovedností, osvojení sportovní techniky, vytvoření optimálního stylu sportovce a vytvoření předpokladů pro optimální realizaci sportovních dovedností v soutěžních podmínkách (Lehnert, 2001).

- 3. Taktická příprava** - obsahem taktické přípravy je především nácvik a osvojení potřebných vědomostí, zdokonalování různých způsobů řešení soutěžních situací a přizpůsobování osvojených řešení v měnících se podmínkách. K základním úkolům taktické přípravy patří nácvik a zdokonalování taktických dovedností, rozvoj taktických schopností a osvojování taktických vědomostí. Úroveň taktické stránky sportovního výkonu výrazně souvisí s úrovní duševního vývoje. Strategií nazýváme předem promyšlený plán způsobu sportovního soupeření vedoucí ke splnění vytýčeného cíle. Pojmem taktika vyjadřujeme realizaci stanovené strategie v průběhu soutěže. K tomu, aby mohla být taktika plně uplatněna, je nezbytné, aby byla nacvičována a zvládnuta. Předpoklady taktického jednání a možnosti, jak uplatnit taktiku se liší u jednotlivých sportovních disciplín (Lehnert, 2001).
- 4. Psychologická příprava** - psychologická příprava je zaměřena především na ovlivňování psychických stavů, motivaci, vnímání, myšlení, odolnost. Ty mohou významně ovlivnit schopnost sportovce realizovat sportovní výkon. Dále formování sociální role, uvědomělého jednání a charakteru sportovce. Hlavními úkoly psychologické přípravy je regulace aktuálních psychických stavů a rozvoj osobnosti sportovce vzhledem k sportovnímu výkonu. Je nezbytné vzít v úvahu rozdílnost nároků jednotlivých sportovních odvětví a disciplín z hlediska obsahu a významu psychologické přípravy (Lehnert, 2001). Také Perič (2010) zařaduje jako neodmyslitelnou součástí sportovního výkonu psychické faktory sportovce, což vyplývá z mimořádné náročnosti soutěžních situací, které působí na psychiku sportovce. Z psychologického pohledu je výkon závislý na schopnostech a motivaci. Psychické schopnosti jsou vlastně předpoklady a vlastnosti naučit se různé činnosti a vykonávat je. Psychické schopnosti nejčastěji členíme na smyslově pohybové percepční motorické), intelektuální (rozumové) a sociální. Jednotlivé schopnosti se navzájem prolínají, ovlivňují a doplňují a mohou se navzájem kompenzovat.
- 5. Teoretická příprava** – propojuje a prolíná se všemi složkami sportovního tréninku. Způsob a rozsah předávání teoretických poznatků musí odpovídat specifickým jednotlivých etap sportovní přípravy (Lehnert, 2001).

Faktory somatické zahrnují vrozené dispozice sportovce, jsou silně geneticky podmíněny. Různé somatotypy mají různé morfologické předpoklady k pohybové činnosti. Jedinci s rozdílným somatotypem reagují různě na fyzickou zátěž. Podle morfologického stavu jedince (morfofenotypu) můžeme do určité míry předpovídat jeho tělesnou výkonnost. Neplatí však tvrzení, kdo má shodný somatotyp, bude v určitém sportu úspěšný, to vše také ovlivňuje neurofyziologické a psychosociální předpoklady. Mezi hlavní složky somatických faktorů patří výška, hmotnost, složení těla a tělesný typ sportovce (endomorf, mezomorf, ektomorf) (Riegerová, & Přídalová, 2006).

Toto členění složek je pouze teoretické. V reálném tréninku můžeme rozvíjet každou složku samostatně, ale často se jednotlivé složky doplňují a prolínají. V tomto případě rozvíjíme i několik složek současně, např. pokud rozvíjíme technicko-taktickou přípravu. Proto jsou všechny tyto složky důležité ke zvládnutí a předvedení maximálního sportovního výkonu. Když jedna složka selže, sportovní výkon nemůže být maximální.

2.2.3 Etapy sportovního tréninku

Sportovní příprava (trénink a soutěžení) trvá v jednotlivých sportovních odvětvích různě dlouho a má specifický charakter. Pro všechna sportovní odvětví obecně platí požadavky, které nám umožňují dělit na dlouhodobý tréninkový proces na několik etap s přesně vymezenými úkoly, zaměřeným obsahem a zásadami tréninku (Dovalil 1991).

Dle Periče a Dovalila (2010) rozeznáváme čtyři etapy sportovního tréninku:

- **etapa seznamování se sportem,**
- **etapa základního tréninku,**
- **etapa specializovaného tréninku,**
- **etapa vrcholového tréninku.**

Tyto všechny etapy musíme vnímat jako jeden komplex. Jedna na druhou vzájemně navazují. Žádnou z etap není možné vynechat. Následky takové chyby by

se mohli projevit v budoucnu např. zastavením růstu sportovního vývoje jedince. Takové období nazýváme odborným termínem Plató efekt.

1. Etapa základního tréninku

Prvořadým úkolem základního tréninku je celkový, harmonický rozvoj osobnosti, upevnění zdraví, podporování přirozeného tělesného a psychického vývoje. Výkon ve zvolené sportovní specializaci není hlavním záměrem, je považován jako vzdálený cíl. Cílem základního tréninku je vytvořit návyk na pravidelný trénink, vypěstovat a posilovat k němu kladný vztah. Zatížení by mělo mít dostatečný podíl všestrannosti, velmi široký výběr tréninkových prostředků i střídání prostředí. Trénink by měl být co nejpestřejší, důraz se klade na koordinační schopnosti. Orientace by měla být hlavně na osvojování základů techniky sportovních dovedností a také vědomosti o zvoleném sportu. Pro etapu základního tréninku je důležitý princip stupňování nároků. Chybí-li potřebný pohybový základ, perspektiva dalšího výkonnostního růstu se oslabuje. Tato etapa by neměla být kratší než 2 - 3 roky (Dovalil, 2002).

2. Etapa specializovaného tréninku

Ve specializovaném tréninku výkon stále zůstává v pozadí. Soutěžení je i nadále chápáno jako prostředek zvyšování výkonnosti. Výrazněji se orientuje na specializovaný trénink, pozornost se soustřeďuje na schopnosti a dovednosti, které bezprostředně podmiňují a vytvářejí výkon. Všestrannost z tréninku zcela nemizí. Postupně přibývá důraz i na kondiční oblast (rychlostní, vytrvalostní, silové a další schopnosti). Začíná se věnovat větší pozornost taktické přípravě. Tato etapa trvá 2 - 4 roky (Dovalil, 2002).

3. Etapa vrcholového tréninku

Etapa vrcholového tréninku završuje dlouhodobou sportovní činnost, týká se už dospělých talentovaných jedinců. Spadá do věkového období, kdy už tělesná i mentální vyspělost umožňuje stupňovat zatížení. Až po 19. – 20. roce se dosahuje maxima trénovanosti. Cílem vrcholového tréninku je dosáhnout co nejvyšší výkonnosti. Zatížení postupně dosahuje nejvyšších možných hranic v objemu i intenzitě. Všestrannost zcela nemizí, ale využívají se převážně speciální tréninkové prostředky. Velký důraz je kladen na regeneraci pro kompenzaci tréninkového i soutěžního zatížení. Cílem je také dosáhnout nejvyššího stupně technických

dovedností, to znamená stabilizovat příslušné dovednosti a uplatňovat je v nejrůznějších variantách, podmínkách a situacích. Taktického mistrovství je dosaženo rozšiřováním soutěžních zkušeností. Trénink je potřeba přizpůsobit individuálním zvláštnostem (Dovalil, 2002).

2.2.4 Tréninkové cykly

V předešlé podkapitole jsme se zabývali stavbou sportovního tréninku z dlouhodobého. Tu jsme rozdělili do jednotlivých etap tréninkového procesu. Obsahem jednotlivých etap sportovního tréninku jsou tzv. cykly.

Podle Smitha (2003) se strategie k dosažení optimálních výkonů zaměřuje na otázku, jak navrhnout tréninkový plán, aby byly splněny tyto cíle:

- a) maximalizovat výkony pro blížící se soutěž,
- b) minimalizovat možnosti únavy organismu a zamezit riziku přetrénování.

Tyto otázky mají řešení v tzv. různě dlouhých tréninkových cyklech. Právě tréninkové cykly tvoří základ optimálního rozvoje v určitých časových obdobích.

Tréninkové cykly definujeme jako více či méně obdobné tréninkové úseky s obdobným obsahem i rozsahem, které plní určité tréninkové úkoly (Peříč, & Dovalil 2010).

Podle Dovalila a Periče (2010) je uzavřený tréninkový celek každý následující cyklus opakováním cyklu předchozího. Vyskytují se v něm nové prvky, z hlediska jejich obsahu nebo míry zatížení. Délka trvání je principem rozlišení. Spojením jednotlivých cyklů vzniká stavba sportovního tréninku. Dovalil a Perič (2010) rozlišují cykly na:

- **roční tréninkový cyklus** – délka trvání je 1 rok, skládá se z makrocyklů,
- **makrocyklus** – dlouhodobý cyklus, délka tohoto cyklu je 1 – 3 měsíce. Rozlišujeme makrocyklus přípravného, předzávodního, závodního a přechodného období. Makrocyklus se skládá z mezocyklů,
- **mezocyklus** – střednědobý cyklus, délka trvání 4 týdny (může být i delší, 5 – 6 týdnů, nebo naopak kratší, 2 týdny). Je tvořen 2 a více mikrocykly,
- **mikrocyklus** – krátkodobý cyklus, délka trvání je týden (kratší 3 – 4 dny, delší 10 dní),
- **tréninková jednotka** – je základním cyklem sportovního tréninku.

Roční tréninkový cyklus (RTC)

Tento cyklus je promyšleným rozvržením tréninkové zátěže v průběhu 1 roku. Směřuje k maximální kumulaci sportovní výkonnosti v požadovaném čase. Pokud plánujeme RTC vycházíme z daných cílů a úkolů (hlavní starty v sezóně apod.). Stavba RTC závisí na mnoha faktorech. Zpravidla skládá ze 4 tréninkových úseků (makrocyklů), které obsahují specifické úkoly a způsob zatížení. Jednotlivá období mají různě dlouhou dobu trvání, při plánování se vychází z kalendářní časové periodicity roku. Neboť i nadále platí, že je velmi obtížné udržet sportovní formu bez přerušování po dlouhou dobu (maximálně 2 – 3 měsíce) (Peříč, & Dovalil 2010).

Jednoduché RTC mohou být zdvojené i ztrojené (tzn. zdvojené = 2 přípravná, předzávodní, závodní a přechodná období). Periodizace RTC byla zdůvodněna a ve své podstatě je doporučována dodnes (Peříč, & Dovalil 2010).

1) Přípravné období

Lze považovat za nejdůležitější a nejdelší období pro svoji charakteristiku v RTC. Hlavním úkolem přípravného období je zvýšit trénovanost jedince na základě vytvoření pevných základů pro budoucí růst jeho výkonnosti. Do pozdější etapy tréninkového procesu však nelze tento úkol zařadit kvůli jejich orientaci na další komponenty sportovního tréninku. Proto by nedocnění tohoto období mohlo vést ke stagnaci výkonnosti sportovce (Peříč, 2008).

Tréninky v přípravném období jsou zaměřené zejména na rozvoj obecných a speciálních pohybových schopností a dovedností po technické i taktické stránce. Zvyšování funkčnosti organismu (kapacita srdečně-cévního systému, dýchací systém, energetické rezervy organismu apod.), ovlivnění psychiky, získávání vědomostí z daného sportovního odvětví. Cílem je také dosáhnout řady adaptačních změn, které jsou způsobeny vhodnými stimulačními metodami v průběhu celého přípravného období. Musíme si však uvědomit, že adaptační změny organismu se objeví až po několika týdnech či měsících kontinuálního zatížení (Peříč, 2008).

V přípravném období můžeme stavbu tréninkového procesu rozdělit na dvě teoretické části (komplexní komponování sportovního tréninku a diferencovaný ST), které se navzájem prolínají a plynule na sebe navazují. Diferencované komponování sportovního tréninku je zaměřeno se na jednotlivé faktory tvořící sportovní výkon, zatímco komplexní komponování všechny tyto faktory propojuje (Dovalil 2002).

V začátcích přípravného období se z praktického hlediska sestavují tréninky analytického charakteru, které se zaměřují na rozvoj jednotlivých faktorů sportovního výkonu. Vytvoří se potřebný základ pro speciální trénink a předchází se jednostrannosti sportovce. Nеспецифické prostředky využíváme ke splnění těchto úkolů, tj. široký výběr tréninkových cvičení. Z hlediska kondiční přípravy je to především všeobecný charakter zatížení, v technické přípravě se zdokonalují a procvičují již zvládnuté a naučené dovednosti, popř. se nacvičují nové pohybové dovednosti, stále převažuje analytický přístup tréninku. Postupně se přechází na specializovaný typ tréninku (specifické cvičení), trénink nabývá syntetického charakteru. Je poněkud složitější než přístup analytický. Propojují se jednotlivé složky tréninku, z nichž vznikne kompaktní výkon. V tréninku jsou použity specifické prostředky, mezi ně řadíme i účast na závodech (přípravné, kontrolní starty) (Dovalil 2002).

V přípravném období zaznamenáváme tzv. adaptační procesy, které vycházejí z postupně zvyšující se zátěže v tréninku. Podle doporučení se v první části tohoto období postupně zvyšuje nárůst počtu tréninkových dní a jednotek (objem) a délka tréninkových jednotek se prodlužuje. V druhé části při dosažení stanovené velikosti objemu nebo při jeho pozvolném klesání stoupá intenzita zatížení (anaerobní cvičení, dynamický charakter tréninků) (Dovalil 2002).

2) Předzávodní období

Dle Dovalila (2002) trvá předzávodní období trvá 2 - 4 týdny. Během předzávodního období dochází k plynulému poklesu objemu tréninku a navýšení intenzity. Tréninky jsou aerobního charakteru s vysokou intenzitou. Mezi hlavní motivy tréninku se zařazují technická cvičení na zdokonalení a automatizace techniky. závody, které atlet absolvuje, jsou v rámci přípravy a ověření výkonnosti sportovce. Ke konci období trenér postupně přechází na závodní období, kde dochází k ladění formy atleta a přípravy na hlavní závod.

3) Závodní období

Závodní období je charakteristické snížením celkového objemu zátěže, ale intenzita zůstává stejná. Mimo jiné se v rámci tréninku zařazují kontrolní starty na závodech (čistě individuální přístup sportovce a trenéra). Cílem trenéra je udržení a vyladění formy sportovce na hlavní závod. V závodním období by měl být atlet

připraven nejen fyzicky, ale především psychicky na podání svého maximálního výkonu. Měl by být „zdravě“ motivovaný (Dovalil, 2002).

4) Přejchodné období (3 – 6 týdnů)

Přejchodné období je vnímáno jako odpočinková/zotavovací fáze. Lze ji provádět aktivní či pasivní formou. Aktivní forma je plynulé snížení intenzity zátěže, zaměření na technická cvičení. Tréninky by měly navodit psychickou pohodu sportovce. Pasivní forma odpočinku je zařazení různých regeneračních a rehabilitačních metod (např. lázně, masáže) (Dovalil, 2002).

V rámci plánování struktury tréninku je vše cíleno na přesné načasování rozvoje sportovního výkonu. Špičkové formy se dosahuje, pokud časově oddálené účinky tréninku nastoupí současně ve fázi hlavních soutěží. Tento kumulativní účinek je závislý na 2 faktorech:

- na stupni dosaženého vyčerpání určitých funkčních rezerv, a tím dosaženého adaptačního účinku,
- na optimálním časovém sladění jednotlivých tréninkových cyklů (Hohmann, Lames & Letzler, 2010).

| Typ mikrocyklu | Hlavní úkol | Obsah | Celkové zatížení | Využití v ročním cyklu |
|-----------------------|--|--|-------------------------|---|
| Úvodní | Příprava na náročnou tréninkovou činnost | Specifická i obecná cvičení | Malé | Počátek přípravného období |
| Rozvíjející | Stimulace trénovanosti | Především specifická, nspecifická jdou do pozadí | Velké | Přípravné období (dle potřeby také v závodní) |
| Stabilizační | Udržení dosažených změn | Specifická cvičení | Střední | Přípravné období |
| Kontrolní | Hodnocení aktuálního stavu | Přátelská utkání a starty, testy | Střední až velké | Přípravné období |

| | | trénovanosti | | |
|--------------------|------------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|
| Dolad'ovací | Ladění sportovní formy | Specifický, starty | Střední až malé | Předzávodní a závodní období |
| Soutěžní | Demonstrace výkonu a udržení formy | Účast v soutěžích a specifická cvičení | Střední | Závodní období |
| Zotavný | Dílčí nebo celková regenerace | Nespecifické a doplňkové sporty | Malé | Přípravné, závodní, přechodné |

Obrázek 2. Typy mikrocyklů v ročním tréninkovém cyklu (upraveno dle Dovalila, 2002, 264).

2.3 REGENERACE VE SPORTU

Velmi důležitou a neméně podstatnou složkou sportovního tréninku je regenerace. Regenerací rozumíme veškerou činnost, která vede k úplnému zotavení, jak duševních, tak tělesných procesů, jejichž rovnováha byla narušena a způsobila určitý stupeň únavy. Pro sportovce je neodmyslitelnou součástí tréninkového procesu. Správně zvolená regenerace umožňuje rychlejší obnovu narušených procesů v organismu. Po vykonání jakékoliv činnosti následuje únava, na kterou navazuje zotavení (Hošková, 2010).

Podle článku Novákové (2012) se regenerace v současnosti netýká pouze vrcholového a výkonnostního sportu, ale také sportu rekreačního. Nabízí se široké spektrum regeneračních procedur (termoterapie, hydroterapie, mechanoterapie, fototerapie atd.). Zvyšuje se informovanost, dostupnost, cenová přijatelnost, a tím pádem i návštěvnost jednotlivých regeneračních center. Organismus každého z nás reaguje rozdílným způsobem, jak na pohybovou aktivitu, tak na jednotlivé regenerační procedury. Nabízí se tedy otázka, zda lze objektivně zjistit, na kterou metodu reaguje naše tělo nejlépe a pokud ano, pak jakým způsobem.

Brandejský (2004) definuje regeneraci jako biologický a společenský proces, jehož cílem je urychlovat zotavovací pochody, zmírnit nebo odstranit únavu po sportovním zatížení. Regenerační pochody jsou neoddělitelnou součástí a prolínají celým životem každého člověka. Kompenzují jeho negativní stránky a preventivně

působí proti vzniku zdravotních problémů. Regenerace na rozdíl od léčebné rehabilitace, patří výhradně mezi zdravotní úkony, které ovlivňují zdravého nebo zdravotně oslabeného člověka.

2.3.1 Metody regenerace

Brandejský (2004) se domnívá, že výběr regeneračních prostředků závisí na věku, pohlaví, zdravotním stavu, kvalitou a kvantitou zatížení. Klasifikace prostředků, která se nejčastěji užívá se dělí na metody pedagogické, biologické, psychologické a farmakologické. Pedagogickou metodu užívá trenér. Spočívá ve výběru dávkování vhodných cvičení, ve stanovení jejich začátku a ukončení, trvání a následnosti. Mezi pedagogické prostředky patří i optimalizace režimu dne, kterým rozumíme časové uspořádání všech jednotlivých činností, i regenerace a pasivního odpočinku během dne. Biologicko-lékařské metody řeší náhradu a doplnění spotřebovaných energetických zdroj, doplnění tekutin, minerálů, doporučení různých procedur, masáže, akupunktury, elektoprocedury atd. Psychologické prostředky zahrnují např. snížení únavy pomocí odstranění hluku, regulaci mezilidských vztahů, různé relaxační metody apod. Pomáhají k prevenci depresí, frustrace, neurotizace a dalších poruch z vyčerpání. Aplikace psychologických metod je často velmi náročná. Problém je ve velké tvárnosti psychiky člověka a ve specifických situacích, které s sebou nese každý druh sportu. U každého jednotlivce se střídají fáze s vyšší či nižší psychickou a emocionální tenzí. Farmakologické prostředky ordinuje lékař, po důkladném celkovém vyšetření a zvážení stavu osoby, s přihlédnutím k antidopingovým směrnicím (Brandejský, 2004).

Jako aktivní regeneraci pohybového systému rozumíme regenerace pohybem, což je jeden z nejdůležitějších prostředků. Řadíme zde kompenzační cvičení. Specifickou formou kompenzace může být správně zvolená jiná sportovní činnost, to je taková, při které nejsou zapojeny ty svalové skupiny, které při sportu nejsou vytíženy. Jiná sportovní činnost spadá současně do psychologické regenerace. Dochází při ní k velkému uvolnění duševního napětí. Velmi významnou roli v regeneraci hraje plavání, jež zatěžuje pohybový systém většinou symetricky a klade zároveň odpovídající nároky na kardiovaskulární systém. Spadá tedy spíše mezi aktivní odpočinek. Také kompenzační cvičení se jeví jako optimální cesta k zajištění správné funkce pohybového systému (Jirka, 1990).

Dalšími prostředky regenerace se dále uvádějí vodní procedury, masáže a elektroprocedury (Jirka, 1990). Sportovní masáž se provádí s časovým odstupem po větší zátěži, může být místní i celková. Je zdrojem podnětů, které přicházejí do CNS a ovlivňují jeho činnost, a to jednak z povrchu těla, jednak cestou zkrácených reflexních oblouků. Uplatňuje se i přímý vliv jednotlivých hmatů.

Masáž ve sportu je velmi oblíbeným a prakticky nejčastějším prostředkem pro urychlení procesu zotavení po výkonu. Dělení účinků masáže není jednotné, protože spolu jednotlivé účinky (biomechanické, fyziologické, neurologické, psychologické) velmi úzce souvisejí. Vzájemně se prolínají a nelze je od sebe zcela oddělit, jelikož i lidský organismus pracuje jako celek (Nováková, 2012).

Strečink je často používaný způsob zotavení svalové tkáně, který se provádí především za účelem protažení a následného uvolnění svalů společně se šlachami příslušného svalu. Jedním z cílů strečinku je zlepšit svalové napětí, obnovit tělesnou rovnováhu a dosáhnout dokonalejší fyzické kondice a zlepšení zdravotního stavu. Strečink optimalizuje proces, při kterém se sportovec učí, nacvičuje a provádí mnoho různých pohybových dovedností. Strečink může přispět k prohloubení duševní a tělesné relaxace sportovce a také prohloubit pohybové vnímání. Dále snižuje nebezpečí úrazů, snižuje svalovou bolestivost a svalové napětí. K tomu, aby se dostavily výsledky, je třeba strečink zapojovat do každé tréninkové jednotky. Je přínosný tehdy, pokud je prováděn správnou technikou (Nováková, 2012).

Sauna je další hojně využívaná metoda při regeneraci svalové tkáně. Sauna působí na organismus jako celek a v organismu se jednotlivé systémy a orgány navzájem ovlivňují, není možné zcela izolovat účinky saunování na každý jednotlivý systém (Nováková, 2012).

Vodní procedury využívají specifické vlastnosti vody (tepelnou vodivost, hydrostatický tlak a vztlak vody a další) a proudění vody. Teplá voda uklidňuje a uvolňuje, tlumí bolest, horká voda bolest zvyšuje, delší podnět studenou vodou působí dráždivě, stejně jako rychlé střídání studené a horké vody a také tlaku vody.

2.3.2 Dělení regenerace

Brandejský (2004) dělí regeneraci na časnou a pozdní, aktivní a pasivní. Časná regenerace má za cíl odstranit akutní únavu, probíhá současně s určitou

činností nebo následuje bezprostředně po ní. Měla by tvořit součást každodenního režimu.

Pokud hovoříme o pozdní regeneraci, nastupuje po určitém období většího zatížení a trvá delší dobu. Pasivní regenerace nastupuje při každém vychýlení vnitřního či funkčního funkcí prostředí organismu z rovnováhy a vyznačuje se sice neuvědomělou, ale vysokou intenzitou všech regeneračních procesů v organismu (např. ve spánku). Aktivní regenerací rozumíme urychlení regenerace a zotavení pomocí různých prostředků po práci nebo sportovním výkonu), (Brandejský, 2004).

Pasivní regenerace je činnost organismu během zátěže a po zátěži, kdy dochází k navrácení úrovně fyziologických funkcí, včetně vnitřního prostředí na úroveň výchozích hodnot. Jedná se o přirozený proces, který probíhá bez našeho vnějšího zásahu. Aktivní regenerací rozumíme všechny vnější zásahy, metody a procedury, které používáme plánovitě a cíleně k urychlení celého složitého pochodu pasivní regenerace. Hlavním účelem aktivní regenerace je tedy urychlení zotavných procesů, což sekundárně umožňuje zvýšit následné tréninkové úsilí a tím dosáhnout vyšších výkonů. Potřebu aktivní regenerace nemusí sportovec vždy pociťovat. Nemusí si jí uvědomovat tehdy, kdy aktuální stav jeho organismu a úbytek sil nepřekročí práh vědomí, tj. když úroveň adaptace na požadovaný výkon bude vyšší nebo bude rovna velikosti zátěže (Jirka, 1990).

Brandejským (2004) uvádí, že vzhledem k času, ve kterém regenerace probíhá, mluvíme o regeneraci časně a pozdní. Časná regenerace je součástí každodenního režimu, neustále musí prolínat tréninkovým zatěžováním, nebo na něj bezprostředně navazovat. Cílem je rychlá likvidace akutní únavy. Pozdní regenerace je součástí období mezi tréninkovými jednotkami, tedy doby, kdy nedochází k pohybovému zatížení, nebo je toto zatížení velmi snižené. Regenerační procesy představují komplexní působení na jedince, protože při pohybovém zatížení nedochází pouze k únavě pracujících svalů, ale současně ke ztrátě tekutin a mění se vnitřní prostředí celého organismu.

2.4 SPORT A TRÉNINK OSOB SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM

I ve sportu osob se zdravotním postižením se rozlišují oblasti: sport vrcholový, výkonnostní, rekreační, také se zde řadí pohybová činnost rehabilitačního charakteru. Podle druhu postižení existují národní a mezinárodní sportovní

organizace, které pořádají národní a mezinárodní soutěže. Např. Stoke Mandevilské hry řadíme na mezinárodní úroveň. Mezi vrcholové světové soutěže patří paralympijské hry pro tělesně a zrakově postižené a speciální olympiády mentálně postižených osob (Dovalil, 2002).

Postoj k sportovním soutěžím a k jedincům se zdravotním postižením se dramaticky změnila v průběhu posledních 40 let 20. století. Tento fakt vedl ke zvýšení dostupnosti a začlenění programů a služeb pro osoby se zdravotním postižením, což se promítlo v medializaci, vzdělávání a zvýšení obecné informovanosti o postižení a také otázce lidských práv (DePauw & Gavron, 2005).

Podle Hellera (1996) byl sport zdravotně postižených původně vnímán jako součást rehabilitace. Aspekty sociálně-psychologické se do popředí dostaly až později v návaznosti na moderní pojetí společnosti, kterou tvoří a jsou součástí i ti, kteří se liší od „normy“. Sport pro osoby se zdravotním postižením definujeme dle Hellera (1996) jako sportovní disciplíny, kterých se účastní jen ti závodníci, kteří mají zdravotní postižení, které je lékařsky potvrzeno. Pravidla, hodnocení a výsledky těchto disciplín jsou pro osoby se zdravotním postižením modifikovány. Jednotlivé oddělené kategorie podle stupně a charakteru postižení se hodnotí tak, aby samo postižení nezpůsobovalo znevýhodnění či naopak zvýhodnění jednotlivých závodníků. Zcela specifické jsou některé druhy sportů, při kterých jsou používány speciální sportovní pomůcky. S vhodnými kompenzačními pomůckami a adekvátní podporou se tak osoby s postižením mohou věnovat téměř všem sportům.

Více a více osob s tělesným nebo mentálním postižením se účastní sportovních soutěží. Hnutí speciálních olympiád se může pochlubit 1,2 miliony sportovců z více než 150 zemí světa (Český paralympijský výbor, 2011).

Obecně bychom mohli rozdělit osoby se zdravotním postižením do 4 skupin:

- osoby, které se před úrazem nevěnovaly sportovním aktivitám,
- osoby, které se věnovaly sportovním aktivitám před úrazem a aktivně sportují i po úraze,
- osoby, které před úrazem nesportovaly, začali se sportem až po úraze,
- osoby, které se věnovaly sportovním aktivitám před úrazem, a po úraze skončili s veškerou sportovní aktivitou.

2.4.1 Sportovní trénink osob se zdravotním postižením

Tak jako u tréninku osob bez postižení, tak i trénink osob se zdravotním postižením má za cíl celkový rozvoj osobnosti, má dlouhodobý charakter s cílem dosahovat relativně maximální sportovní výkonnosti. Platí zde stejné principy jako je postupné zvyšování zatížení, důraz na všestrannost a specializaci. Také úkoly sportovního tréninku jsou velmi podobné, ovlivňování sportovních pohybových schopností a dovedností, ovlivňování psychiky a výchovy jedince. Věkové a vývojové zvláštnosti jsou zpravidla ovlivněny možnostmi vývoje, jak po stránce orgánové, tak i po stránce funkční a mentální. Zvláště specifické jsou kombinované vady, to znamená, že biologická, mentální a sociální zralost často neodpovídá biologickému věku. U osob s tělesným postižením trvá většinou určitou dobu (měsíce, roky) než se jedinec vyrovná se změnou situace. Záleží také na tom, zda jedinec před úrazem sportoval či nikoliv. Rozhodujícím faktorem je, v jaké vývojové fázi k postižení došlo. Zatěžování je nutné podřídit stavu a možnostem organismu a respektovat zdravotní omezení. Rozvoj sportovní výkonnosti je nejčastěji ovlivněno funkcí CNS (centrální nervové soustavy), dále přerušáním nervových drah, ztrátou funkčnosti určitých svalových skupin, atrofií svalstva nebo nevyvinutím či ztrátou některé končetiny (Dovalil, 2002).

I v tréninku zdravotně postižených osob můžeme vidět radikální změny. Došlo k větší informovanosti, vývoji nových materiálů a speciálních pomůcek pro zdravotně postižené osoby. Tento rozvoj pomohl těmto lidem pohlédnout na jejich problém z jiného úhlu. Spousta věcí a starostí související s jejich postižením byly zlepšovány a mnohdy i odbourány (samoobsluha, překonání bariér) (Čichoň, 2005).

V současné době se mění přístup k trénování a vnímání sportu. Osoby se zdravotním postižením již nevnímají sport jen jako rehabilitační prostředek, ale i tito sportovci jsou nuceni profesionalizovat svoji přípravu. Tréninkové období a skladba tréninku má podobnou strukturu jako u sportovců bez postižení. Součástí tréninku je celoroční příprava pod vedením zkušeného trenéra a dodržování základních tréninkových metod (Machová, & Kudláček, 2008).

S nástupem profesionalizace jsou kladeny i větší nároky na trenéry. Kromě obecných předpokladů pro práci trenéra se jedná zejména o požadavky na základní znalosti atletického tréninku, znalost disciplín a jejich specifika, znalost pravidel, znalosti druhu postižení, na možný vývoj handicapu a na zvláštnosti vedení u

smyslově a mentálně postižených. Také by trenér měl mít osvojené základy z psychologie a psychologie sportu a v neposlední řadě dobré komunikační dovednosti. Což bývá častým nedostatkem – nedostatečná odbornost trenérů či asistentů trenéra (Dovalil, 2002).

Základními principy sportovního tréninku jsou postupně se zvyšující zatížení, jednota všestrannosti a specializace. Cílem je kromě osvojování sportovních dovedností, ovlivňování pohybových schopností, také ovlivňování psychiky. Kromě toho hraje nesmírnou úlohu výchova. Výchova k dennímu režimu, pořádku, dochvilnosti, samostatnosti, ale i respektu spoluhráčů, a soupeřů je neméně důležitá (Dovalil, 2002).

2.4.2 Vývoj a rozdíly pravidelného trénování sportovců se zdravotním postižením

Stěžejní byl rok 1960, kdy vznikla organizace ISMWSF (International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation), která dohlížela na pořádání závodů na mezinárodní úrovni pro osoby s tělesným postižením. Důležité bylo rozhodnutí ISMWSF pořádat závody na úrovni olympijských her, což byl podnět a velká motivace pro osoby s tělesným postižením začít s pravidelným tréninkem. Až do roku 1992 neexistoval v České republice systém pravidelné přípravy sportovců s tělesným postižením. Začátkem pravidelného tréninku se staly rekondiční pobyty v rehabilitačních centrech, které daly řád pravidelnosti pohybové aktivity. Všeobecně sportovní příprava osob se zdravotním postižením vychází z poznatků tréninku osob bez postižení, rozdíl je hlavně:

- v nutnosti použití specifických pomůcek,
- sportovci s postižením nepoužívající vozík se většinou účastní závodů pro atlety bez postižení,
- pro disciplíny na dráze osoby na vozíku používají dráhový vozík pro jízdy „formule“,
- halová sezona pro atlety s postižením téměř neexistuje (pouze jsou ojedinělé závody pro vozíčkáře ve vrhu koulí),
- odbornost trenéra (př. trenér by si měl uvědomit, že sportovec na vozíku používá k lokomoci a každodennímu životu výhradně horní končetiny a tomu by měl uzpůsobit zatížení v jednotlivých tréninkových jednotkách),

- dostupnost sportoviště pro osoby s tělesným postižením a bezbariérovost.

Z neustále vzrůstajících výkonů vidíme, že sport postižených se začíná „vyrovnávat“ sportu zdravých. Mění se přístup k trénování a vnímání sportu pro osoby s tělesným postižením. Sportovci se začínají specializovat a profesionalizovat svůj trénink. Do tréninku vstupuje celoroční příprava pod vedením zkušeného trenéra a dodržování základních tréninkových metod (Machová & Kudláček, 2008).

2.4.3 Struktura sportovního tréninku osob se zdravotním postižením

Tak jako trénink sportovců bez postižení, tak i sportovní trénink zdravotně postižených osob se skládá z určitých složek. Tyto složky zahrnují čtyři typy příprav, a to přípravy kondiční, technické, taktické a psychologické. *Kondiční příprava* se zaměřuje na zdokonalování všestranného pohybu a to pomocí silového, rychlostního, obratnostního a vytrvalostního tréninku. Vše se ale musí přizpůsobit anatomickým a fyziologickým předpokladům. *Technická příprava* se specializuje na osvojování a zdokonalování sportovních dovedností. U sportovců se zdravotním postižením má však určitá specifika, jako např. u mentálního nebo zrakového postižení, která se projevují zejména v počáteční fázi při seznamování se s pohybovým úkolem, jeho pochopení a následné učení. *Taktická příprava* se týká převážně rozložení sil. Úkolem *psychologické přípravy* je regulace aktuálních psychických stavů před soutěží, v jejím průběhu a po skončení. Jejím cílem je získání sebedůvěry, psychické rovnováhy a tím nastolení aktivního přístupu k životu (Dovalil, 2002).

Machová & Kudláček (2008) ve svém článku uvádějí, že důležitou součástí přípravy by měla být rehabilitační a regenerační cvičení ke zlepšení obecné kondice, sloužící především pro lepší a rychlejší regeneraci nadměrně zatíženého trupu a horních končetin. Sportovci i trenéři jsou si vědomi možnosti dosažení hranice přetížení horních končetin a z toho plynoucích následků pro osobu používající ortopedický vozík, proto při silovém tréninku by se měly používat cviky, pro rozvoj co největšího počtu zachovalých svalových skupin a nezaměřovat s jen na rozvoj silových schopností a dynamiky. V současné době se trenéři a sportovci s TP snaží co nejvíce napodobovat techniku sportovců bez postižení.

Při nácviku techniky musíme brát ohled na mnoho faktorů. Patří sem koordinační a balanční limity, funkčnost svalů, rozsah pohybu, pravidla IAAF a IPC

použité materiály a specifické pomůcky. Stále neprobádanou oblastí je technika atletických disciplín, jako je hod oštěpem, vrh koulí a hod diskem.

Nemalou váhu hraje ve stavbě sportovního tréninku osob se zdravotním postižením psychologická příprava. Sportovci se zdravotním postižením musí kromě emočních stavů mnohdy zvládat i nekontrolovatelné neuropsychické procesy. Proto je velmi důležitá role trenéra, aby reguloval aktuální psychické stavy před soutěží, v průběhu soutěže a po jejím skončení tak, aby se sportovec naučil co nejlépe tyto stavy zvládat. Je potřeba získat sebedůvěru a psychickou rovnováhu. Velmi důležitá je spolupráce a komunikace mezi sportovcem a trenérem, což bývá často ztíženo právě poruchou, kterou má daný sportovec (zdlouhavé vyjadřování, určitá pohybová omezení, malá sebedůvěra atd.) (Dovalil, 2002).

2.4.4 Příprava atletů s tělesným postižením

Ze vzrůstajících výkonů sportovců s tělesným postižením jsou tito sportovci nuceni specializovat a profesionalizovat svůj trénink. Do tréninku tak vstupuje celoroční příprava pod vedením kvalifikovaného a zkušeného trenéra a dodržování základních tréninkových metod. Velmi podobnou strukturu má i příprava atletů s tělesným postižením ve srovnání se sportovci bez tělesného postižení. S přípravou začínají sportovci v říjnu nebo v listopadu, podle toho o jakou disciplínu se jedná. Do konce ledna (až poloviny února) je věnována pozornost vytrvalostní a silové přípravě, která se odehrává převážně v posilovně.

Velmi významné pro sportovce je doplnění této přípravy o další kolektivní sporty, jako je basketbal na vozíku, florbal, atd., což má za výsledek zefektivnění tréninku, neboť je to pro samotné sportovce zpestření a hlavně zkvalitnění zimní přípravy. Od poloviny února až do března se mění vytrvalostně silová příprava na maximálně-rychlostní silovou přípravu. V tomto období je rozhodujícím faktorem pro sportovce možnost trénovat venku a „odházet“ co nejvíce pokusů před prvními závody. Poté se příprava a trénink řídí počtem a důležitostí závodů. Nedílnou součástí celoroční sportovní přípravy atletů s tělesným postižením je soustředění. I soustředění a vůbec celá roční příprava vychází ze sportovního tréninku osob bez tělesného postižení (Machová & Kudláček, 2008).

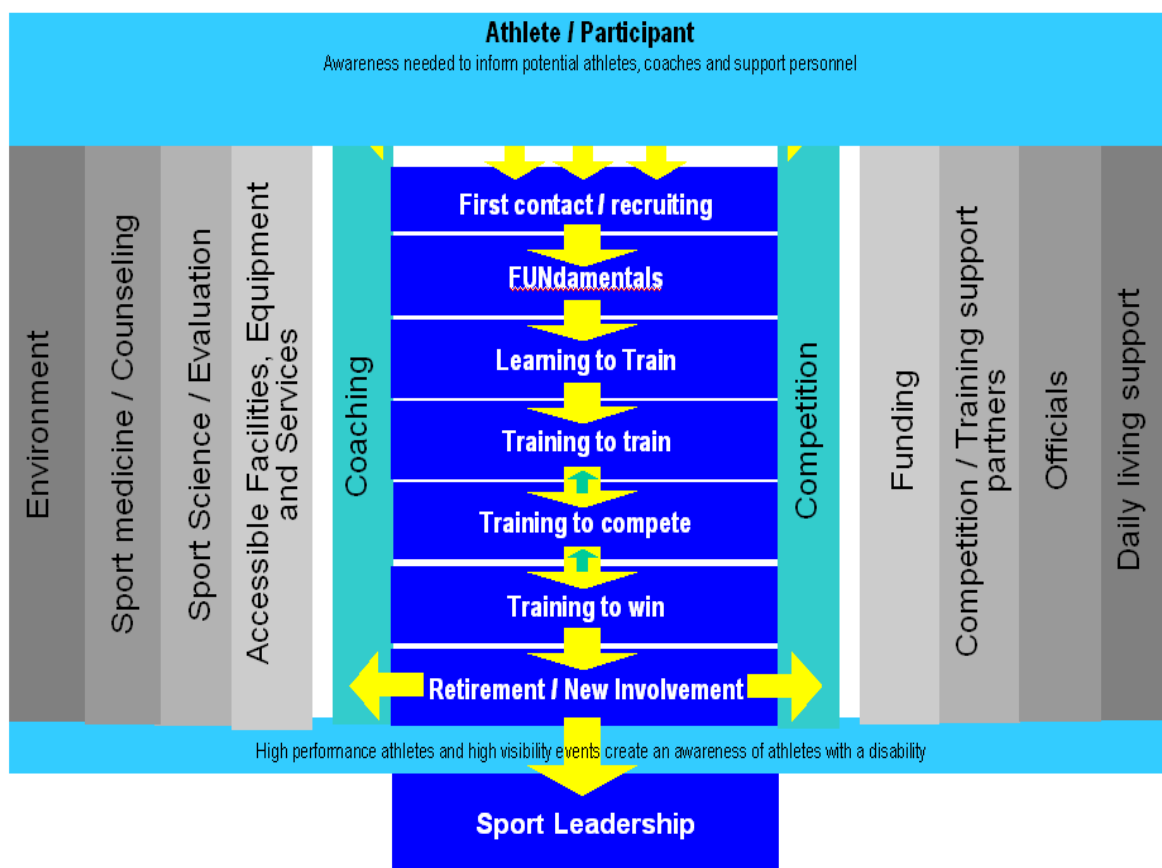
2.4.5 Etapy sportovního tréninku osob s tělesným postižením a tréninkové cykly

Etapy sportovního tréninku sportovců s tělesným postižením vychází ze základů již existujícího systému pro sportovce bez tělesného postižení. V etapě sportovní před přípravy se sportovec s tělesným postižením seznamuje a učí se přijímat novou životní situaci. Ve sportovní předpřípravě dochází k předání co nejvíce informací o sportovních aktivitách osob s tělesným postižením o možnostech provádět různé sporty vzhledem k postižení. Tyto informace by měly být předány v co jak nejkratší době od úrazu. Velmi důležité je, aby měl začínající sportovec vzor v podobě sportovce, vozíčkáře, který již dosáhl úspěchu v dané sportovní disciplíně.

Etapa základního tréninku je zaměřena na získání obecné kondice a na první seznámení se s atletikou. Většinou je tato základní etapa spojena s akcí „soustředění nováčků“ v atletice vozíčkářů, kde si mohou vyzkoušet různé disciplíny.

Širší specializaci označujeme etapu, kdy si atlet vozíčkář pořizuje atletické pomůcky (vrhačské stolice, vozík pro jízdy, tzv. formule). Sportovec nejprve získává zkušenosti na domácích soutěžích a v rámci mistrovství České republiky získává základní klasifikaci, která je nezbytná pro další závodění na mezinárodní úrovni.

Etapa vrcholového tréninku je málo rozvinutá hlavně v České republice. V současnosti se žádný z českých atletů - vozíčkářů nevěnuje atletice profesionálně. Ve světě již atleti s tělesným postižením mají stejné podmínky jako vrcholoví sportovci bez tělesného postižení, což znamená, že získávají plat za odvedené výkony (Machová & Kudláček, 2008).



Obrázek 3. Vývoj sportovce s postižením (upraveno dle Higgs & Legg, 2011, 8).

2.4.6 Regenerace ve sportu u osob s tělesným postižením

O sportu zdravotně postižených bohužel nemůžeme říci, že má pouze pozitivní charakter. Hlavně vrcholový sport má i své stinné stránky, které spočívají v provozování převážně jednostranné fyzické zátěže, což může způsobit těžké a nenávratné poškození (Hnízdil, 2000).

Proto by měla být důležitou součástí rehabilitační a regenerační cvičení, která by měla vést ke zlepšení obecné kondice a hlavně k lepší a rychlejší regeneraci. Trenéři i sportovci jsou si vědomi faktu, že může docházet k přetížení horních končetin a trupu, proto by určitě přivítali obohacení o literaturu a různé zdroje týkající se silového tréninku, cviků a hlavně regenerace osob s tělesným postižením (Machová & Kudláček, 2008).

2.5 FUNKČNÍ KLASIFIKAČNÍ SYSTÉM

Klasifikace je považována za nejvíce diskutabilní téma ve sportu osob se zdravotním postižením. Klasifikační systém vznikl pro to, že existuje rozdílnost mezi jedinci, která se odráží i v dané sportovní disciplíně, což není spravedlivé v podmínkách individuálních soutěží. Pokud by se sportovci neřídili podle funkčního klasifikačního systému, nemohli by soutěžit v rovnocenných podmínkách se sportovci bez postižení vzhledem ke svému funkčnímu znevýhodnění způsobenému jejich handicapem. Snahou a cílem funkčního klasifikačního systému je vytvořit skupiny zařazující sportovce se „stejným“ pohybovým potenciálem (Goodman, 1996).

Dle Goodmana (1996) jako základní kritéria funkčního klasifikačního systému řadíme:

- relativně stejné využití funkčních možností při tréninku,
- adekvátní množství sportovců v jednotlivých kategoriích,
- motivace a povzbuzení ke sportu osob s postižením,
- povzbudit sportovce k elitním výkonům,
- objektivnost klasifikátorů,
- upřednostnění podpory spíše integračních závodů než specifických.

Z důvodu odlišného typu a stupně postižení nemohou sportovci sportovat za rovnocenných podmínek, jako sportovci bez postižení, proto byl vytvořen funkční klasifikační systém, který byl poprvé použit v Barceloně roku 1992. Klasifikační systém měl za cíl vytvořit skupiny, do kterých lze zařadit sportovce, tak aby všechny sporty zahrnuly medicínské kategorie a všechny sportovce s tělesným postižením zařadili do sportovně-specifického funkčního systému. Na vzniku klasifikačního systému se podílí hned několik odvětví, jako je sportovní medicína, techničtí delegáti, věda, klasifikátoři a v ne poslední řadě samotní sportovci. Klasifikace má za cíl umožnit co největšímu počtu postižených zapojit se do sportovní a spravedlivě soutěžit z hlediska druhu a velikosti postižení. Každá sportovní odvětví (disciplíny) mají své klasifikační zvláštnosti, musí být ověřovány po dvou letech. Klasifikace je jednou z hlavních součástí sportu zdravotně postižených a týká se zejména soutěží na vrcholové úrovni. Ale může být využita i na nižší úrovni sportovních soutěží. Permanentní klasifikaci může udělit na základě míry postižení mezinárodní klasifikační komise, která byla založena roku 1984 (Machová & Kudláček, 2008).

Howei (2005) ve svém článku uvádí, jaká je situace v posledních letech v Mezinárodním paralympijském výboru (IPC), což je organizace odpovědná za správu, organizaci. IPC má za úkol dohlédnout na spravedlivé soutěžení a výsledek a také, aby byl zachován ideologie paralympijských her. Od založení IPC (1989) byl zaznamenáno zvýšení pozornosti o vrcholové sportovce se zdravotním postižením. Díky IPC byl sport pro osoby se zdravotním postižením lépe vnímán veřejností a více se stal komerčním a také se o něj začaly více zajímat média. Tento zvýšený zájem veřejnosti a komercializace má však také svou pravidla. Sportovec musí splňovat organizační a mediální nároky. S tím souvisí klasifikační systém, o kterém se dále dozvíme. Snížení kategorií a tím pádem i počtu účastněných sportovců díky klasifikačnímu systému je nejvíce znát mezi sportovci s těžším zdravotním postižením, protože v rámci této skupiny je méně sportovců. Klasifikace v rámci paralympijského sportu zahrnuje nejen primární prostředky sportovce, ale i sekundární prostředky, jako jsou trenéři, sportovní úředníky, diváky, média (Howei, 2005).

Klasifikace v oblasti sportu pro osoby se zdravotním postižením se neustále vyvíjí. Hlavním cílem klasifikace je zajistit, aby nebyla nerovnost mezi sportovci, aby měli sportovci se zdravotním postižením spravedlivé soutěžní podmínky. Jedna z prvních atletických klasifikací byla velmi složitá. Zahrnovala sedm tříd závodníků s dětskou mozkovou obrnou, tři třídy pro zrakově postižené sportovce, devět tříd amputací a čtyři třídy na „invalidním vozíku“. Od založení IPC, byl kladen tlak na IOSD, tak aby byla usnadněná klasifikace a racionalizace paralympijského programu. Lišící se klasifikaci můžeme vidět např. u plavání a sjezdovém a běžeckém lyžování. V tomto systému jsou sportovci klasifikováni podle závažnosti jejich postižení. Použití funkčního integrovaného klasifikačního systému snižuje počet tříd v atletice se zaměřením na funkční schopnosti, spíše než na zdravotní postižení. To v konečném důsledku vede ke zvýšení účasti na atletických soutěžích pro tyto sportovce. Jedním z hlavních obtíží ve vývoji klasifikačního systému je předpoklad všech sportovců s postižením prokázat ve stejné kategorii podobný standardní výkon. Např. pokud dojde ke snížení počtu tříd v atletickém klasifikačním systému, zvýší se počet atletů v každé třídě. To ale není žádoucí, pokud je cílem zvýšit důvěry schopnost atletických závodů, protože se tím zvyšuje potenciál pro rozdílnost mezi atlety (Howei, 2005).

2.5.1 Funkční klasifikace v atletice vozíčkářů

Neshody v rámci sportu, které se týkaly klasifikačního systému v atletice, bylo IOSD nuceno vyvinout systém, který poskytuje spravedlivá pravidla a klasifikaci, díky kterému mohou postižení sportovci soutěžit proti sobě. Např. nelze dopustit to, aby sportovec s amputací soutěžil proti sportovci s dětskou mozkovou obrnou. Vzhledem k složitosti klasifikačních systémů v rámci jednotlivých postižení, je organizace soutěží komplikovaná. V roce 1992 bylo zavedeno pravidlo, které vyžadovalo mít alespoň šest závodníků ze čtyř zemí pro účast na paralympijských hrách. To však mělo hluboký dopad na životaschopnost některých sportů v rámci paralympijského programu. V atletice toto pravidlo podnítilo debatu o klasifikačním systému.

Stejně jako na olympijských hrách, tak i na paralympijských hrách je atletika považována za nejpobulárnější sport. Vzhledem k množství disciplín a vysokým požadavkům na pohybový potenciál je atletika sportem s největším množstvím kategorií v jednotlivých skupinách postižení. Atletiku tělesně postižených rozlišujeme podle tří nejrozšířenějších dělení podle stupně a typu postižení. Toto rozdělení v rámci jednotlivých kategorií zajišťuje rovné šance na vítězství v rámci jednotlivých kategorií (Howei, 2005). Nejrozšířenější tři základní postižení jsou:

- **atletika vozíčkářů (Wheelchair athletics),**
- **atletika sportovců s amputacemi a jiným tělesným postižením – Les Autres (ostatní – liliputánství, vrozené deformace),**
- **atletika sportovců se spasticitou (Cerebral Palsy – CP).**

Atletika vozíčkářů se dále dělí do 7 kategorií. Nastal však problém ve velkém množství sad medailí, např. hod diskem má 21 kategorií, což je stejný počet medailí, tedy 21. Také se stává, že v jednotlivých kategoriích a disciplínách není umožněno závodit z důvodu nízkého počtu sportovců. Proto v současné době dochází k tomu, že se jednotlivé podobné nebo blízké skupiny slučují podle bodového systému (výkon se přepočítá na bodový zisk a podle dosažených bodů se určuje pořadí v disciplíně) (Machová & Kudláček, 2008).

Atletiku dělíme na disciplínu na dráze (z anglického názvu Track) a disciplínu v poli (z anglického názvu Field). Kategorie pro dráhu označujeme písmenem T a kategorie pro disciplíny v poli písmenem F. Všechny atletické disciplíny probíhají na

atletickém stadionu jako je to u sportovců bez tělesného postižení pouze s rozdílem použití specifických pomůcek a úpravou pravidel. Všechny soutěže jsou pod záštitou současně platných pravidel IAAF. Všechny technické dodatky související s organizováním soutěže jsou uvedeny v podrobných pravidlech IPC (Machová & Kudláček, 2008).

Disciplíny na dráze (Track)

Tyto disciplíny jsou modifikací běhu, kdy se jezdí na speciálních vozících, které nazýváme formule. Princip je obdobný jako při cyklistických závodech, tedy se závodí na delších tratích. Pro tyto disciplíny je typické taktické vyčkávání, hromadné závěrečné spury či samostatné úniky. Závodní formule musí mít tři kola (dvě velká a jedno malé). Povinnou výbavou od 400 m je přilba. Oficiálně uznané disciplíny na dráze jsou: 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1500 m, 5000 m, 10000 m, 4 x 100 m, 4 x 400 m, jízdy na silnici – 10000 m, půlmaratón a maratón.

Disciplíny v poli (Field) – vrhy, hody

Tyto disciplíny jsou specifické tím, že se vrhá a hází ze speciálních vrhačských rámců-židlí, které nazýváme „kozy“ nebo z klasických vozíků. Každý sportovec si své vrhací rámy může přizpůsobit svým potřebám a tím je uzpůsobí svému postižení. Závodí se z jakékoliv kruhové výseče, která je vymezená do prostoru 34°. Osm nejlepších sportovců postupuje do finále, bez změny závodního pořadí.

Pětiboj

Pětiboj v sobě kombinuje všechny vrhačské disciplíny a dvě jízdy. Pro paraplegiky je to soutěžení v hodu oštěpem a ve vrhu koulí, 200 m, disku a 1500 m. Pro kvadruplegiky je to soutěžení ve vrhu koulí, hod oštěpem (skupiny F51 kuželka), disku 100 m a 800 m na dráze.

Do atletiky vozíčkářů spadají sportovci, kteří ke svému pohybu potřebují vozík. Tyto sportovce dělíme do kategorie pro kvadruplegiky – jsou to kategorie, které jsou charakteristické postižením dolních i horních končetin, úrazy páteře v oblasti krčních obratlů pod obratlem C5-C8. Dále je to kategorie pro paraplegiky – paréza (ochrnutí) dolních končetin a částečné nebo celé ochrnutí trupu (poškození páteře TH1-S2).

2.5.2 Kategorie ve funkčním klasifikačním systému atletiky

IPC athletics rozeznává tyto funkční kategorie:

- zrakově postižení - T/F 11, 12,13 (*kde kategorie T/F 11 je nejvíce postižená – úplná ztráta zraku*),
- intelektuální postižení – T/F20,
- dětská mozková obrna(DMO), spasticita:
 - vozíčkáři T/F31-34,
 - ambulatory T/F 35-38,
- amputace a Les Autres - T/F40-47,
- vozíčkáři (poškození páteře, rozštěp páteře a jiné nepatřící do DMO – kvadruplegie T52, F51-53, paraplegie T53,54 F54-57.

Podrobný popis jednotlivých kategorií a klasifikačního procesu je na stránkách IPC athletics.

3 CÍL PRÁCE

3.1 HLAVNÍ CÍL PRÁCE

Hlavním cílem práce je analyzovat sportovní přípravu sportovců s tělesným postižením v atletice (*na mezinárodní úrovni*).

3.2 DÍLČÍ CÍLE

- Analyzovat provázanost mezi jednotlivými oblastmi vyplývající z anketního šetření (obecná demografie, zjištění typu postižení, soutěžní kategorie, základní informace o tréninkovém procesu, specifikované otázky zjišťující kvalitu podmínek respondentů pro provádění tréninkového procesu).
- Porovnat současnou úroveň tréninkového procesu s ohledem na vnitřní a vnější podmínky sportovců s tělesným postižením v atletice na mezinárodní úrovni.
- Připravit elektronickou verzi ankety pro další výzkumné šetření.

3.3 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

- Provozují atleti s tělesným postižením atletiku na mezinárodní úrovni profesionálně nebo amatérsky? (Profesionálně placení sportovci)
- Je dostatečná regenerace sportovců s tělesným postižením?
- Co nejvíce ovlivňuje sportovce s TP při tréninku a soutěžení?

3.4 ÚKOLY PRÁCE

- Literární rešerše,
- vytvoření ankety,
- provést anketní šetření,
- prověření ankety,
- analyzovat získaná data,
- převést anketu do elektronické podoby.

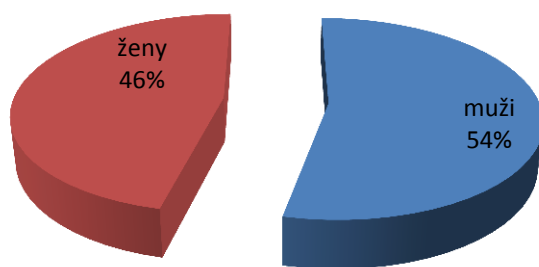
4 METODIKA

Diplomová práce je pilotní studií, které se zabývá sportovní přípravou sportovců s TP. Informace byly získány anketním šetřením v rámci mezinárodních závodů. Diplomová práce je kvalitativního charakteru s využitím základních deskriptivní statistiky (procenta, minimum, maximum), výsledky a diskuse vychází z literární rešerše a anketního šetření.

4.1 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO SOUBORU

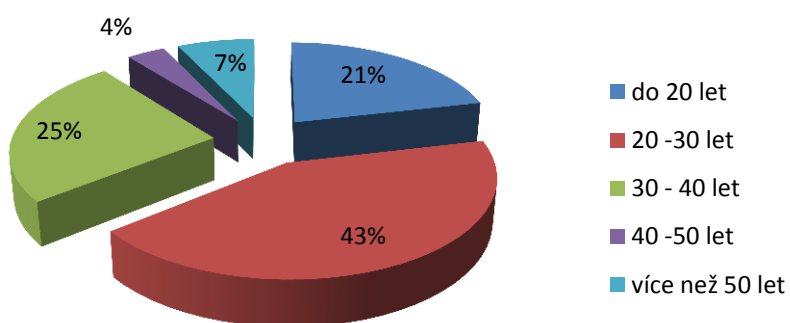
Pro náš výzkum jsme použili záměrného výběru. Výzkumný soubor tvoří relativně malá, uzavřená skupina českých i zahraničních atletů na profesionální úrovni. Celkem bylo vyhodnoceno 28 anket, z toho 16 od zahraničních respondentů (z 5 různých zemí) a 12 anket od českých respondentů. Z 28 dotazovaných bylo 15 mužů a 13 žen. Posledního mistrovství světa (Lille 2013) se účastnilo 14 reprezentantů ČR. Machová (2008) uvádí celkový počet aktivních sportovců registrovaných v databázi IWAS v roce 2007 7886 mužů a 2439 žen. Celkem bylo rozdáno 70 anketních listů, vráceno bylo 28 anket. V anketě postupujeme od obecných otázek k specifickým otázkám. V práci byla použita metoda analyticko-syntetická pro analýzu jednotlivých oblastí v anketním šetření. Anketa má za úkol zjistit u menšího množství respondentů odpovědi na uzavřené i otevřené otázky, které byly v anketě použity. Obrázky 4, 5, 6 názorně ukazují základní charakteristiku souboru zastoupení mužů a žen, věk a národnost.

Pohlaví respondentů



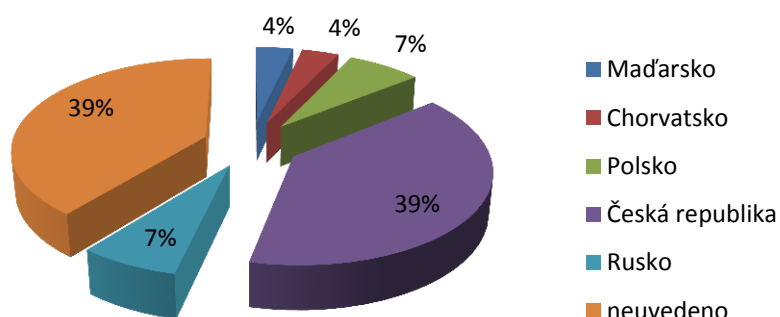
Obrázek 4. Pohlaví dotazovaných respondentů v procentuálním vyjádření.

Věk respondentů



Obrázek 5. Rozložení respondentů dle věku.

Státní příslušnost respondentů



Obrázek 6. Státní příslušnost dotazovaných respondentů.

4.2 POSTUP PŘI ZÍSKÁVÁNÍ DAT

První verze anketního šetření byla nejprve vyplněna českými atlety s tělesným postižením na jarních závodech spastiků v atletice, které probíhaly 25.5.2013 v Bílině. Po vyhodnocení prvotních anket byla provedena korektura a poslední úprava anketního šetření na základě zpětných odpovědí a poznatků českých atletů, kteří anketu vyplnili. Poté byla anketa přeložena do anglického jazyka, tak aby mohla být produkována i mezi zahraniční sportovce. Anglická verze anketního šetření byla distribuována v Lyonu paní Evou Kacanu v červenci 2013 na Mistrovství světa v atletice tělesně postižených sportovců (IPC). Další sběr dat proběhl na Czech Open (Championships in wheelchair and ambulatory athletics) v Olomouci 2013 a 2014.

4.3 VÝZKUMNÁ METODA – ANKETNÍ ŠETŘENÍ

Anketa byla použita jako hlavní výzkumná metoda, která řeší porovnání tréninkového procesu u atletů s tělesným postižením na profesionální úrovni v České republice i v zahraničí. Anketa je pilotní studií, tudíž není standardizovaná. Pro posouzení porozumění jednotlivých otázek v anketě u atletů s tělesným postižením byl proveden předvýzkum, kterého se zúčastnilo 8 sportovců s TP. Anketa byla po provedeném předvýzkumu upravena do konečné podoby. Anketa se skládá z oblastí zjišťující data týkající se:

- základní demografie,
- zjištění typu postižení, soutěžní kategorie,
- základní informace o tréninkovém procesu,
- specifikované otázky zjišťující kvalitu podmínek respondentů pro provádění tréninkového procesu.

Anketa obsahovala jak uzavřené otázky, tak otevřené. Přibližná délka vyplnění dotazníku byla cca 15 minut. Dotazník byl anonymní z důvodu kvalitnějších výpovědí respondentů. Respondenti měli možnost uvést do ankety svoji emailovou adresu pro zaslání výsledků. Anketa je formulována tak, aby byla získána hlavní data a aby anketa respondenty neodradil rozsahem již předem.

dotazník: <https://docs.google.com/forms/d/1hrkEGVyX7QOFkv5cNTgdaUpXrr-FsLCAceUCJzfx-A/edit>

4.4 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT

V práci jsme použili deskriptivní statistiky (procenta, absolutní četnosti, minima, maxima). Anketa byla zpracována v programu Microsoft Excel 2010. Výsledky byly zpracovány pomocí vnitřního kódování. Kategorie odpovědí u jednotlivých otázek v dotazníku byly převedeny při vyhodnocení na číselné kódy (1, 2, 3, atd.). Číselný kód v dalším zpracování nahradil nominální škálu. U otevřených otázek jsme jednotlivé odpovědi kategorizovali a opět jsme jednotlivé odpovědi převedli na číselné kódy. Každý dotazník, se všemi otázkami a s označenými zakódovanými odpověďmi, jsme zaznamenali do příslušné kolonky v programu Excel 2010. V programu Excel 2010 jsme zaznamenaná data zpracovávali matematicko-statistickými postupy. Spočítali jsme absolutní četnosti kategorií u jednotlivých otázek a převedl je na procentuální frekvenci (relativní četnost). Celá anketa se vyhodnocovala kvalitativně s využitím deskriptivní statistiky. Nejzajímavější výsledky a porovnání bylo převedeno do obrázků, popsáno a procentuálně vyjádřeno.

4.5 ANALÝZA ODBORNÉ LITERATURY

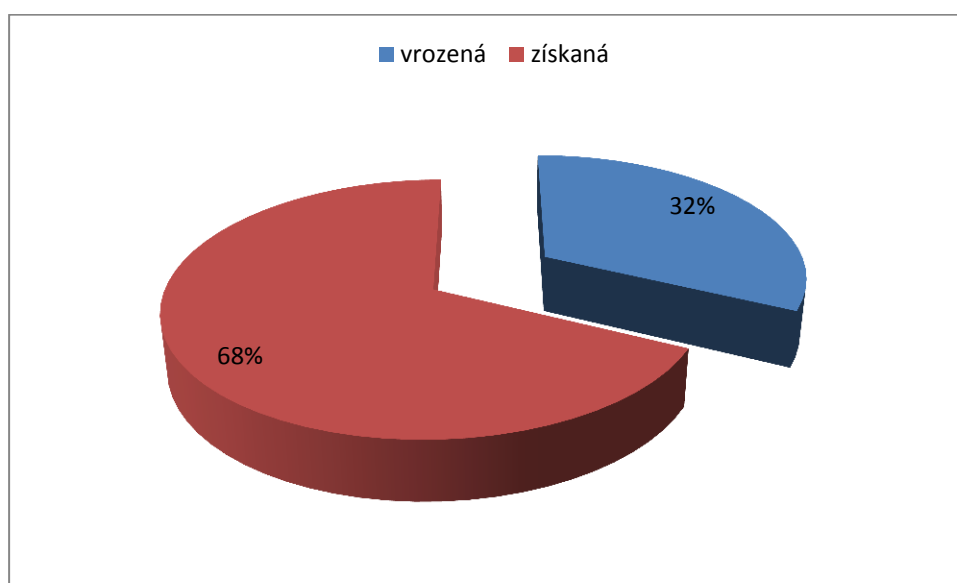
Pro teoretickou část jsme použili rešerši odborné literatury. Dokumenty, s kterými jsem pracovala, byly písemného původu (např. odborné knihy, časopisy, články a další). Také jsem čerpala z databáze knihoven (Vědecká knihovna v Olomouci, Ústřední knihovna UP) a odborné články na web o science a přes <http://ezdroje.upol.cz/prehled/index.php>.

5 VÝSLEDKY A DISKUZE

5.1 PREZENTACE VÝZKUMNÉHO SOUBORU

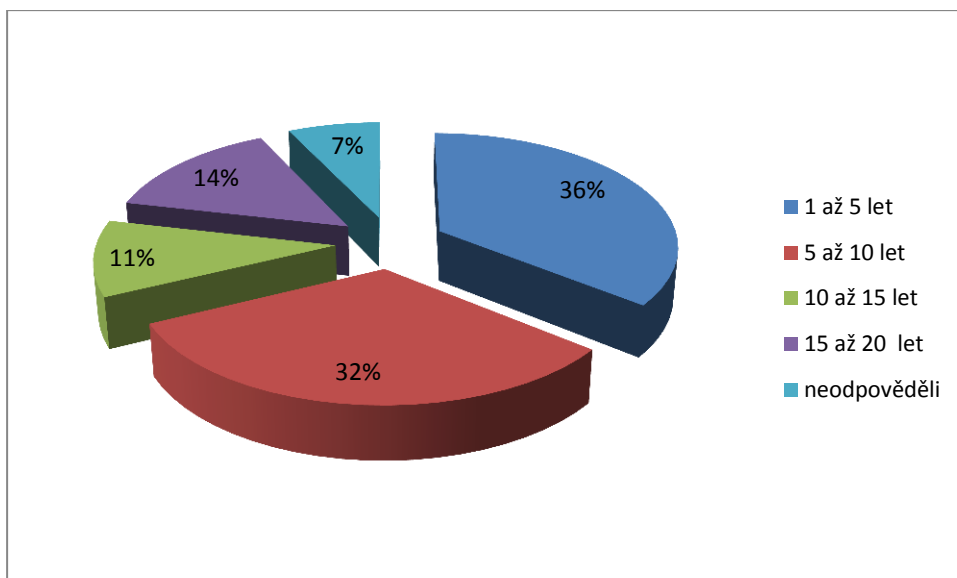
Níže uvedené obrázky prezentují rozšiřující informace o průběhu tréninkové přípravy u profesionálních atletů s tělesným postižením. Data, pomocí nichž byly zpracovány obrázky, byla získána pomocí anketního šetření.

5.2 OTÁZKY ZABÝVAJÍCÍ SE OBEČNOU DEMOGRFIÍ



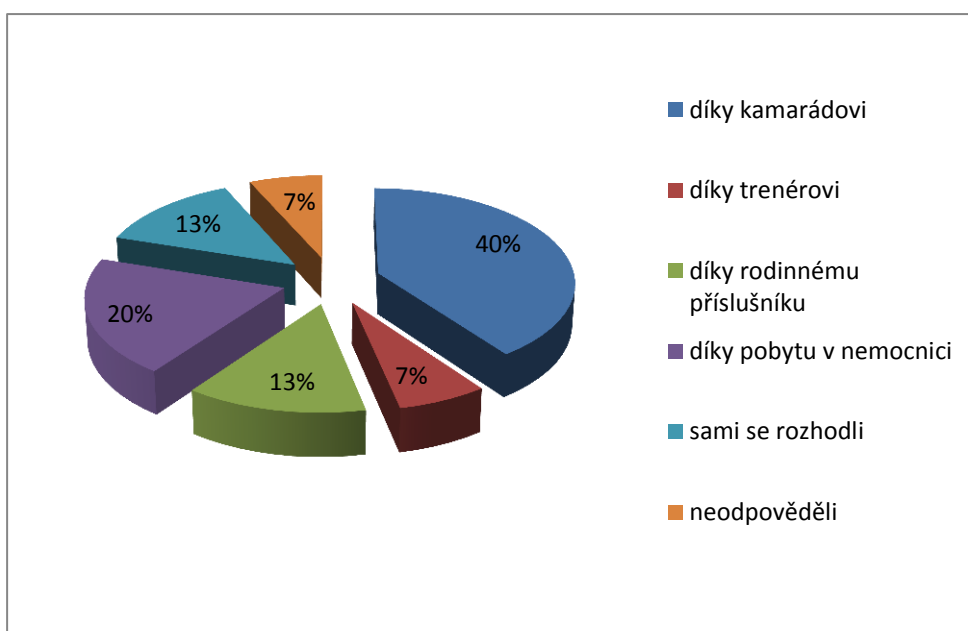
Obrázek 7. Rozložení respondentů vzhledem k jejich vadě.

Obrázek 7 znázorňuje procentuální zastoupení vrozených a získaných tělesných postižení u respondentů. Získanou vadu tvoří 68 % (19) z celkového počtu 28 respondentů. Tento výsledek potvrzuje obecné mínění, že ve vrcholovém sportu je více osob se získanou vadou. To můžeme přičíst touze o znovu začlenění se do společnosti bez omezení. Obrázek 8 popisuje, jak dlouho již respondenti sportují. Výsledek může korelovat podle toho, zda má respondent vrozenou či získanou vadu. Při srovnání věku respondentů s počtem let tréninkového procesu vidíme, že nejvíce respondentů 43 % se nachází v kategorii 20 - 30 (64%) let což odpovídá tomu, že to jsou mladí sportovci, kteří začali sportovat až po „získání“ vady.



Obrázek 8. Jak dlouho respondenti již sportují.

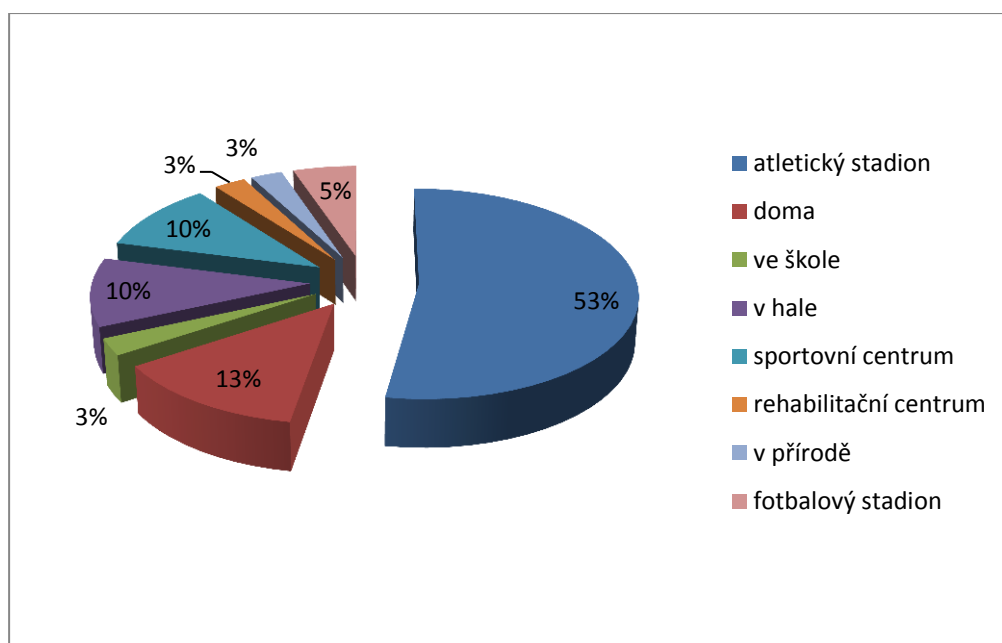
Podle obrázku 8 sportovci uvedli, že sportují od 1-10 let 68% respondentů. Tento výsledek souhlasí obrázkem 7. Dle mého názoru, výsledek potvrzuje to, že odpovídající respondenti tvoří mladou skupinu sportovců.



Obrázek 9. Díky komu respondenti začali sportovat.

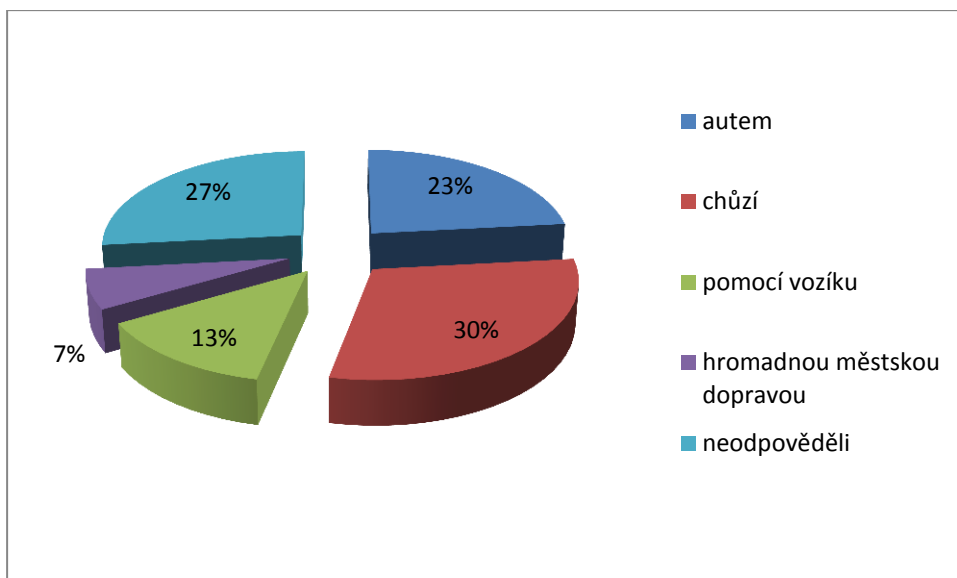
V obrázku 9 je zajímavý výsledek, od koho nebo kde se respondenti dozvěděli o možnostech vykonávat pohybovou aktivitu. Díky kamarádovi se o možnostech sportování dozvědělo 40 % respondentů z 28 dotazovaných. Rodinní příslušníci byli

označeni u 13 % respondentů. Odpověď na obrázek 9 souhlasí s mým názorem, jak významnou roli hrají rodinné vztahy a vztahy s kamarády, při znovu začlenění se do společnosti a překonávání překážek. Každá nemocnice má jiný systém a kvalitu, proto je obtížné vydedukovat, jak moc může být pobyt v nemocnici „prospěšný“ pro osoby s TP, tak aby jim byl ukázán výčet veškerých možností vedoucí znovu začlenění se do společnosti. Při pobytu v nemocnici se dozvědělo o možnosti sportování 20 % (6 respondentů). Sami se dostali k možnostem vykonávat pohybovou aktivitu 13 % respondentů. Trenérem bylo ovlivněno 7 % (2).



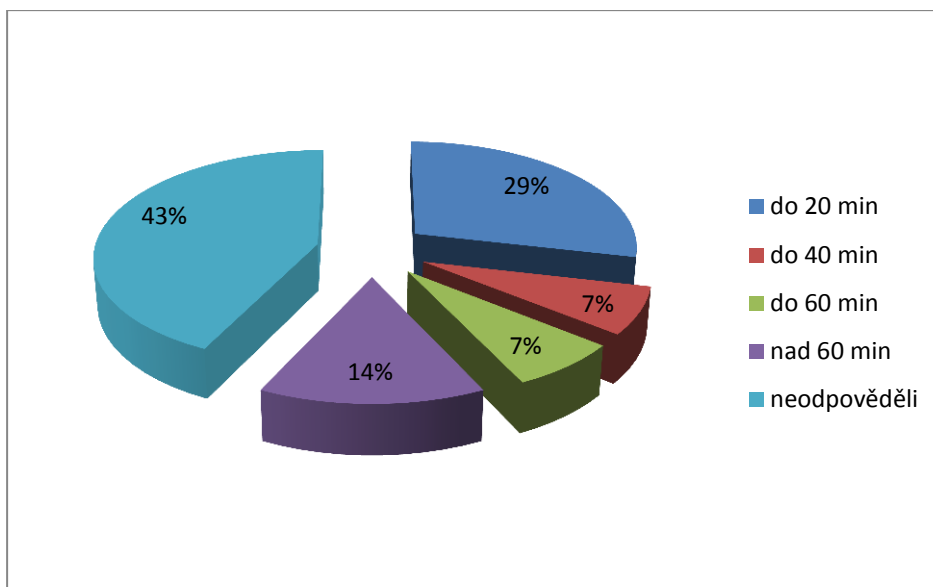
Obrázek 10. Kde nejčastěji respondenti sportují.

Z obrázku 10 vyplývá, že nejvíce 20 (53 %) respondentů trénuje na atletickém stadionu. Druhým nejčastějším místem, kde respondenti trénují je domácí prostředí (13 %). Souvislost můžeme vidět s obrázky 11 a 12, kde je zjištěno, jakým způsobem se respondenti dostávají na sportoviště a jak dlouhou dobu jim přemístění trvá. Vzhledem k tomu, že nadpoloviční většina sportuje na stadionu, není překvapivý výsledek, že 53 % sportovců dochází nebo dojíždí, což podporuje i obrázek 12, kde 29 % sportovců se dostane na sportoviště do 20 minut. 30 % dotazovaných bydlí v blízkosti sportoviště.



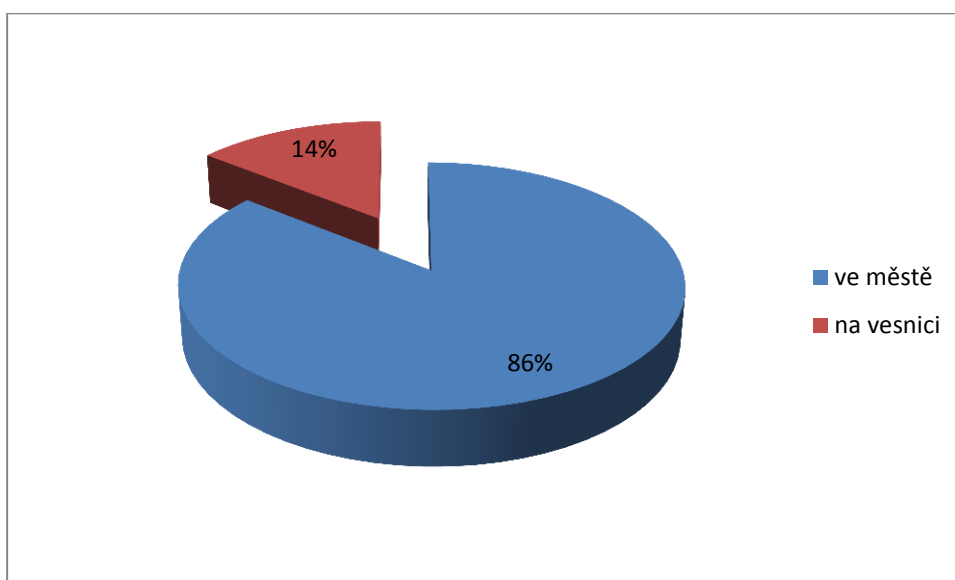
Obrázek 11. Jak se respondenti nejčastěji dostávají na sportoviště.

Z obrázku 11 můžeme jednoznačně vidět, že převažují dva výsledky, jakým způsobem se respondenti přemísťují na sportoviště. Přemístění chůzí uvedlo z 28 respondentů celkem 9 (30 %). Přemístění autem odpovědělo 7 dotazovaných (23 %). Většinou respondenti uváděli tyto obě odpovědi, přemístění autem i chůzí. Pomocí vozíku (mechanický, elektrický) se přemísťuje 13 %. Z výsledku logicky vyplývá, že největší zastoupení respondentů jsou sportovci na vozíku. Překvapivým výsledkem pro mě bylo nízké procento respondentů využívající hromadnou městskou dopravu. Pokud se nad tímto výsledkem zamyslíme, může to být zapříčiněno tím, že ne všechny dopravní prostředky jsou bezbariérové a takový přesun na sportoviště se stává komplikovaným úkolem.



Obrázek 12. Jak dlouho trvá respondentům přesun na sportoviště.

Obrázek číslo 12 navazuje na obrázek 11, který popisuje přesun na sportoviště. Velká škoda je, že na tuto otázku neodpovědělo velké procento respondentů (43 %), 12 z 28 respondentů. Ale i přes to lze z obrázku poznat převažující odpověď přesun do 20 min, na to odpovědělo 8 respondentů (29 %).

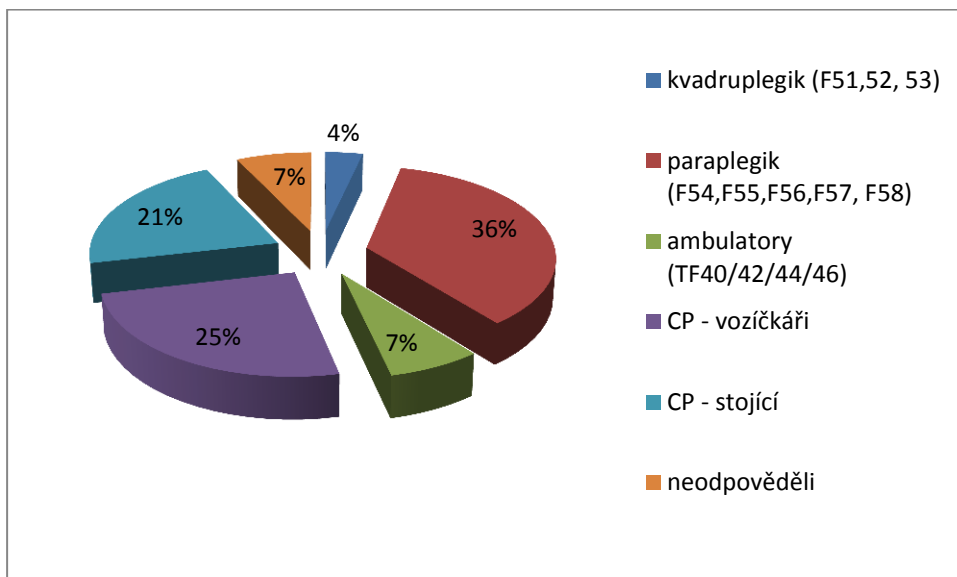


Obrázek 13. Kde respondenti žijí?

Z obrázku 13 převažuje jednoznačně velká část dotazovaných, kteří bydlí ve městě (24 respondentů z 28), 86 %. Tento fakt se promítl i v předešlém obrázku, kde jsme porovnávali dobu přesunu na sportoviště. Respondenti bydlící ve městě mají

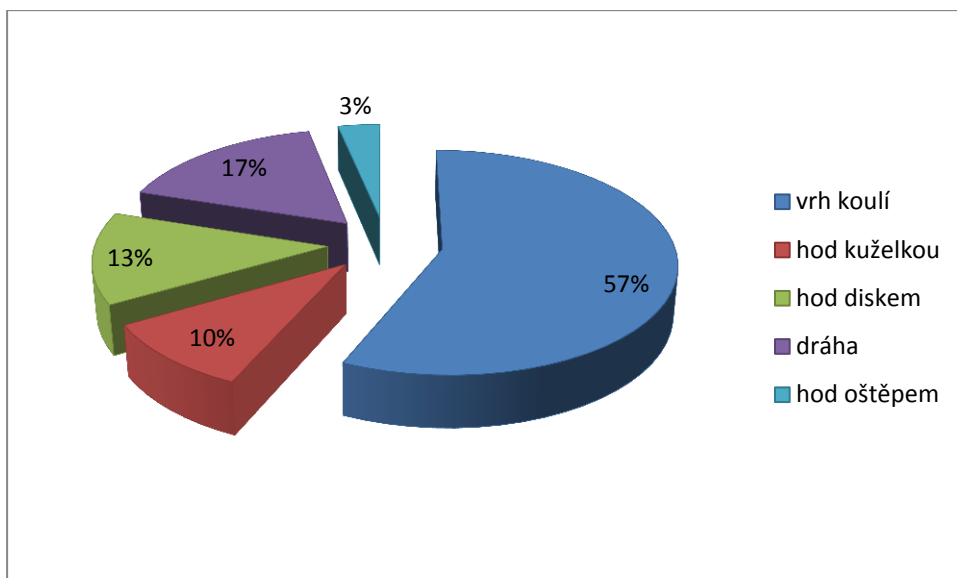
většinou kratší nebo lépe dostupnou cestu na sportoviště, než respondenti bydlící na vesnici 14 % (4). Ve městech bývá více sportovišť a tudíž i více možností, kde vykonávat pohybové aktivity, než na vesnici.

5.3 OTÁZKY ZABÝVAJÍCÍ ZJIŠTĚNÍM TYPU POSTIŽENÍ, SOUTĚŽNÍ KATEGORIE



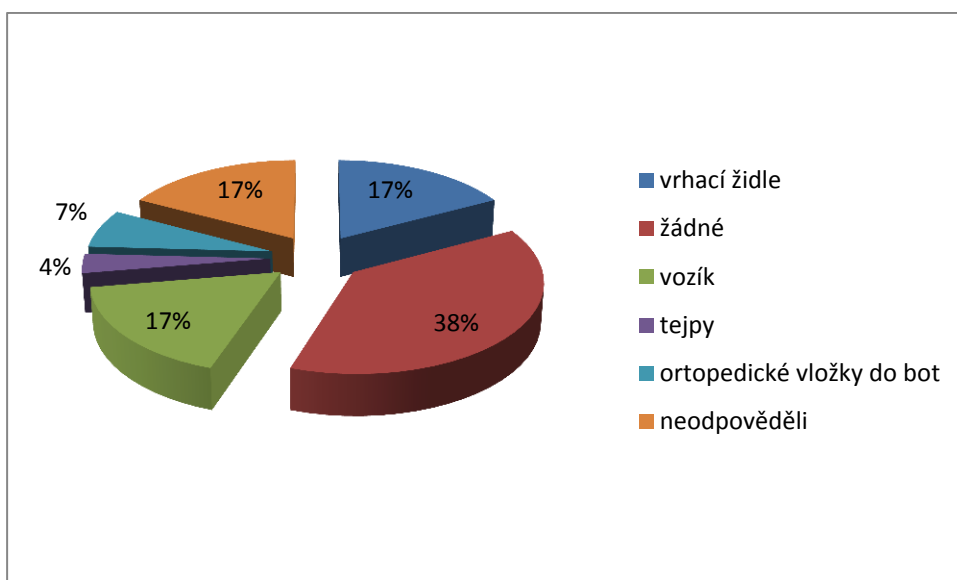
Obrázek 14. Klasifikační kategorie.

Podle výsledků v obrázku 14 jsou nejvíce zastoupení paraplegici (36 %), celkem 10 respondentů z 28. Dále to jsou kategorie CP - vozíčkáři s 25 % (7) a CP - stojící s 21 % (6). Kvadruplegici tvoří pouhých 4 %. Sportovci s amputacemi nebo s jiným tělesným postižením (Les Autres) tvoří 7 %. Neodpověděli 2 respondenti (7 %).



Obrázek 15. V jaké disciplíně respondenti závodí.

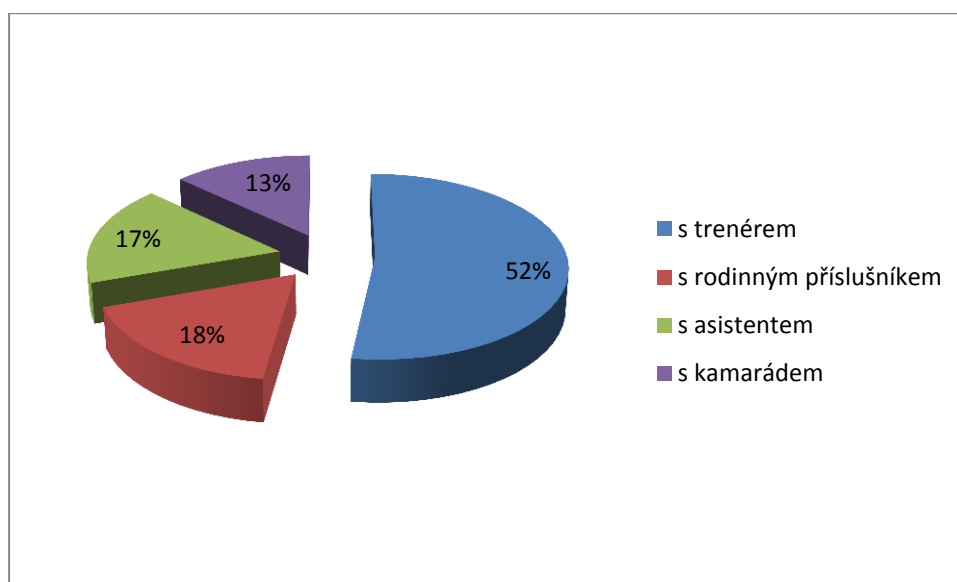
V největším procentuálním zastoupení můžeme vidět vrh koulí s 57 %, 17 respondentů. Tento výsledek potvrzuje fakt, že tato disciplína bývá nejméně finančně nákladná. Proto takové vysoké procentuální zastoupení patří této technické disciplíně. Zbylá procenta jsou téměř srovnatelná. Se 17 % (5 respondentů) vidíme závodění na dráze (běhy). V hodu diskem soutěží pouze 4 respondenti (4 %). S 10 % je označeno hod kuželkou. Zbýlých 3 % tvoří hod oštěpem.



Obrázek 16. Jaké kompenzační pomůcky využívají respondenti.

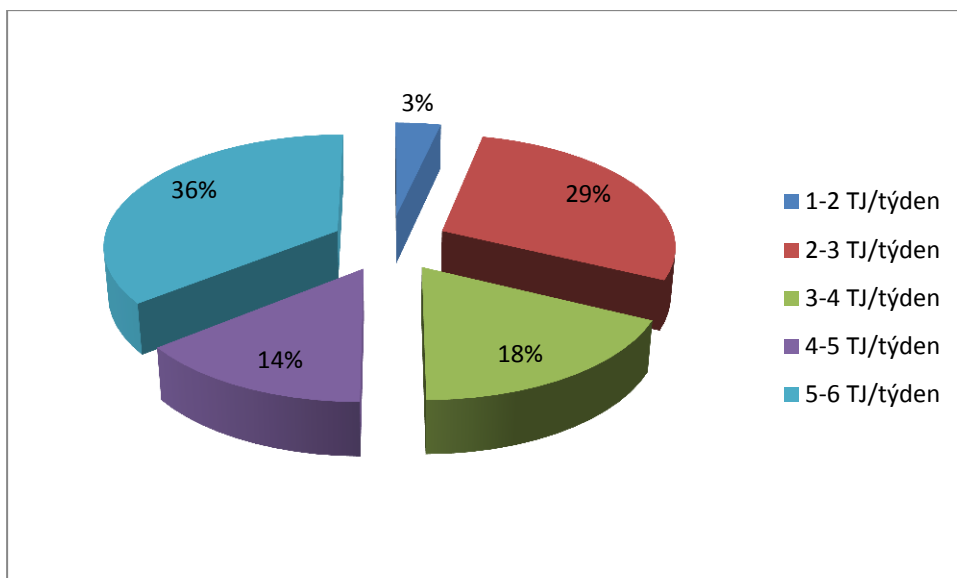
Z obrázku 16 je dle mého názoru zajímavé, že žádnou kompenzační pomůcku neužívá až 38 %, 11 respondentů. Proto se hned naskýtá otázka: „Co považuje sportovec s tělesným postižením za kompenzační pomůcku?“ Někteří mohou brát svůj vozík za samozřejmost k jejich každodennímu životu, proto ho nemusí považovat za kompenzační pomůcku. Také „tejpy“ jsou běžně dostupné v lékárnách. Druhé nejvyšší procentuální zastoupení vztahující se ke kompenzační pomůcce a je vrhací židle (17 %). Ortopedické vložky do bot využívá 7 % dotazovaných. Na tuto otázku neodpovědělo 17 % (5 respondentů).

5.4 OTÁZKY ZABÝVAJÍCÍ SE ZÁKLADNÍMI INFORMACEMI O TRÉNINKOVÉM PROCESU



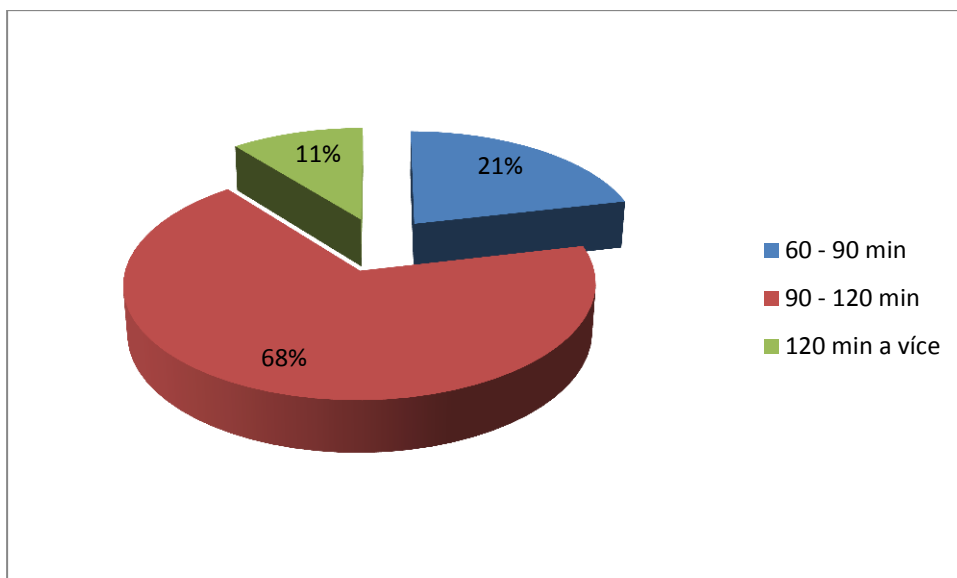
Obrázek 17. S kým nejčastěji respondenti trénují.

Pod dohledem trenéra probíhají tréninky u 24 respondentů (52 %), tedy téměř u většiny dotazovaných. Zároveň někteří sportovci trénují i za přítomnosti asistenta (17 %), to se týká 8 respondentů. S rodinným příslušníkem trénuje 18 % (8 dotazovaných). To potvrzuje i otázka týkající se sportoviště, kde respondenti trénují (v domácím prostředí 13 %, 5 dotazovaných). S kamarádem trénuje 13 % dotazovaných (6).



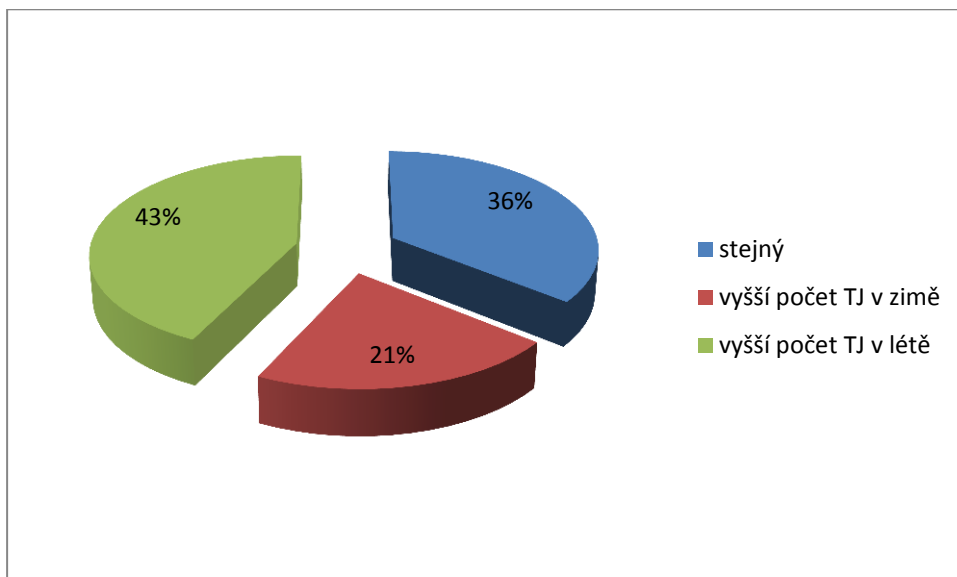
Obrázek 18. Kolik tréninků respondenti absolvují za týden.

Z obrázku 18 vidíme počet tréninkových jednotek, které respondenti absolvují za týden. Je obecně známo, že na profesionální úrovni by sportovec měl absolvovat 5 – 6 tréninků za týden. Z obrázku vyplývá, že se to týká pouze 10 (36 %) dotazovaných z 28. Druhým nejvyšším počtem dotazovaných 8 (29 %) absolvují 2 - 3 tréninkové jednotky týdně, což neodpovídá tréninkovým dávkám na profesionální úrovni. Tento fakt samozřejmě souvisí s dopravou, dostupností a vzdáleností sportoviště. 3 - 4 tréninkové jednotky za týden má 5 respondentů (18 %). Pouze 4 sportovci trénují 4 - 5 krát týdně. A nejméně 1 - 2 tréninkové jednotky týdně má pouze 1 dotazovaný (3 %), dle mého názoru to s profesionálním sportem nemá nic společného. Lze toto považovat za profesionální přístup?



Obrázek 19. Délka tréninkové jednotky.

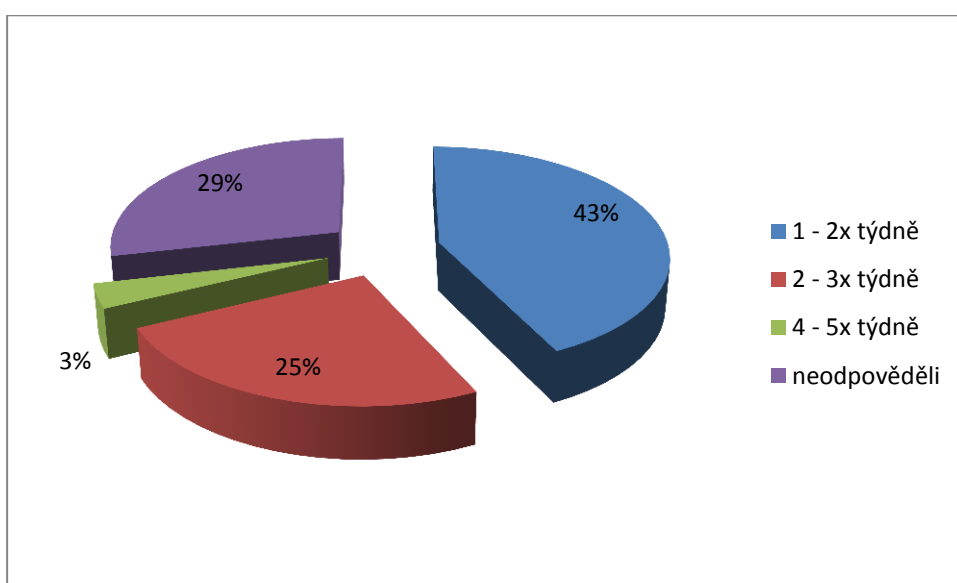
Obrázek 19 vyjadřuje délku tréninkové jednotky. Celkem 90 - 120 minut trénuje 68 % dotazovaných, to je 19 sportovců z 28. Stále přijatelný výsledek 21 % (6 dotazovaných) trénuje 60 - 90 minut. Nejméně 11 % (120 minut a více týdně) trénují 3 respondenti.



Obrázek 20. Lišící se počet tréninků v zimě a v létě.

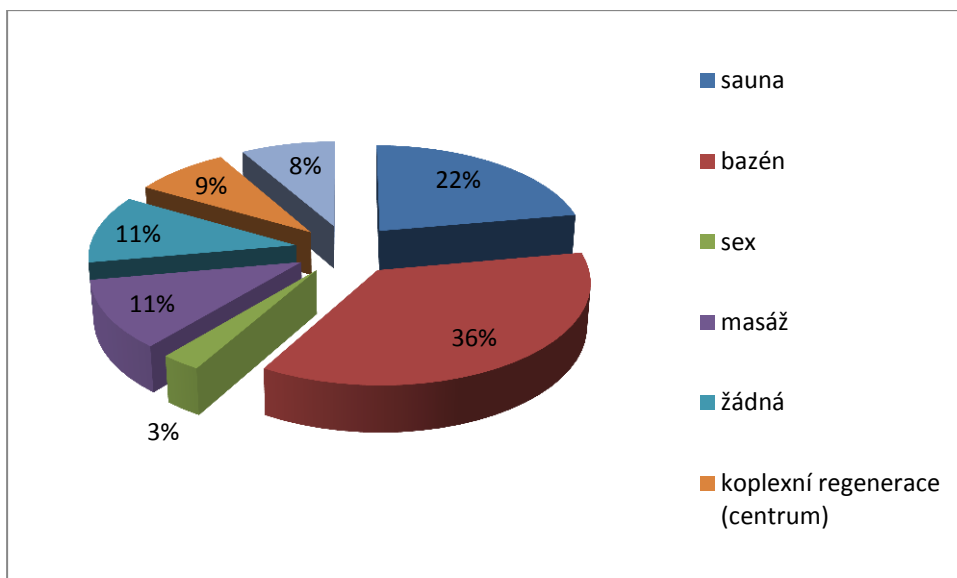
Z obrázku 20 můžeme vidět 12 respondentů (43 %) z 28, kteří mají vyšší počet tréninkových jednotek v jarním a letním období než v zimním (21 %, 6 respondentů). Ti, co odpověděli, že mají stejný počet tréninkových jednotek v létě i

v zimě odpovědělo 10 respondentů (36 %). Tato otázka by byla velmi diskutabilní v jiných sportech (např. kolektivních sportech). Avšak v atletice by měla být jarní a letní příprava obohacena o vyšší počet tréninkových jednotek. To se potvrdilo (ne však jednoznačně) v obrázku 20. Pro vozíčkáře je letní příprava s těžší, protože bývají v zimě většinou ochuzeni o kvalitní přípravu, většinou mají problémy s prostory, kde by mohli tréninkovou jednotku vykonávat. V zimě často využívají posilovny. To však může vést k častému přetěžování horní části těla. Proto by se dalo debatovat o tom, zda je v zimě optimální počet tréninkových jednotek na profesionální úrovni 5 - 6.



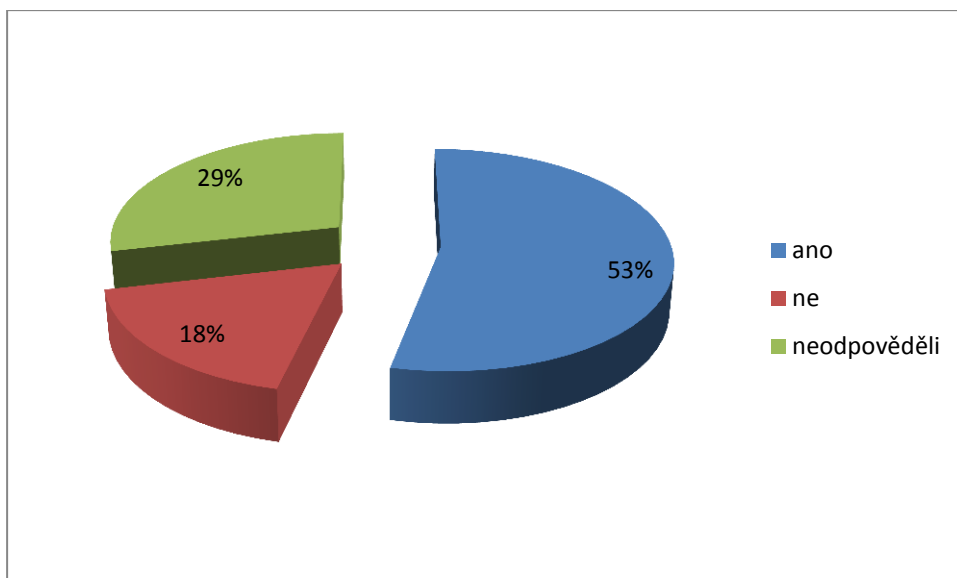
Obrázek 21. Kolikrát týdně mají respondenti regeneraci.

Obrázek 21 potvrzuje, že regenerační stránka v tréninkové přípravě není u výzkumného souboru zrovna optimální. Z výsledků vyplývá, že nejvíce 43 % (8) respondentů má regeneraci 1 - 2 krát týdně. Pouze 7 (25 %) respondentů z 28 má regeneraci 2 - 3 krát týdně. Velmi vhodné podmínky má pouze 1 (3 %) respondent a to je 4 - 5 krát týdně. Zbýlých 8 (29 %) respondentů nevedlo odpověď. Optimální odpověď by podle mého názoru v profesionálním sportu měla být regenerace minimálně 3 krát týdně. Dalo by se polemizovat, zda právě sportovci s tělesným postižením by neměli absolvovat regeneraci mnohem častěji než sportovci bez postižení. Myslím si, že tyto odpovědi mohou být zavádějící, protože někteří respondenti mohou rehabilitaci slučovat s pojmem regenerace.



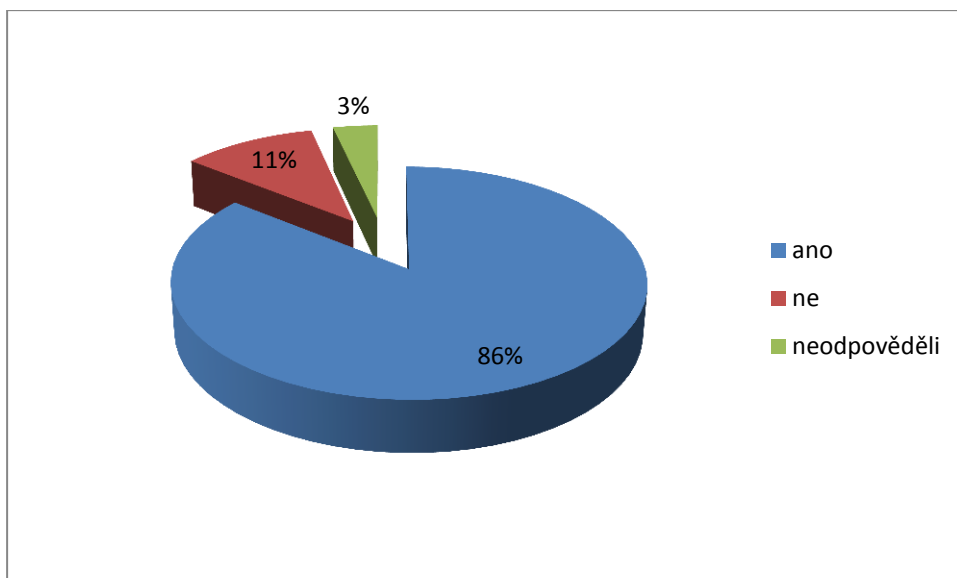
Obrázek 22. Forma regenerace respondentů.

Obrázek 22 má jako nejčastější formu regenerace bazén. Celkem tuto odpověď uvedlo 36 % (13 respondentů). Druhou nejčastější odpovědí byla sauna, tu označilo 8 respondentů (22 %). Jako další formy regenerace respondenti uvedli masáž (11 %), komplexní regenerace (centrum), (9 %). Překvapující odpovědí byla jako forma regenerace uvedena sex (3 %). Pokud bychom se nad touto odpovědí zamysleli, můžeme sex považovat za regeneraci? Myslím si s ohledem na sportovce s tělesným postižením, že ano. Mohou tuto formu „regenerace“ vnímat jako psychický odpočinek a „uvolnění“. Také překvapující odpovědí byla masáž, která myslím si by měla tvořit vysoké procento ve zkoumaném vzorku respondentů. Nízké procento uváděno právě u masáží má logicky návaznost s finanční náročností tohoto druhu regenerace a také odbornosti maséra a znalosti projevů postižení (spasmy, přerušená mícha, otoky atd.). Masáže mohou vnímat sportovci s TP negativně. Dle mého názoru je masáž velmi osobní formou regenerace, je založena na důvěře maséra a masírovaného.



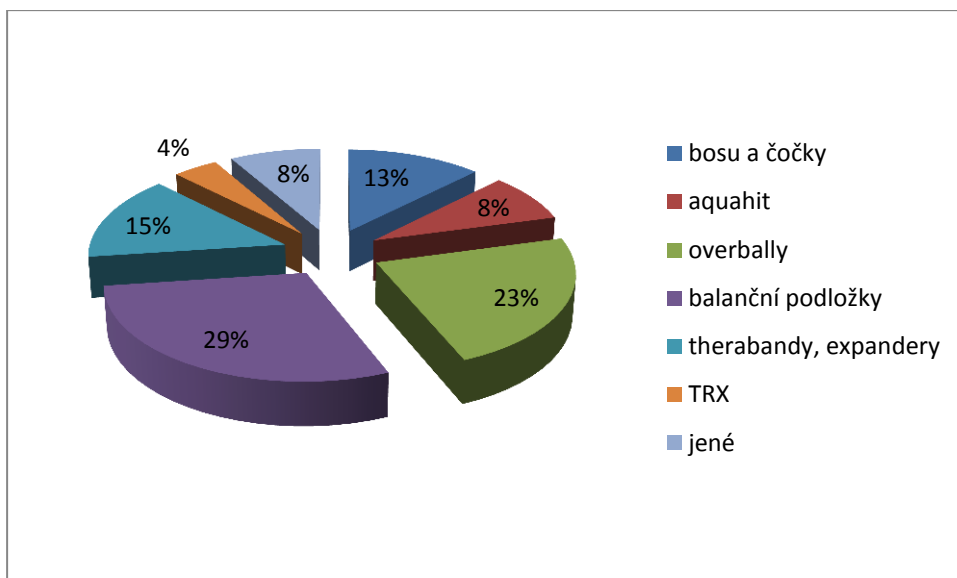
Obrázek 23. Regenerační pobyty.

Více jak polovina dotazovaných uvedlo kladnou odpověď. Celkem 53 % respondentů (15) z 28 jezdí na regenerační pobyty. Negativní odpověď uvedlo 18 % respondentů (5). Neodpovědělo 29 % respondentů (5). V této otázce respondenti uváděli i důvody, proč je tak nízké procento sportovců kteří jezdí na regenerační pobyty. Z uváděných důvodů převažovala finanční stránka, špatná podpora klubu pro tuto podstatnou složku tréninku. Dalším důvodem, který respondenti uváděli, byla bezbariérovost sportovišť. Většinou se jezdí na soustředění, kde bývají jednotlivá sportoviště v jednom komplexu nebo v blízkosti sebe. Avšak u sportovců s tělesným postižením je to téměř nereálné, najít takovéto místo, tak aby bylo finančně přijatelné a dostupné. Troufám si říci, že Česká republika se stále nemá ještě čím chlubit v ohledu k bezbariérovosti sportovišť v porovnání se zahraničím.



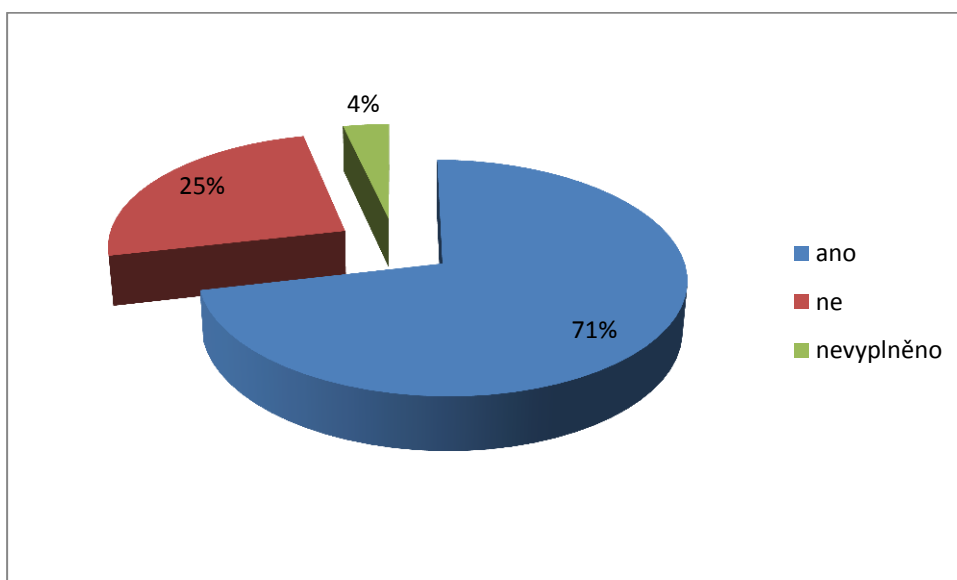
Obrázek 24. Používají respondenti v tréninkové jednotce balanční pomůcky.

Téměř jednoznačně můžeme z obrázku číslo 24 vidět odpověď na danou otázku. Z 28 respondentů odpovědělo 24 (86 %) kladně. Pouze 3 (11 %) respondenti odpověděli záporně a 1 (3 %) respondent na otázku vůbec neodpovědělo. Dle mého názoru právě u osob s tělesným postižením je zapojení různých typů balančních pomůcek do tréninku velmi důležité, neboť jim pomáhá aktivovat a zapojovat funkčně oslabené části těla (podle míry postižení). Pravdou je, že stále není dostatečné množství odborné literatury, kde bychom mohli najít zásobník cviků pro sportovce s TP. Ve velké míře záleží na odbornosti, kreativitě a přístupu trenéra k těmto pomůckám a novým trendům.



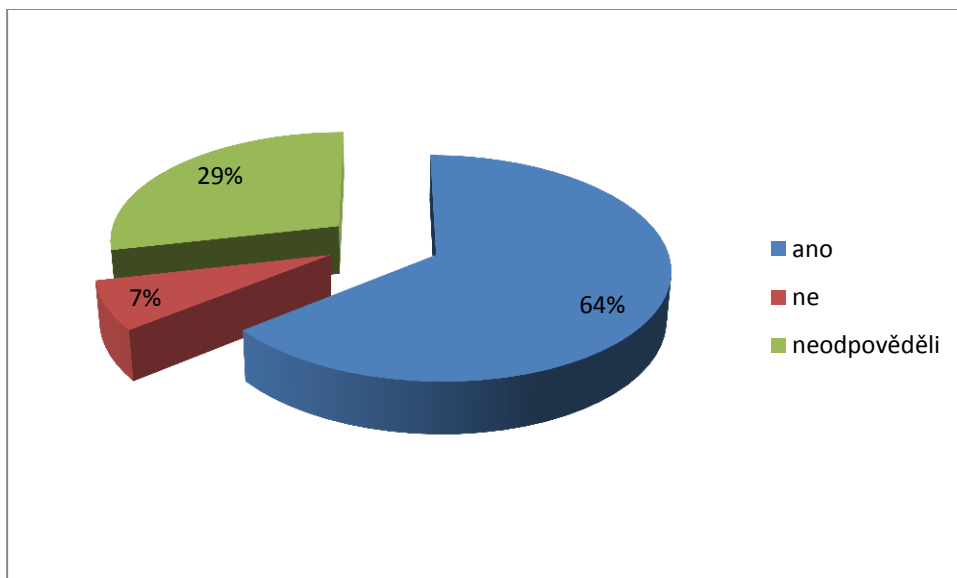
Obrázek 25. Jaké typy balančních pomůcek respondenti užívají.

Z výsledného obrázku vyplývá to, že 29 % respondentů (14) užívá v tréninkové jednotce balanční podložky. Overbally a čočky zařazuje do tréninkové jednotky celkem 11 respondentů. Relativně stejné procentuální zastoupení můžeme vidět u zařazení therabandů a expandérů (15 %, 7 respondentů), aquahity (8 %, 4 respondenti), jiné balanční pomůcky (8 %, 4 respondenti) a 4 % (2 respondenti) využívají TRX.



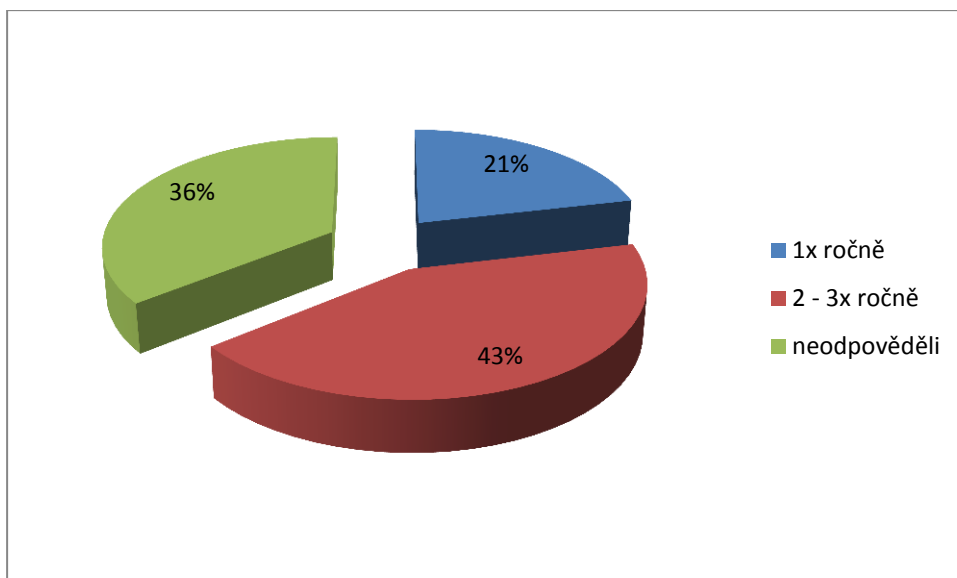
Obrázek 26. Kolik respondentů jsou členy reprezentačního týmu.

Celkem 20 (71 %) respondentů jsou reprezentanty v dané atletické disciplíně. Zbylých 25 % (7 respondentů) nejsou členy reprezentačního týmu. Neodpověděli 2 respondenti (4 %).



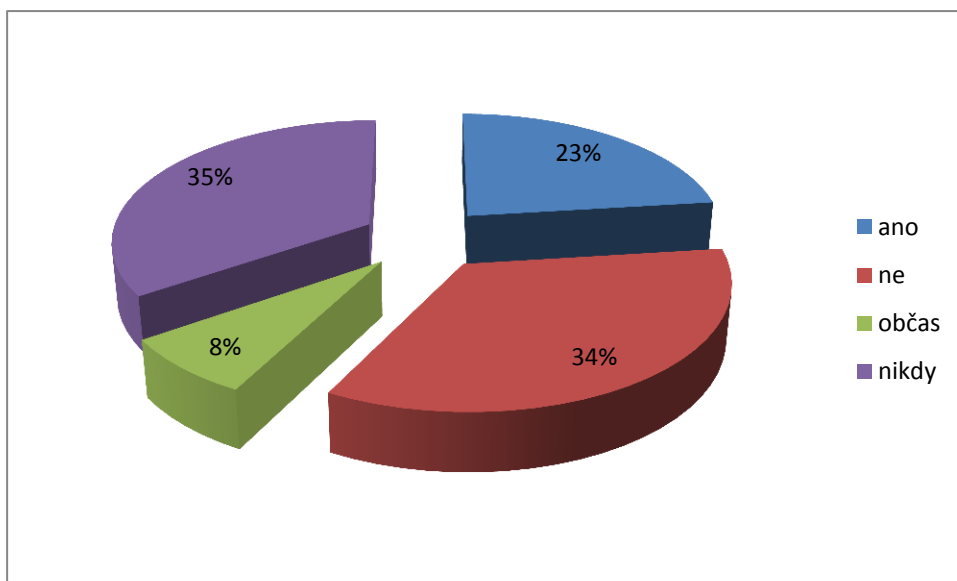
Obrázek 27. Účastní se respondenti sportovního soustředění.

Z výzkumného souboru (28 respondentů) se účastní sportovního soustředění celkem 18 respondentů (64 %), z toho pouze 2 respondenti nejezdí na sportovní soustředění. Neodpovědělo 7 % dotazovaných (8 respondentů). Z odpovědí vyšlo to, že u těch, kteří se účastní soustředění, ale i u těch, kteří se neúčastní hraje roli finanční náklady spojené se zajištěním asistenta, také bezbariérovost sportovních komplexů a velmi slabá ekonomická podpora klubů pro tyto účely.



Obrázek 28. Jak často se účastní respondenti sportovního soustředění.

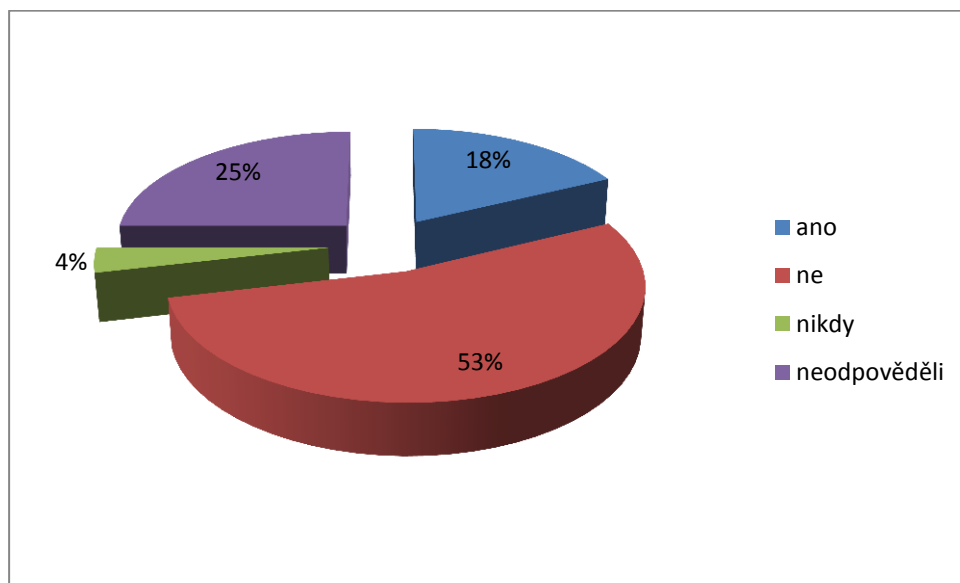
Z obrázku 28 jsme se dozvěděli, že na sportovní soustředění jezdí 18 respondentů (64 %). Z toho 43 % (12 respondentů) jezdívá na soustředění 2 - 3 krát ročně. Jen jednou ročně se účastní respondenti, kteří jsou zastoupeni 21 % (6). Neodpovědělo 10 dotazovaných sportovců.



Obrázek 29. Používají respondenti sport-testery při tréninku.

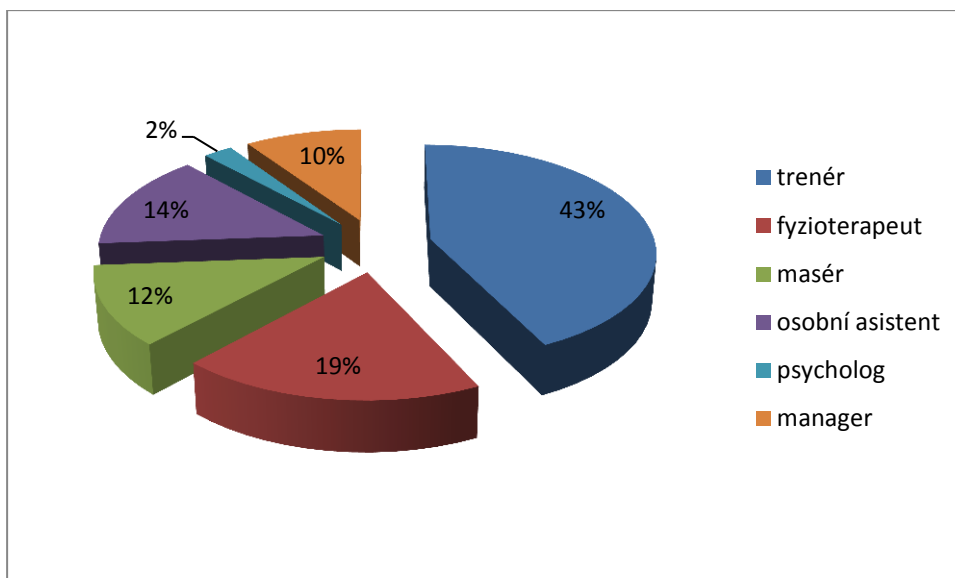
Většinové zastoupení odpovědí je záporné, respondenti nepoužívají při tréninku sport-testery. Z obrázku vidíme označených 34 % (9 respondentů). O procento více (35 %, 9 respondentů) odpověděli respondenti, že nikdy nevyzkoušeli použít při tréninku sport-tester. Kladně odpovědělo 6 respondentů (23 %), kteří mají

zkušenost se sport-testery. Občas užívají sport-tester při tréninkové jednotce 2 respondenti (8 %). Myslím si, že užití sport-testeru záleží především na typu postižení. Jestliže budeme mít sportovce např. kvadruplegika, velmi bude jeho srdeční frekvence ovlivněna stupněm postižení (jiné hodnoty TF u zdravého sportovce, snížená funkčnost orgánů – pulmolární systém, kardiovaskulární atd.). Návod a doporučení na použití sport-testeru pro sportovce s TP zatím neexistuje.



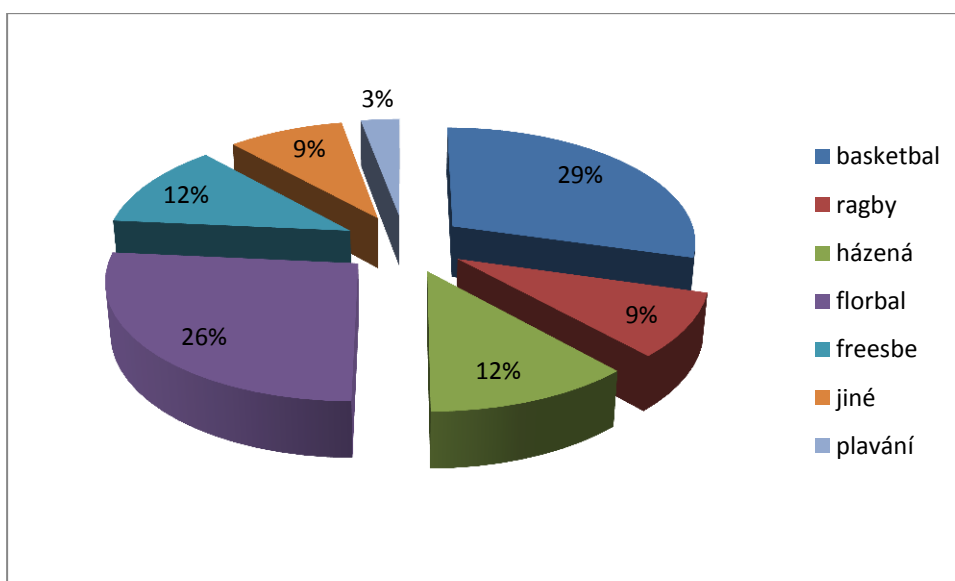
Obrázek 30. Znájí a provádějí respondenti zátěžové testy.

Z obrázku 30 vidíme, že 53 % (15 respondentů) neznají a neprovádějí zátěžové testování. Domnívám se, že je to i tím, že vzhledem k různorodosti postižení sportovců je velmi obtížné sestavit testové baterie, což také velmi úzce souvisí s odborností a znalostmi trenéra v oblasti sportovního tréninku, do kterého spadá i testování sportovců. Pouze 5 respondentů z 28 dotazovaných zná zátěžové testy a provádí je. Neodpovědělo 7 respondentů (25 %) a 1 respondent (4 %) se nikdy neseťkal s pojmem zátěžové testy.



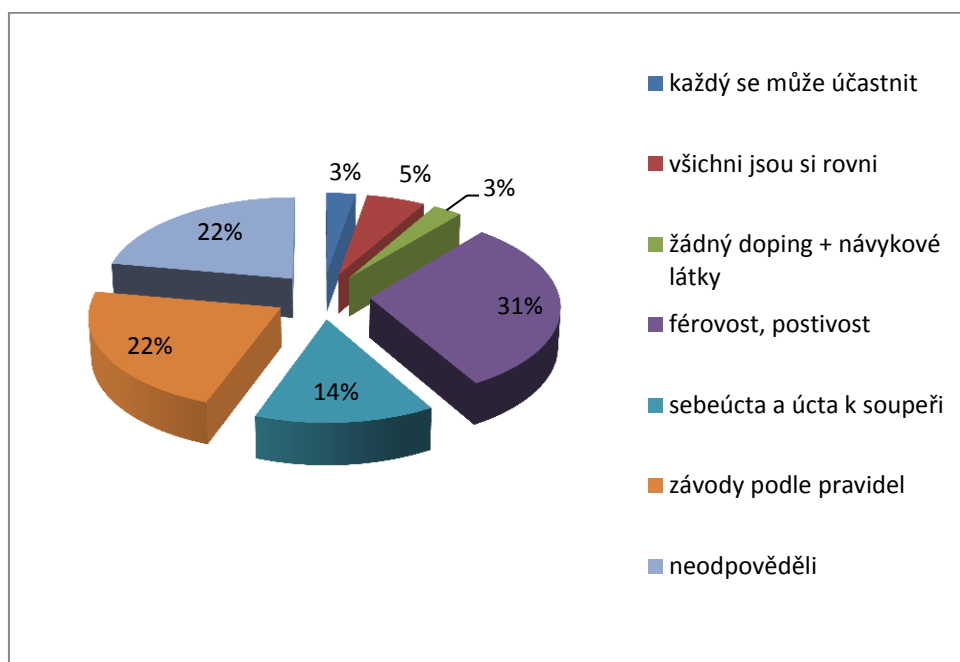
Obrázek 31. Sestava realizačního týmu.

V obrázku 31 vidíme zastoupení členů realizačního týmu u 28 respondentů. Trenér je nenahraditelným členem týmu, i přes to je zajímavé, že ne všichni respondenti ho uvedli (pouze 18 respondentů, 43 % z 28 respondentů). Fyzioterapeuta mají ve svém realizačním týmu 8 respondentů (19 %). Pro některé respondenty může být právě osobní asistent mnohdy důležitější než trenér (záleží na typu postižení a dalších vnitřních a vnějších podmínkách). Masér je součástí týmu pouze u 5 respondentů (12 %). Někteří respondenti mohou spojovat fyzioterapeuta a maséra do jedné osoby. Mangeru si mohou dovolit jen 4 respondenti (10 %). A psychologa pouze 2 % (1 respondent).



Obrázek 32. Sporty, které jsou zapojovány do sportovní přípravy.

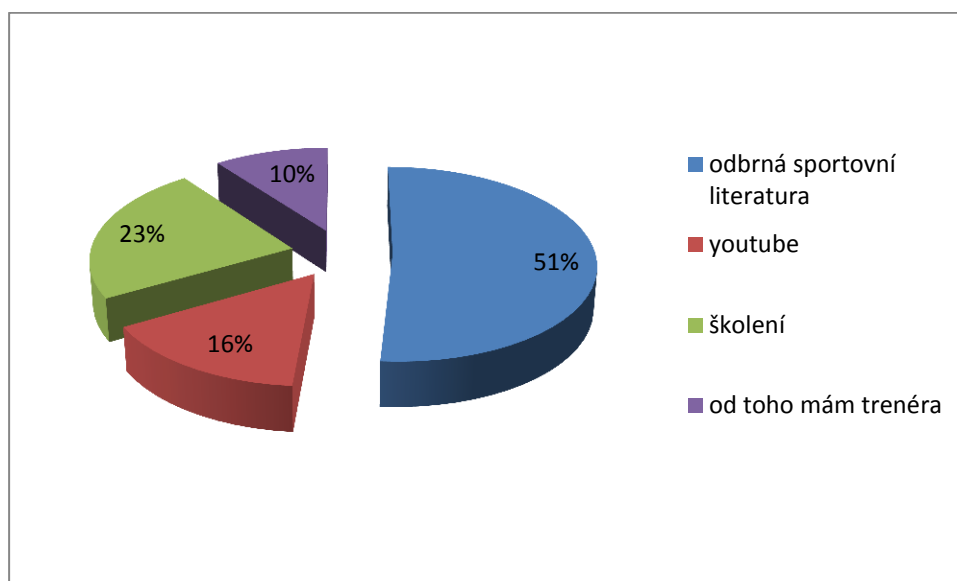
V tomto obrázku můžeme vidět 2 dominující sporty zapojované do tréninkové přípravy. Florbal zařazuje 26 % (9 respondentů). Basketbal se svými 29 % (10 respondentů) patří mezi oblíbený sport tělesně postižených sportovců. Procentuálně stejné zastoupení mají sporty freesbe (4 respondenti) a házená (4 respondenti). Jiné sporty zapojují do tréninkové přípravy 3 respondenti (9 %). Pouze 1 respondent uvedl plavání (3 %). Plavání je však považováno spíše za formu regenerace. Myslím si, že je velmi podstatné zapojení do sportovní přípravy i jiné sporty než se jen zaměřit dominující disciplínu. Záleží to na otevřenosti trenéra k různým formám tréninku. Pro sportovce je to pak velmi příjemné zpestření a zároveň si osvojí nové schopnosti a dovednosti. Sporty jsou samozřejmě modifikovány podle druhu postižení.



Obrázek 33. Co pro respondenty znamená pojem fair play.

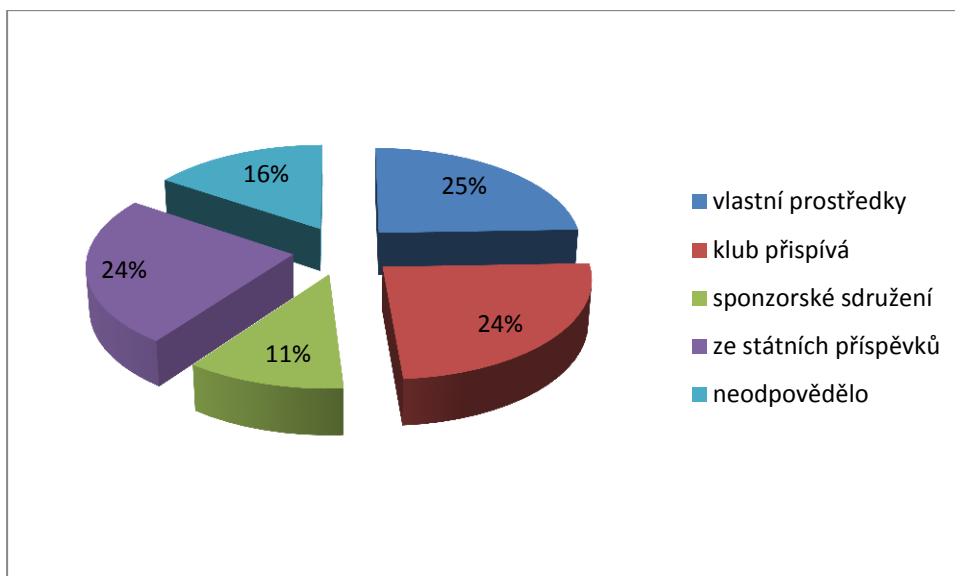
Pro mne velmi zajímavou otázku naskýtá obrázek 33. Tuto otevřenou otázku obsahující pojem fair play, znamená pro každého z respondentů něco jiného. I přes to se někteří sjednotili v odpovědích. Pro 31 % respondentů (11) značí tento pojem férovost a poctivost ve sportu. Závody podle pravidel by chtělo mít 22 % respondentů (8). Podle mého názoru vypovídající odpověď je sebeúcta a úcta k soupeři, to odpovědělo 14 % (5) respondentů. Fair play pro některé může znamenat to, že jsou si všichni rovni, to odpověděli 2 respondenti (3 %). Zde se naskýtá otázka,

odpověděli by tak i sportovci bez tělesného postižení? Také se pod tímto pojmem může objevovat žádný doping a návykové látky (3 %).



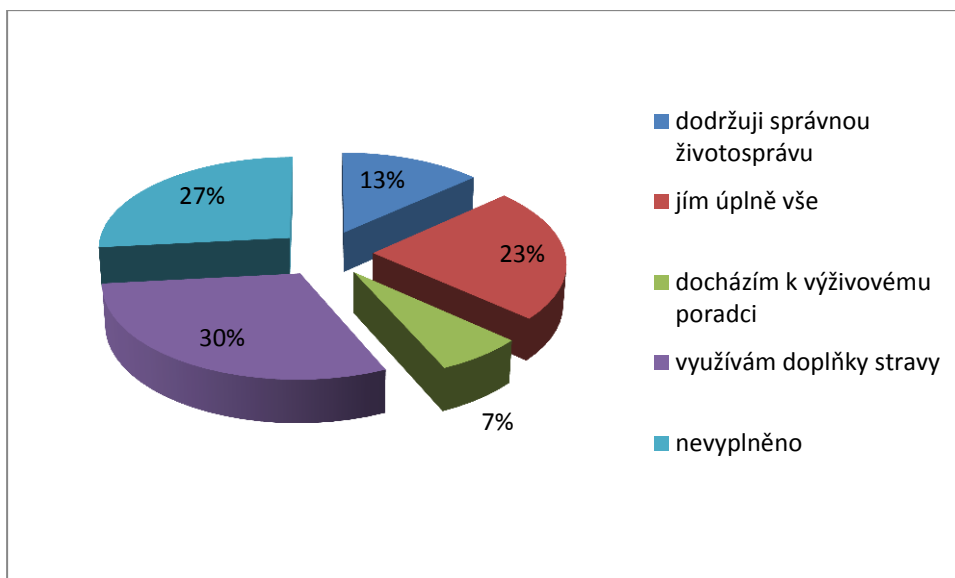
Obrázek 34. Jaké zdroje informací používají respondenti ke zkvalitnění tréninků.

Na otázku, týkající se získání informací, měli respondenti na výběr z více odpovědí. Z obrázku 34 je nejvíce patrná odpověď studium odborné sportovní literatury (51 %), to odpovědělo 20 respondentů. Dle mého názoru velmi překvapující odpověď má 23 % (9 respondentů), ti dochází na školení pro to, aby získali nové informace týkající se sportovního tréninku. Z internetových zdrojů (např. www.youtube.com) se snaží získávat informace 16 % respondentů (6). K obohacení se o nové trendy v oblasti sportovního tréninku uvedli 4 respondenti (10 %) svého trenéra.



Obrázek 35. Jakým způsobem mají respondenti hrazenou svou sportovní činnost.

Velice zajímavá otázka je v obrázku 35, která odpovídá na ne jednu otázku z anketního šetření. Právě procentuálně zastoupená odpověď hrazení sportovní činnosti z vlastních prostředků (25 %, odpovědělo 11 respondentů), odpovídá na problematiku omezených finančních prostředků na zefektivnění tréninku. Kde spadá jednak vybavení pro sportovce, doprava na sportoviště, zaplacení osobního asistenta, regenerace sportovců, možnost účastnit se sportovního soustředění, inovace sportovních pomůcek atd. Tato otázka by si zasloužila velkou pozornost, neboť se samozřejmě hrazení sportovní činnosti liší v České republice a ve světě (každý systém je jiný). Bohužel, nám se zde vyskytují jen obecné informace, ale i přes to nám mohou mnohé odhalit. Velmi varovným faktem je, to, že klub přispívá pouze 11 (24 %) respondentům z 28 dotazovaných. Pokud se zde bavíme o tom, že anketa má mapovat profesionální sportovce, pak se nabízí otázka, bude mít sportovec s TP, kterému klub za který závodí nepřispívá na sportovní činnost chuť dále reprezentovat svou zemi? Taktéž 11 respondentům (24 %) finančně přispívá stát. Opět se zde promítá různorodost systémů každé země. Pouze 11 % (5 respondentů) dostává příspěvek ze sponzorského sdružení. Neodpovědělo 16 % (7 respondentů).



Obrázek 36. Zájem o zdravou výživu.

Obrázek 26 nám ukazuje, kolik respondentů má zájem o zdravou výživu. Při vyhodnocení této otázky jsem byla překvapena, jak malý zájem je o správné stravování. Velmi pozitivní však je využívání doplňků stravy, což může právě sportovcům s tělesným postižením v mnohém pomoci (střevní potíže, uvolnění svalstva, doplnění vitamínů a minerálů atd.). Právě těchto 9 respondentů (30 %) využívá doplňky stravy. Naopak 23 % respondentů (7) uvedlo, že jí úplně vše. Pouze 4 respondenti (13 %) dodržují správnou životosprávu. K výživovému poradci dochází 2 respondenti (7 %). Odpověď nevedlo 27 % respondentů (8).

| | |
|---|----------|
| 1. Zdravotní stav | 143 bodů |
| 2. Trenér a realizační tým | 112 bodů |
| 3. Fyzický stav | 109 bodů |
| 4. Psychický stav (emoce) | 100 bodů |
| 5. Motivace | 98 bodů |
| 6. Vnější podmínky (vybavení sportoviště, bezbariérovost) | 95 bodů |
| 7. Rodina a partnerské vztahy | 57 bodů |
| 8. Finance | 52 bodů |

Tabulka 2. Co nejvíce ovlivňuje trénink a celkovou výkonnost respondentů.

V tabulce 2 bylo pomocí ankety zjišťováno, co nejvíce ovlivňuje respondenty v tréninku. V anketě respondenti seřazovali čísla od 1 (nejdůležitější) až po 8

(nejméně důležité). Otázky byly různě přeházeny. Po sečtení všech výsledků vyplynulo z výsledků, že nejdůležitější pro respondenty je zdravotní stav (143 bodů). Zdravotní stav určuje rozhodnutí, zda absolvovat tréninkovou jednotku nebo nikoliv. Právě sportovci s TP mohou mít zdravotní omezení zapříčiněné dlouhotrvající námahou (otlaky, zvýšená spasticita atd.). Druhým nejdůležitější pro respondenty je trenér a realizační tým (112 bodů). Jen o 3 body rozdílně vyšel psychický stav (emoce) respondentů (109 bodů). S 98 body na 5. místě byla označena motivace. O 3 body méně na důležitosti neubírají vnější podmínky (vybavení sportoviště, bezbariérovost atd.). Rodina a vztahy jsou na předposledním 7. místě. S velmi překvapivým výsledkem a jako nejméně důležité pro respondenty byly označeny finance.

6 ZÁVĚR

Cílem práce bylo analyzovat sportovní přípravu sportovců s tělesným postižením v atletice (na mezinárodní úrovni). Analyzovat a popsat provázanost mezi jednotlivými oblastmi vyplývající z anketního šetření. Porovnat současnou úroveň tréninkového procesu s ohledem na vnitřní a vnější podmínky sportovců s tělesným postižením v atletice na mezinárodní úrovni. Cílem práce bylo také připravit elektronickou verzi ankety pro další výzkumné šetření.

V diplomové práci bylo provedeno anketní šetření, které vyplnilo 28 respondentů z 5 různých zemí (Maďarsko, Polsko, Rusko, Chorvatsko a Česká republika). Výsledky byly analyzovány a získaná data převedena do jednotlivých obrázků a výsledky byly okomentovány. Anketu se povedlo převést do elektronické podoby tak, aby mohla být nadále šířena mezi sportovce na mezinárodní úrovni.

Limity práce: slabé stránky pilotní studie sběru anket:

- návratnost anket,
- rozmanitost kategorií,
- nedostatek literatury zabývající se kondičním tréninkem pro zdravotně postižené sportovce.

V práci byly položeny výzkumné otázky týkající se sportovní přípravy sportovců:

1. Závodí atleti s tělesným postižením na mezinárodní úrovni profesionálně nebo amatérsky? (profesionálně – placení sportovci)

Odpověď: Ne. V České republice se sice bavíme o profesionálním sportu reprezentantů s tělesným postižením, avšak tito sportovci nedostávají mzdu natolik dostačující, aby se mohli věnovat pouze své disciplíně. Myslím si, že ve světě jsou pro tyto sportovce vhodnější podmínky, ale to je otázka pro další výzkum.

2. Je dostatečná regenerace sportovců s tělesným postižením?

Odpověď: Ne. Vzhledem k odpovědím, které vyšly z anketního šetření, respondenti nevěnují dostatek času regeneraci. Důvodem mohou být

především finance a vzhledem k postižení respondentů i omezená nabídka druhů regenerace. Domnívám se, že v těchto odpovědích sehrála roli záměna pojmu regenerace a rehabilitace.

3. Co nejvíce ovlivňuje sportovce s TP při tréninku a soutěžení?

Odpověď: Zdravotní stav. Z výsledků jednoznačně vychází, že zdravotní stav je nejdůležitějším aspektem u dotazovaných.

Odkaz na anketu:

Retrieved 20th July 2014 from the World Wide Web:
<https://docs.google.com/forms/d/1hrkEGVyX7QOFkv5cNTgdaUpXrr-FsLCAceUCJzfx-A/edit>.

7 SOUHRN

Diplomová práce je zaměřena na sportovní přípravu sportovců s tělesným postižením v atletice (na mezinárodní úrovni). Výsledky potvrdily provázanost jednotlivých oblastí anketního šetření. Například otázka: “Kdo nebo co vás přimělo začít se sportem?” úzce souvisela s otázkou dotazující se na dobu, kdy respondent se sportem začal. Odpovědi na tyto dvě otázky byly významně ovlivněny skutečností, na kterou se dotazovala následující otázka, zda jedinci měl postižení vrozené nebo získané. Ve výsledcích se prokázala velká souvislost otázek mezi sebou. Výsledky byly mnohdy překvapivé i přes to, že ne všichni respondenti vyplňovali všechny otázky a také vzhledem k menší návratnosti anket. Z anketního šetření se ukázalo, že počet tréninků, které respondenti absolvují, neodpovídá profesionální úrovni. Proto by respondenti měli zvýšit počet tréninkových jednotek na 5 – 6 za týden. Anketa se dostatečně zaměřovala na důležitou složku sportovního tréninku a tou je regenerace respondentů. Pouze 7 respondentů z 28 má optimální regeneraci 2 – 3 krát za týden. Z výsledků tedy vyplývá nedostatečné zapojení regenerační stránky do sportovní přípravy. Jeden z dílčích cílů byl převést anketu do elektronické podoby, což se nám také povedlo, tak aby mohla být anketa i nadále šířena.

8 SUMMARY

The thesis is focused on sports training of athletes with physical disabilities in athletics on an international level. The results confirmed the interaction of individual areas of the questionnaire survey. For instance, the question on who or what made the respondents to start doing their sport had a close link to the time when the respondents started the sport. It was also significant that the answers to these two questions correlated with whether the respondents had inborn or acquired disability. Despite the fact that not all respondents filled out all the questions or there was a lower return of the filled-out questionnaires, the results showed to be surprising in some points. The questionnaire survey showed that the number of sessions, which the athletes receive, does not match the professional level. Therefore, respondents should increase the number of training sessions to 5-6 per week. The survey also focused on regeneration of the respondents. Only 7 of the 28 respondents have optimum recovery load, i.e. 2-3 times per week. Thus the results show apparent lack of involvement of regeneration in respondents' sports training. Another aim of the research was to convert the questionnaire into an electronic version of the survey for further research, which was completed ultimately.

9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Brandejský, P., Novotný, V., & Vilikus, Z. (2004). *Tělovýchovné lékařství*. Praha: Karolinum.
- Carwyn, J., & Howe, D. (2005). *Classification of disabled athletes:(Dis) empowering the paralympic practice community*. Loughborough University.
- Český paralympijský výbor. (2011). *Český paralympijský výbor*. Retrieved 9th June 2013 from the World Wide Web: <http://www.paralympic.cz/cpv/>
- Čichoň, R. (2005). *Význam pohybových aktivit pro kvalitu života jedinců s tělesným postižením*. Dizertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Praha.
- Dovalil, J. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dovalil, J., & Choutka J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.
- DePauw K P, & Gavron S J. (2005). *Disability sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Evropská komise. (2007). *Bílá kniha o sportu*. Retrieved 15th April 2014 from the World Wide Web:
http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/sport/whitepaper_cs.pdf.
- Goodman, S. (1996). *Coaching wheelchair athletes*. Australian Sports Commission. Perth: Lamb Print.
- Grauber, H., & Lendl, V. (1992). *Speciální pedagogika: edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Perth: Praha: Triton.
- Higgs, C., & Legg, D. (2011). *Canadian sport for life for athletes with a disability*. Vancouver, Canada: Canadian Sport Centres.
- Heller, J. (1996). *Fyziologie tělesné zátěže II, speciální část – třetí díl*. Praha:

- Karolinum.
- Hnízdil, J. (2000). *Vrcholový sport postižených*. Sb. 1.
- Hohmann, A., Lames, M., & Letzelter, M. (2010). *Úvod do sportovního tréninku*.
Prostějov: Sport a věda.
- Hošková, B. (2010). *Masáž a regenerace ve sportu*. Praha: Karolinum.
- Jirka, Z. (1990). *Regenerace a sport*. 1st ed. Praha: Olympia, 253.
- Kábele, J. (1992). *Sport vozíčkářů*. Praha: Olympia.
- Kudláček, M. a kol. (2007). *Aplikované pohybové aktivity pro osoby s TP*. Olomouc:
Univerzita Palackého.
- Kudláček, M., & Ješina, O. (2008). *Integrace žáků s tělesným postižením do školní
tělesné výchovy*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kudláček, M., & Machová, I. (2008). Sport pro osoby s tělesným postižením (atletika
vozičkářů). *Medicina sportiva: Bohemica et slovacca*, 17(4), 166-177.
- Lehnert, M., Novosad, J., & Neuls, F. (2001). *Základy sportovního tréninku I*.
Olomouc: HANEX.
- Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F., Langer, F. & Botek, M. (2010). *Trénink kondice
ve sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Machová, I. (2008). *Vývoj podmínek sportovní přípravy vrcholových sportovců
s tělesným postižením v atletice*. Disertační práce, Univerzita Palackého, Fakulta
tělesné kultury, Olomouc.
- Matějček, Z. (2001). *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. 3rd ed.
Jinočany: Nakladatelství H&H.
- Milichovský, L. (2010). *Kapitoly ze somatopedie*. 1st ed. Praha: Univerzita Jana
Ámose Komenského.

- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2007). *Bílá kniha o sportu*. Retrieved 15th April 2014 from the World Wide Web: <http://www.msmt.cz/sport/bila-kniha-o-sportu>.
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2002). *Evropská charta sportu*. Retrieved 15th April 2014 from the World Wide Web: <http://www.msmt.cz/sport/evropska-charta-sportu>.
- Monatová, L. (1994). *Pedagogika speciální*. 1st ed. Brno: Masarykova univerzita.
- Nováková, P., Šifta, P., Pavelková, Z., Judl J., Dastych, P., & Bahníková E. (2012). *Komparace účinků různých forem regenerace po zátěži pomocí myotonometrie. Rehabilitace a fyzikální lékařství, 3*.
- Novosad, L. (2011). *Tělesné postižení jako fenomén i životní realita: diskurzivní pohledy na tělo, tělesnost, pohyb, člověka a tělesné postižení. Vyd. 1. Praha: Portál*.
- Opatřilová, D., & Zámečnicková, D. (2008). *Možnosti speciálně pedagogické podpory u osob s hybným postižením*. 1st ed. Brno: Masarykova univerzita.
- Pavliš, Z. (1995). *Školení trenérů ledního hokeje*. 1.vyd. Praha: Český svaz ledního hokeje.
- Perič, T. (2008). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.
- Perič, T., & Dovalil, J. (2010). *Sportovní trénink*. Praha: Grada.
- Rénotierová, M., Ludíková, L. a kolektiv. (2006). *Speciální pedagogika*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Renotierová, M. (2003). *Somatopedické minimum*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Riegerová, M., & Přidalová, J. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého.

- Slowík, J. (2007). *Speciální pedagogika*. 1st ed. Grada Publishing.
- Süss, V., & Tůma, M. (2011). *Zatížení hráče v utkání*. Praha: Karolinum.
- Smith, D. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Medicine*, 33.
- Válková, H. (2011). *Sp0ort a APA: Proces možného prolínání*. *Tělesná kultura*, 2011, 34(2), 92–112.
- Vítková, M. (2004). *Integrativní speciální pedagogika- integrace školní a sociální*. 2nd ed. Brno: Paido.
- Votava, J. (2003). *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*. Praha: Karolinum.
- Winnick, J.P. (2000). *Adapted physical education and sport*. 5th ed. UK: Human Kinetics.

10 PŘÍLOHY

Příloha 1

Anketní šetření

Questionnaire

Hello,

My name is Tereza Windischová, I am a student of a masters degree at Palacky University in Olomouc (Czech Republic). As part of my diploma thesis, I turn to you with a request to fill out this questionnaire, which I present to the athletes who compete in professional athletics.

The purpose of the comprehensive evaluation of the anonymous questionnaires will be a deeper understanding of fitness training and benchmarking data. You do not have to worry about the misuse of your responses and opinions. No data from the questionnaires will ever be misused. If you are interested in learning the results of this survey, please provide your e-mail here, to which we will send the results.



Email: _____

1) Identification (mark an x)

___ male ___ female

Education:

___ basic
___ high school
___ higher education

2) Do you live in a village or in a city? Please indicate the towns/villages/cities population.
(Eg. Olomouc 100 000 people)

3) Age

___ under 20 years
___ 20 – 30 years

- _____ 30 – 40 years
- _____ 40 – 50 years
- _____ over 50 years

4) What level and discipline do you race in?

5) Is your disability congenital or acquired? Mark X:

congenital _____
 acquired _____

6) Who or what made you start doing sports?

7) How long have you been exercising among disabled athletes?

8) Where do you perform the training units most often? (Eg. Athletic stadium)

9) How do you get to the trainings and how long does it take?

10) What is your disability according to the individual competition categories? (mark X)

*TF=classification category
 quadriplegic (F51,52,53) _____
 (TF 11) _____



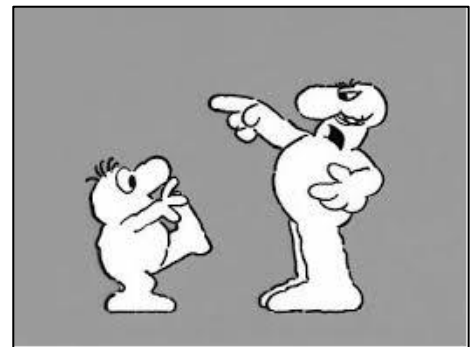
blind

paraplegic (F54, F55 F56, F57, F58) _____
ambulatory (TF 40/42/44/46) _____
CP - wheelchair _____
CP - standing _____
visual impairment (TF 12/13) _____

mental disability (TF 20) _____

11) Do you use compensatory aids during your training? If so, which ones?

12) What other sports do you do in your spare time?



13) Do you always train under the supervision of a coach or does someone else help you?
(Eg. An assistant, a friend, a family member...)

14) What is your average number of training units per week? (Eg. 2x or 3x)

15) How many training units do you undergo in the gym per week? (Eg. 1x or 2x/week)



16) Please indicate how long your workouts are (on average)? (Eg. 1.5h)

17) Are the number of training units per week different in the winter than in the summer? (Eg. in the winter 3x/week, in the summer 4x/week)

18) How many times a week does your regeneration take place and in what form? (Eg. swimming pool, sauna..)



19) Do you participate in any regenerative stays, if so what kind and how many times a year?

20) What affects your training and overall performance the most? Sort based on importance from 1 (most important) to 8 (least important):

coach and implementation team _____
external conditions (equipment of sports venue, no barriers) _____
health condition _____
mental state (emotions) _____
physical condition _____
family and relationships between partners _____
motivation _____
finance _____

21) Do you use balance aids in training? If so, identify (X) which they are:

bosu a lenses _____
aquahit _____
overballs _____
gymball _____
balance pads _____
thera-bands, expanders _____
TRX _____
other _____
no, I do not use such aids _____

Are you currently a member of the national team? Do you attend the World Championships? If so, please complete the following questions:

22) As a member of the national team do you have the opportunity to participate in sport camps? (If yes, please indicate how many times a year)

23) Do you measure your heart rate using the sport-tester during training?

yes _____
no _____
sometimes _____

I've never used it before, I do not know what it is and what it is used for _____

24) Have you ever undergone stress tests? If yes, please specify which stress tests.

25) Who are the members of your implementation team? (select options: X)

- coach manager personal assistant
 physiotherapist masseur psychologist
 conditioning coach
 others: _____

26) Do you include other sports in your fitness training (as a supplement) as well? If so, mark X which they are:

- basketball _____
rugby _____
handball _____
floorball _____
volleyball _____
frisbee _____
other _____
no, not included due to lack of players _____

27) What do you imagine under the term fair-play?

28) What resources do you use for information for improving the training and acquiring new exercises:

- professional sports literature for the public

professional sports literature for populations with specific needs

youtube



google _____
 I participate in various training courses with new insights relating to sports training _____
 other _____
 no, I do not care about new findings and information concerning sports training _____
 that's why I have coaches _____

29) How are your sports activities funded (training, sports equipment,)

mainly from my own funds _____
 my sports club contributes _____
 the sponsorship associations contribute _____
 the civic association contributes _____
 state contributions _____
 other _____

30) Are you interested in nutrition and nutritional supplements? If so, mark X:

___ I follow the correct nutritional diet ___ I see nutritional counsellors/specialists
 ___ I eat everything, food wise I do not limit myself ___ I use supplements for an improved performance
 ___ I have a modified diet ___ I use diet supplements ___ other: _____



Thank you for your time and I wish you many sporting achievements 😊