

Mgr. Markéta Slavíková

TRÉNINKOVÝ PROCES

V KUŽELKÁŘSKÉM SPORTU

Praha, duben 1999

Obsah

| | |
|---|----|
| 1. Úvod | 5 |
| 2. Struktura sportovního výkonu | 7 |
| 3. Struktura sportovního tréninku | 11 |
| 4. Složky sportovního tréninku | 13 |
| 4. 1. Kondiční příprava | 15 |
| 4. 1. 1. Strečink | 16 |
| 4. 1. 2. Kompenzační cvičení | 23 |
| 4. 2. Technická příprava | 31 |
| 4. 2. 1. Technika hodů - nácvik | 32 |
| 4. 2. 2. Technika hodů chyby | 36 |
| 4. 3. Taktická příprava | 42 |
| 4. 3. 1. Taktika jednotlivce | 42 |
| 4. 3. 2. Taktický plán utkání | 46 |
| 4. 4. Psychologická příprava | 48 |
| 5. Systematický trénink v kuželkářském sportu | 49 |
| 5. 1. Trénink do plných | 49 |
| 5. 2. Trénink do dorážky | 53 |
| 5. 3. Trénink na jednotlivé kuželky | 57 |
| 6. Roční tréninkový cyklus | 61 |
| 7. Testování základní motorické výkonnosti | 65 |
| 8. Závěr | 88 |
| 9. Literatura a prameny | 89 |

1. Úvod

Sport se stal jedním z fenoménů dnešní doby. Zdá se to paradoxní, ale je tomu tak. V mnohých novinách zabírají sportovní stránky až třetinu všech stran a v televizním zpravodajství má sport dokonce vyčleněn samostatný blok. Málokoho však napadne, že sport provází člověka od samého počátku. Již pravěký lovec, starověký gladiátor nebo středověký rytíř podával sportovní výkony na samé hranici svých možností, byť to dnes nazýváme bojem o přežití.

Dnešní, moderní sport, již není založen na principu přežití silnějšího, ale podstatný vliv na život stále má. Výhodou současného sportu je možnost výběru pro každého. Možnost výběru sportu, který vyhovuje tomu kterému jedinci, protože ne každý může být atletem, plavcem či parašutistou. Nevýhodou dnešního sportu, lépe řečeno mnohých sportovních činností, je zahleděnost ve své odvětví a častá netolerance, hraničící mnohdy s pohrdáním ostatními sporty. Doufám, že se má práce v tomto směru setká s úspěchem v mém okolí, byť přesvědčí třeba jediného člověka.

Kuželkářský sport, který provází můj život, svou historií sahá daleko před mnohé dnešní oblíbené a propagované sporty. Svého času byl v Čechách kuželník nedílnou součástí mnoha letních restaurací a venkovských hospod a tzv. honěry byly oblíbenou kratochvílí jejich návštěvníků, což dokumentuje spousta dobových filmů. Díky tomu však kuželky získaly pověst "hospodského sportu", což donedávna snižovalo jejich společenskou prestiž. Naštěstí se daří tento mýtus bořit a do tajů kuželkářského sportu začínají pronikat stále mladší hráči, zejména ve venkovských klubech a menších městech, kde jsou kuželky jednou z mála sportovních alternativ.

Přestože kuželky nemají mnoho prostoru ve sdělovacích prostředcích, jakou by si díky svým výsledkům na mezinárodní scéně zasloužily, udržují si stále solidní členskou základnu, která díky přílivu mladých hráčů rok od roku stoupá. I přes svou "pověst" jsou kuželky sportem jako každý jiný. Je nutné seznamovat hráče a trenéry, zejména pak trenéry pracující s mládeží, s nejnovějšími všeobecnými i specializovanými trendy a poznatky, které běžně ostatní sportovci i zahraniční kuželkáři využívají. Bohužel jsou mnohými našimi kuželkářskými trenéry mnohé poznatky přijímány s nedůvěrou nebo nezájmem.

Je faktem, že s dosavadními tréninkovými postupy stále dosahujeme v evropských i světových měřících obtojných výsledků. Abychom tento trend mohli udržovat dlouhodobě a dosahovat i lepších výsledků, musí se novým technologiím

v hracích materiálech přizpůsobit i metodika tréninkového procesu. Také snižování věkové hranice začínajících kuželkářů, jejich ranější specializace na kuželky přináší větší riziko rychlejšího opotřebování fyzických i psychických sil hráčů, častější zranění dlouhodobého charakteru nejnamáhanějších partií těla i ztráty chuti do mnohdy jednotvárného tréninku. Má práce by měla přinést nové podněty pro trenéry i hráče a jejich aplikací předejít výše uvedeným rizikům, neboť dostupná literatura, která je věnována kuželkám, je řádově desítky let stará a ve své podstatě se věnuje technice hodu, kde k žádným převratným změnám nedošlo. Žádná z publikací se však, z pochopitelných důvodů, nevěnuje doplňkovým sportům, kompenzačním cvičením a dalším vědeckým poznatkům, které přinesla doba, a bez kterých se kuželky v budoucnu neobejdou. Nastává čas k takovému prolomení letitých bariér, aby se pro nejmladší kuželkáře aktivity s kuželkami přímo nesouvisející staly zcela samozřejmými.

2. Struktura sportovního výkonu

Sportovní výkon charakterizujeme jako aktuální projev specializovaných schopností sportovce (výsledek adaptace) v uvědomělé činnosti zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného sportovního odvětví, resp. disciplíny.

Odvozeně pak sportovní výkonnost charakterizujeme jako schopnost sportovce podávat daný sportovní výkon opakovaně v delším časovém úseku na poměrně stabilní úrovni.

Sportovní výkon je výrazem zpředmětněných schopností sportovce, rozvíjených cílevědomým dlouhodobým tréninkem. Je cílem tréninkového procesu, ale současně i procesem rozvoje sportovce. Proto je chápán současně jako průběh i výsledek tréninku ve sportovní činnosti. Je v něm vyjádřena míra (vrozených i získaných) dispozic jedince, které umožňují provedení sportovní činnosti na vysoké výkonnostní úrovni.

Sportovní výkon je výsledným projevem výkonnostního rozvoje sportovce, a proto jsou v něm obsaženy:

- vrozené dispozice, které mají podobu vloh, nadání či talentu
- vlivy přírodního a sociálního prostředí, které podmiňují vývoj jedince a jeho vrozených dispozic. Z těchto vlivů mají značný význam materiální podmínky a časové možnosti, které určují rozsah a kvalitu pohybového rozvoje jedince
- vliv tréninkového procesu, který představuje dlouhodobé a cílevědomé působení tréninkového a soutěžního zatížení rozčleněného do příslušných etap.

Vlivy dědičnosti, přírodního a sociálního prostředí a sportovního tréninku tvoří jednotu, vzájemně se podmiňují a doplňují. Proto není možné stanovit jednotlivým okruhům vlivů přesný podíl na výkonu.

Podstatu sportovního výkonu je nutno charakterizovat na úrovni lidských schopností, neboť míra jejich rozvoje je ze společenského hlediska nejvýznamnější. Proto sportovní výkon charakterizujeme jako projev specializovaných schopností jedince v činnosti, zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného sportovního odvětví nebo disciplíny. (M. Choutka, J. Dovalil. 1991)

Na sportovní výkon působí:

- somatické faktory
- osobnostní faktory

- oblast faktorů techniky
- oblast faktorů taktiky
- oblast kondičních faktorů.

1) somatické faktory

a) funkční a metabolická charakteristika sportovního výkonu

- elektromyografické studie ukázaly, že při hře v kuželky jsou nejvíce zapojovány svaly trupu zabezpečující rotaci a předklon trupu a svaly paže zabezpečující odhod koule
- délka hry 40 - 80 minut klade značné nároky na nervovou soustavu
- energetický výdej je nízký a dosahuje v průměru 0,32 KJ.min. kg. Resp. 17 KJ.min (560% náležitého BM), s výjimkou vlastního hodů koulí převažuje oxidativní typ krytí energetických požadavků, srdeční frekvence (SF) se pohybuje při hře v rozmezí 160 - 180 tepů za minutu, i když u starších mužů a žen hrajících tréninkově kuželky po dobu 40 minut (100 hodů) dosáhla tepová frekvence hodnoty jen 144 - 166 tepů za minutu. Hodnota ventilace se pohybovala v rozmezí 50 - 80 l.

b) morfofunkční charakteristika sportovce

- tabulka shrnuje výdaje týkající se morfofunkčních ukazatelů hráčů kuželek, z uvedených hodnot je patrné, že se kuželkáři svými antropometrickými hodnotami téměř neliší od těch naměřených u stejně staré populace (tj. v rozmezí 26 - 36 roků). Procentuální podíl tuku je spolu s bedmintonem nejvyšší u hráčů sportovních her. Hráčky jsou vysoké v průměru 161 cm.
- hodnoty funkčních a kardiorespiračních parametrů jsou o něco vyšší než u ostatní populace, zvláště pokud jde o hodnotu W170 a ty, které charakterizují oxidativní metabolický potenciál hráče. Klidové a pozátěžové hodnoty krevního tlaku jsou stejné jako nesportujících jedinců. Průměrná hodnota vitální kapacity (VC) je dokonce nižší než u mužů ostatní populace.

c) věkové a zdravotní aspekty

- hra v kuželky jako sport přispívá k upevnění zdraví a zaměstnává přiměřeným způsobem svalstvo skoro celého těla

- cvičí se obratnostní vytrvalost (velký počet hodů)
- lze tento sport pěstovat v každém věku (od 12 let) a i poměrně starý hráč (do 39let) může dosáhnout ještě dobrých výkonů

Např. i u 49-letých hráčů a hráček byly zjištěny podobné hodnoty klidových kardiorespiračních ukazatelů jako u mladších hráčů: SF - 73,1 resp. 72,8 tepů za minutu, TK 147/84 resp. 140/85 torrů a VC 4,00 resp. 2,78 l.

Vzhledem k tomu, že při hře dochází k určitému přetížení malého oběhu krevního a páteře nelze podceňovat ani vhodná kompenzační cvičení.

Tabulka 1 : Antropometrické a funkční ukazatele kuželkářů
(Novotný, 1963, Medved, 1966, Sobolová a Zelenka, 1978)

| Ukazatel | Hodnoty |
|-------------------------|-----------------|
| Tělesná hmotnost | 75,0 kg |
| Tělesná výška | 173,0 cm |
| Tělesný tuk | 15,5 % |
| Vitální kapacita | 4,3 l |
| Srdeční frekvence (k) | 73,0 za minutu |
| Srdeční frekvence (max) | 196,0 za minutu |
| Tlak krve (sk) | 118,0 torrů |
| Tlak krve (sk) max | 198,0 torrů |
| VO ₂ max/kg | 44,0 1.min.kg |
| Tepový kyslík | 17,0 ml |
| Kyslíkový dluh | 2,0 l |
| W170/kg | 2,6 W/kg |

Fyziologické zásady tréninku a výživa

Kuželky jsou v závodní formě náročným sportem a proto je třeba trénink doplňovat i jinými sporty působícími na všestranný rozvoj organismu závodníka. Proto má trénink dvě složky, a to všeobecnou přípravu, kterou zařazujeme 1x týdně, a speciální přípravu, provádíme 2x týdně a náplň závisí na stupni vyspělosti závodníka. U začátečníků trénujeme hlavně základní postoj a způsob držení a vypouštění koule s rozběhem. U nejvyspělejších závodníků trénujeme často např. dorážku jednotlivých figur. V jiné tréninkové jednotce provádějí muži 200 - 250 hodů, ženy 100 - 160 hodů. Fyzickou zdatnost dále upevňujeme zařazováním doplňkových sportů. Při utkáních, která se hrají 1x týdně, je důležité, aby hráč byl i psychicky odolný a dodržoval i správnou životosprávu.

Denní energetická spotřeba kuželkářů je kolem 21,8 MJ, přičemž procentuální zastoupení živin ve stravě by mělo být následující: nejméně 52% cukrů, méně než 30% tuků a zbytek bílkovin.

2) osobnostní faktory

- temperament - spíše flegmatik, choleric není pro tento druh sportu příliš vhodný
- lépe introvert než extrovert, i když jsou známé oba typy úspěšných hráčů

3) oblast faktorů techniky (viz. kapitola 4. 2. Technická příprava)

4) oblast faktorů taktiky (viz. kapitola 4. 3. Taktická příprava)

5) oblast faktorů kondičních

Síla, je ve fyzických schopnostech jednou ze složek, která ovlivňuje výkon v kuželkách, přitom se musí dbát na vztah síly k vytrvalosti při cyklických rozběhích ukončených položením a vypuštěním koule. Důležitá je silová vytrvalost, která má u kuželkáře schopnost překonávat únavu organismu při dlouhotrvajícím silovém výkonu.

Na rychlost nejsou v kuželkářském sportu kladeny tak vysoké nároky jako například na sílu a vytrvalost.

Velmi důležitá je i obratnost kuželkáře, tato speciální obratnost je úzce vázána na techniku hodů. Zde se jedná především o rozběh, dále o položení a vypuštění koule.

V kuželkách je nutný nácvik dlouhodobé vytrvalosti, tzn. vytrvalost, která trvá více jak deset minut. U této dlouhodobé vytrvalosti mluvíme o kyslíkovém energetickém krytí organismu. (J. Melichna a kolektiv.1995)

3. Struktura sportovního tréninku

Výsledkem působení tréninku je neustálé rozšiřování a zdokonalování výkonnostních předpokladů sportovců.

Pojmem výkonnostní kapacita označujeme souhrn změn, k nimž v důsledku tréninku dochází v organismu sportovce. Výkonnostní kapacita, resp. její obsah má

potenciální povahu, tzn. je souhrnem funkčních předpokladů, které mohou být využity pouze za určitých podmínek. Mezi těmito podmínkami hrají rozhodující roli psychické faktory, které na příslušné úrovni jejich rozvoje určují míru využití výkonnostní kapacity sportovce v daném okamžiku. Souhrn těchto psychických faktorů se označuje jako stav připravenosti k výkonu.

Trénovanost znamená celkový stav připravenosti výkonnosti sportovce formulované v obecné rovině sportovce, odpovídající dosaženým adaptačním změnám a charakterizující aktuální míru přizpůsobení sportovce požadavkům příslušné sportovní činnosti. Specifické a nspecifické změny vytvářejí kondiční, technickou, taktickou a psychickou připravenost sportovce. Důležitým ukazatelem růstu připravenosti je úroveň trénovanosti, a proto je důležité sledovat dynamiku trénovanosti, pokud je to možné, objektivními ukazateli. Úroveň trénovanosti se považuje za materiální základ výkonnosti sportovce.

Účelné uspořádání obsahu tréninku v čase včetně formulace úkolů v jednotlivých časových úsecích označujeme jako strukturu sportovního tréninku.

Struktura sportovního tréninku se zajímá o vzájemné souvislosti všech prvků tréninkového systému.

Uspořádání struktury má být smysluplné, zejména má obsahovat všechny nezbytné prvky tréninkového systému a to v takové podobě, aby byly kvantifikovatelná a umožňovaly tréninkový proces objektivně řídit.

Schématické znázornění představuje jak uspořádání obsahu, tak proces sportovního tréninku, jenž strukturu sportovního tréninku patřičně dynamizuje. K obsahu tréninku se vztahují především složky včetně výchovy, jejichž souhrnným působením dochází k růstu výkonnostní kapacity a k rozvoji připravenosti k výkonu. Jednotlivé složky tréninku se mění vzhledem k věku, pohlaví, růstu trénovanosti a mění se i v průběhu jednotlivých ročních cyklů. Působení jednotlivých složek se navzájem prolíná, doplňuje a souhrnně představuje soubor adaptačních podnětů vyvolávajících příslušné změny v tkáních, orgánech a jejich systémech. Tím se výkonnost lidského organismu jako celku zvyšuje.

Struktura sportovního tréninku je tedy výsledkem procesu, který začíná analýzou soutěžního výkonu, pokračuje tvorbou struktury sportovního výkonu a

končí účelným uspořádáním obsahu dlouhodobého, složitého a obsahově členitého tréninkového procesu.

Vyjadřuje obsahové a časové členění úkolů jednotlivých složek tréninku a vytváří harmonický a funkční celek, jehož působení se projevuje v růstu trénovanosti sportovce, a tím i v plánovitém zvyšování jeho speciální sportovní výkonnosti.

(M. Choutka, J. Dovalil. 1991)

4. Složky sportovního tréninku

Rozsáhlé a různorodé úkoly sportovního tréninku se člení podle povahy do jednotlivých druhů příprav - složek. Členění je pouze teoretické, neboť v praxi se působením jednotlivých složek navzájem prolíná. Téměř vždy se podílejí všechny složky na řešení kteréhokoliv úkolu. Největší důraz se klade vždy na složku, která je

v dané situaci rozhodující a je předmětem zdokonalování. Z praktických důvodů členíme rozhodující úkoly tréninku v jednotlivých složkách takto:

Kondiční příprava:

1. zdokonalování všestranného pohybového základu
 - a) rozšiřování počtu osvojených pohybových dovedností a návyků;
 - b) rozvojem pohybových schopností v nejrůznějších kvalitách jejich projevů;
2. rozvoj síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti na bázi příslušných fyziologických funkčních systémů a odpovídajících psychických procesů;
3. rozvoj speciálních pohybových schopností v souladu s potřebami techniky příslušných sportovních činností a energetických režimů jejich výkonného provedení.

Technická příprava:

1. rozvoj koordinačních schopností jako základu účinné techniky;
2. osvojování sportovních dovedností a jejich stabilizace;
3. zdokonalování sportovních dovedností v podmínkách soutěžních situací.

Taktická příprava:

1. osvojování taktických vědomostí (teorie taktiky);
2. osvojování a zdokonalování variant řešení typických soutěžních situací;
3. rozvoj schopností výběrů optimální varianty řešení soutěžní situace;

4. rozvoj tvůrčích schopností;
5. rozvoj taktického myšlení v rámci plánů vyššího řádu (taktického plánu utkání, strategického plánu aj.).

Psychologická příprava:

1. rozvoj výkonové motivace;
2. regulace emočního procesu v podmínkách soutěžních situací;
3. vytváření vědomostního základu uvědomělého jednání;
4. formování charakteru a sociální role sportovce.

V rámci tréninkového procesu se také plní důležité výchovné úkoly:

- formování životního názoru sportovce,
- upevňování rysů charakteru v duchu sportovní morálky,
- rozvoj sociálních vztahů v rámci sportovního kolektivu,
- formování osobnosti s ohledem na požadavky daného sportovního odvětví.

Realizace stanovených úkolů musí být pochopitelně přizpůsobena podmínkám tréninku v konkrétním sportovním odvětví, resp. disciplíně, a to co se týče obsahu, tak i prostředků, forem a metod.

Nejtěsnější vztahy mezi jednotlivými složkami nabývají v některých sportovních odvětvích (např. ve sportovních hrách nebo úpolových sportech) takové kvality, že spolu navzájem splývají. To se týká především technické a taktické přípravy, které se mění v technicko-taktickou se specifickými důsledky v obsahu, formách, prostředcích i metodách.

Postavení jednotlivých složek není ve struktuře sportovního tréninku různých sportovních odvětví stejné. Uspořádání složek je určeno převážným zaměřením daného sportu na tu či onu oblast schopností a dovedností.

S vývojem sportovního tréninku se mění postavení složek. Zpravidla platí zásada, že v tréninku dětí a mládeže hraje nejdůležitější roli kondiční příprava prováděná důsledně na principu všestrannosti, zatímco se zvyšujícím věkem a s růstem výkonnosti se zvětšuje podíl technické, popřípadě taktické přípravy. Ve vrcholovém tréninku pak většinou převažují prostředky a metody úzce specializované.

Výchovné působení prolíná všemi složkami tréninkového procesu a odpovídá charakteru sportovní specializace. Výchovný cíl - formování osobnosti - je dán ideologií společnosti a jeho plnění probíhá s plným respektováním intelektuálního, morálního a sociálního vývoje jedince v příslušných věkových etapách. (M. Choutka, J. Dovalil. 1991)

4. 1. Kondiční příprava

Kondiční příprava je nejdůležitější složkou sportovního tréninku, protože je zaměřena na vytváření základních tělesných předpokladů pro vysokou sportovní výkonnost (konditio=podmínka, předpoklad). Vysoké úrovně sportovních výkonů se může dosáhnout jen z širokého všestranného základu, který nachází své vyjádření v trénovanosti sportovce.

V rámci kondiční příprava se řeší úkoly:

1. Zdokonalování všestranného pohybového základu:
 - a) rozšiřováním počtu osvojených pohybových dovedností a návyků,
 - b) rozvojem pohybových schopností v nejrůznějších kvalitách jejich projevů;
2. rozvoj silových, rychlostních, vytrvalostních a obratnostních schopností na bázi příslušných fyziologických funkčních systémů a odpovídajících psychických procesů;
3. rozvoj speciálních pohybových schopností v souladu s potřebami techniky příslušných sportovních činností a energetických režimů jejich výkonové provedení.

Podstata kondiční přípravy spočívá především v nejširším obecném rozvoji všech funkcí organismu. (M.Choutka, J. Dovalil. 1991)

4. 1. 1. Strečink

Ráda bych se ve své práci zmínila o strečinku, který výrazně zlepšuje pohyblivost kloubů, pružnost svalů i šlach a rozvíjí pohybovou koordinaci. Domnívám se, že by strečink mohl výrazně pomoci v tréninku v kuželkářském sportu, a proto zde uvádím charakteristiku a soubor strečinkových cvičení.

Strečink - tento nový pojem a módní trend, pochází z angličtiny a znamená v překladu - protahovat, natahovat, rozpínat.

Strečovým cvičením udržujeme svaly pružné, poddajné, strečink nám pomáhá k přechodu z tělesného klidu k energetickým pohybům bez zatížení. Protahování svalových skupin i jednotlivých svalů zamezuje zranění (např. natržení, záněty šlach, bolesti v zádech apod.).

B. Anderson zdůrazňuje : “Strečink tvoří důležité spojení mezi pasivním a aktivním způsobem života, pomáhá překonat přechod od nečinnosti k náročné aktivitě, a to bez nepříjemných pocitů”. (B. Anderson. 1980)

Strečink má za úkol snížit svalové napětí, udržet svalovou pružnost. Strečink obsahuje soubory jednoduchých cviků, prováděných na místě, při nichž se soustředujeme pouze na určitý sval nebo skupinu svalů, kterou budeme protahovat.

Cílem strečinku je dopracování se k pohodě, k oproštění od konkurence a tlaku, jaký je u skupinového tréninku v normálním sportu. Vede k uvolnění fyzického i psychického napětí.

Soubory protahovacích cviků se nedotýkají jen pohybového aparátu (svalstva), ale zlepšují i pohyblivost kloubů, mají vliv na správné držení těla, zlepšují dýchání, předcházejí arteriosklerotickému onemocnění krevního oběhu. Samostatného protahování není náročné, avšak špatné, nesprávně prováděné se

zcela míjí účinkem. Cvičení by mělo být aplikováno podle svalového fondu a podle kloubní pohyblivosti. Napínání a protahování svalstva nebude usilovné nebo snad stresové, ale přirozené a uvolněné. "Zcela jemný pocit síly by měl vejít v kontakt se svalstvem." (B. Anderson. 1980)

Strečink se používá jako forma rozcvičení v úvodní části tréninkové jednotky, dále před zápasem a v závěrečné části tréninku jako forma kompenzačních cvičení, které mají za úkol relaxaci a vyrovnání objemového zatížení.

Při strečinku se protahované svaly a v určitém rozsahu šlachy a vazy prodlužují, čímž se povzbuzuje protahování svalu. Sval se zahřívá, což vede ke zlepšení schopnosti protažení, stává se tak pružnějším, elastičtějším a pohyblivějším.

Hlavním úkolem strečinku je snížení svalového napětí a vytvoření uvolněného pocitu. Kloubní pohyblivost je v podstatě druhotným projevem protahovacích cvičení. Dalším příznivým faktorem strečinku je předcházení úrazům. Dobře prokrvený sval je méně náchylný vůči zranění. Nedostatečná schopnost některých svalů k protažení (skupina svalů na zadní straně stehna), bývá často příčinou natržení. Účelně zaměřeným a správně prováděným protahováním lze předcházet i těmto defektům.

Správný strečink

- uvolněný, pozorný, naprosto soustředěný, s dodržováním daných časových limitů.

Špatný strečink

- cvičení do extrémních poloh, což způsobuje bolest, cvičení pomocí hmitů nebo pohyby opakovanými.

Didaktika strečinku

1) Před vlastním protahovacím cvičením musí být svaly dobře zahřáté a prokrvené (chůzí, během, poskoky, při použití strečinkové metody, při níž předchází každému cviku izometrická kontrakce protahovaného svalstva, vzniká tím ve tkáních dostatečné teplo, které příznivě ovlivňuje elasticitu svalů, šlach a vazů). Má-li být strečink účinný, musí být protahované svaly dobře uvolněné (sval ztuhlý a v napětí se dá protáhnout jen obtížně). Způsobuje to chlad, neschopnost sportovce vědomě své svaly uvolnit, velké psychické napětí apod.

Schopnost uvolnění chápeme jako předpoklad a zároveň součást schopnosti svalového protažení.

- 2) Účelný a cílený protahovací cvik volený tak, aby protahoval příslušnou svalovou skupinu (zkrácenou, mající zvýšený tonus a limitující rozsah pohybu). To je to, co mnozí kuželkáři odmítají vzít na vědomí, že by lepší stav jejich tělesné stránky mohl vést ke zvýšení a stabilizaci výkonu. Volíme i různé varianty nejúčinnějších cviků. Protahování tkáně se tak děje pod různými úhly tahu. Využívání více cviků stejného zaměření se vyvarujeme zautomatizovaným návykům, které snižují účinnost strečinku.
- 3) Protahovací poloha se zaujímá pomalu, uvolněně, se soustředěnou pozorností a opět se zvolna ruší. Cvičíme s vědomím dostatku času. Proces natahování tkáně probíhá ve třech fázích:
 - a) Mírné protažení (“easy stretch”)

V protahované tkáni cítíme příjemné teplo, máme pocit možnosti dalšího protažení. Pomalu zvětšujeme rozsah, napětí postupně ubývá. Při zaujmutí příslušné polohy pocítujeme mírný tah, při větším napětí zmenšíme rozsah pohybu. Pocity jsou zcela individuální, malá bolest vždy existuje. Je lépe cvik nedotáhnout než přetáhnout. Při násilném protažení může dojít až ke křečovitému stahu svalu, čímž je možnost dalšího protahování znemožněna. Cvičení má tedy přísně individuální charakter. Tato fáze mírného protažení trvá asi 10 - 30 sekund.
 - b) Po 2 - 3 sekundovém uvolnění následuje protažení “rozvíjející” (developmental stretch). Dodržujeme stejné zásady jako v první fázi (nenásilnost, příjemný pocit ubývání napětí). Pokračujeme v takovém působení na sval. Vzniká celkově dobrý pocit v relaxované výdrži v protažení. Doba trvání je též od 10 do 30 sekund.
 - c) Třetí fáze je tzv. “drastické protažení”, které je nežádoucí. Je s ním spojeno riziko poškození tkáně. Při příliš intenzivním necitlivém tahovém působení vznikají mikrotraumata svalových vláken, ale i poškození většího rozsahu. To se při strečinku stát nemá.
- 4) Cvik je zařazen vždy do většího souboru a je prováděn jednou až třikrát. V přestávce mezi opakováním bychom měli relaxovat celkově i místně se

zaměřením na protahované svalstvo a několikrát hlouběji vydechnout. Dobu cvičení si zpočátku zpravidla odpočítáváme, později se řídíme vlastními pocity, které nám umožňují takovou dobu trvání cviku, jež je pro nás osobně v dané situaci optimální.

- 5) K dosažení maximálního účinku je nutno cvičit pravidelně, nejlépe denně. Cvičíme-li méně než 3x týdně, ztrácí strečink pozvolna svůj efekt.
- 6) Dýchání při strečinkovém cvičení je co nejpřirozenější, plynulé, nezadržujeme dech. Dýcháme stejnoměrně, kontrolovaně, výdech může být mírně prodloužen. Po skončení celého souboru cviků vědomě využíváme celé kapacity plic prohloubeným dýcháním.
- 7) Bezprostřední účinek strečinku se uchová nejméně 90 minut. Určité stopy zvýšené pohyblivosti jsou patrné až 2 dny.
- 8) Protahujeme po sobě antagonistické svalové skupiny.
- 9) Tuhému svalstvu, ve kterém jsou již vytvořeny kontraktury věnujeme více času, zatěžujeme větším počtem protahovacích cviků (obměn) s delší dobou protažení. Obvykle s těmito svaly začínáme.
- 10) V krajní poloze nesmíme hmitat (hmitavé pohyby aktivizují strečový reflex, který zvyšuje v protahovaném svalstvu napětí).
- 11) Při provádění strečinku volíme pohodlné polohy, při nichž nevzniká v těle zbytečné napětí.
- 12) Nepoužíváme strečinku u zraněných svalů a v rekonvalescenci po zranění.
(A. Příbramská.1987)

Soubor strečinkových cviků pro kuželkářský sport

1. Šíje

Obr. 1

Sedněte si do tureckého sedu. Pravou dlaň položte na levé ucho a hlavu mírně ukloňte doprava. Hlavu zlehka tlačte proti ruce.

2. Ramena

Obr. 2

Vsedě na židli vzpažte levou paži a pokrčte ji v lokti tak, aby dlaň směřovala mezi lopatky. Pravou ruku položte na loket levé a tlačte ji šikmo dozadu. Opakujte i na opačnou stranu.

3. Šíje a záda

Obr. 3

Z lehu na zádech nadzvedněte hlavu a lopatky, pokrčte obě nohy, rukama je obejměte a přitahujte hlavu ke kolenům.

4. Paže

Obr. 4

V překážkovém sedu vzpažte levou ruku, pravou ji uchopte za zápěstí a vytahujte vzhůru.

5. Trup

Obr. 5

a) V úzkém stoji rozkročném vzpažte a v zápěstí překřížte dlaně. Zvolna tlačte paže vzad a vzhůru,

Obr. 6

b) Ve stoji rozkročném vzpažte levou paži, pravou si opřete v bok. Ukloňte se vpravo a mírně se vytahujte z pasu do strany a nahoru. Po výdrži opakujte cvik na druhou stranu.

6. Bedra

Obr. 7

1. V mírném rozkročení pokrčte kolena a volně se předkloňte. Nohy pomalu napínejte a bedra vytlačujte vzhůru.

Obr. 8

2. Ze zadu na židli se hluboce předkloňte, dlaně položte před špičky chodidel a hlavu přitlačte ke kolenům.

7. Záda a hrud'

Obr. 9

Klekněte si tak, abyste měli nohy u sebe. Vzpažte a pomalu se předklánějte. Hrudník položte na nohy, čelo na zem a ramena tlačte dolů.

8. Přední strana stehen

Obr. 10

Sedněte si na paty, mírně se zakloňte a opřete o natažené paže. Stáhněte břišní a hýžděové svaly.

9. Kyčle

Obr. 11

Vleže na zádech pokrčte levou nohu, oběma rukama obejměte koleno a nohu přitahujte k hrudi. Uvolněte se a cvik opakujte s druhou nohou.

10. Zadní strana nohou

Obr. 12

Ve stoji spatném mírně pokrčte kolena a hluboce se předkloňte. Hrudník přitáhněte ke stehnům a dlaně položte na paty.

11. Stehna a kolena

Obr. 13

Stoupněte si tak, abyste se rukou mohli přidržet opěry. Levou nohu ohněte za tělo, levou rukou uchopte chodidlo a přitahujte k zadečku.

12. Lýtka

Obr. 14

Přenesením váhy na nakročenou dolní končetinu dochází k vydatnému protažení Achillovy šlachy. Procvičovaná dolní končetina musí být celou plochou, hlavně patou, neustále přiložena ke klínu a natažena v kolenu.

4. 1. 2. Kompenzační cvičení

Pohled na kompenzační cvičení je různý z hlediska rehabilitačního pracovníka nebo trenéra. Trenér většinou vidí pod tímto pojmem doplňkovou sportovní činnost, rehabilitační pracovník přesně vymezené cvičební postupy zaměřené specificky k jednotlivým svalovým skupinám. Do regenerační péče patří obě složky a podle potřeby by měly být zařazovány do komplexního tréninkového plánu.

Specifickou formou kompenzace může být správně zvolená jiná sportovní činnost, tj. taková, při níž jsou zapojeny především svalové skupiny, které při kuželkách nejsou vytiženy. Důležité je proto plavání, protože zatěžuje pohybový systém většinou symetricky a klade nároky i na kardiovaskulární systém. Tato forma pohybové regenerace je nazývána aktivním odpočinkem. V širším slova smyslu to znamená změnu činnosti. V průběhu komplexní regenerace může správně vybraný doplňkový sport hrát významnou roli.

Kompenzační cvičení jsou zvláště důležitá u mladých rostoucích sportovců, kde nám tato cvičení zaručují, že se funkce pohybového systému bude rozvíjet správně. Jestliže nebudeme v kuželkářském sportu používat kompenzační cvičení bude moci docházet k nejrůznějším odchylkám v rozvoji, které zůstanou trvale fixovány. Dojde tedy ke změnám nejen funkčním, ale i ke vzhledovým změnám stavby těla. Před samotným prováděním kompenzačních cvičení musíme zjistit,

kteře svalové skupiny jsou zkrcen, popřípadě kteře jsou asymetrickm zatıženm pohybového systému oslabeny. Pak uř zbývá jen vybrat na zklad funkčního stavu hybného ústrojí jednotliv cviky ueln zaměřeny.

Pří kompenzačních cvchen se pouřvj pohyby řzen, kteře se musí provádět velmi pomalu, v průběhu se musí stále kontrolovat, zpětnou vazbu opravovat a pro jejich realizaci i postupně zapínat sprvn svalové skupiny. Obzvlst velk důraz je kladen na přesnost pohybu a někdy i na dobu trvání pohybu, tj. na vzjemn vztahy doby napětí a doby relaxace přsluřn skupiny.

(Z. Jirka. 1990)

Přtiny, kteře vedou ke svalovm dysbalancím:

1. mal aktivita, nedostaten zatřovn,
2. přetřen,
3. asymetrick zatřovn bez dostaten kompenzace.

Formy kompenzace v kuřelkřskm sportu:

- aktivn odpočinek (sportovní hry, atletika - běhy,sten gymnastika)
- plavání
- soubor kompenzačních cvchen

Protahování zkrácených svalů - metodick zásady

- a) zvolit vhodnou polohu, aby protahování sval byl dobře relaxován (uvolněn), aby nemusel být v aktivitě př udrřovn zvolen polohy,
- b) zvolit polohu, kteří umořn fixaci segmentu (sti) těla, na kteří se upíná centřln pon k protahováním svalů,
- c) vycházet z nejniřších stabilizovnch poloh a volit nejjednoduř cviky, kteře nenutí cvence k fyzick aktivitě, ale umořņuj veřker soustředen na proveden cviku,
- d) cvchen zaměřit na tu strukturu, kde chceme dosáhnout uinku, tzn. protařen,

- e) volit zásadně vedené pomalé pohyby, které umožní plné soustředění, vnímání pohybu v prostoru a čase a neustálou korekci (opravování) pohybu,
- f) ve fázi dosažení krajní polohy akcentovat (klást důraz) výdrž k odstranění napínacího reflexu a umožnit svaly, aby se zadaptoval na protažení,
- g) fázi protažení udržovat pod stálou volní vědomou kontrolou,
- h) protažení nesmí provokovat bolest, pohyb vedeme do pocitu tahu ve svaly, využívat reflexní mechanismy umožňující protažení - reciproční (vzájemná) inervaci

(M. Kyalová, M. Matoušová a kol. 1996)

Výběr cviků doporučených pro kuželky (soubor kompenzačních cvičení dle Javůrka)

1. Trojhlavý sval lýtkový

Obr. 15 _____

- 1. Protažení Achillovy šlachy natažením paží a vahou celého těla pomocí šátku nebo ručníku.

Obr. 16

- 2. Protažení obou Achillových šlach vahou celého těla na paty, které klesají pod úroveň špiček.

2. Šikmý sval lýtkový

Obr. 17

- 1. Protahovaná dolní končetina je při cvičení mírně pokrčena v koleni.

Obr. 18

2. Protahovaná dolní končetina je opět mírně pokrčená v koleni.

3. + 4. Ohybači kyčelního kloubu

Obr. 19

1. Protážení bedrokyčlostehenního svalu, sportovec při protahování uplatňuje vlastní svalovou práci, váhu končetiny, eventuálně pomáhá trenér. Procvičovaná končetina je propnuta v koleni.

Obr. 20, 21

2. a) Protážení přímého svalu stehenního, sportovec provede záklon až se dotkne hlavou podložky, trup je mírně prohnutý.
b) Pokračování cviku, sportovec zvětší tah a protahované svaly větším zdvižením pánve, horní končetiny opře o lokty.

Obr. 22

3. Protážení napínače povázky stehenní. Levá paže tlačí loktem na koleno pokrčené pravé dolní končetiny.

Obr. 23

4. Pokračování předešlého cviku, poloha je zdokonalena a dochází i k protažení zádových svalů okolo páteře.

Obr. 24

5. Protahujeme zejména přímý sval stehenní, sval bedrokyčlostehenní. Pánev je přitisknuta k podložce.

5. + 6. Ohybači kolenního kloubu

Obr. 25

1. Obě dolní končetiny jsou nataženy v kolenech, pouze pokud jsou zkráceny ohybače kyčelního kloubu, neprotahovaná dolní končetina je v koleni mírně pokrčena.

Obr. 26

2. Dolní končetiny jsou nataženy, předklon je tak hluboký, že se sportovec svými pokrčenými pažemi uchopí za kotníky a zůstane ve výdrži. Hlava se přiblíží ke kolenům na 5 - 10 cm, později až úplně ke kolenům. Ta jsou stále natažena.

Obr. 27

3. Ve stoji zády k žebřinám uchopí sportovec podhmatem příčku ve výši hýždí a provede zvolna hluboký

předklon při naprosto natažených dolních končetinách v kolenou tak, aby se k nim čelem přiblížil.

7. Čtyřhranný sval bederní

Obr. 28, 29

1.a) Provádíme čistý úklon s nataženou paží, která se sune po dolní končetině. Protahuje se uvedený sval na opačné straně.

b) Při maximálním úklonu vzpažíme horní končetinu na protahované straně.

Obr. 30

2. Leh na boku. Sportovec vytahuje trup vzhůru tahem levé dolní končetiny. Totéž opačně.

Obr. 31

3. Stoj spojný pravým bokem u žebřin, skrčit připažmo pravou, levou uchopit žebřiny, svis stojmo úklonmo vpravo.

8. Velký sval prsní

Obr. 32

1. Mírným odtahováním hrudníku od že žebřin se protahuje velký sval prsní.

2. Ve vzpažení zevnitř drží sportovec tyč nebo přeložené švihadlo a protahuje stejnsměrným zapažením, trup nepředklánět.

Obr. 33

9. + 10. Zádové svaly - vzpřimovače trupu

Obr. 34_

1. Při pomalém předklonu cítí sportovec vytahování v oblasti krční páteře, hrudní a posléze i bederní části páteře a svalů.

Obr. 35

2. Chodidla jsou na zemi, paže se sunou podél bérců na zem a dopředu, čelo se dostává nejméně na úroveň kolen.

11. Káповý sval, zdvihač hlavy

Obr. 36

1. Sunem hlavy po podložce provede sportovec úklon, rameno přitom stahuje dolů.

Obr. 37

2. Levá ruka uchopí hlavu nad pravým ušním boltcem a provádí její pasivní úklon. Rameno procvičované strany je fixováno.

Obr. 38

3. Paže spočívají volně na stehnech, vytaženou hlavou provádí sportovec její otočení, hlavu nezaklánět.

12. Ohybači prstů ruky

Obr. 39

1. Ve stoji spojném opře sportovec natažené paže o podložku. Přenesením váhy do předklonu o napjatých pažích dochází k protažení.

Obr. 40

2. Sepjaté ruce protlačujeme sunem dolů do polohy, kdy obě předloktí jsou v jedné rovině.

Tato kompenzační cvičení mají sloužit jako součást regenerace sil sportovců. Před jejich prováděním je samozřejmě nutné organismus a především svaly na protahování předem připravit. To znamená nějakým vhodným způsobem zahřát (teplá sprcha, sauna, masáž, automasáž, atd.). Po protažení posturálních svalů se nesmí zapomínat ani na jejich následné posilování.

4. 2. Technická příprava

Technika je účelný způsob řešení pohybového úkolu; řešení je vybráno na základě všestranných předpokladů sportovce v souladu s jeho možnostmi, biomechanickými zákonitostmi a platnými pravidly.

Technická příprava je proces zaměřený na osvojování a zdokonalování sportovních dovedností. Jimiž sportovec projevuje svůj výkonnostní potenciál ve složitých podmínkách soutěží. Obecným základem technické přípravy je motorické učení. (M. Choutka, J. Dovalild. 1991)

Technická příprava je vedle fyzické a psychologické přípravy v kuželkářském sportu velmi důležitá. Technická příprava spočívá v základním tréninku, tj. držení koule, základní postoj, rozběh, pohyb rukou, pohyb nohou, položení a vypuštění koule, dále v tréninku ve hře do ulic, na jednotlivé kuželky a speciální trénink do figur.

K dokonalé technice hodů hráče patří umění udělit kouli rotaci doprava i doleva, a dokonalé zvládnutí pokládání koule.

Po předvedení správné techniky hodů začátečníkovi je možné přistoupit k nácviku rozběhu na "sucho" tzn. bez koule.

4. 2. 1. Technika hodů - nácvik

Nácvik techniky hodů se dělí do několika částí:

- tzv. soustředění se na hru
- základní postoj
- držení koule
- rozběh - pohyb horních končetin
- pohyb dolních končetin
- položení a vypuštění koule

Obr. 41

1) soustředění na hru

- kontrola zrakem nastoupení
- držení koule nad středem náhozové desky
- hráč si musí vytvořit pomyslnou přímku (koule - střed na konci náhozové desky - místo, kam to chci hrát)
- musí se vyvarovat chyb, které bych mohl eventuelně udělat (např. zvednutí hlavy, vytočený loket, atd.)

2) základní postoj

- hráč stojí vzpřímeně nebo mírně předkloněn
- dívá se před sebe a na střed náhozové desky do místa, kam bude pokládat kouli (toto místo sleduje během celého rozběhu)
- pravá paže popř. levá paže je v základním postavení souběžně s osou dráhy mírně předpažena a zároveň i mírně pokrčena
- ruka je srovnána tak, aby prostředníček ukazoval na vedoucí kuželku

Foto 1

3) držení koule

- kouli je nutné mít v ruce usazenou přesně, aby se během hodu neuvolňovala
- jsou dva způsoby držení koule, které vycházejí z fyzických dispozic hráče, zejména z délky prstů:

- a) ruka s krátkými prsty (zejména dorost a ženy) - kouli si hráč musí usazovat více do dlaně, protože neudrží kouli v prstech. Ruka je během hodu v zápěstí více ohnuta, dlaň tvoří spolu s prsty miskou, ve které je koule nesena,
- b) ruka s delšími prsty - hráč dokáže s vhodně navlhčenými prsty udržet kouli v prstech. Pro začínajícího kuželkáře není tento způsob vhodný, protože hráč ještě kouli plně neovládá a při hodu vzniká větší počet chyb. Vyspělejšímu hráči tento způsob držení koule umožňuje v pozdějším stadiu snáze nacvičovat vyklápění koule, tj. používat při hodu rotaci koule vpravo nebo vlevo

Foto 2

Foto 3

4) rozběh - pohyb horních končetin_

- pohyb dolních končetin

- je vysoce koordinovaný pohyb celého těla při němž záleží na dokonalé synchronizaci rukou a nohou
- skládá se ze třech kroků
- během rozběhu snižujeme těžiště pokrčením nohou tak, aby při třetím kroku, při kterém bude později vypouštět kouli, dosáhl hráč rukou na střed náhozové desky
- důležitý je rovný rozběh rovnoběžný s osou náhozové desky, který lze nacvičovat mimo dráhu a bez použití koule

Obr. 42

a) pohyb horních končetin - jedná se o kyvadlový pohyb paže, při němž je využíváno principu setrvačnosti. Pohyb celé paže s koulí přechází z mírného předpažení do mírného zapažení a následuje opět pohyb před tělo. Celý pohyb je shodný s osou dráhy, bez vytáčení zápěstí či loktu. Je důležité neustále udržovat ramena ve stejné výši a přímo proti kuželkám, zvláště při zapažení ruky nesmí rameno utéci do zadu. Dosáhnutí ruky na desku musí být docíleno pouze snížením těžiště (pokrčením kolen) a předkloněním. Druhá ruka (bez koule) vyrovnává rovnováhu horní poloviny těla,

b) pohyb dolních končetin - je složen ze třech nestejně dlouhých kroků. Vykračuje se u praváků levou nohou, první krok je krátký, druhý delší a třetí nejdelší. Celý pohyb je dokončen přinožením pravé nohy. Rozběh musí být rovný a musí se shodovat s osou náhozové desky. Správný rozběh by měl končit na konci desky a špičky obuvi by neměly přesáhnout koncové ohraničení náhozové desky. Velice důležité je, aby špičky obuvi směřovaly na vedoucí kuželku.

5) položení a vypuštění koule

- dobré položení koule je dostatečně před levou popř. pravou nohu na střed desky
- je třeba, aby si hráči zvykali, že musí kouli pokládat na střed náhozové desky
- zároveň by se měli naučit sledovat, kam kouli pokládají
- vypuštění koule by mělo být přes prsty tak, aby poslední kontakt s koulí měl prostředníček
- v této poslední části techniky hodu se objevuje nejvíce chyb.

Foto 4

4.2.2. Technika hodu - chyby

1) základní postoj

- tělo není uvolněné, pravé rameno je zdvižené (Foto 5)
- ramena nesměřují do kuželek
- pánev nesměřuje do kuželek, ale je vytočená
- koule není nad středem náhozové desky
- trup není kolmo k ose dráhy, ale levé rameno je vytočené dopředu (Foto 6)

Foto 5

Foto 6

2) držení koule

- ukazováček je příliš daleko od palce - velká mezera mezi palcem a ukazováčkem svádí k vypouštění koule touto "dírou" a uděluje rotaci doprava

3) rozběh

- a) pohyb horních končetin

- při zášvihů dává hráč kouli za tělo - při pohybu ruky vpřed potom musí buď uhnout pravou nohou a dát kouli na levou stranu desky nebo se ruka obloukem vyhne noze, pak obvykle hráč uděluje kouli silnou a nechtěnou rotaci doleva (Foto 7)
- koule je při zášvihů od těla, nad pravou stranou náhozové desky (navíc je trup hráče vytočen doprava); následuje buď položení na pravou stranu náhozové desky nebo pohyb ruky obloukem do středu s následnou rotací koule doprava (Foto 8)

Foto 7

Foto 8

- koule je při zášvihů nad středem náhozové desky, ale trup hráče není rovnoběžně s osou dráhy (Foto 9)

- koule je při zášvihu přibližně nad středem náhozové desky, ale hráč má příliš pokrčenou ruku v lokti, pohyb ruky vpřed je složitější o napřímení paže (Foto10)

Foto 9

Foto 10

b) pohyb dolních končetin

- příliš dlouhý první krok
- chodidla nemají na konci náhozové desky totožné postavení jako na začátku rozběhu
- špatný směr nebo způsob rozběhu hráče, při druhém kroku je pravá noha příliš daleko u středu náhozové desky, hráč je nucen položit kouli vpravo na

desku nebo se složitým způsobem vyhnout noze a pokládat kouli na střed desky (Foto 11)

- při špatném postavení nohou nebo těla dochází při vypouštění koule k přebíhání hráče přes náhozovou desku doprava, přeběhnutí znemožňuje náležité protažení ruky při položení koule (Foto12)

Foto 11

Foto 12

- položení koule je na střed náhozové desky před levou nohu, trup je ale vychýlen doprava, chodidla rovněž; po vypuštění koule bude následovat přepadnutí hráče doprava (Foto 13, 14)

Foto 13

Foto 14

4) položení a vypuštění koule

- položení koule zprava (Foto 15) nebo zleva (Foto 16) není vhodné a vyplývá z chyb dříve popisovaných; hráč, který nedokáže položit kouli na stanovené místo jen velmi zřídka dosahuje dobrých výsledků

Foto 15

Foto 16

4. 3. Taktická příprava

Taktika je způsob vedení boje jednotlivce, skupin nebo družstva, jehož cílem je optimální výsledek nebo vítězství ve sportovní soutěži. V tomto smyslu je taktika soubor poznatků a zevšeobecněných zkušeností, ale i pravidel a návodů jednání, jichž se využívá v konkrétním sportovním odvětví.

Taktická příprava je neoddelitelnou součástí sportovního tréninku; je to proces zaměřený na osvojování vědomostí a taktických dovedností a na rozvoj schopností, které jsou v daném sportovním odvětví předpokladem úspěšného jednání sportovce nebo družstva.

V taktické přípravě by sportovec měl:

- osvojit si vědomosti o taktice sportovního boje, osvojit si a zdokonalit taktické dovednosti a rozvinout schopnosti, které jsou předpokladem úspěšného taktického myšlení a jednání
- naučit se přemýšlet a připravovat konkrétní plán taktického boje s ohledem na všechny okolnosti a podmínky jeho průběhu
- zvládnout účinné a samotné vedení sportovního boje v duchu přijatého taktického plánu, resp. s jeho nezbytnými změnami; v kolektivních výkonech hraje navíc významnou roli i schopnost organizovat taktický boj skupin i celého družstva.

(M. Choutka, J. Dovalil.1991)

Taktiku v kuželkářském sportu nelze posuzovat vysloveně jako taktiku hráče při sportovních hrách, či v jiných sportech, jako např. dráhová cyklistika, kanoistika, veslování, kdy je možné držet se na druhé pozici v závětrí a odtud výhodně nastupovat. Nebo při sportovních hrách, kde dochází k fyzickému kontaktu hráčů a hráčům jsou určovány speciální úkoly v rámci útočných nebo obranných systémů. Přesto z hlediska taktiky jsou ve hře kuželkáře určité klíčové body - soutěžní situace - na které je nutno zaměřit speciální pozornost a přípravu.

Jedná se vlastně o vytvoření taktického vědomí hráče, tzn. znát klíčová místa hry a správně s patřičným přehledem reagovat na svůj vlastní stav, řešit své technické problémy dle modelových situací v tréninku a zároveň si uvědomovat

zjevný či méně zjevný stav soupeře. Snažit se získat psychickou výhodu (převahu), která rozhoduje o přesnosti řešení techniky hodů.

4. 3. 1. Taktika jednotlivce

1) Co do množství shozených kuželek na jeden hod je taktika jednoznačná:

- shodit vždy co nejvíce kuželek (plné)
- otevřít si výhodně - jednohodovou figurou (dorážka)
- uplatnit nacvičenou techniku při dorážení figur a jednotlivých kuželek (dorážka)

K taktickému vědomí hráče patří vyhodnocení vlastních možností (plán dosaženého výkonu) a předpoklad výkonu soupeře. Dále teoretické znalosti - propočty a možnosti získání bodů - postupně cíle. Návyk průběžného vyhodnocení výkonu.

2) Začátek hry

Dobré je zvládnout co nejlépe prvních 10-ti hodů, tedy neprohrávat se soupeřem od začátku, což je důležité pro vlastní uklidnění a zlepšení psychické pohody. Zároveň se vytvoří pozice rovnocenného soupeření, případně soupeření s výhodou. Nebo alespoň dosáhnout plánovaného počtu bodů. Zpravidla 50, 55, 60 a více bodů podle výkonnosti hráče.

V tréninku to znamená:

- důraz na vytváření taktického vědomí hráče
- důraz na soustředění, koncentraci hráče v přípravě na start.

3) Posledních pět hodů do plných plní tři základní úkoly:

- nepokazit výsledek do plných (často se projevuje snížení koncentrace hráče při předchozí dobré hře), vidina dobrého výsledku
- při předchozí špatné hře je dobré mít vypěstované vědomí možnosti značného zlepšení právě v posledních pěti hodech
- neztratit jistotu hraní do ulice, což je důležité pro dobré otvírání v dorážce.

4) Dorážka

Klíčové momenty v této části hry jsou “otvírání”, tedy první hod a každý další hod po sražení poslední kuželky devítky. Důležité je otvírání s výhodou, tedy tak, aby po prvním hodu zůstala stát hodová figura.

V případě ztráty přesnosti hry do ulice je výhodnější otevírat tzv. bez rohu, ale hodovou pozicí. Přestože hráči toto pravidlo dobře znají, často nedokáží při hře odhadnout, kdy nastala situace pro jeho použití. Často tuto fázi hry špatně řeší i trenéři. Lze ji použít tehdy pokud hráč je ještě schopen reagovat na technické pokyny trenéra jako změnu problému. (pozn. ten původní problém už je zablokovaný a stále řešený s chybou). Vede to k opětovnému zvýšení koncentrace hráče. Zpravidla je možné po zvýšení koncentrace se opět vrátit k původní hře.

Stejný mechanismus funguje při hře do plných, kde je pro řešení obdobné situace volena změna ulice. Používá se i v dorážce.

5) Posledních pět hodů do dorážky

Jedná se opět o zvýšený tlak na koncentraci:

- vidina dobrého výsledku
- jasně špatný výsledek a hráč už to tzv. vzdal
- únava hráče buď fyzická nebo psychická, nebo celková - vyhodnotit a podle výsledků zaměřit přípravu.

Vědět kolik hodů potřebuji na poražení, zbytečně nepromarnit možnost jít do plných.

6) Předposlední hod tzv. existence

Tento hod znamená ve výsledku často rozdíl až 10-ti kuželek. Je jedním z míst hry, které je slabinou téměř celé české kuželkářské školy. V tréninku se velmi málo nacvičuje. Příkladem hry posledních pěti hodů a existence by nám mohli být hráči NSR, kteří v tomto krátkém úseku hry dovedou utkání gradovat. Zlepší výhodně svůj výsledek a psychicky deptají soupeře. Je to něco jako “gól do šatny”.

7) Stálé vědomí výkonu

Toto vědomí je na většině kuželen usnadněno totalizátorem, ale to někdy nestačí. Každý hráč by měl mít v podvědomí výkon, o který se bude pokoušet, a kterého se bude snažit dosáhnout a znát postupové cíle, které musí plnit.

Tabulka 2:

| | | | | |
|--------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| plné / dorážka | 10 hodů | 25 hodů | 50 hodů | 100 hodů |
| plné průměr 5 kuželek | 50 bodů | 125 bodů | 250 bodů | |
| dorážka 4-5h. na devítku | 23 - 27 bodů | 60 bodů | 120 bodů | 370 bodů |
| plné průměr 5,5 kuž. | 55 bodů | 137 bodů | 274 bodů | |
| dorážka 3-4h. na devítku | 27 bodů | 70 bodů | 140 bodů | 414 bodů |
| plné průměr 6 kuž. | 60 bodů | 150 bodů | 300 bodů | |
| dorážka 3 h. na devítku | 32 -36 bodů | 78 bodů | 156 bodů | 456 bodů |
| plné průměr 6,5 kuž. | 65 bodů | 162 bodů | 324 bodů | |
| dorážka 2-3h. na devítku | 36 bodů | 90 bodů | 180 bodů | 504 bodů |

Tato čísla hráči velmi dobře znají. Neumějí je však používat pro stimulaci. Často je nechávají působit opačně. Každý hráč by měl mít také přehled o čerpání časového limitu a o počtu hodů soupeře, s tím souvisí i výkon soupeře.

V rámci časového limitu nebyt zbytečně s hody napřed. Je dobré mít 1-2 hody k dobru pokud to časový limit a soupeř dovolí nebo hrát alespoň stejně. Chybou je být o několik hodů napřed. Při technické poruše se tomu však někdy nevyhneme. Zároveň neztratit vlastní rytmus hry. Nutné je také trénovat změnu rytmu hry, tak aby zároveň nedošlo ke ztrátě koncentrace. Nutí k tomu i časté technické poruchy automatických stavěčů.

Rozbor:

- hraji rychleji než soupeř a to buď dobře nebo špatně
- hraji pomaleji než soupeř a to buď dobře nebo špatně

“Řídím si svůj závod, svou hru, nejsem ve vleku událostí, neřeším až vzniklý problém, registruji příznaky vznikajícího problému a ty řeším. Vzniku problému se snažím zabránit.” Toto už musí každý hráč umět z tréninku.

4. 3. 2. Taktický plán utkání

Dříve uvedený taktický plán jednotlivce platí jak v soutěži jednotlivců, tak v soutěžích družstev. K tomu přistupují ještě další specifika hry družstva.

Podle současně platných pravidel pro hodnocení soutěže družstev rozhoduje nejen celkový součet získaných bodů, ale i vzájemné výsledky jednotlivců. Proto je taktický plán družstva nyní problémově značně pestřejší a pro diváky přitažlivější.

1) Taktizovat celkový výsledek družstva v počtu poražených kuželek nelze. Vždy platí získat co největší počet bodů, tj. poražených kuželek. Je to proto, že mnohdy vzájemné výsledky členů družstev a tím získané tzv. pomocné body soutěž nerozhodnou a rozhodne až celkový součet poražených kuželek.

2) Vzájemné soupeření hráčů je založené na dvou hlavních taktických složkách.

a) Volba osobního soupeře - nasazení hráčů proti sobě. Jde o vytvoření takové sestavy družstva, aby byla dána možnost co největšího množství získaných pomocných bodů za vítězství ve dvojici.

Pro trenéry i hráče to znamená:

- znát perfektně družstva v soutěži
- znát perfektně jednotlivé hráče (výkony doma i venku)
- znát varianty sestav soupeře včetně náhradníků na domácí kuželně i na kuželně soupeře (používání náhradníků v sestavě)
- znát perfektně vlastní družstvo, jednotlivé hráče, výkony na domácí kuželně i na kuželně soupeře
- mít propracované varianty nasazení náhradníků.

V zásadě to znamená nestavět výkonnostně stejné hráče proti sobě, ale nalézt optimální variantu, tj. předpokládat sestavu soupeře tak, aby počet vítězství byl co největší. Samozřejmě, že soupeř má stejnou šanci.

Základem taktického plánu družstva je důsledná a dlouhodobě prováděná statistika a analýza dosažených výsledků a úspěšnosti taktických záměrů.

Rozbor po utkání:

- zhodnocení jak vyšel předpokládaný plán sestavy
- posouzení dosažených výkonů hráčů

- posouzení dosažení počtu vítězství (zisk pomocných bodů za vítězství hráče ve dvojici)
- statistika vzájemných výsledků jednotlivých soupeřů, statistika sestav.

b) Pořadí hráčů v sestavě

Dalším důležitým faktorem je pořadí hráčů v sestavě. Klíčové postavení v sestavě tvoří první a poslední hráč. Při hře na čtyřdráze má potom zvláštní pozici první a poslední dvojice.

Zahájení utkání a jeho závěr představují zvýšený psychický tlak na hráče. Podle dlouhodobě prováděných pozorování bylo zjištěno, že určitá skupina hráčů na postě prvního hráče nedokáže podat svůj maximální či alespoň nadprůměrný výkon.

Při použití na středu sestavy se jejich dlouhodobý průměr výkonnosti zvyšuje. Tuto osobní dispozici každého hráče je třeba při zařazení do sestavy respektovat.

Obdobná situace je i v závěru utkání. Psychicky méně odolný hráč podlehne stresu a dosáhne pouze průměrného či dokonce podprůměrného výkonu. To může mít za následek prohraný osobní souboj se soupeřem, ale i prohru družstva v celkovém výsledku. Proto jsou na šesté, popř. páté a šesté místo v sestavě zařazováni hráči zkušení, s vysokou výkonností a na tento post v tréninku připravovaní. Na ostatních místech se změny v sestavě provádějí snadněji.

Na čtyřdráhových kuželnách jde o sestavování dvojic. Použitelnost hráče na všech postech je symbolem kvality hráče. Součástí tréninku by proto měla být i speciální příprava hráčů na hru na všech postech.

Charakteristika prvního a posledního hráče:

- a) první hráč - flegmatik, psychicky odolný, osobnost, dobrá výkonnost
pro družstvo je výhodné má-li takové hráče dva,
- b) poslední hráč - zpravidla nejlepší a nejzkušenější, vyzrállost může často nahradit dravost a psychická odolnost.

4.4. Psychologická příprava

Na výkonech, které sportovci demonstrují v soutěžích, se podílí vždy větší či menší počet psychických faktorů. Maximální výkon v kterékoliv sportovní disciplíně je podmíněn nejen předpoklady somatickými, motorickými, fyziologickými, ale i řadou specifických předpokladů psychických. Psychické faktory jsou podstatnou součástí a podmínkou vysoké úrovně výkonu, např. v úpolových sportech nebo ve sportech nebo ve sportovních hrách, kde tvůrčí myšlení patří k podstatě sportovních výkonů.

Kromě toho je známo, že psychické stavy a procesy mohou významně ovlivňovat průběh sportovních výkonů v soutěžích a tím i jejich výsledek. Jsou to vlivy emocí, které mohou v kladném i záporném smyslu ovlivnit průběh i dobře osvojených a upevněných sportovních dovedností. Emoce jsou vyvolány nejrůznějšími vlivy z vnějšího prostředí.

Zkušenosti také ukazují, že silné a vyrovnané osobnosti sportovců se v soutěžních podmínkách prosazují lépe než sportovci, jejichž osobnostní základ je nevýrazný, nevyhraněný, tedy labilní.

Požadavky jednotlivých typů sportovních výkonů na psychiku jsou velmi různorodé a specifické. Proto je nutné rozvíjet specifické vlastnosti a schopnosti vázané ke sportovní technice a specifické projevy pohybových schopností. Návaznost na sportovní činnost patří k výrazným zvláštnostem psychických vlastností a schopností. (V tomto směru jsou konkrétní úkoly psychické přípravy velmi málo rozpracovány).

Psychologická příprava je proces cílevědomého ovlivňování a sebevýchovy sportovce a sportovního družstva, kterým se rozvíjí komplex osobnostních vlastností, psychických stavů a procesů, zvláště pak volných a morálních vlastností, které souhrnně vytvářejí ucelený stav optimální psychické připravenosti.

(M. Choutka, Dovalil. 1991)

5. Systematický trénink v kuželkářském sportu

V kuželkářském sportu se soutěží v těchto disciplínách:

- a) plné - hráč hází každým hodem do plného stavu devíti kuželek
- b) dorážka - hráč po prvním hodu do plných doráží dalšími hody kuželky, které zůstaly stát, po jejich doražení se celý způsob opakuje
- c) sdružené hody - hráč hází polovinu hodů do plných a polovinu hodů do dorážky.

Ve všech disciplínách představuje každá regulérně poražená kuželka jeden bod. Pro úspěšnost je nutné umět hrát tzv. ulice, figury i přesně zasahovat jednotlivé kuželky. Teoretické znalosti doplňují pohybové dovednosti.

V této kapitole bych chtěla nastínit speciální (systematický) trénink v kuželkářském sportu.

Trénink v kuželech dělíme na dvě části: trénink do plných
trénink do dorážky

5. 1. Trénink do plných

- a) Hra do 9 kuželek - vždy se snažíme o zasažení předního rohu, bez ohledu na počet poražených kuželek. U začátečníků je to nejprve 10x, 15x, 25x.

Vyhodnocení:

- pro trenéra je rozhodující počet zásahů do rohu (tzn. zasažení vedoucí kuželky)
- hráče zajímá především počet poražených kuželek,
- b) Hra do 9 kuželek - vždy se snažíme o zasažení buď pravé nebo levé ulice. U začátečníků i závodníků je to stejné 10x, 15x, 25x.

Vyhodnocení:

(V závorce jsou uvedené skupiny hráčů, pro které jsou tato vyhodnocení vhodná)

- počet poražených kuželek celkem (začátečníci)
- počet poražených kuželek ze správné ulice (začátečníci a vyspělí závodníci)
- počet hodů s počtem poražených kuželek - 5 a více kuželek (začátečníci, vyspělí závodníci)
 - 6 a více kuželek (vyspělí závodníci, vrchol. sportovci)
- počet zásahů ulice s rohem - 5 a více poražených kuželek (začátečníci, vyspělí závodníci)
 - 6 a více poražených kuželek (vyspělí závodníci, vrcholoví sportovci)
- počet "sedmiček" (vrcholoví sportovci)
- počet "osmiček" (vrcholoví sportovci)
- počet "devítek" (vrcholoví sportovci)
- průměr 5 kuželek na hod z celkového počtu poražených kuželek (začátečníci, vyspělí závodníci)
- průměr 6 kuželek na hod ze správné ulice (vyspělí závodníci, vrcholoví sportovci)
- průměr 6-7 kuželek na hod, v konečném objemu 10 hodů (vrcholoví sportovci)
- průměr 6-7 kuželek na hod, v konečném objemu 25 hodů (vrcholoví sportovci),

c) Hra do 3 kuželek (tzn. přední roh a přední dámy) je obzvláště důležitá pro začátečníky, protože je menší pole zásahu nutí k většímu soustředění na prostřední kuželku (přední roh). Toto cvičení je prováděno pouze v rozmezí 10 až 15 hodů.

U závodníků je správný zásah jen tehdy, shodí-li všechny tři kuželky. Rovněž se zde jedná o zvýšení pozornosti a přesnosti. Cvičení se provádí po 10 hodech do pravé ulice a po 10 hodech do levé ulice.

d) Hraní ulic střídavě

Kromě umění hrát obě ulice spolehlivě řadu hodů po sobě a umět poznat, která ulice je na dané dráze výhodnější a tu potom hrát je také nutné umět zahrát ulice střídavě po sobě v dorážce.

Trénink:

- nácvik do 9 kuželek (4, 6, 8, 10 hodů)

- nácvik do 3 kuželek (4, 6, 8, 10 hodů)

Obr. 43 2• 3•
 1•
 ↑ ↑

Menší počet hodů volíme u začátečníků a hráčů s nižší výkonností spíše pro zpestření a uvědomění si dalšího nutného rozšíření rejstříku technických dovedností po zvládnutí základů.

U výkonnostního a vrcholového sportu nasazujeme 10-ti až 20-ti hodové úseky a to podle schopností hráče. Zde záleží hodně na úzké spolupráci trenéra a hráče, aby tento způsob tréninku nenarušil základní stereotyp hry do jednotlivých ulic. Trénink je náročný zejména na udržení koncentrace. Předpokladem je dokonalé zvládnutí techniky hodů. Zároveň je to model úspěšné dorážky.

e) Motivační hry jsou zejména důležité u mládeže a začátečníků, protože kuželky jsou víceméně stereotypní sport. V tréninku se často odehraje i několik stovek hodů, a proto je dobré zařazovat tyto hry. Motivační hry by měly zlepšovat jak psychiku tak i "bojovnost" hráče. Nejde zde tedy o trénink jedné ulice, ale o hru do jistější ulice se snahou o maximální počet poražených kuželek. Současně je to nácvik maximálního soustředění a umění hodit ve vypjaté situaci a pod psychickým tlakem 7, 8, 9 kuželek. U začátečníků by se měl vypěstovat pocit, že jedině vítězství mě může uspokojit. Později by to měl být pocit, že jedině vítězství na určité úrovni výsledku mě může uspokojit.

Většina našich her je založena na soupeření mezi jednotlivými hráči, kteří spolu v tu dobu trénují. Na některých kuželnách je možnost tréninku až 8 hráčů najednou.

Motivační hry - příklady

- soutěže dvojic na jeden hod, na určený počet hodů (3, 5, 10), nebo počet 7, 8, 9 kuželek z 10 hodů
- “sokolská” - zde se hodnotí každý hod podle těchto kritérií: vše = 14 bodů

přední roh = 10 bodů

dáma + sedlák = 3 body

jakákoliv kuželka samostatně = 1 bod

- “okénka” - každý hráč si před začátkem soutěže nakreslí 4 okénka, do kterých si bude zapisovat počet poražených kuželek jedním hodem, cílem je co nejvyšší čtyřmístné číslo (např. 9357, 4287 atd.)

Tato hra má dvě varianty - hráč si zapisuje počet poražených kuželek do jakéhokoliv okénka

-hráč si ještě před odehráním zvolí okénko do

kterého si svůj hod zapíše

- “honér” - každý hráč má celkem 100 bodů, které se mu postupně odečítají podle určité bonifikace. Při 100 bodech má každý nárok na 3 hody, jakmile má jeden z hráčů méně než 50 bodů mají všichni pouze 2 hody a pod 25 bodů mají už jen 1 hod. Vyhrává hráč, který se dostane do záporného čísla. Tato hra má různý počet kol podle toho, jestli jí hrají začátečníci nebo vyzpělí hráči.

Bonifikace: přední roh = 20 bodů

král = 50 bodů

vše = 36 bodů

roh a král = 70 bodů

roh a král = 70 bodů

2 dámy = 4 body

“věnec” (stojí král) = 30 bodů

“osmička” (jakákoliv osmička) = 24 bodů

zásah s předním rohem = počet padlých kuželek x 2

zásah 5 a více kuželek bez předním rohem = počtu padlých kuželek

- “vajíčko” - každý hráč má předepsaných 30 hodů v hodnotě poražených kuželek 1 až 9. Po každém hodu si hráč škrtná jedno číslo. Hra končí ve chvíli, kdy má jeden z hráčů vyškrtané celé hrací pole nebo po odehrání předem stanoveného počtu hodů a vyhodnotí se jako nejlepší ten, komu zůstalo nejméně škrtnutých čísel.

Obr. 44

9
8 8
7 7 7
6 6 6 6
5 5 5 5 5
4 4 4 4 4
3 3 3 3
2 2 2
1 1
0

5. 2. Trénink do dorážky

Každý začátečník by měl mít teoretické znalosti jak správně jednotlivé sestavy kuželek, tzv. figury, zasáhnout i znalosti mechanismu “padání jednotlivých figur”. Měl by znát pojmy jako jsou např. vedoucí kuželka; ulice tzv. natvrdo, lízaná; zásah na půl kuželky, na čtvrt kuželky; zásah kuželky s předpokládaným odrazem kuželky od mantinelu. U figur, které nelze shodit najednou by měl znát předpokládaný vývoj a volit tu možnost, ve které byl při tréninku úspěšnější. Také by se měl umět rozhodnout, kdy riskovat těžký hod s malou pravděpodobností sražení

("existence" - předposlední hod) a kdy volit jisté, ale o hod náročnější srážení figury.

Zvládnutí techniky hodů je předpokladem úspěšné dorážky. Musí se jí tedy učit hned od začátku a důsledně trvat na správném technickém provedení za všech okolností. Nutné je znát techniku hodů i teoreticky.

Kuželky jsou náročné i na psychiku. Především by se měl hráč umět ovládat, neměl by se dát ničím "vyvést z míry". Měl by se umět soustředit na každý hod. Vypělí závodníci jsou schopni podle vlastních pocitů analyzovat provedený pohyb a konzultace s trenérem upřesňuje příčinu eventuální chyby v technice hodů. Je nutné, aby trenér zařazoval do tréninku i psychicky náročná cvičení. Trenér musí tuto problematiku s hráčem dobře prodiskutovat, bez jeho spolupráce nelze dosáhnout výraznějšího úspěchu.

Vedle běžných forem tréninku figur zařazujeme i modelové situace; např. začátek dorážky, tzv. první otevření nebo konec dorážky (buď předposlední hod s doražením devítky nebo poslední hod s určeným počtem poražených kuželek na vítězství).

Např. při tréninku do plných hráč hraje bez výraznější chyby, ale je stále na středu (chybné určení směru hodů i když je hráč přesvědčen že míří dobře), tudíž zařadíme začátek dorážky. Slovně upozorníme hráče a necháme ho odehrát:

- a) 1 hod (otevření)
- b) 2 hody (otevření + řešení figury)
- c) necháme hráče odehrát celou jednu devítku a po té se vrátíme k původnímu tréninku

Opakujeme několikrát za trénink. Cílem je získat pocit, že:

- a) po špatné hře do plných se lze koncentrovat na dobré otevření do dorážky
- b) po dobrých plných je dobré otevření je naprosto běžná věc

Závěr dorážky situujeme v průběhu tréninku celé dorážky či figur zůstává-li stát hodová figura či jedna kuželka. Slovně upozorníme, že je to předposlední hod a kolik kuželek je potřeba shodit posledním hodem po srážení figury na vítězství (až do extrému tj. 9 kuželek podle vyspělosti hráče). Zařazujeme několikrát za trénink. Nezařazujeme řešíme-li při tréninku technické problémy hodů.

Tréninková cvičení – příklady

a) Dorážka jako celek 15, 25, 50 hodů. U mládeže a začátečníků nezařazujeme najednou větší počet hodů. Náročné na koncentraci. Při ztrátě koncentrace je nutné trénink přerušit.

Vyhodnocení:

- počet bodů
- počet devítek na pět hodů (začátečníci)
- počet devítek na tři hody (závodníci)
- počet devítek na 2 hody po 8 kuželkách, celá devítka
- chybné hody - vyžadovat přesnost i u začátečníků s důrazem na předposlední hod

b) Trénink správného zásahu, bez doražení figury. Největší pozornost věnujeme figurám, které zůstávají stát nejčastěji. Trénujeme vždy obě strany a to nejméně 3x až 5x. Trénovat je však nutné všechna možná postavení, znát teorii a vědět jak padají kuželky.

Vyhodnocení:

- počet zásahů vedoucí kuželky (začátečníci)
- počet zásahů správné ulice
- počet shoení celé figury najednou
- počet vyražení kuželky, která figuru spojuje
- počet chybných hodů

c) Doražení stejné figury vícekrát za sebou (2x až 5x).

Vyhodnocení:

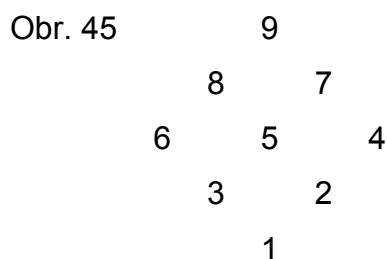
- počet hodů na doražení
- počet vyražení (rozbití) figury
- počet shoení na hod

d) Dorážení stejné figury vlevo i vpravo. Jedná se hlavně o malé ulice. Můžeme i určit z které strany bude hráč začínat.

Vyhodnocení:

- počet zásahů malých ulic
- počet hodového shození
- počet vyražení dámy

e) Dorážka bez rohu - trénink po špatném otevření (15 až 20 hodů). Toto cvičení je pro hráče psychicky náročné, protože zde chybí možnost rychlého dosažení celé devítky. Obdobou cvičení může být dorážka po odstranění prostředních kuželek.



f) Otevření + 2 hody - toto cvičení se zařazuje především :

- u začátečníků, kde jistota na jednotlivé kuželky není ještě tak dobrá. Jednotlivé kuželky trénujeme samostatně,
- u vyspělých závodníků, kde simulujeme úspěšnou dorážku, tj. devítka na 3 hody a méně.

Vyhodnocení:

- počet devítek na 3 hody a méně porovnáváme s teoretickou možností (např. 25 hodů = 8 devítek + 1 hod do plných)

Motivační hry - příklady

- “válečná” - soutěž družstev v dorážce na určitý počet hodů: kapitán - 3 hody
ostatní - 2 hody
Vítězí družstvo, které má po odehrání určitého počtu hodů nejvíce bodů.
- soutěž dvojic na jednu devítku
- soutěž dvojic na jednu kuželku
- kdo shodí určitou sestavu kuželek (figuru)
- “domečky” - soutěž jednotlivců, která se hraje na jedné dráze, prohrává ten, kdo má nejdříve postavený “domeček”, který se staví podle následujících pravidel:
 - chybný hod - “újezd” - znamená postavení jedné stěny domečku = 1 čárka
 - 3x začíná hráč do plných = 1 čárka
 - hráč je penalizován čárkou i tehdy zanechá-li stát po svém hodu tzv. hodovou figuru a následující hráč ji skutečně 1 hodem porazí.

Je nutná znalost teorie techniky hodu na jednotlivé kuželky.

5. 3. Trénink na jednotlivé kuželky

Nejdříve se hraje na přední kuželky, později i na zadní. Od počátku je důležitý trénink absolutního soustředění na každý hod a současně jde o nácvik pocitu jistoty. Používá se u začátečníků, kde není vhodné zařadit trénink do všech devíti kuželek najednou. Optimální je nejvýše pět kuželek. U všech cvičení se vyhodnocuje počet zásahů.

a) Pět hodů na jednu kuželku:

- střed - postupně levá strana
- střed - postupně pravá strana

Vyhodnocení: počet zásahů na jednotlivé kuželky

b) Pět hodů: král

levá dáma, pravá dáma

levý sedlák, pravý sedlák

c) Pět hodů střídavě: král

pravý sedlák

levá dáma atd.

d) Jeden hod na každou kuželku: po obvodu, král se hraje poslední

Vyhodnocení: počet zásahů

- kolečko doleva a král

- kolečko doprava a král

Pro začátečníky je toto cvičení vhodné jako zpestření tréninku, dále i pro možnou soutěživost (součást her), závodní trénink.

e) Dva zásahy za sebou jedné kuželky a potom změna.

Vyhodnocení: počet hodů na všech devět kuželek

- střed postupně levá strana

střed postupně pravá strana

- střed - kolečko doprava

- střed - dámy - sedláci

- střed - dáma - opačný sedlák

Cvičení jsou určené pro vyspělé závodníky a vrcholové sportovce. Podle osobního temperamentu je možné zařadit i více zásahů na jednu kuželku (3až 4), hraje se už jen na pět kuželek.

f) Nasazování strany.

Musíme si nejdříve zvolit stranu, kterou budeme trénovat jako první:

- jistější strana, kde mám lepší pocit postoje a mám lépe zvládnutou techniku (začátečníci)

- horší strana vyžaduje větší náročnost na techniku, je možné zařadit větší počet hodů

- horší - lepší - horší (vyspělí závodníci)

Totéž se hraje i u jednotlivých kuželek, kde nejistou kuželku hrají častěji, mohu s ní začínat pokud předcházela hra do plných, a končit či opakovaně vkládat.

Vždy i při hrách a soutěžích je nutné dodržovat správnou techniku hodů a soustředění na hru. (V okamžiku hodů jsem mimo svět ostatních, bavících se, může mě uspokojit jen dobrý zásah a to pokaždé, pod jakýmkoliv tlakem. Nervozita nepřipadá v úvahu, v repertoáru mám pouze vítězství.)

Jednotlivé způsoby tréninku dorážky lze kombinovat. Je to i výhodnější, protože se zde jedná o náročnou činnost a dlouhodobé soustředění.

Např.:

- nácvik techniky hodů + soutěž v dorážce
+ soutěž na jednotlivé kuželky
- figury, jednotlivé kuželky + dorážka s určeným počtem hodů
trénink otvírání + 2 hodů na jednotlivé kuželky atd.

Důležitá je úzká spolupráce trenéra s hráčem, odhad trenéra kam až je možno psychický tlak na hráče vystupňovat. Podmínkou je vždy správná technika hodů.

V současné době je u mládeže nejvíce používaný tento systematický test s celkovým počtem 120 hodů. (Tabulka 3)

Tabulka 3:

SYSTEMATICKÝ TEST - 120 HODŮ

Číslování kuželek:

9
7 8
4 5 6
2 3
1

JMÉNO:

| | | |
|--|--|---|
| <p><u>10 hodů "sokolská"</u> · kuželky 1,2,3,4,6 · střídavě levá, pravá ulice · každá kuželka = 1 bod · správný hod = ulice s rohem i bez rohu · limit: 30 bodů</p> | | |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <p><u>10 hodů do plných</u> · střídavě levá, pravá ulice · každá kuželka 1 bod · správný hod - ulice pouze s rohem, tzn. že musí padnout 1-2, 1-3 · limit: 45 bodů</p> | | |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <p><u>20 hodů do malé ulice</u> · hraje se do devíti kuželek · 10 levá, 10 pravá ulice · správný hod - koule musí jít mezi 2-4, nebo 3-6 · limit: 60 bodů</p> | | |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <p><u>20 hodů do dorážky</u> · vždy po druhém hodu se postaví všech devět kuželek · počítají se jen poražené kuželky · limit: 70 bodů</p> | | |
| | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

LIMIT CELKEM: 410

Součet na dráze:

Součet na dráze:

SOUČET CELKEM:

6. Roční tréninkový cyklus

Roční tréninkový cyklus považujeme za základ dlouhodobého tréninkového procesu. Plánujeme-li např. čtyřletý olympijský makrocyklus, musíme jej charakterizovat tak, aby každý roční cyklus měl své cíle a úkoly, které na sebe navzájem navazují a zajišťují plynulý růst výkonnosti sportovce. Návaznost cyklů vyžaduje, aby zatížení v jednotlivých letech narůstalo, a tím byla i úroveň trénovanosti a výkonnosti sportovce na konci každého ročního cyklu vyšší než na jeho začátku.

Každý z ročních cyklů je samostatný s tím, že jeho základní parametry jsou předem stanoveny souhrnným plánem čtyřleté přípravy.

Roční tréninkový cyklus řeší rozhodující úkoly dlouhodobého růstu výkonnosti sportovců a družstev. Z tohoto záměru vyplývá i členění na jednotlivá období: přípravné, hlavní a přechodné. Každé z těchto období má zvláštní úkoly.

Přípravné období

je z hlediska dlouhodobého růstu sportovní výkonnosti nejdůležitější. Veškerá činnost je zaměřena na vytváření širokých, všestranných základů sportovní výkonnosti. Vhodně voleným tréninkovým zatížením se rozvíjejí příslušné funkční systémy organismu. Tím se vytvářejí základní předpoklady pro další růst trénovanosti sportovce.

Hlavní (závodní) období

V tomto období prokazuje sportovec nebo družstvo svou výkonnost v soutěžích. Hlavní období trvá v jednotlivých sportovních obdobích různě dlouho. V kuželkářském sportu to obvykle bývá od poloviny září do poloviny prosince a od poloviny ledna do poloviny dubna, kdy končí dlouhodobé soutěže. Následně pokračují jednorázové soutěže jednotlivců, popřípadě MS. Rozhodující ovšem je, aby sportovec a družstvo byli připraveni podávat nejvyšší výkony v období nejdůležitějších soutěží nebo po celou dobu dlouhodobých soutěží.

Předpokladem úspěchu je získání sportovní formy, její stabilizace a udržení pro potřebnou dobu.

V tomto období převažuje kvalita nad kvantitou a speciální cvičení nad všeobecnými, proto se také často používá závodních cvičení jako hlavního prostředku tréninku.

Přechodné období

V tomto období je dána sportovci příležitost k odpočinku, k regeneraci sil po namáhavém, fyzicky a psychicky vyčerpávajícím soutěžním zatížením. Kromě toho se v tomto období mají vytvářet i předpoklady pro úspěšný následující roční cyklus. Tyto dva hlavní úkoly určují náplň tréninku.

Celkové zatížení se snižuje, především v objemu a frekvenci tréninku, ale i v intenzitě. Obsah tréninku by se měl lišit od závodní sportovní činnosti a měl by vyhovovat zájmům sportovce. Tím se významně napomáhá celkové relaxaci.

Přechodné období má být optimálně dlouhé, aby se sportovec mohl dostatečně kvalitně zotavit. Nemá se však zbytečně a bezdůvodně prodlužovat. Z praxe vyplývá, že optimální je doba 3 - 4 týdnů. (M. Choutka, J. Dovalil. 1991)

6. 1. Výcvikové tábory

Hlavní význam výcvikových táborů je v možnostech vytvoření optimálních tréninkových podmínek. Dále umožňují působit na celkový režim života závodníka ve smyslu nejefektivnějšího využití působení sportovního tréninku. Zaručují optimální poměr zatížení a odpočinku a jejich poměr i rozložení v čase, pravidelné a kvalitní stravování, organizaci a využití volného času apod. Trenér má svěřence pod kontrolou průběžně dílčí dobu i mimo vlastní trénink a má možnost výchovně i výcvikově hlubšího působení.

Aby výcvikové tábory plnily plně své poslání je zapotřebí, aby se staly nedílnou součástí ročního tréninkového cyklu a tvořily v něm určitou pravidelnou síť. Důležitá je důkladná příprava a výběr místa jak po stránce základních podmínek (ubytování, stravování, sprchy, teplo), tak i podmínek speciálních (kuželna s nejméně čtyřmi dráhami, tělocvična, hřiště apod.). Nesmíme zapomenout na

dokonalé zajištění provozu výcvikového tábora nejlépe dvěma trenéry (kuželna), nejméně jeden trenér (tělocvična), lékařem a je-li možné tak i masérem. Způsob vedení zejména dalších výcvikových táborů by měl počítat s dostatečným časem na osobní volno, možnost soukromí i určitého kulturního využití.

Příklad výcvikového tábora:

Sobota: příjezd, zahájení

večer - sportovní hry (rozcvičení, basketbal bez driblingu)
kompenzační cvičení

Neděle: dopoledne - kuželna (odstraňování chyb v technice, cca 80 hodů)

- tělocvična (kruhový trénink s hudbou, 30 sec. cvičení - 30 sec. pauza, 4 - 5 sérií)

odpoledne - kuželna (např. 6 drah, nácvik dorážky, každá dráha jiná figura, cca 150 hodů)

- tělocvična (rozcvičení, volejbal pouze se spodním podáním)

Spodní podání z hlediska kuželek je vhodné pro nácvik pohybu ruky, jelikož je tento pohyb shodný. Je velice nutné zařazovat kompenzační cvičení v průběhu celého výcvikového tábora.

Pondělí: dopoledne - kuželna (odstraňování chyb v technice, cca 100 hodů)

- tělocvična (aerobic s hudbou, nohejbal, přehazovaná)

odpoledne - kuželna (systematický trénink, cca 120 hodů)

- tělocvična (rozcvičení, přeskoky přes švihadlo 1 min., zkouška na Cooperův test - běh 12 min.)

kompenzační cvičení

Úterý: osobní volno, odpočinkový den; večer – lehký trénink

kompenzační cvičení

Středa: dopoledne - kuželna (simulace světového poháru tzv. pavouk)

- tělocvična (střelba na koš, spodní podání do čtverce, švihadlo 1 min., Cooperův test - závod)

odpoledne -rehabilitace

večer - kuželna (hra smíšených dvojic o ceny, celkem hodů za celý den cca 160 - 240 hodů)

kompensační cvičení

Čtvrtek: dopoledne - kuželna (systematický trénink, soutěže, cca 120 hodů)

- tělocvična (kruhový trénink s pětiminutovým intervalem)

odpoledne - kuželna (soutěže ve smíšených dvojicích na 80 hodů, cca 240 - 260 hodů)

kompensační cvičení

Pátek: dopoledne - mezistátní utkání

kompensační cvičení

odpoledne - zhodnocení, zakončení, odjezd

8. Testování základní motorické výkonnosti

Nedílnou součástí tréninku jsou také informace o úrovni motorické výkonnosti a základních charakteristikách tělesného rozvoje svěřenců. Tomuto účelu slouží nejrůznější motorické testy a měření, jejichž výběr je často poznamenán jistou "živelností".

Základním východiskem pro výběr motorických testů je celkové zaměření a účel testové baterie. Je určena pro posouzení, diagnostiku a zobrazování úrovně základní motorické výkonnosti a tělesného stavu školní populace dětí a mládeže ve věku od 6 do 20 roků. Jednotlivé testy slouží jako indikátory (ukazatele) k jednoduchému terénnímu posouzení rozvoje tzv. základních pohybových schopností a k jejich normativnímu hodnocení s ohledem na určité populační skupiny.

Jako teoretická východiska pro výběr testů a sestavování celé testové baterie posloužily obecně přijímané principy známé z teorie měření a testování. V souladu s nimi a s ohledem na možnosti praktické realizace byly vymezeny následující požadavky (kritéria) pro výběr testů:

- jednotlivým způsobem postihnout úroveň a profil motorické výkonnosti s ohledem na základní pohybové schopnosti, převážně kondičního typu (rychlostní, silové, vytrvalostní a pohyblivostní), a to se zřetelem na přirozené a nejčastěji užívané motorické projevy (rychlý běh, skok, překonávání odporu a déletrvající lokomoce)
- zvolit testy odpovídající základním požadavkům standardizace (dostatečně validní, přijatelně spolehlivé a objektivní) a umožňují jak individuální, tak i skupinové testování
- uplatnit zásady unifikace (společného a jednotného základu několika testů, které jsou shodné u všech populačních skupin a jsou zároveň součástí jiných testových baterií jak domácích, tak i zahraničních),

- využít dosavadní zkušenosti s testováním motorické výkonnosti u nás i v jiných zemích a za základ vybrat testy, které se ve stejné nebo podobné formě (variantě) objevují ve většině testových baterií
- umožnit jednoduché a dostatečně citlivé kvantitativní i kvalitativní hodnocení výsledků
- brát v úvahu časové, materiální a personální možnosti při realizaci vlastního testování.

Uvedené položky daly základ čtyř položkové heterogenní testové baterii, kterou doplňují základní ukazatelé tělesné stavby - tělesná výška, hmotnost a množství podkožního tuku.

Většinu testů je možno provádět ve standardních podmínkách krytého prostoru (haly, tělocvičny), a tedy v průběhu celého roku. V kuželkách u vrcholových sportovců by se jednalo o provádění testů zhruba jednou až dvakrát ročně a to na letních (svazem organizovaných) soustředěních. Celá testová baterie je proveditelná ve dvou cvičebních jednotkách, časové nároky jsou odvislé na počtu jedinců ve skupině a organizačním zajištění celé akce.

Přehled vybraných motorických testů spolu s jejich stručnou charakteristikou a základními somatickými ukazateli uvádí následující tabulka. (R. Kovář, K. Měkota, J. Chytráčková, M. Kohoutek. 1993)

Přehled motorických testů a somatických měření

Tabulka 4: A. Společný základ pro všechny věkové kategorie

| Označení a název testu (měření) | Pohybový úkol (zadání) | Oblast schopností | Hodnocení výsledků (přesnost měření) |
|--|--|--|--|
| T1 Skok daleký z místa | Dosáhnout skokem z místa odrazem snožmo co nejdelší vzdálenost | Dynamická výbušně silová schopnost | Vzdálenost v cm (1 cm) |
| T2 Leh - sed | Provést maximální počet opakovaných změn poloh z lehu do sedu a zpět za dobu 60 s | Dynamická vytrvalostně silová schopnost | Počet opakování (1 cvik) |
| T3 (a) Běh po dobu 12 min | Uběhnout za dobu 12 min. co nejdelší vzdálenost | Dlouhodobá běžecká vytrvalostní schopnost | Vzdálenost v m (10 m) |
| T3 (b) Víceступňový vytrvalostní člunkový běh | Uběhnout zadanou rychlostí co nejdelší vzdálenost | Dlouhodobá běžecká vytrvalostní schopnost | Čas v min (0,5 min) |

Poznámka: testy T3 (a) a T3 (b) jsou alternativní, dle místních podmínek a volby se provádí jen jeden z nich.

Tabulka 5: B. Volitelný test dle věku x/:

| Označení a název testu (měření) | Pohybový úkol (zadání) | Oblast schopností | Hodnocení výsledků (přesnost měření) |
|---------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| T4 (a) Člunkový běh | Překonat během vzdálenost 4x10 m předepsaným způsobem v nejkratším časem | Běžecká rychlostní schopnost | Čas v s (0,1 s) |
| T4 (b) Shyby, chlapci | Provést maximální počet opakovaných shybů | Dynamická vytrvalostně silová schopnost | Počet opakování |
| T4 (b) Výdrž ve shybu, dívky | Vydržet ve shybu po dobu co nejdelší | Statická vytrvalostně silová schopnost | Čas v s (1 s) |

Tabulka 6: C. Somatická měření (všechny věkové kategorie)

| Označení a název testu (měření) | Pohybový úkol (zadání) | Oblast schopností | Hodnocení výsledků (přesnost měření) |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| S1 Tělesná výška | Standardní postup | | Délka v cm (0,5 cm) |
| S2 Tělesná hmotnost | Standardní postup | | Hmotnost v kg (0,1 kg) |
| S3 Podkožní tuk | Tloušťka tří kožních řas | | Součet tří kožních řas (0,5 mm) |

Popis a způsob provedení testů

Skok daleký z místa odrazem snožmo -T1

Charakteristika:

Test dynamické, výbušné (explozivně) silové schopnosti dolních končetin.

Zařízení:

Rovná, pevná plocha (žíněnka, plstěný nebo gumový pás, doskočiště na hřišti), měřicí pásmo.

Provedení:

Ze stoje mírně rozkročného těsně před odrazovou čarou (chodidla rovnoběžně, přibližně v šíři ramen) provede testovaná osoba podřep a předklon, zapaží a odrazem snožmo se současným švihem paží vpřed skončí co nejdále. Přípravné pohyby paží a trupu jsou dovoleny, není však povoleno poskočení před odrazem. Provádějí se tři pokusy.

Obr. 46

Hodnocení a záznam:

Hodnotí se délka skoku v centimetrech (cm), zaznamenává se nejlepší ze tří pokusů. Přesnost záznamu 1 cm.

Pokyny a pravidla:

- Pohybový úkol vysvětlíme popř. předvedeme
- Odraz se provádí z rovné, pevné a neuklouzané plochy, není dovolena opora (např. o pevný okraj doskočiště) ani použití treter. Doskok je do pískoviště, na žíněnku nebo plstěný pás, které je třeba zajistit před posouváním. Je nutné dbát na to, aby odrazová i dopadová plocha byla zhruba na stejné úrovni
- Měří se vzdálenost od čáry odrazu k zadnímu okraji poslední stopy dopadu (týká se i dotyku podložky jinou částí těla než chodidel).

Leh - sed opakovaně - T2

Charakteristika:

Test dynamické, vytrvalostně silové schopnosti břišního svalstva a bedrokyčlostehenních flexorů.

Zařízení:

Plstěný pás, koberec nebo tuhá gymnastická žíněnka, stopky

Provedení:

Testovaná osoba zaujme základní polohu leh na zádech pokrčmo, paže skrčit vzpažmo zevnitř, ruce v týl, sepnout prsty, lokty se dotýkají podložky. Nohy jsou pokrčeny v kolenou v úhlu 90 stupňů, chodidla od sebe ve vzdálenosti 20 - 30 cm , u země je fixuje pomocník. Na povel provádí testovaná osoba co nejrychleji opakovaně sed (oběma lokty se dotkne souhlasných kolen) a leh(záda hřbety rukou se dotknou podložky) s cílem dosáhnout max. počet cyklů za dobu 60 s.

Obr. 47

Hodnocení a záznam:

Hodnotí se a zaznamenává se počet úplných a správně provedených cyklů za dobu 1 minuty (jeden cyklus = přechod z lehu do sedu a zpět do lehu). Pokud testovaná osoba nevydrží cvičit celou jednu minutu, zaznamená se počet cviků za dobu, po kterou cvičit vydržela (přerušování cvičení je přípustné).

Pokyny a pravidla:

- Test se provádí jen jednou. Po výkladu a ukázce si testovaná osoba vyzkouší správné provedení (v pomalém tempu provede dva kompletní cviky).
- Po celou dobu cvičení je třeba dodržet úhel pokrčení v kolenou 90 stupňů, paty na podložce, ruce v týl, prsty sepnuté, v základní poloze hlava, prsty a lokty na podložce, v sedu dotek kolen lokty (kontroluje pomocník).
- Není dovoleno odrážení pomocí loktů, hrudní části páteře a zad od podložky.
- Pohyb je třeba provádět plynule a bez přestávek po celou dobu jedné minuty, pauza (jedna i více) v důsledku únavy je však možná.
- Skupinovým testováním ve dvojicích lze současně testovat několik osob, počet správně provedených cviků počítá necvičící. Testujícímu se doporučuje hlásit průběžně čas po 15 sekundách.

Běh po dobu 12 minut - T3

(alternativa a - možno zaměřit za alternativu b - vícestupňový vytrvalostní člunkový běh)

Charakteristika:

Test dlouhodobé běžecké vytrvalostní schopnosti. Má celostátní a obecný charakter, z fyziologického hlediska indikuje především tzv. aerobní možnosti organismu.

Zařízení:

Atletická dráha, startovní čísla, stopky, startovní pistole (píšťalka), měřící pásma.

Provedení:

Běží se po atletické dráze, startuje se z vysokého postoje, podle běžných atletických zvyklostí. Úkolem je uběhnout v požadované době co nejdelší dráhu. Běh lze střídat s chůzí (pokud testovaná osoba není schopna běhu).

Hodnocení a záznam:

Měří se délka uběhnuté vzdálenosti v metrech (m). Přesnost záznamu 10 m (tato vzdálenost se doměří v rámci označeného 50 metrového úseku).

Pokyny a pravidla:

- Doporučuje se přidělit testovaným startovní čísla a zaznamenávat u každého počet uběhnutých kol.
- Je třeba přesně změřit délku dráhy (jednoho kola) a vymežit na ní úseky po 50 metrech.
- Průběžně se hlásí čas běhu, po ukončení běhu zůstanou všichni testovaní na místech a vyčkají na změření vzdálenosti.
- S ohledem na fyzické nároky je žádoucí přibližně 2 hodiny před testem nejíst, neprovádět test fyzicky náročné činnosti, v extrémních teplotních či jiných podmínkách, nebo pokud se testovaná osoba necítí dobře.
- Předpokladem pro provádění tohoto testu je dobrý zdravotní stav, především s ohledem na oběhový dýchací systém a eventuálně poruchy hybnosti dolních končetin
- V případě, že se v průběhu testu objeví určité obtíže (závrať, bolest na prsou, silná únava, slabost, snížená smyslová kontrola nebo jakýkoliv jiný bolestivý nebo nezvyklý úraz), je žádoucí test ihned přerušit.

Vícestupňový - vytrvalostní člunkový běh na vzdálenost 20 m - T3

(alternativa b - možno zaměnit za alternativu a - běh po dobu 12 min)

Charakteristika:

Test dlouhodobé běžecké vytrvalostní schopnosti. Má celostátní a obecný charakter, z fyziologického hlediska je v úzké vazbě na tzv. maximální aerobní výkon a ukazatele maximální spotřeby kyslíku (VO₂ max.).

Zařízení:

Běžecká dráha a prostor s možností vyznačit a realizovat běh "od čáry k čáře" ve vzdálenosti 20 metrů. Kazetový magnetofon s hlasitou reprodukcí a magnetofonová páska s nahraným programem, ruční stopky a tabulka pro eventuální korekci délky dráhy.

Provedení:

Testovaná osoba opakovaně běhá vzdálenost 20m “od čáry k čáře” podle vymezeného časového signálu, který je produkován z magnetofonu. Cílem testované osoby je udržet na dráze 20 m postupně se zvyšující rychlost běhu po dobu co nejdelší, přičemž na každý zvukový signál je nutné dosáhnout jednu z hraničních čar dvacetimetrové vzdálenosti. Test končí, jestliže testovaný není schopen dvakrát po sobě dosáhnout čáru v daném časovém limitu, přičemž je povolen maximální rozdíl dvou kroků. Magnetofonový záznam obsahuje mimo signál pro dosažení čáry také průběžnou informaci o době trvání testu.

Obr. 48

Hodnocení a záznam:

Testovaná osoba končí, jestliže není schopna dvakrát po sobě dosáhnout čáru v okamžiku daného zvukového signálu. Registrovaným výsledkem je poslední ohlášené číslo stavu (stupně) ze zvukového záznamu. Přesnost záznamu 0,5 s.

Pokyny a pravidla:

- Test je určen především pro kryté prostory (hala, tělocvična), nevylučuje však provádění venku.
- S ohledem na fyzické nároky je žádoucí přibližně 2 hodiny před testem nejíst, neprovádět test po fyzicky náročné činnosti, v extrémních teplotních či jiných podmínkách, nebo pokud se testovaná osoba necítí dobře.
- Předpokladem pro absolvování testu je dobrý zdravotní stav, především s ohledem na oběhový a dýchací systém a eventuální poruchy hybnosti dolních končetin.

- V případě, že se v průběhu testu objeví určité obtíže (závrať, bolest na prsou, silná únava, slabost, snížená smyslová kontrola nebo jakýkoliv jiný bolestivý nebo nezvyklý úkaz), je žádoucí test ihned přerušit.

Člunkový běh 4 x 10 m - T4

(výběrový test pro věkové kategorie od 6 do 14-15 roků)

Charakteristika:

Test běžecké rychlostní schopnosti se změnou směru, zčásti také obratnostních dispozic.

Zařízení:

Rovný terén. Dvě mety vysoké nejvýše 20 cm umístěné ve vzdálenosti 10 m od sebe - Jsou součástí desetimetrové vzdálenosti. První meta je umístěna na startovní čáře dlouhé nejméně 1 m. Pásmo, stopky, pomůcka k vyznačení startovní čáry (křída, lajnovačka).

Provedení:

Testovaná osoba zaujme postavení těsně před startovní čárou. Po povelch "Připravte se - pozor - vpřed" vyběhne k metě vzdálené 10 m. Tuto metu oběhne a vrací se k první metě, kterou oběhne tak, aby proběhnutá dráha mezi druhým a třetím úsekem tvořila osmičku. Na konci třetího úseku již metu neoběhne, pouze se jí dotkne rukou a nejkratší cestou se vrací do cíle. Cílové mety se testovaná osoba povinně opět dotkne rukou.

Obr. 49

Hodnocení a záznam:

Hodnotí se celkový čas čtyř přeběhů v sekundách (s) a zaznamenává se čas lepšího ze dvou pokusů. Stopky se zastavují, jakmile se testovaná osoba dotkne rukou mety v cíli. Přesnost záznamu 0,1 s.

Pokyny a pravidla:

- Každá testovaná osoba si proběhne volně celou dráhu na zkoušku.
- Povinně se provádějí dva pokusy (zaznamenává se výsledek lepšího z nich). Odpočinek mezi pokusy musí být nejméně 5 min.
- Startuje se z polovysokého startu, tretry nejsou povoleny.
- Při provádění venku je podmínkou příznivé počasí (přiměřená teplota, nesmí být velký vítr) a rovný suchý terén.
- Pro jednoho běžce je třeba jednoho časoměřiče, zkušený časoměřič může měřit současně dva běžce na průběžných stopkách.

Opakované shyby - T4

(alternativa a - výběrový test pro chlapce od 15 roků)

Charakteristika:

Test dynamické, vytrvalostně - silové schopnosti horních končetin a pletence ramenního.

Zařízení:

Doskočná hrazda (průměr žerdi 2-4 cm).

Provedení:

Ze svisu nadhmatem na doskočné hrazdě (úchop v šíři ramen) se testovaná osoba opakovaně přitahuje do shybu (brada nad žerdí) a spouští zpět do základní polohy (paže zcela napnuty). Cílem je provést maximální počet shybů.

Obr. 50

Hodnocení a záznam:

Zaznamenává se počet ukončených a správně provedených shybů. Přesnost záznamu 1 shyb.

Pokyny a pravidla:

- Test se provádí plynule a bez přerušení, není povoleno využívat pohyby (kmih, přitřhy apod.).
- Nedokonale provedený shyb se nezapočítává. Test končí, jestliže testovaná osoba přeruší plynulý pohyb na dvě a více sekund, popřípadě dvakrát za sebou se nepřitáhne do požadované polohy.

Výdrž ve shybu - T4

(alternativa b - výběrový test pro dívky od 15 roků)

Charakteristika: Test statické, vytrvalostně - silové schopnosti horních končetin a pletence ramenního.

Zařízení:

Doskočná hrazda (průměr žerdi 2 - 4 cm), stolička, stopky).

Provedení:

Testovaná osoba zaujme (případně s dopomocí) základní polohu - shyb na hrazdě, držení nadhmatem, brada nad žerdí. V této poloze se snaží vydržet co nejdelší dobu.

Obr. 51

Hodnocení a záznam:

Měří se čas výdrže v sekundách (s). Přesnost záznamu 1 s.

Pokyny a pravidla:

- Základní poloha se zaujímá s dopomocí (s použitím stoličky apod.), nohy se nesmějí dotýkat podložky.
- Test končí, klesne-li brada testované osobě pod úroveň žerdě.

Somatická měření

Tělesná výška - S1

Zařízení:

Buď antropometr nebo měřítko na stěnu a trojúhelník.

Provedení a hodnocení:

1. Měřená osoba stojí zpříma, paty u sebe, špičky nohou mírně od sebe. Zpevněný trup, mírný nádech. Hlava je v rovnovážné poloze, tj. horní okraj zvukovodů a dolní okraj očníce jsou v rovině (nezaklánět hlavu!). Měřicí jehlou antropometru

se pomocí jezdce lehce dotkneme temene hlavy. Stále kontrolujeme svislou polohu antropometru. Toto měření umožňuje odečítat na stupnici s přesností 1 mm.

2. Měřítka upevníme v odpovídající výšce na stěnu, která není opatřena podlahovou lištou. Měřená osoba stojí u stěny, které se dotýká patami, hýžděmi a lopatkami. Hlava je opět v rovnovážné poloze. Odečítáme na měřítku pomocí trojúhelníku, který se odvěsnou lehce dotýká temene hlavy s přesností 0,5 cm.

Normové hodnoty tělesné výšky jsou vypracovány ve formě normogramu (viz část norem).

Tělesná hmotnost - S2

Zařízení:

Osobní páková váha s přesností 0,1 kg.

Provedení a hodnocení:

Doporučujeme se měřit v ranních či dopoledních hodinách v minimálním oděvu.

Měříme s přesností 0,1 kg.

Podkožní tuk - S3

Charakteristika:

Asi polovina celkového tuku v těle člověka (tukové tkáně) je uložena pod kůží. Na mnoha místech je možné kůži zřasit a takto nadzvednutou kožní řasu změřit. Samotná kůže nevykazuje velké rozdíly v tloušťce, avšak celé řasy může být podle velikosti vrstvy podkožního tuku na těle velmi rozdílná. Informace o množství podkožního tuku se považují z hlediska zdravotního a zdatnostního za velmi důležité.

Zařízení:

Kaliper (tloušťkoměr) harpendenského typu, tj. s konstantní silou přitlačných plošek, která byly stanovena mezinárodní dohodou na 10 p na mm² při velikosti plošky nejméně 40 mm².

Provedení:

Palcem a ukazovákem pevně uchopíme kožní řasu v místě, kde má být její tloušťka změřena. Tahem se řasa oddělí od svalové vrstvy, která leží pod ní. Dotykové plošky tloušťkoměru umístíme k vrcholu ohybu kůže. Vzdálenost měřících ploch kaliperu od prstů je prakticky asi 1 cm. Odečítáme na stupni měřidla nejdéle 2 s od okamžiku, kdy začne působit. Měříme na standardních místech.

1. Kožní řasa nad trojhlavým svalem pažním (triceps):

- kožní řasu vytáhneme vzadu na volně visící pravé paži, podélně v poloviční vzdálenosti od ramene k lokti

2. Kožní řasa pod dolním úhlem lopatky (subscapulární):

- Kožní řasu vytáhneme na zádech těsně pod dolním úhlem pravé lopatky

3. Kožní řasa na pravém boku nad hřebenem kosti kyčelní (nad spinou):

- kožní řasu vytáhneme 1 cm nad předním hřebenem kyčelním a 2 cm směrem k pupku .

Obr. 52

Hodnocení:

Naměřené hodnoty zapisujeme v mm s přesností 0,5 mm. Provedeme součet 3 kožních řas. Zařazení jedince odpovídajícího věku a pohlaví vzhledem k české populaci stanovíme podle tabulek.

Příklad: u 15ti leté dívky jsme naměřily tyto hodnoty:

Kožní řasa:

| | |
|-----------------------|---------|
| na paži | 10,0 mm |
| pod lopatkou | 7,8 mm |
| nad hřebenem kyčelním | 13,8 mm |
| <hr/> | |
| součet 3 kožních řas | 31,6 mm |

Z tabulky zjistíme, že součet tří kožních řas činí 31,6 mm a spadá tudíž do pásma 19,6 - 35,5. Jedná se tedy o jedince, který má s ohledem na českou populaci průměrné množství podkožního tuku.

Index tělesné hmotnosti

Index tělesné hmotnosti (obvykle označován zkratkou BMI - z angl. Org. "Body Mass Index") je doplňujícím ukazatelem, který dovoluje posoudit, do jaké míry odpovídá tělesná hmotnost nadměrná, snížená či v rozsahu populačního průměru.

Normové hodnoty indexu tělesné hmotnosti jsou vypracovány ve formě grafického normogramu ve věku od 3 do 22 roků (muži, ženy).

Kalkulace indexu tělesné hmotnosti (BMI) vychází z hodnot tělesné výšky a hmotnosti a je dána vztahem:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška}^2 \text{ (m)}}$$

Pozn.: Hodnoty hmotnosti se dosazují v kilogramech (kg) a tělesné výšky v metrech (m).

Příklad: Tělesná hmotnost 10letého chlapce je 37.5 kg, jeho tělesná výška je 144 cm. Dosazením a výpočtem zjistíme, že

$$\text{BMI} = \frac{37,5}{1,44 \times 1,44} = \frac{37,5}{2,07} = 18,1$$

Z procentilového normogramu zjistíme, že hodnota BMI = 18,1 leží téměř na rozhraní 75 procentilu, který odděluje kategorii hmotnostně průměrných a nadprůměrných jedinců. Spolu s dalším ukazatelem, jímž je množství podkožního tuku, můžeme odvodit, zda větší tělesná hmotnost je v tomto případě převážně důsledkem většího množství tuku, nebo spíše větší robustitou kostry a větším objemem svalové hmoty.

Organizace testování a měření

Provádění a hodnocení většiny testů je spojeno se spoluprací dalších osob, nejčastější formou je proto skupinové testování. Pro zajištění objektivitu a věrohodnosti výsledků se doporučuje, aby testování vedl odpovědný pracovník, který je dobře obeznámen se způsobem provádění testů a seznámen testových výsledků. Stejně požadavky platí pro měření somatických znaků.

Doporučuje se následující postup:

- a) předem připravit seznamy testovaných osob, zanést jejich jména do testovacích protokolů a seznámit se ze způsobem záznamu výsledků,
- b) posoudit zdravotní stav a fyzickou způsobilost všech testovaných jedinců,
- c) provést rozcvičení před testováním.

S ohledem na objektivitu výsledků, je vhodné provádět testování vždy v určitém pevně stanoveném období, např. jarním (květen) a podzimním (říjen). Jako optimální se jeví provádět testování ve dvou cvičebních jednotkách - nejprve realizovat motorické testy, které se obvykle provádějí "uvnitř" (v hale, tělocvičně), a

to v pořadí, které je uvedeno v popisu testů (Testy 1 - 4), ve druhé pak vytrvalostní lokomoci ("Běh po dobu 12 min" ev. "Člunkový vytrvalostní běh").

Není-li možné z vážných důvodů dodržet pořadí testů, je bezpodmínečně nutné, aby v každém bloku byly testy s převažujícím vytrvalostním zatížením prováděny jako poslední.

Testy se provádějí v tělocvičně (hale) nebo na hřišti při dodržení základních objektivních podmínek (teplota 12-20°C, relativní bezvětří, suchý a pevný terén, neprší atd.). Vytrvalostní běh se realizuje nejlépe na atletické dráze. Zásadně je třeba požadovat cvičební úbor a vhodnou sportovní obuv. Vlastnímu testování musí předcházet rozcvičení (10 - 15 minut), které vede odborný pracovník. Nesmí přivodit únavu, účelem je připravit organismus na zvýšenou fyzickou zátěž, a tak předejít eventuálnímu poranění, či poškození zdravotního stavu. Mělo by obsahovat běh mírné intenzity (na zahřátí) a dále uvolňovací a protahovací cvičení zaměřená především na svalstvo a vazy horních a dolních končetin, pletence ramenního, trupu a na svalstvo břišní a bedrokyčlostehenní.

Získané informace slouží jak pro jednorázové, okamžité posouzení výkonnostní úrovně jedince, tak pro průběžnou kontrolu a sledování vývojových změn či tendencí za delší časové období (např. i několik let).

Vhodnou formou evidence je zápis do listu skupinového nebo individuálního záznamu výsledků testování. Skupinový záznam je vhodný pro prvotní záznam výsledků bezprostředně při testování. Individuální záznam umožňuje navíc převedení testových výsledků na normové hodnoty. Ty jsou znázorněny graficky a vytvářejí tzv. individuální testový profil.

Normové hodnocení výsledku testování a měření

Princip a charakteristika norem

Normou rozumíme jistý předpis, standart či hodnotu, která umožňuje individuální posouzení a srovnání testových výsledků v rámci populační skupiny daného pohlaví a věku. Slouží k diagnostice motorické výkonnosti a tělesného stavu jedince, navíc působí i jako motivační činitel.

Vypracované tabulky norem jak pro motorické testy, tak i somatická měření jsou založeny na formálním, tzv. statistickém principu normality. Za “normální” se v tomto případě považují jedinci pohybující se okolo populačního průměru, zatímco výsledky výrazně od průměru vzdálené indikují stav mimo běžnou - “normální” a nejvíce frekventovanou úroveň.

Pokud jde o vlastní normové hodnoty v motorických testech, jsou uspořádány do tabulek a stanoveny zvlášť pro chlapce a dívky a věkové kategorie od 6 do 20 let. Výjimkou je test “Člunkový vytrvalostní běh”, kde je horní hranice 15 roků (pro starší věkové kategorie dosud postrádáme výsledky rozsáhlejšího populačního šetření).

Tabulky testových norem obsahují dva typy hodnocení:

Pětistupňová norma dovoluje hodnotit jak kvantitativně (pomocí pětibodové stupnice 1-5), tak i kvalitativně. Má tyto hodnotící kategorie:

| | | | |
|---------------------|----------------------------|-------|--------|
| Výrazně podprůměrný | ($x - 1,5 s$ a méně) | | 1 bod |
| Podprůměrný | ($x - 0,5 s$ až $1,5 s$) | | 2 body |
| Průměrný | ($x +/- 1 s$) | | 3 body |
| Nadprůměrný | ($x + 0,5 s$ až $1,5 s$) | | 4 body |
| Výrazně nadprůměrný | ($x + 1,5 s$ a více) | | 5 bodů |

Pozn. X = aritmetický průměr, s = směrodatná odchylka

Desetistupňová norma vychází ze stejného základu jako předchozí, představuje však hlavní oporu pro srovnání testových výsledků. Má dostatečnou citlivost a dovoluje hodnotit nejen rozdíly mezi různými jedinci, ale současně i vývojové a jiné změny každého svěřence za delší časové období. Rozpětí této stupnice je od 1 do 10-ti bodů, aritmetický průměr odpovídá hodnotě 5,5 bodů, přičemž žádný výkon nemůže být oceněn 0 body.

Z rozdílu mezi testy s “nejlepším” a “nejhorším” výsledkem lze pak posoudit tzv. vyrovnanost (rovnoměrný či nerovnoměrný rozvoj jednotlivých pohybových schopností).

Užití tabulek v praxi:

- a) z rozdílu data testování (měření) a data narození určíme kalendářní věk testované osoby; pro přesnější stanovení je možno pomocí tabulky v příloze určit věk desetinný,
- b) podle pohlaví a věku vybereme příslušnou bodovací tabulku,
- c) hodnocený výkon (testovaný výsledek) vyhledáme v příslušném sloupci tabulky a na stejném řádku vlevo přečteme počet bodů a také slovně vyjádřené kvalitní hodnocení úrovně dosaženého výkonu.

Tabulka 7: Normy motorické výkonnosti, 14 roků, dívky.

Tabulka 8: Normy motorické výkonnosti, 14 roků, chlapci.

Tabulka 9: Součet
tří kožních řas,
množství
podkožního tuku
(mm); chlapci,
dívky

Tabulka 10: Individuální testový profil

8. Závěr

Jsem si vědoma toho, že se mnohým “starým” praktikům a ostříleným hráčům, kteří se kuželkám věnují podstatně déle než já, bude má práce zdát zbytečnou, protože po desítky let fungovaly všechny postupy předávané v podstatě z otce na syna bez problémů a není tedy důvod něco měnit. Chceme-li se však srovnávat se světovou špičkou a této špičce konkurovat, musíme se přizpůsobit a přijmout to nejlepší z jejich metodiky. Česká kuželkářská škola dala světu několik mistrů světa i světových rekordů a byla by škoda lpěním na starých konvencích její pověst poškodit.

Úkol práce, který byl naznačen v úvodu diplomové práce byl splněn tím, že byl naznačen tréninkový systém v kuželkářském sportu.

9. Literatura a prameny

- 1) ANDERSON, B. Stretching. Fullerton 1977.
- 2) CIHLÁŘ, A. Jednotný tréninkový systém v kuželkářském sportu. Praha 1976.
- 3) CIHLÁŘ, A. Doplnky k jednotnému tréninkovému systému v kuželkářském sportu. Praha 1978.
- 4) CIHLÁŘ, A., NAVRKAL, M. a SVOBODA, V. Kuželky pro trenéry III. a II. třídy. Praha 1985.
- 5) CIHLÁŘ, A., LAUER, O. a JANČÁLEK, J. Příručka pro trenéry v kuželkářském sportu. Praha 1991.
- 6) DOVALIL, J. a kolektiv. Sportovní trénink (Lexikon základních pojmů). Praha 1992.
- 7) CHOUTKA, M. a DOVALIL, J. Sportovní trénink. Praha: Olympia, 1991.
- 8) JIRKA, Z. Regenerace a sport. Praha: Olympia, 1990.
- 9) KOVÁŘ, R., MĚKOTA, K., CHYTRÁČKOVÁ, J. a KOHOUTEK, M. Tělesná výchova mládeže. Praha 1993.
- 10) KYRALOVÁ, M., MATOUŠOVÁ, M. a kolektiv. Zdravotní tělesná výchova, II. část. Praha 1996.
- 11) MELICHNA, J. a kolektiv. Fyziologie tělesné zátěže II. - Speciální část, 2. Díl. Praha 1995.
- 12) PŘÍBRAMSKÁ, A. Protahovací cvičení a jejich použití v praxi. Praha 1986.
- 13) Fotografická dokumentace převzata z Příručky pro trenéry v kuželkářském sportu. Praha 1991.