



Životní tréninkový cyklus běžce na lyžích

Běžeckému lyžování se ve velké míře věnuje mnoho dětí a mládeže již od raného věku. Běh na lyžích tak má silnou provázanost i se základními školami, hodinami tělocviku a volnočasovými aktivitami dětí. Tréninková příprava mládeže musí odrážet zásadní fyziologické zákonitosti, proto vám předkládáme shrnutí tzv. životního tréninkového cyklu, který mají běžci na lyžích zpracovaný na svém webu (více na www.czech-ski.com v sekci běh na lyžích / metodika).

Sportovní přípravu dětí chápeme jako složitý komplex, na který se dá nahlížet několika způsoby. Zásadní roli v plánování přípravy a tréninkové jednotky běžce na lyžích hraje rozvoj pohybových schopností a dovedností. V tomto procesu je nezbytné, aby trenér respektoval specifika svých svěřenců a tím předešel negativním aspektům nevhodně zvoleného tréninku. Příkladem může být období mladšího školního věku (6-10 let), pro které je charakteristická nerovnoměrnost vývoje mezi jedinci, kdy se biologický věk od kalendářního věku může lišit až o 2,7 roku! Nerespektování těchto specifíků může vést k neuspokojivým výsledkům ve výkonnosti, ale především k fyzickému nebo psychickému poškození dítěte.

Ve sportovní přípravě dětí a mládeže by mělo jít hlavně o jejich zdraví a respektování vývojových zákonitostí. Prioritou každého trenéra by mělo být vytvořit vztah dítěte ke sportu jako celoživotní aktivitě, nepoškodit jej (jak fyzicky, tak psychicky) a vytvořit u něj pevné základy pro trénink v následné věkové kategorii. Dále je nutné si uvědomit, že trénink dětí nevychází z filozofie tréninku dospělých. Zatímco u nich je důležité, kolikrát po sobě poběží daný úsek, u dětí by měl být trénink zaměřen na to, kolik dovedností a v jaké kvalitě zvládnou, jak jsou šikovné a především jak je sportování baví a těší. Děti si potřebují hrát a bavit se, čím jsou menší, tím více. Činnost musí být pestrá a často obměňovaná. Děti velmi rády soutěží, proto by měl v tréninku převládat herní princip. Porážky nesmí být podnětem k výraznému negativnímu hodnocení.

V tréninku dětí pracujeme s tzv. senzitivními obdobími, které nám říkají, jaké pohybové schopnosti bychom měli v určitém věku primárně rozvíjet. Ve sportovní přípravě dětí se soustředíme na rozvoj koordinace, rychlosti a pohyblivosti. Běh na lyžích je **koordinačně** náročný sport, proto je důležité se na tuto pohybovou schopnost zaměřit. Nepodceňujeme také rozvoj **rychlostních schopností**. Běh na lyžích je sice silově-vytrvalostní sport, ale v současné době hrají rychlostní schopnosti důležitou roli, neboť se velké množství závodů koná ve sprintu. Dalším podstatným faktorem je **pohyblivost**, kdy rozsah v kloubech může běžce limitovat ve správném provedení techniky. V neposlední řadě musíme zmínit **silové schopnosti**, které je dobré do tréninku postupně zařazovat od 10 let (převážně s vlastním tělem). Do té doby jsou silové schopnosti rozvíjeny pomocí obratnostních cvičení. Trénink silových schopností zahrnuje všestranně zaměřená cvičení, jako je přetahování, přetlačování, odhody náčiní, skoky atd. Jako poslední na řadu přichází **vytrvalostní schopnosti**, které můžeme velmi dobře rozvíjet takřka celý život. V tréninku dětí se primárně zaměřujeme na rozvoj aerobní vytrvalosti, protože organizmus dětí není vyvinutý natolik, aby zvládl anaerobní zatížení. U žactva je velmi důležité zaměřit se na **nácvik techniky** u obou



stylů (klasický a bruslení), k jejichž dokonalému technickému provedení je potřeba vysokého počtu opakování cvičení.

Abychom respektovali věkové zákonitosti mladého sportovce, doporučuje se v tréninku pracovat se třemi základními parametry, kterými definujeme každé tréninkové cvičení. Prvním je intenzita cvičení udávající rychlost pohybu (čím vyšší intenzita, tím vyšší rychlost). Druhým parametrem je objem zatížení (uváděn v minutách, v kilometrech nebo počtem opakování), který určuje, jak dlouho budeme cvičit. Třetím z těchto parametrů je míra specifčnosti, která říká, nakolik se námi zvolené cvičení shoduje se závodním provedením v běhu na lyžích. Cvičení dle míry specifčnosti rozdělujeme do tří základních skupin:

1. všeobecně rozvíjející cvičení
2. speciální cvičení
3. závodní cvičení

Všeobecně rozvíjejícími nazýváme cvičení, která se vůbec neshodují s během na lyžích (gymnastika, lehká atletika, jízda na kole atd.). **Speciální cvičení** již mají určitou podobnost s během na lyžích a pomáhají rozvíjet jednotlivé složky sportovního výkonu (taktiku, techniku apod.). U běžců na lyžích se jedná hlavně o trénink na kolečkových lyžích. **Cvičení závodní** mají velmi blízkou podobnost a shodu s výkonem v běhu na lyžích, např. nácvik jízdy ve skupině při spritu na lyžích.

Ve sportovní přípravě dětí a mládeže do 14 let (tzv. žákovské kategorie) bychom měli využívat převážně cvičení všeobecně rozvíjející. Využíváním speciálních a závodních cvičení by mohlo dojít ke stagnaci výkonu v pozdějším věku, jehož příčinou by bylo vyčerpání adaptačních podnětů (organizmus přestává na tato cvičení reagovat). Nesmíme opomenout, že intenzita a objem zatížení by měly rovněž odpovídat věku. Z dlouhodobého hlediska bychom měli dosáhnout plynule rostoucího charakteru tréninku.

Závěrem můžeme říci, že trénink dětí by měl být jedna velká hra, ve které by mělo docházet k rozvoji pohybových schopností, učení se pohybovým dovednostem a k formování psychiky dítěte vzhledem k jeho vývojovým zákonitostem.



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 7 let

Na co se zaměřit:

- ve věku 6-8 let (i dříve) zásadní **začít s rozvojem koordinačních schopností**
- **rozvoj koordinačních schopností** je potřeba u dětí zvládnout **před pubertou**
- **rozvoj pohyblivosti**
- důležité je **opakování** cvičení v mnoha **obměnách**
 - kotoul na „x způsobů“ (vpřed, ze stoje, s míčem, ...)
 - střídání běžecké techniky (atletická abeceda)
 - skoky (vpřed, vzad, stranou, z místa, po rozběhu, přes švihadlo/lano, ...)
- zároveň **cvičení provádíme v různých podmínkách**
 - (v hale, v lese, na sněhu; běh v písku, vysoké trávě, mělké vodě, na atletické dráze)

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace vkládáme na začátek tréninkové jednotky
- nejdříve opakovaně procvičujeme již dříve zvládnuté prvky
- při tréninku postupujeme od jednodušších ke složitějším cvičení
 - cvičíme také ve specifických podmínkách - "pod tlakem" (vysoká rychlost, provádění několika činností současně, dodatečné přidávání činností v průběhu cvičení)

Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)
 - v průběhu celého roku se zaměřujeme především na všeobecnou přípravu (viz. konkrétní příklady)
 - s postupem roku směrem k zimě přibývá frekvence nácviku „suchého lyžování“
 - tréninky musí být pro děti **pestré**
 - v zimním období se snažíme klást důraz na **lyžování**, ale **hravou formou** (sjíždění, skikrosy, hry na lyžích,...)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - kotouly na žíněnce vpřed/vzad (ze stoje na ruku, s dopomocí...)
 - lezení po žebřinách (sjezd po lavičce)
 - prolézání díly rozložené švédské bedny
 - přezení gymnastického koně našíř



- přechody a přeběhy kladiny/obrácené lavičky
- podlezení gymnastické kozy/koně
- modifikace téhož ve dvojicích/trojicích,...
- v hale/venku/v zimě, ...
 - stoje na pravé/levé noze (s unožením, kroužením jedné nohy, upažením, ...) a totéž na balančních pomůckách
 - skoky různými směry (s obraty, po jedné noze, z jedné nohy na druhou, s úkolem, přes švihadla, na trampolíně, ...)
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
 - posilování s činkami a posilovacími stroji
 - posilování s břemeny o větší váze než je 7% hmotnosti dítěte
- **trénink vytrvalosti**
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 60 minut (u mladších dětí i méně) s TF do 150 tepů/min.
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 10 minut s TF přesahující 150 tepů/min.
- **trénink rychlosti**
 - opakované maximální úseky v běhu delší než 20 s (na kole/lyžích, ...)



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 9 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 7-9 let** provádíme neustále cvičení na **rozvoj koordinace** (viz. dokument do 7 let)
 - zapojujeme především řadu balančních cvičení
- plně se začínáme věnovat **rozvoji pohyblivosti**
 - **strečky nikdy nezařazujeme před rozcvičení**
 - **nikdy neprotahujeme v krajních polohách do bolesti**
 - protahování svalstva s tendencí ke zkracování (viz. příloha)
 - cvičení protahovací kombinujeme s mobilizačními cviky (mobilizace kloubních spojení) a relaxačními cviky (vhodná kompenzační cvičení)
 - pozvolné dosažení krajních poloh při protažení
 - dynamické provádění pohybu až u zkušenějších
- začínáme s rozvojem **základní síly**
 - pouze doporučená cvičení
 - respektujte „**čemu se zásadně vyhnout**“
- začínáme s rozvojem **rychlosti**
 - využíváme **soutěžní principy**
- a **vytrvalosti** (v nižších intenzitách)
 - doba trvání 10-15 minut souvislého pohybu, u větších dětí 30 a více minut
 - s tepovou frekvencí 130-150 tepů/min.
 - je-li dítě zadýchané, je to už nežádoucí
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace (viz. do 7 let)
- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním dětí klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompenzační cvičení**
- rozvoj pohyblivosti je úzce spojený s protahováním na začátku a konci každé tréninkové jednotky

Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)
 - v průběhu celého roku se zaměřujeme především na všeobecnou přípravu (viz. konkrétní příklady)



- s postupem roku směrem k zimě přibývá frekvence nácviku „suchého lyžování“
- tréninky musí být pro děti **pestré**
- v zimním období se snažíme klást důraz na **lyžování**, ale **hravou formou** (sjíždění, skikrosy, hry na lyžích,...)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - kotouly na žíněnce vpřed/vzad (ze stoje na rukou, s dopomocí...)
 - lezení po žebřinách (sjezd po lavičce)
 - prolézání díly rozložené švédské bedny
 - přezení gymnastického koně našíř
 - přechody a přeběhy kladiny/obrácené lavičky
 - podlezení gymnastické kozy/koně
- modifikace téhož ve dvojicích/trojicích,...
- v hale/venku/v zimě, ...
 - stoje na pravé/levé noze (s unožením, kroužením jedné nohy, upažením, ...) a totéž na balančních pomůckách
 - skoky různými směry (s obraty, po jedné noze, z jedné nohy na druhou, s úkolem, přes švihadla, na trampolíně, ...)
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)



Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- visy na hrazdě a kruzích, ručkování na hrazdě, zavěšených žebřících, bradlech
- lezení na žebřinách, žebřících, prolézačkách, provazových drahách
- šplh na laně, tyči, stromech
- lehčí úpolové cvičení (přetahování, přetlačování)
- všechny formy přeskoků přes švihadlo

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,...“)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 min

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
 - posilování s činkami a posilovacími stroji
 - posilování s břemeny o větší váze než je 7% hmotnosti dítěte
 - k tréninkům základní síly přistupujeme velmi opatrně
- **trénink vytrvalosti**
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 60 minut (u mladších dětí i méně) s TF do 150 tepů/min.
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 10 minut s TF přesahující 150 tepů/min.
- **trénink rychlosti**
 - opakované maximální úseky v běhu delší než 20 s (na kole/lyžích, ...)



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 11 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 9-11 let** pokračujeme v rozvoji koordinačních schopností
 - toto období je **pro rozvoj koordinace nejvhodnější**
- podobně jako u koordinace pracujeme i nadále na rozvoji **pohyblivosti**
- rozvoj základní síly a rychlosti je stejný jako v kategorii do 9 let
- v trénincích vytrvalosti můžeme přidávat na délce trvání
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**
- **všechna cvičení** pro rozvoj rychlosti/koordinace **hravou formou**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace (viz. do 7 let)
- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním dětí klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompenzační cvičení**
- rozvoj pohyblivosti je úzce spojený s protahováním na začátku a konci každé tréninkové jednotky

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žáci ml. | 11 | 75:25 | 170 | 220 | 160 | 55 | 5 | 1 | 60 | 10 | 30 | 0 | 30 | 30 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|------------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žákyně ml. | 11 | 75:25 | 170 | 210 | 150 | 50 | 5 | 1 | 55 | 10 | 30 | 0 | 30 | 30 |

Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové lyže/kolečkové brusle
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla



Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (srpen – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (prosinec – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - kotouly na žíněnce vpřed/vzad (ze stoje na rukou, s dopomocí...)
 - lezení po žebřinách (sjezd po lavičce)
 - prolézání díly rozložené švédské bedny
 - přezení gymnastického koně našíř
 - přechody a přeběhy kladiny/obrácené lavičky
 - podlezení gymnastické kozy/koně
- modifikace téhož ve dvojicích/trojicích,...
- v hale/venku/v zimě, ...
 - stoje na pravé/levé noze (s unožením, kroužením jedné nohy, upažením, ...) a totéž na balančních pomůckách
 - skoky různými směry (s obraty, po jedné noze, z jedné nohy na druhou, s úkolem, přes švihadla, na trampolíně, ...)
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)



Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- visy na hrazdě a kruzích, ručkování na hrazdě, zavěšených žebřících, bradlech
- lezení na žebřinách, žebřících, prolézačkách, provazových drahách
- šplh na laně, tyči, stromech
- lehčí úpolové cvičení (přetahování, přetlačování)
- všechny formy přeskoků přes švihadlo
- můžeme přidat cvičení na nářadí (shyby, kliky, dřepy v obměnách)
- cvičení ve dvojicích (trakaře)
- gymnastická cvičení (zpevňovací cviky na tělesné jádro - core trénink; viz. *příloha*)

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,...“)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy
 - vše hravou formou

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- běhy **fartlekovou metodou** - "hra s rychlostí"
 - souvislá metoda 10-60 minut, střídání intenzity běhu, pomaleji 120-140 tepů/min., rychleji 160-170 tepů/min.
 - rychlejší úseky jsou krátké, podle pocitů a střídání terénu

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
 - posilování s činkami a posilovacími stroji
 - posilování s břemeny o větší váze než je 7% hmotnosti dítěte
 - k tréninkům základní síly přistupujeme velmi opatrně
- **trénink vytrvalosti**
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 60 minut (u mladších dětí i méně) s TF do 150 tepů/min.
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 10 minut s TF přesahující 150 tepů/min.
- **trénink rychlosti**
 - opakované maximální úseky v běhu delší než 20 s (na kole/lyžích, ...)



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 13 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 11-13 let** dovršujeme rozvoj koordinačních schopností
 - toto období je **pro rozvoj koordinace nejvhodnější**
 - *po skončení tohoto období už je pozdě!*
 - zaměřujeme se na **komplikovanější cvičení, reakční cvičení a rovnovážná cvičení**
 - *základní koordinační cvičení už musí závodníci zvládat*
- podobně jako u koordinace pracujeme i nadále na rozvoji **pohyblivosti**
- rozvoj základní síly a rychlosti je stejný jako v kategorii do 11 let
- v trénincích vytrvalosti můžeme **pozvolna** přidávat na délce trvání
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**
- **všechna cvičení** pro rozvoj rychlosti/koordinace **hravou formou**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace (viz. do 11 let)
- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním dětí klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompenzační cvičení**
- rozvoj pohyblivosti je úzce spojený s protahováním na začátku a konci každé tréninkové jednotky

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBR/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žáci ml. | 12 | 75:25 | 180 | 270 | 190 | 65 | 10 | 1,5 | 70 | 15 | 30 | 5 | 40 | 35 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBR/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|------------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žákyně ml. | 12 | 75:25 | 180 | 250 | 170 | 55 | 10 | 1,5 | 60 | 15 | 30 | 5 | 35 | 35 |

Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové brusle/kolečkové lyže
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla



Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - kotouly na žíněnce vpřed/vzad (ze stoje na rukou, s dopomocí...)
 - lezení po žebřinách (sjezd po lavičce)
 - prolézání díly rozložené švédské bedny
 - přezení gymnastického koně našíp
 - přechody a přeběhy kladiny/obrácené lavičky
 - podlezení gymnastické kozy/koně
- modifikace téhož ve dvojicích/trojicích,...
- v hale/venku/v zimě, ...
 - stoje na pravé/levé noze (s unožením, kroužením jedné nohy, upažením, ...) a totéž na balančních pomůckách
 - skoky různými směry (s obraty, po jedné noze, z jedné nohy na druhou, s úkolem, přes švihadla, na trampolíně, ...)
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)



Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- visy na hrazdě a kruzích, ručkování na hrazdě, zavěšených žebřících, bradlech
- lezení na žebřinách, žebřících, prolézačkách, provazových drahách
- šplh na laně, tyči, stromech
- lehčí úpolové cvičení (přetahování, přetlačování)
- všechny formy přeskoků přes švihadlo
- můžeme přidat cvičení na nářadí (shyby, kliky, dřepy v obměnách)
- cvičení ve dvojicích (trakaře)
- gymnastická cvičení (zpevňovací cviky na tělesné jádro - core trénink) (*příloha*)

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- frekvenční rychlost, *po 13 roku se efektivita tréninku jen snižuje*, švihový způsob běhu
- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,...“)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy
 - vše hravou formou

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- běhy **fártlekovou metodou** - "hra s rychlostí"
 - souvislá metoda 10-60 minut, střídání intenzity běhu, pomaleji 120-140 tepů/min., rychleji 160-170 tepů/min.
 - rychlejší úseky jsou krátké, podle pocitů a střídání terénu

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
 - posilování s činkami a posilovacími stroji
 - posilování s břemeny o větší váze než je **20-30%** hmotnosti dítěte (u dívek ještě méně)
 - k tréninkům základní síly přistupujeme velmi opatrně
- **trénink vytrvalosti**
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 60 minut (u mladších dětí i méně) s TF do 150 tepů/min.
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 10 minut s TF přesahující 150 tepů/min.
 - **nemá smysl děti dostávat do anaerobního pásma!**
- **trénink rychlosti**
 - opakované maximální úseky v běhu delší než 20 s (na kole/lyžích, ...)



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 15 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 13-15 let** ustupuje smysl rozvoje koordinačních schopností
 - cvičení ovšem zařazujeme, především ta **komplikovanější**
- **pohyblivost** rozvíjíme velmi **důsledně**
- v rozvoji síly přidáváme, možnost pozvolného zařazování tréninků s činkami a na posilovacích strojích
 - cvičení v podobě **kruhové tréninku** - rozvoj všeobecné kondice
 - zatěžování různých svalových skupin na několika stanovištích (6-10)
 - zatížení v délce 15-25s na stanoviště s odpočinkem 20-30s
 - mezi "kruhy" 2-4 minuty odpočinku
 - nepřekračujeme počet opakování přes 30 u jednoho cviku
- v trénincích vytrvalosti můžeme **pozvolna** přidávat na délce trvání
 - závodníci od 14 (15) let mohou začít s tréninky v anaerobním pásmu
 - *efektivita tohoto tréninku je malá, jde spíše o "seznamování s typem tréninku"*
 - od 13 let můžeme začít s metodou intervalového zatížení
 - *klasická intervalová metoda* - doba trvání 90s, tepová frekvence na konci cvičení k 180 tepům/min., při odpočinku tepová frekvence 120-140 tepům/min., odpočinek by neměl přesahovat 90s
 - cvičení ukončíme, pokud je tepová frekvence po 90s vyšší než 140 tepů/min.
 - v odpočinkové fázi je závodník aktivní
- rychlost **rozvíjíme důsledně** především za pomoci her, slalomů a krátkých sprintů
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace (viz. do 13 let)
- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompensační cvičení**

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žáci st. | 14 | 70:30 | 200 | 330 | 230 | 75 | 15/5 | 2,5 | 80 | 20 | 30 | 20 | 45 | 40 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|------------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|----|----|----|-----|------|
| Žákyně st. | 14 | 70:30 | 200 | 320 | 210 | 70 | 15/5 | 2,5 | 70 | 20 | 30 | 15 | 45 | 45 |



Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové lyže/kolečkové brusle
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla

Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - složitější cvičení na náradí - hrazda, kruhy, bradla
 - cvičení na trampolínách
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)



Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- všechny druhy cvičení s využitím hmotnosti vlastního těla (kliky, dřepy, shyby, aj.)
 - na žebřinách, kruzích, hrazdě, bradlech,...
- posilování s malými činkami nebo kotouči (hmotnost 1-3 kg)
 - rotační a švihová cvičení, dřepy, výpady, různé formy skoků
- cvičení s medicimbaly, kettlebells (děvčata 1-2kg, chlapci 2-3kg)
 - odhozy do dálky, vpřed/vzad/do výšky,...
- cvičení s gumovými expandery
 - imitace soupaže + všechny formy cvičení
 - průřez gumy do 8 mm
- skoky a víceskoky (6 - 10 skok), skoky a výběhy do schodů, přeskoky přes překážky (lavičky, nízké překážky, nízká švédská bedna, trampolíny,...)
- cvičení na balančních podložkách a deskách, s gymnastickými míči, plnými míči, bosu, apod.
- posilování formou kruhového tréninku
 - střídáme posilované svalové partie
- všechna cvičení z kategorie do 11 a 13 let

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- frekvenční rychlost, *po 13 roku se efektivita tréninku jen snižuje*, švihový způsob běhu
- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,“...)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy
 - vše hravou formou

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- běhy **fartlekovou metodou** - "hra s rychlostí"
 - souvislá metoda 10-60 minut, střídání intenzity běhu, pomaleji 120-140 tepů/min., rychleji 160-170 tepů/min.
 - rychlejší úseky jsou krátké, podle pocitů a střídání terénu
- intervalové tréninky - start má přesně stanovený začátek

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
 - pravidelný posilovací trénink s činkami bychom neměli zařazovat před 15 (16) rokem
 - posilování s břemeny o větší váze než je **40-60%** hmotnosti dítěte (u dívek ještě méně)
 - posilování s lehčími břemeny řadíme do tréninku dětí až po 2-3 letém období



"základního zpevnování" celého těla (posilování s vlastní hmotností)

- **trénink vytrvalosti**
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 120 minut s TF do 150 tepů/min.
 - jakýkoliv souvislý pohyb přesahující 20 minut s TF přesahující 150 tepů/min.
 - **před 14 rokem se závodníky netrénujeme v anaerobním pásmu**
- **trénink rychlosti**
 - opakované maximální úseky v běhu delší než 30 s (na kole/lyžích, ...)



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 17 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 15-17 let** ustupuje smysl rozvoje koordinačních schopností
 - cvičení ovšem zařazujeme, především ta **komplikovanější**
- **pohyblivost** rozvíjíme do ukončení 17 roku velmi **důsledně**
- v rozvoji síly můžeme postupně od 16 roku přejít k systematickému tréninku
 - **mezi jednotlivými tréninkovými jednotkami síly odstup 36-48 hodin**
 - při posilování je **důležité** dbát na správné a **pravidelné dýchání**
 - cvičení v podobě **kruhové tréninku** - rozvoj všeobecné kondice
 - zatěžování různých svalových skupin na několika stanovištích (6-10)
 - zatížení v délce 15-25s na stanoviště s odpočinkem 20-30s
 - mezi "kruhy" 2-4 minuty odpočinku
 - nepřekračujeme počet opakování přes 30 u jednoho cviku
 - cvičení **statické síly**
 - udržení těla nebo břemene ve statické poloze
 - krátkodobá - v řádech sekund
 - vytrvalostní - v řádech minut - **nezařazujeme**
- v trénincích vytrvalosti můžeme **pozvolna** přidávat na délce trvání
 - závodníci od 14 (15) let mohou začít s tréninky v anaerobním pásmu
 - *efektivita tohoto tréninku je malá, jde spíše o "seznamování s typem tréninku"*
 - využíváme více metod rozvoje vytrvalosti (viz. konkrétní příklady)
- rychlost **rozvíjíme důsledně** především za pomoci her, slalomů a krátkých sprintů
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj koordinace (viz. do 15 let)
- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompensační cvičení**

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Dorci ml. | 16 | 60:40 | 220 | 430 | 300 | 100 | 35 | 5 | 100 | 30 | 30 | 35 | 45 | 45 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Dorky ml. | 16 | 60:40 | 220 | 400 | 270 | 95 | 30 | 5 | 80 | 30 | 30 | 25 | 45 | 55 |



Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové lyže/kolečkové brusle
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla

Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - složitější cvičení na náradí - hrazda, kruhy, bradla
 - cvičení na trampolínách
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích, ...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)



Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- všechny druhy cvičení s využitím hmotnosti vlastního těla (kliky, dřepy, shyby, aj.)
 - na žebřinách, kruzích, hrazdě, bradlech,...
- posilování s činkami nebo kotouči (hmotnost 1-7 kg)
 - rotační a švihová cvičení, dřepy, výpady, různé formy skoků
- cvičení s medicimbaly, kettlebells (dívčata 1-4kg, chlapci 2-7kg)
 - odhozy do dálky, vpřed/vzad/do výšky,...
- cvičení s gumovými expandery
 - imitace soupaže + všechny formy cvičení
 - průřez gumy do 8 mm
- skoky a víceskoky (6 - 10 skok), skoky a výběhy do schodů, přeskoky přes překážky (lavičky, nízké překážky, nízká švédská bedna, trampolíny,...)
- cvičení na balančních podložkách a deskách, s gymnastickými míči, plnými míči, bosu, apod.
- posilování formou kruhového tréninku
 - střídáme posilované svalové partie
 - včetně posilovacích strojů a činek
- všechna cvičení z kategorie do 13 a 15 let

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- frekvenční rychlost, *po 13 roku se efektivita tréninku jen snižuje*, švihový způsob běhu
- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,“...)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy - vše hravou formou

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- **nepřerušované zatížení**
 - **souvislé** - 30 a více minut tréninku v intenzitě 130-150 tepů/min.
 - **střídavé** - 30 a více minut tréninku, rozdělené do dvou a více úseků; úsek s vyšší intenzitou (150-170 tepů/min.) a s nižší intenzitou (120-140 tepů/min.)
- **intervalové tréninky** - doba trvání úseku 90 s. - (na konci cvičení cca 180 tepů/min.), interval odpočinku by neměl být delší než 90 s. - je aktivní a tepová frekvence by měla být 120-140 tepů/min., cvičení ukončujeme ve chvíli, kdy je TF po 90 s. vyšší než 140 tepů/min.

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty**
- **trénink maximální síly**
- **vytrvalostní silový trénink**



Životní tréninkový cyklus

kategorie: do 19 let

Na co se zaměřit:

- ve **věku 17-19 let** prakticky mizí význam cvičení na rozvoj koordinace
 - koordinaci nicméně udržujeme v dosaženém stupni pomocí složitějších cvičení
- **pohyblivost** je třeba udržovat, její další rozvoj je ovšem rovněž neefektivní
- v rozvoji síly již můžeme (až na některé výjimky) plně pracovat ve všech oblastech, s **výjimkou** cvičení maximální síly a cvičení na nárůst svalového objemu, u kterých je efektivita tréninku nižší
 - rozvoj síly viz. kategorie do 17 let
- v trénincích vytrvalosti můžeme i nadále přidávat na délce trvání
- trénink v anaerobním pásmu začíná být efektivnější
- rozvoj vytrvalosti viz kategorie do 17 let
- rychlost **rozvijíme důsledně** především za pomoci her, slalomů a krátkých sprintů
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompenzační cvičení**
- rozvoj pohyblivosti je úzce spojený s protahováním na začátku a konci každé tréninkové jednotky

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Dorci st. | 18 | 50:50 | 240 | 520 | 410 | 140 | 70 | 7 | 120 | 40 | 30 | 45 | 30 | 35 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Dorky st. | 18 | 50:50 | 240 | 460 | 360 | 130 | 50 | 7 | 100 | 40 | 30 | 35 | 30 | 40 |

Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové lyže/kolečkové brusle
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla



Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)

Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - složitější cvičení na nářadí - hrazda, kruhy, bradla
 - cvičení na trampolínách
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)

Konkrétní příklady pro rozvoj základní síly:

- všechny druhy cvičení s využitím hmotnosti vlastního těla (kliky, dřepy, shyby, aj.)
 - na žebřinách, kruzích, hrazdě, bradlech,...
- posilování s činkami nebo kotouči (hmotnost 1-7 kg)
 - rotační a švihová cvičení, dřepy, výpady, různé formy skoků
- cvičení s medicimbaly, kettlebells (děvčata 1-4kg, chlapci 2-7kg)
 - odhozy do dálky, vpřed/vzad/do výšky,...
- cvičení s gumovými expandery
 - imitace soupaže + všechny formy cvičení
 - průřez gumy do 8 mm
- skoky a víceskoky (6 - 10 skok), skoky a výběhy do schodů, přeskoky přes překážky (lavičky, nízké překážky, nízká švédská bedna, trampolína,...)



- cvičení na balančních podložkách a deskách, s gymnastickými míči, plnými míči, bosu, apod.
- posilování formou kruhového tréninku
 - střídáme posilované svalové partie
 - včetně posilovacích strojů a činek

Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,...“)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy
 - vše hravou formou

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- **nepřerušované zatížení**
 - **souvislé** - 30 a více minut tréninku v intenzitě 130-150 tepů/min.
 - **střídavé** - 30 a více minut tréninku, rozdělené do dvou a více úseků; úsek s vyšší intenzitou (150-170 tepů/min.) a s nižší intenzitou (120-140 tepů/min.)
- **intervalové tréninky** - doba trvání úseku 90 s. - (na konci cvičení cca 180 tepů/min.), interval odpočinku by neměl být delší než 90 s. - je aktivní a tepová frekvence by měla být 120-140 tepů/min., cvičení ukončujeme ve chvíli, kdy je TF po 90 s. vyšší než 140 tepů/min.

V tomto věku se zásadně vyhněte (mohli byste svým svěřencům ublížit):

- **trénink na nárůst objemu svalové hmoty a trénink maximální síly**



Životní tréninkový cyklus

kategorie: 21+

Na co se zaměřit:

- ve **věku 19-21+ let** prakticky mizí význam cvičení na rozvoj koordinace
 - koordinaci nicméně udržujeme v dosaženém stupni pomocí složitějších cvičení
- **pohyblivost** je třeba udržovat, její další rozvoj je ovšem rovněž neefektivní
- v rozvoji síly již můžeme plně pracovat ve všech oblastech
 - **těžkoatletická metoda rozvoje** - zařazujeme u **silově zdatných jedinců**
 - překonávání velkého odporu (95-100% maxima) s malým počtem opakování v sérii (1-3x) a malou rychlostí pohybu, mezi sériemi 2-3 minuty odpočinku, počet sérií 3-5
 - metoda **statická**
 - svalové působení (tlak nebo tah) proti pevnému odporu, velikost odporu je stupňována postupným zvyšováním volního úsilí (několik sekund), na to navazuje setrvání ve stahu (5-12 s) a poté 2-3 minuty odpočinku.
 - 4-5 odlišných cvičení, každé se opakuje třikrát
 - metoda **opakovaných úsilí**
 - odpor zátěže 60-80% maxima, rychlost provádění pohybu nemaximální a plynulá
 - opakování v jedné sérii 8-15 a odpočinek 1,5-3 minuty
 - metoda **intermediární**
 - střídání dynamické a statické činnosti
 - odpor zátěže 60-80% maxima
 - v průběhu provádění cviku se v několika polohách na cca. 5 sekund pohyb opakovaně zastavuje až do ukončení pohybu v celém rozsahu
 - odpočinek 2-3 minuty
 - metoda **vytrvalostní**
 - odpor zátěže 30-40% maxima
 - vysoký počet opakování v jedné sérii
 - rychlost pohybu není zásadní
 - metoda **rychlostní**
 - odpor zátěže 30-60% maxima
 - rychlost provádění pohybu vysoká až maximální
 - cvičení cca 2-15 s (5-12 opakování)
 - odpočinek 3-5 minut
 - 2-3 série daného cviku
 - metoda **kontrastní**
 - totožná jako **rychlostní**
 - velikost odporu se **mění** v rozpětí 30-70% maxima
 - provádění nejvyšší rychlostí
 - metoda **plyometrická**



- 5-6 opakování, 3-5 sérií, odpočinek 3-8 minut
- např. chycení medicinbalu a následný odhoz, seskok a následný výskok,...
- v trénincích vytrvalosti můžeme rovněž pracovat bez omezení
 - metoda velmi krátkých intervalů - doba trvání intervalu 10-15 s, intenzita zatížení maximální
- trénink v anaerobním pásmu je již plně efektivní
- rozvoj vytrvalosti viz kategorie do 19 let
- rychlost **rozdvíjíme důsledně** především za pomoci her, slalomů a krátkých sprintů
- nezapomínáme na cvičení v **mnoha obměnách a různá prostředí**

Skladba tréninkové jednotky:

- cvičení na rozvoj rychlosti vkládáme do tréninkové jednotky po rozcvičení
- před posilováním klademe důraz na rozcvičení a po něm je nutné zařadit **kompenzační cvičení**
- rozvoj pohyblivosti je úzce spojený s protahováním na začátku a konci každé tréninkové jednotky

Doporučené objemové ukazatele:

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Muži | U23 | 20:80 | 280 | 730 | 635 | 240 | 120 | 10 | 180 | 55 | 30 | 65 | 20 | 10 |

| Kategorie | Věk | OP:SP | DZ | HZC | CHZ | LY | KBr/KL | IM | Běh | KO | CH | SI | Hry | Jiné |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------|----|-----|----|----|----|-----|------|
| Ženy | U23 | 20:80 | 280 | 635 | 550 | 200 | 100 | 10 | 155 | 55 | 30 | 55 | 20 | 10 |

Vysvětlivky:

- OP:SP → Obecná příprava; Speciální příprava
- DZ → Dny zatížení
- HZC → Hodiny zatížení cyklické
- CHZ → Celkové hodiny zatížení
- LY → Lyže
- KBr/KL → Kolečkové lyže/kolečkové brusle
- IM → Imitace
- KO → Kolo
- CH → Chůze
- SI → Síla

Rozvržení tréninků během roku:

- **přípravné období 1:** I.-IV. cyklus (květen – srpen)
- **přípravné období 2:** V.-IX. cyklus (září – prosinec)
- **závodní období:** X.-XII. cyklus (leden – březen)
- **přechodné období:** XIII. cyklus (duben)



Konkrétní příklady pro rozvoj koordinačních schopností:

- **cvičení základní a sportovní gymnastiky**
 - složitější cvičení na nářadí - hrazda, kruhy, bradla
- cvičení na trampolínách
- **týmové hry**
 - fotbal, basketbal, házená, vybíjená, frisbee, ...
 - různé druhy štafet s míčem/bez míče, s překážkami, starty na různé druhy povelů
 - po povelu provedení činnosti (zvukové, zrakové povely)
 - honičky
 - překážkové dráhy, průběhy „žebříků“, slalomy (v lese, mezi kužely, ve dvojicích,...)
- **balanční cvičení**
 - stoje na úsečích, kolébkách, bosu, cvičení s velkými gymnastickými míči
 - skoky, skoky přes překážky, běh se změnami směru, kontakt se soupeřem (vychylování)
 - „Suché lyžování“ - viz. CD pan Ilavský

Konkrétní příklady pro rozvoj pohyblivosti:

- strečink (vlastní silou, s dopomocí)
 - nikdy nezařazujeme před rozcvičením (svaly musí být zahřáté)
- kompenzační cvičení (příloha)
- obratnostní a překážkové dráhy
- hry (příloha)

Konkrétní příklady pro rozvoj síly:

- všechny druhy cvičení s využitím hmotnosti vlastního těla (kliky, dřepy, shyby, aj.)
 - na žebřinách, kruzích, hrazdě, bradlech,...
 - posilování s činkami nebo kotouči
 - rotační a švihová cvičení, dřepy, výpady, různé formy skoků
- cvičení s medicimbaly, kettlebely
 - odhozy do dálky, vpřed/vzad/do výšky,...
- cvičení s gumovými expandery
 - imitace soupaže + všechny formy cvičení
 - průřez gumy do 8 mm
- skoky a víceskoky (6 - 10 skok), skoky a výběhy do schodů, přeskoky přes překážky (lavičky, nízké překážky, nízká švédská bedna, trampolíny,...)
- cvičení na balančních podložkách a deskách, s gymnastickými míči, plnými míči, bosu, apod.
- cvičení s činkami a na posilovacích strojích



Konkrétní příklady pro rozvoj rychlosti:

- týmové hry, štafetové hry, obratnostní dráhy a slalomy
- starty z různých poloh, reakční cvičení na změny polohy těla
- reakční hry (vyvolávání čísel, „červený-černý,...“)
- cvičení se švihadly, reakce na pohyb ve dvojicích/trojicích,...
- krátké sprinty, štafetové běhy
 - uplatňování soutěžních principů

Konkrétní příklady pro rozvoj vytrvalosti:

- běh na lyžích, běh, kolo, kolečkové brusle (*lyže*), plavání, indiánský běh
- sportovní hry s dobou trvání delší než 30 minut
- **nepřerušované zatížení**
 - **souvislé** - 30 a více minut tréninku v intenzitě 130-150 tepů/min.
 - **střídavé** - 30 a více minut tréninku, rozdělené do dvou a více úseků; úsek s vyšší intenzitou (150-170 tepů/min.) a s nižší intenzitou (120-140 tepů/min.)
- **intervalové tréninky** - doba trvání úseku 90 s. - (na konci cvičení cca 180 tepů/min.), interval odpočinku by neměl být delší než 90 s. - je aktivní a tepová frekvence by měla být 120-140 tepů/min., cvičení ukončujeme ve chvíli, kdy je TF po 90 s. vyšší než 140 tepů/min.
- běhy tzv. pyramidovým systémem
- metody opakovaného tréninku - start podle tepové frekvence