

červen, srpen 2012

Stupně rozvoje v běhu na lyžích



NORGES
SKIFORBUND

Obsah

Úvod	3
Kdo se stane příštím vrcholovým sportovcem?	6
Principy tréninku	10
Trénink techniky	12
Trénink fyzické zdatnosti	15
Závody.....	20
Formy pohybu	20
Posilování	21
Trénink rychlosti a odrazu.....	22
Trénink pohyblivosti a protahování	22
Regenerační opatření.....	22
Jak zkontrolovat, že má trénink požadovaný efekt?	23
Trénink mládeže.....	26
Rozvíjení dobrého tréninkového prostředí pro mladé sportovce	28
Požadované prostředí	29
Stupně rozvoje v běhu na lyžích.....	31

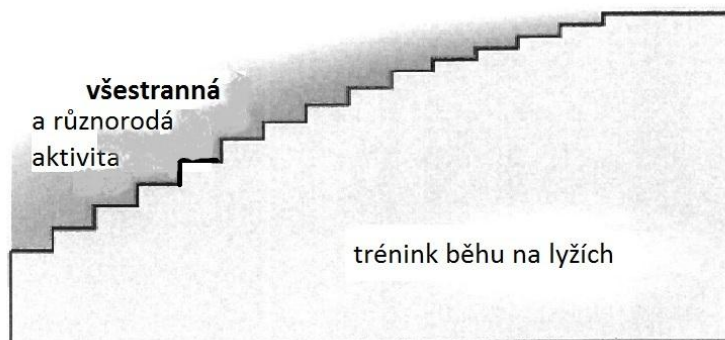
Úvod

Snad všechny děti, které se věnují sportu, sní o tom, že jednou budou stát nahoře na stupních vítězů. Tento sen jim neberme. Přestože víme, že se splní jen málokterému z nich, měli bychom mladé sportovce podporovat, jak jen umíme. Zde je potřeba se učit od těch, kteří sami prošli cestou od dětského hravého sportování až po mistry světa či olympijské vítěze.

Nejprve si musíme uvědomit, že žádný příběh není stejný. Každý mistr světa by mohl vyprávět o své vlastní jedinečné cestě na vrchol. Někteří patřili k nejlepším od první chvíle, kdy stoupli na lyže. Většina ale musela najít své místo v řadě, a odkud se trpělivě vypracovat, snadno nebo s problémy, v rámci hry či se seriózním přístupem. Všichni, kteří se stali nejlepšími, mají ale něco společného. A na tom je třeba stavět. Zde předkládáme příručku pro mladé, nadějně běžce na lyžích, kteří chtějí využít svůj potenciál.

Mládeži, jež si přeje stát se vrcholovými sportovci, doporučujeme vycházet ze *Stupňů rozvoje* vydaných Norským svazem lyžařů, úsekem běhu na lyžích. *Stupně rozvoje* jsou příručka, která popisuje postupný dlouhodobý průběh rozvoje od prvních tréninkových let až po světovou úroveň. Má zajistit, aby se mladí sportovci postupně seznamovali s výzvami a vědomostmi, což vede k jejich rozvoji směrem k výkonnostní úrovni sportu. Tato příručka popisuje progresivní rozvoj schopností, kterými mimo jiné disponují nejlepší lyžaři světa.

Trénink běhu na lyžích se musí přizpůsobit tak, aby sportovci měli možnost v dohledné době vyhovět požadavkům, které jsou na ně kladeny. Je důležité, aby se rozvíjely správné schopnosti ve správný čas, tak aby se trénink nestal „lehkou verzí“ tréninku dospělých, ale aby co nejlépe odpovídal úrovni, na jaké se sportovec nachází. Každý trenér i sportovec by měl přizpůsobit individuálně stupeň rozvoje po zvážení současné úrovně. Trénovanost a vyzrálost jsou v mnoha případech důležitější než věk. Základem je rozvíjet požadované schopnosti úroveň po úrovni, jako kdybychom stoupali po schodech.



Cílovou skupinou této publikace jsou trenéři, rodiče a sportovci, kteří chtějí vychovávat budoucí špičkové běžce na lyžích. Přestože požadavky jsou uzpůsobeny především pro ty, kteří chtějí patřit k nejlepším, jsou filozofie rozvoje a principy tréninku stejně relevantní také pro ty, kteří mají nižší cíle.

Východiskem této příručky je progresivní rozvoj schopností, kterými disponují nejlepší světoví běžci na lyžích.

- Tito mají silný vztah k vlastnímu rozvoji. Jsou to „umělci“, kteří zvládají vždy přizpůsobovat a individualizovat trénink tak, aby byl optimální.
- Pracují uvědoměle a cílevědomě s dlouhodobou perspektivou. S ohledem na dlouhodobý rozvoj přemýšlí o výstavbě a změnách tréninkových dávek a způsobu tréninku.
- V tréninkovém procesu jednají systematicky a jsou velmi dobří v zaměření se na kvalitu tréninku (nastupují fyzicky a mentálně dobře připraveni na trénink, jsou soustředění při jeho provádění, hodnotí sebekriticky, co se podařilo zvládnout, a umí odpočívat).
- Jejich vztahy mezi tréninkem, odpočinkem a dalšími aktivitami, které odpovídají individuálním potřebám, jsou v rovnováze, takže mají motivaci vydržet mnoho let (tzv. „nonstop sportovci“).

Trénink musí být uzpůsoben tak, aby sportovci mohli v dohledné době vyhovět požadavkům, které jsou na ně kladeny. Dnes víme, že nejlepší běžci na lyžích trénovali ve svém nejlepším věku, což je u většiny mezi 25 a 30 lety, v následujícím rozsahu:

- 750 až 900 hodin tréninku ročně
 - cca 85 % tréninku probíhá jako vytrvalostní trénink (v zóně 1–5)

- 500 až 600 hodin dlouhotrvající trénink v zóně 1–2, s daným cílem pro aktivitu
 - 2 až 3 dlouhotrvající tréninky týdně, které jsou náročné, tedy trvají nadprůměrně dlouho (3 hodiny) nebo jsou v o něco větším tempu (zóna 2)
- 100–120 hodin tréninků ročně ve vysoké intenzitě (zóna 3–5)
 - relativně rovnoměrné rozložení mezi zónami 3, 4 a 5 (včetně závodů)
- systematický rozvoj síly, rychlosti a sprinterských schopností v průběhu celého roku
 - silná provázanost s rozvojem dobrých technických řešení ve vysokém tempu
 - trénink rychlosti probíhá několikrát týdně v průběhu celého roku
 - průměrně 1–2 tréninky síly týdně
 - 1–3 tréninky rozvíjející anaerobní kapacitu měsíčně (se stoupající tendencí směrem k sezóně)
- asi 500 hodin tréninku ve specifické formě pohybu (lyže, kolečkové lyže, lyžařská chůze/běh s holemi)
 - běh v různorodém terénu je hlavní aktivitou, která nespadá pod specifickou formu pohybu
 - dostatek hodin na sněhu je základem pro rozvoj techniky.

Závodník musí také rozvíjet schopnost plánovat, organizovat a hodnotit dobré tréninky. Základem jsou následující faktory:

- myšlenka celkového nasazení: ti nejlepší jdou na každý trénink fyzicko-technicky a mentálně připraveni
- „design“ tréninku je nejdůležitějším nástrojem jak dosáhnout dobrých tréninků (volba doby trvání, terénu, formy pohybu a jednotlivých úkolů)
 - v seniorském věku se pro posílení vlastní intuice sportovce a pro dosažení přesnějšího tréninku užívají nástroje jako sporttestr a měření laktátu
- kvalita provedení tréninku je stejně důležitá jako náplň a objem
 - vysoká kvalita (ve správné intenzitě) všech tréninků je příznačná pro nejlepší sportovce
- musí docházet k vývoji tréninkové náplně v průběhu roku a z roku na rok
 - to platí jak pro náplň jednotlivých tréninků, tak také pro intenzitu a dobu trvání v rámci jednotlivých tréninků.

Kdo se stane příštím vrcholovým sportovcem?

„Vrcholoví sportovci zítřka jsou ti, jež se bez ohledu na věk nebo výkonnost věnují rozsáhlému kvalitativnímu rozvoji na základě dlouhodobého plánu, který je za normálních okolností dovede na mezinárodní špičkovou úroveň.“

Norské středisko vrcholového sportu Olympiatoppen

Co je vrozené a co lze naučit?

Před pubertou je těžké určit, co je talent a co „brzká vyzrálost“. Proto bychom měli být v běžeckém lyžování s předčasným vybíráním „talentů“ opatrní. Jedním z faktorů úspěchu norského běžeckého lyžování je, že máme širokou základnu a věnujeme se i těm, kteří možná nemají předpoklady stát se těmi nejlepšími. Ti, kterým možná schází něco z fyzického nebo technického talentu, hrají nepostradatelnou roli v lyžařském světě. „Ti druzí“ jsou důležití pro kolektiv, a často jsou dobrými sparringpartnery pro ty nejlepší. Navíc je důležité, že přispívají v tréninkové skupině k motivující atmosféře. Dále také náš sport potřebuje budoucí trenéry, vedoucí a rodiče, kteří mají vztah k lyžím a vlastní zkušenosti jako běžci na lyžích.

Dědičnost

U vrozených předpokladů jde jak o *výchozí úroveň* sportovce (například poměry těla, typy převažujících svalových vláken, nervový systém a další vrozené vlastnosti), tak o reakci těchto faktorů na trénink, tedy schopnost zlepšovat se při cíleném a vědomém tréninku. V běhu na lyžích se daří především těm, kteří dobře reagují na dlouhodobý trénink. To je silně závislé na tom, zda je tréninková náplň, zátěž a progresse individuálně přizpůsobená jednotlivci.

... a prostředí

Ti, kterým se opravdu daří, nemají jen vrozené předpoklady. Mají především motivaci, chuť a nadšení trénovat hodně a tvrdě. Navíc postupně rozvinuli schopnost trénovat cílevědomě, uvědoměle a chytře. Vytvořili jsme kategorie vlastností, které považujeme za nejdůležitější, pro úspěch v seniorské kategorii běžeckého lyžování:

Trpělivost

Všichni sportovci si přejí bezprostřední odezvu na trénink, ale je důležité si pamatovat, že cesta na vrchol je dlouhá. K rozvoji dochází pod vlivem každodenního úsilí. Výsledky v dětských kategoriích jsou závislé na mnoha dalších okolnostech než jen na samotném výkonu – na vzrůstu, vyzrálosti a úrovni soupeřů v daném regionu. To ale neznamená, že závody a výsledky v dětství nemají žádný význam. Často bývají možná nejdůležitějším hnacím motorem a motivací pro sportovce. Trenér musí dbát na to, aby k rozvoji závodníka docházelo postupně a aby se rozvíjel i v těžších obdobích, kdy se mu výsledkově nedaří. Pokud se trenér soustředí na dovednosti, je pro sportovce jednodušší taková období překonat.

Tréninkové prostředí by se mělo vyznačovat tím, že se zde cíleně pracuje na dosažení předem daných požadavků. Ty není možné snižovat, aby se sportovci „udrželi“. Trénink se naopak musí přizpůsobit tak, aby se sportovci mohli dostat o stupeň výš a stále se přibližovali požadované výkonnosti. Zároveň je důležité vytvořit prostředí, jehož součástí je radost, zábava a dobrý kolektiv, aby se více sportovcům podařilo překlenout období, kdy se zastavil přirozený pokrok, který zažívali v začátcích.

Většina těch, kteří se stali mezinárodními vítězi, prošli dočasnou stagnací v některém období své kariéry. Stačí se zeptat takových hvězd, jakými jsou Bente Skari, Trude Dybendahl, Grete Ingeborg Nykkelmo, Marit Bjørgen nebo Terje Langli.

Motivující prostředí zaměřené na rozvoj a zvládnutí dovednosti

Tréninkové a závodní prostředí zaměřené na rozvoj a dovednosti se vyznačuje tvrdým tréninkem a velkým nasazením, ale také množstvím nadšení a pozitivních zážitků. Není pochyb, že pro dosažení vysoké výkonnosti je třeba těžké práce, ale se správnou progresí v průběhu je to inspirující. V takovém prostředí se jak sportovec, tak trenér zabývá stanovením jasných konečných a dílčích cílů. Po období plném tréninku a drilu, je pak důležité otestovat pokrok a zjistit, zda bylo dosaženo cíle.

Je těžké vyzdvihnout některé takové skupiny nad ostatní. Naštěstí jich je v oddílech, výběrových týmech a soukromých klubech mnoho. Jmenujme přesto několik málo dobrých příkladů, které jsou očividně velmi rozdílné, ale které se navzájem podobají v nejdůležitějších a nejzákladnějších rysech:

Norské ženské reprezentační družstvo na začátku 80. let: Veteránky jako Berit Aunli a Marit Myrmæl inspirovaly mladé běžkyně jako Brit Pettersen, Anne Jahren, Anette Bøe, Inger

Helene Nybråten a Grete Ingeborg Nykkelmo, a ty byly zároveň motivovány mladými závodnicemi – pod vedením Daga Kaase. Družstvo trénovalo tvrději než dříve, dávalo si vyšší cíle a zažilo společně mnoho zábavy. Všechny jmenované ženy se prosadily na mezinárodní úrovni.

Norské sprinterské družstvo mužů po roce 2000 – všichni jeho závodníci vyhráli mezinárodní závod. Běžci se při tréninku motivují a povzbuzují navzájem. Jsou si vědomi toho, že klíčem k úspěchu pro každého z nich je, když se všichni jednotlivci v týmu budou motivovat a zlepšovat.

Lyžaři v Meråkeru – již po mnoho let spolupracuje lyžařská větev střední školy v Meråkeru se sportovním klubem IL Varden. Charakteristická je zde promyšlená postupná práce a trpělivá výchova dětí. „Meråkerský model“ přispěl již bezpočtem špičkových běžkařů, patří k nim například Sture Sivertsen, Tor Arne Hetland, Frode Estil, Eldar Rønning, Marthe Kristoffersen a Petter Northug.

K vytvoření optimálního rozvoje jsme závislí na trenérech s dobrým odborným a lidským potenciálem. Je důležité, aby trenér zahrnul závodníky a další potřebné osoby do procesu rozvoje a vytvořil dobrý tým, který pracuje na společném cíli. Trenéři by měli co nejtěsněji pracovat se svěřenci, vést je a „koučovat“, aby se sportovci rozvíjeli.

Sportovcem nonstop

Pokud má jedinec uspět, je zásadní brát ohled na jeho osobnost jako na celek. Pojem „nonstop sportovec“ nastiňuje požadavek celkové nasazení, který je na něj kladen a musí být zvládnut. Do této „celosti“ spadá také umožnění jedinci rozvíjet se i v jiných oblastech než pouze ve sportu – například ve studiu, kariéře, dalších koníčcích, v rodinných a přátelských vztazích. Přestože by u závodníků v seniorské kategorii, kteří chtějí patřit ke světové elitě, měla sportovní kariéra stát na prvním místě, musí se rozvíjet jako celé osobnosti – ne pouze jednostranně po fyzické stránce.

V dnešní norské reprezentaci můžeme poukázat na Astrid Uhrenholdt Jacobsen a Torda Asle Gjerdalena, kteří kombinují plné sportovní vytížení s náročným studiem. Ivar Formo to dokázal již v 70. letech.

Paralelně s rozvojem tréninkové náplně a tréninkového objemu, je třeba vytvořit plán, který postupně omezí další aktivity sportovce tak, aby došlo k rozumnému celkovému zatížení. Pro úspěch v běžeckém lyžování je třeba po trénincích regenerovat. Mít něco mimo sport může mít často také pozitivní dopad, taková aktivita umožní pokračovat závodníkovi dlouho ve sportovní kariéře a pomůže mu lépe se vyrovnávat se zraněními a výpadky.

Postoje

Sportovci s pozitivním přístupem mají silnou vnitřní motivaci, dokážou se radovat z pokroku, přijímají zodpovědnost za vlastní rozvoj a jejich priority je předurčují k úspěchu. „Pozitivní přístup“ je pojem, který se užívá ve všech sportovních odvětvích. Takové osoby jsou díky zmiňovanému přístupu dobrým vzorem a inspirací pro ostatní. Hodnoty a morálku mají založenou na základních myšlenkách sportu a na tom, co tyto myšlenky znamenají pro jednotlivce a pro tým.

- Radost ze zdokonalování se.
- Společenský aspekt – rozvíjení se v kolektivu.
- Zdraví díky vyváženému životnímu stylu.
- Upřímnost na základě morálních postojů.

Principy tréninku

Definice:

- Všestranný trénink je trénink, který se zaměřuje na rozvoj všech základních schopností:
 - rovnováhy
 - koordinace
 - pohyblivosti
 - rychlosti
 - síly
 - odrazu
 - vytrvalosti
 - různých technik.

Dobré základní schopnosti v dětském věku vedou k jednoduššímu zvládnutí požadovaných (speciálních) vlastností ve věku pozdějším.

- Specifický trénink:

Trénink, který je přímo zaměřen na běh na lyžích:

- jízda na lyžích
- jízda na kolečkových lyžích
- další „speciální“ tréninkové metody
 - lyžařská chůze s holemi nebo bez nich atd.
- Volba konkrétního sportu by měla proběhnout v juniorském věku (17–20 let). Do té doby je pozitivní, pokud se jedinec věnuje více sportům. Pokud si přeje dosáhnout nejvyšších možných výkonů v běžeckém lyžování, doporučuje se, aby se pak běh na lyžích stal jeho hlavním sportem, kterému věnuje plné nasazení, a další sporty provozuje jako součást tréninku.

Náplň tréninku u mladých závodníků

Tréninkový plán a provedení tréninku u mladých závodníků musí dbát na stejné základní principy jako u dospělých, ale tréninkovou náplň je třeba přizpůsobit věku a dovednostem sportovce.

- Princip přizpůsobení zatěžování nám říká, že tréninková zátěž by měla růst progresivně rok od roku podle toho, kolik tréninku je závodník schopný zvládnout. Pro mladé sportovce je zvláště důležité, aby rostl progresivně trénink specifický pro daný sport. Mladí závodníci zvládají hodně všestranného pohybu a měla by se u nich preferovat aktivita a všestrannost.
- Princip progresu znamená, že musí docházet k vývoji, pokud jde o náplň tréninků, specifčnost a celkovou zátěž. K progresu může docházet tím, že roste počet tréninkových hodin, intenzita tréninku, délka jednotlivých jednotek, nebo tím, že se přidá nová forma aktivity.
- Princip specifčnosti znamená, že trénink musí být specifický s ohledem na způsob pohybu, práci svalů, využití energie nebo s ohledem na vnější okolnosti závodní činnosti. Trénink by měl být tím specifčtější, čím je sportovec starší a čím více se blíží závodní období.
- Princip variace je založený na přiměřené variaci mezi tréninky s vysokým a nízkým zatížením, mezi různými formami pohybu, různými typy využití energie a různou náplní tréninků.
- Princip individualizace nám říká, že trénink se musí přizpůsobit každému jedinci, jeho trénovanosti, kapacitě a cílům. Závodníci, kteří trénovali hodně a všestranně v dětství, zvládají specifický trénink lépe než závodníci, kteří trénovali málo a musí teprve zesílit.

Není zřejmě lepší příklad takového závodníka než Peter Northug, který závodil ve všem, co byl fyzicky schopný zvládnout, v atletice, skocích na lyžích, fotbalu, běhu na lyžích a biatlonu.

Pokud chce sportovec dosáhnout nejvyšší možné výkonnostní úrovně v běhu na lyžích, doporučujeme, aby byl běh na lyžích jeho hlavním sportem od juniorské kategorie (17-20let). Ostatní sporty jako fotbal, atletika, orientační běh a další, by měly být součástí tréninku. Do tohoto věku je hodnoceno pozitivně, když se sportovec věnuje více sportům na rovnocenné úrovni.

Většina těch, kteří uspěli v běhu na lyžích, závodila také v jiných sportech. Někteří toho dokonce nikdy nenechali, například Ole Ellefsæter, Magmar Lundemo, Ivar Formo, Oddvar Brå nebo Anders Aukland.

Trénink techniky

Běžecské lyžování je technicky náročný sport, ve kterém je možné dosáhnout velkých výkonnostních zlepšení optimalizací techniky. Přestože typy tréninku se mění s rostoucím věkem, měl by mít trenér za cíl, aby všechny tréninkové jednotky motivovaly ke zlepšování techniky a sportovci dosahovali v technice vysoké kvality. „Veškerý trénink je trénink techniky“ – to je heslo, které vyznávají ti nejlepší.

V běhu na lyžích musí sportovec v různém terénu a různém tempu zvládnout absolvovat závod technicky správně, a to také po delší dobu a při únavě. To vyžaduje dobré motorické a fyzické předpoklady. Obecně platí pro všechny druhy technik, že fyzické a motorické předpoklady se musí rozvíjet pomocí zlepšování:

- kontroly nad tělesnou pozicí, rovnováhou a rytmem,
- citu pro silový záběr a uvolnění,
- schopnosti využít/převést síly do pohybu vpřed,
- schopnosti kontrolovat užití síly, frekvenci a rytmus při různých technikách,
- síly a vytrvalosti pro udržení dobré techniky po celou dobu závodu.

Uvědoměly a cílený trénink techniky spojuje ty nejlepší běžce na lyžích. Velká část tohoto tréninku techniky probíhá neorganizovaně a individuálně v lese nebo na louce, ale s jasným zaměřením na pracovní cíle. Trenérův nejdůležitější úkol je proto rozvinout závodníkovo vědomí vlastní techniky tak, abychom získali „tréninkově a technicky inteligentní závodníky“, kteří trénují správně také, když není trenér přítomný!

Rozvíjení techniky běhu na lyžích by mělo začít, co nejdříve je to možné. Zřejmě technicky nejlepší norský lyžař všech dob, Thomas Alsgaard, dal základ své technice v raném dětství, jehož velkou část strávil na lyžích. Zároveň se jeho technika rozvíjela pod dobrým vlivem otce. Od juniorské kategorie se Thomas vždy sám snažil o další zlepšování techniky.

Úkolem trenéra je, aby všechny tréninkové jednotky přispívaly k rozvoji techniky. Sportovci musí brzy pochopit, že technické provedení tréninku musí být kvalitní. Měly by se

používat různé typy tréninku techniky, a jejich důležitost se mění s rostoucím věkem. Většina principů, které jsou popsány v kapitole „Trénink techniky“ platí také pro mladé sportovce. Struktura a náplň tréninků se přizpůsobuje schopnostem závodníků. Budoucí technika se rozvíjí v oddílech a klubech společně se závodníky. Trenér se proto musí kontinuálně rozvíjet zároveň s nimi.

Situačně a úkolově podmíněné učení patří k běžným tréninkovým metodám u dětí a mládeže. K situačně podmíněnému učení dochází, když se sportovec něco naučí ze *situace*, které musí čelit. Proto je třeba, aby situace byla nastavena tak, že se závodník naučí schopnostem, které se stanou základem pro dobrou lyžařskou techniku. Například: Hry nebo okruhy s množstvím skoků nebo zataček vyžadují dobrou rovnováhu a techniku odšlapování. V takových případech „terén vyučuje“ a tělo objevuje nejefektivnější řešení daných situací. Je důležité tréninky dobře připravit, aby závodníci trénovali ty nejdůležitější technické a fyzické schopnosti. Není třeba dávat žádné instrukce ani vysvětlovat techniku.

K úkolově podmíněnému učení dochází, když se sportovec učí druhem *aktivity*. Například úkol „klouzej dlouho po jedné lyži“ prospívá rovnováze, odrazu a přenášení váhy. Mnoho sportovců, jak mladých, tak dospělých, jezdí na lyžích bez holí, aby rozvíjeli sílu, vytrvalost a techniku dolních končetin. Úkol „jed' bez holí“ rozvíjí tedy závodníkovu techniku.

Instrukce, pokyny a reflexe jsou metody, které se používají více s rostoucím věkem. „Reflexe“ znamená, že závodník získá vlastní chápání techniky a vnímá její provedení a změny. Je to důležitá metoda, kterou by si měl postupně závodník osvojit, aby mohl převzít zodpovědnost za rozvoj techniky také na trénincích, na kterých není přítomen trenér.

Doporučujeme věnovat pozornost 1–2 nejdůležitějším pracovním úkolům v obou stylech. Aby mohl závodník dosáhnout pokroku v technice, musí provádět úkoly kvalitně a soustředěně. Trenér by se měl zaměřit na nejdůležitější pracovní úkoly, na kterých se se sportovcem dohodl. Jeho úkolem je připravovat pestrou tréninkovou náplň a přizpůsobovat ji progresivně, jakmile se svěřenec v daném prvku zlepšuje. Trénink pak trenér zakončí upozorněním závodníka na ty pracovní úkoly, na které se má soustředit v následujícím individuálním tréninku.

Příklad: Technika bruslařského stylu v následujícím období	
<i>Pracovní úkoly</i>	<i>Tréninková opatření</i>
<p><u>Práce trupu:</u> Musí rozvinout lepší přepad, aby využil váhu svého těla v závěsu do holí.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeden soupažný trénink týdně v různém profilu se zaměřením na „závěsnou fázi“. 2. Zařadí 1-1 do prudkých kopců při některých trénincích, aby byl nucen zapojit trup. 3. Zaměří se na stabilizaci břicha při speciálním posilování.
<p><u>Načasování práce trupu a nohou:</u> Musí sladit práci nohou s odpichem holemi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zařadí imitační cvičení před zrcadlem před bruslařskými tréninky a zaměří se na sladění trupu a nohou. 2. Zkouší techniku v extrémním profilu, jak ve vysoké rychlosti, tak v těžším terénu než je zvyklý. 3. Použije natáčení na video během tréninků.
<p><u>Sprinterská a úniková technika:</u> Musí rozvinout techniku při velmi vysoké rychlosti, aby se mohl účastnit rozhodujících úniků a sprintů.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přidá jeden čistě rychlostní trénink týdně a zaměří se v něm na úniky v 2-1 nebo sprinty 1-1. 2. Přidá 3 až 4 nástupy a 2 až 3 sprinty při vytrvalostním tréninku jednou týdně. 3. Použije video, aby se ujistil o kvalitě technického provedení rychlostních úseků.
<p><u>Komentář:</u> Je důležité pracovat s pocity, dosáhnout toho, aby závodník hledal správné řešení a uvědomil si, jaké pracovní úkoly se mu daří během tréninku plnit.</p>	

Trénink fyzické zdatnosti

Běh na lyžích je typický vytrvalostní sport, při kterém jsou nejdůležitějšími faktory konečného výsledku aerobní vytrvalostní kapacita a efektivní technika při závodní rychlosti. Vzhledem k zavedení hromadných startů a sprintových závodů v současné době stoupla důležitost vysoké anaerobní kapacity a dobrých rychlostních vlastností.

Vytrvalostní trénink

U mladých závodníků do 16 let by měl být rozsah intenzit následující: „pomalu“, „středně“, „rychle“ a „sprint“. Pomalé tempo odpovídá zónám 1–2 na stupnici intenzit norského střediska vrcholového sportu *Olympiatoppen* a Svazu lyžařů, střední tempo odpovídá 3. intenzitě, a „rychle“ odpovídá zónám 4–5. Cílem je, aby si závodník uvědomoval rozdíl mezi intenzitami a sám je dokázal od sebe odlišit. Dobrá struktura tréninku je jeden z nejdůležitějších nástrojů, jak udržet závodníka ve správném tempu a technice ve vztahu k cíli daného tréninku.

Od juniorského věku (od 17 let) zavádí norské středisko vrcholového sportu *Olympiatoppen* stupnici s 5 zónami pro vytrvalost a k nim se používá anaerobní zóna (trénink tempa) a trénink rychlosti. Rozdělení na zóny bylo provedeno na základě využití energie a hlavního záměru tréninku. Následující tabulka znázorňuje stupnici intenzit s odpovídající tepovou frekvencí, hodnotou laktátu a příkladem tréninkového modelu pro každou zónu. Měřicí nástroje doplňují pocity sportovce a neslouží k jejich nahrazení. Hodnoty je třeba přizpůsobit každému jednotlivci a také typu pohybu a aktuální formě.

Zóny pro aerobní vytrvalost

Intenzita	% max. tep. frekvence	Laktát	Příklad tréninkového modelu
Zóna 5	92 – 97	6,0 – 10,0	Intervaly s maximálním nebo téměř maximálním nasazením s pauzami 70–90 % času intervalu.
Zóna 4	87 – 92	4,0 – 6,0	Velmi svižná jízda a úseky s velkým nasazením a pauzami cca. 50 % času úseku.
Zóna 3	82 – 87	2,5 – 4,0	Přirozené intervaly, svižná jízda, dlouhé úseky s pauzami mezi 20 a 30 % času úseku.
Zóna 2	72 – 82	1,5 – 2,5	Vytrvalostní jízda v mírném tempu.
Zóna 1	60 – 72	→ 1,5	Regenerační trénink, zapracování, pomalá vytrvalost.

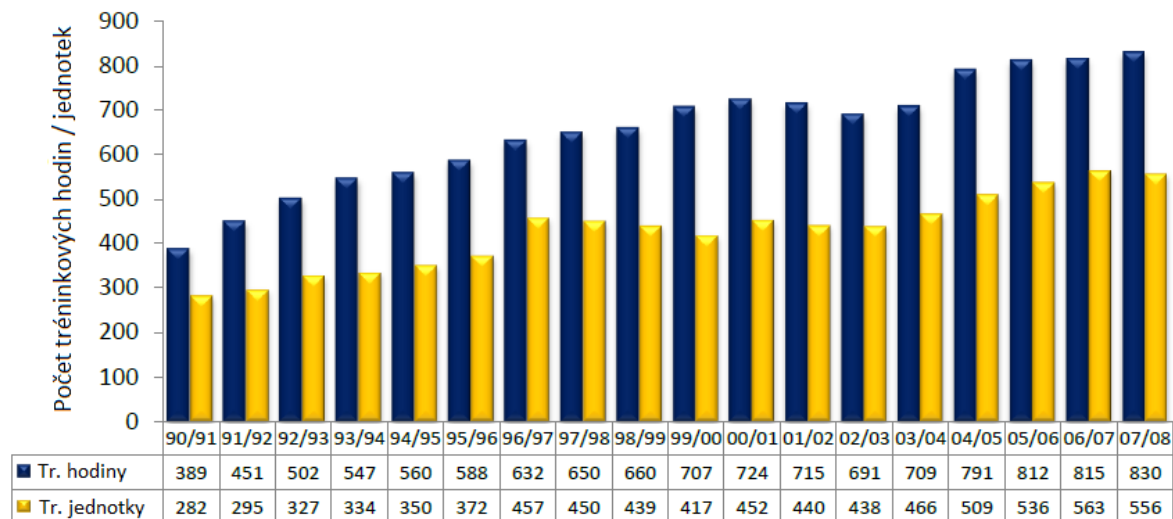
Maximální tepovou frekvenci je možné změřit následujícím způsobem: Po dobrém zapracování následuje 3–4minutový úsek do mírného kopce ve střední intenzitě. Poté zopakujte úsek ve vysoké intenzitě. Na závěr při třetím úseku na stejném kopci po dvou minutách vysoké intenzity přejděte do maximální rychlosti (2 minuty nebo do vyčerpání). Nejvyšší naměřený tep odpovídá maximální tepové frekvenci.

Tréninkové analýzy světových jedniček v běhu na lyžích ukázaly, že k nárůstu tréninkového objemu od dorosteneckého věku po seniorskou kategorii dochází především v pomalém tréninku. Eventuální nárůst objemu tréninkových hodin v mladém věku, by případně musel vést k zařazení více dlouhých a pomalých tréninků. Děti a mládež vnímají takový trénink jako monotónní a nudný. Větší počet tréninkových hodin v dětství by také vedl k tomu, že by závodníci měli méně času na různorodou a všeobecnou aktivitu, školu, přátele a rodinu.

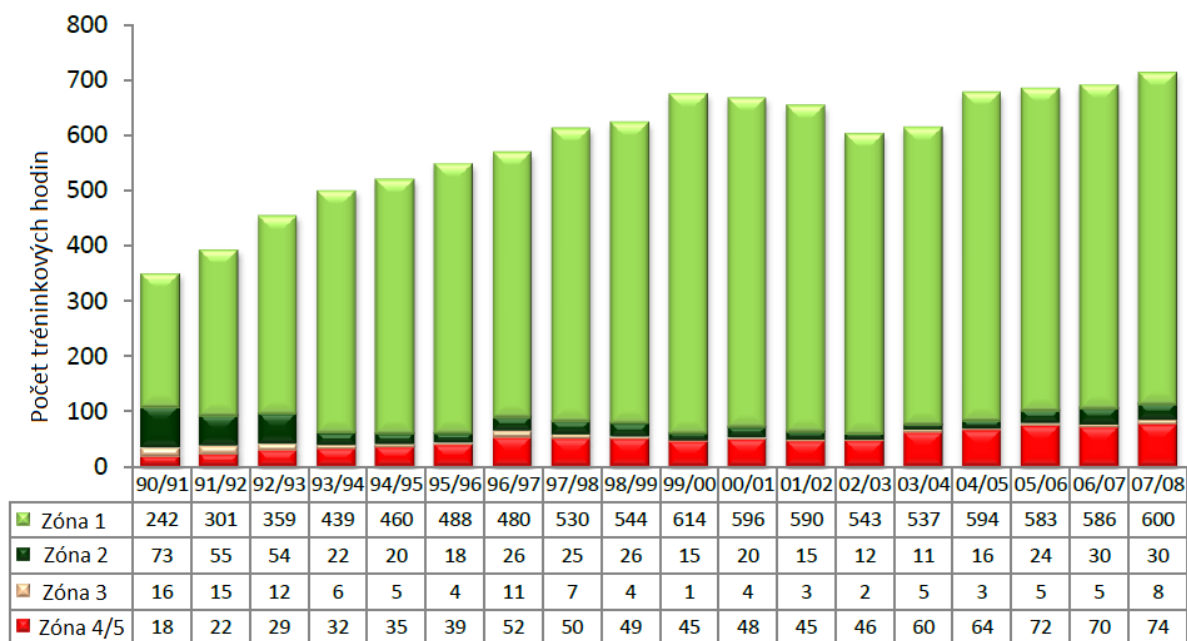
Výzkum a odborná literatura podporují naše doporučení, že by trénink měl být v dětských a dorosteneckých kategoriích všeobecný, a postupně by se měl v juniorském a seniorském věku čím dál více specializovat. Tréninková data světových jedniček těmto doporučením odpovídají. Tito běžci na lyžích měli relativně stejné procentuelní rozložení obecného a speciálního tréninku v 17–18 letech. Podíl specifického tréninku postupně narůstal až na 90 % v roce, kdy závodníci dosáhli svých nejlepších výsledků. Podíl tréninkových hodin se specifickou formou pohybu také rok od roku narůstal.

U většiny dnešních světových jedniček bylo mezi 17 a 18 lety absolvováno 200–300 hodin na lyžích a kolečkových lyžích, ale v jejich nejúspěšnější sezóně to bylo asi 450–500 hodin. Přesto je důležité, aby sportovci začali včas s organizovaným a individuálním tréninkem běhu na lyžích, a tím si vytvořili dobré předpoklady pro techniku a snášenlivost tréninku, kterou budou jako seniorští závodníci potřebovat.

Stupně rozvoje, běh na lyžích



Tor Arne Hetland zvýšil tréninkové hodnoty z 400 hodin ročně jako 15letý na více než 800 hodin jako etablovaný seniorský závodník. Postupně u něj rostl jak počet tréninkových hodin, tak počet tréninkových jednotek.



Procentuelní poměr jednotlivých intenzit se po celou Hetlandovu kariéru prakticky nemění.

Je důležité, aby intenzivní tréninky během dospívání postupně přibývaly. Podle následujících rámcových hodnot pro délku intervalu, pauzu a celkovou dobu zátěže lze naplánovat tréninky v zónách 3, 4 a 5 odpovídající věkové kategorii a ročnímu období.

Mladší junioři (17–18 let)

Intenzita	Jeden úsek	Pauza*	Celková doba/ léto	Celková doba/ podzim
Zóna 5	1 – 3 min	Cca 75 %	10 – 15 min	15 – 20 min
Zóna 4	3 – 6 min	Cca 50 %	15 – 25 min	20 – 30 min
Zóna 3	7 – 10 min	Cca 25 %	25 – 40 min	30 – 50 min

Starší junioři (19–20 let)

Intenzita	Jeden úsek	Pauza*	Celková doba/ léto	Celková doba/ podzim
Zóna 5	2 – 4 min	Cca 75 %	15 – 20 min	15 – 25 min
Zóna 4	4 – 8 min	Cca 50 %	20 – 30 min	25 – 35 min
Zóna 3	8 – 12 min	Cca 25 %	30 – 50 min	40 – 60 min

Senioři

Intenzita	Jeden úsek	Pauza*	Celková doba/ léto	Celková doba/ podzim
Zóna 5	3 – 5 min	Cca 75 %	15 – 25 min	25 – 30 min
Zóna 4	5 – 10 min	Cca 50 %	30 – 45 min	45 – 60 min
Zóna 3	8 – 15 min	Cca 25 %	45 – 60 min	60 – 75 min

* Délka pauzy je odvozena od délky jednoho úseku.

- Pomalý trénink (zóna 1 a 2) je důležitý pro:
 1. schopnost provést dostatek opakování v závodní technice, a to kvůli optimalizování lyžařské techniky a ekonomie pohybů.
 2. růst snášenlivosti tréninku a schopnosti regenerovat v průběhu tréninku a po něm.
 3. rozvíjení aerobní kapacity.
- Intenzivní trénink (zóna 3, 4 a 5) je důležitý pro:
 1. zlepšení závodnickovy maximální aerobní kapacity.

2. provedení dostatku opakování závodní techniky v rychlosti blízké závodní rychlosti. Závodník rozvíjí lyžařskou techniku a taktické a mentální schopnosti, které jsou důležité při závodě.

Pomalý i intenzivní trénink by měl probíhat v profilu, terénu a takovou intenzitou, aby se sportovec mohl pohybovat dobře technicky, rytmicky, kontrolovaně a v rámci zadaného rozsahu tepové frekvence.

Pravidla pro intenzivní trénink (zóna 3, 4 a 5)

1. Intenzivní trénink zahájíme zapracováním v rozsahu 15 až 30 minut, během kterých intenzita stoupne z pomalé na střední. Na závěr zapracování je vhodné zařadit stupňovaný běh.
2. Pokud je záměrem tréninku zlepšení aerobní vytrvalosti, měla by být tréninková intenzita mezi 82 a 97 % maximální tepové frekvence. Je třeba zvolit vhodný typ tréninku, profil a délku, aby mohla být plánovaná intenzita dosažena.
3. Intenzivní část tréninku by měla probíhat ve stejné rychlosti v prvním i posledním úseku, se zaměřením na správnou individuální intenzitu a techniku. To znamená, že tepová frekvence stoupá v průběhu tréninku a první úsek tak například leží v tepově nižší zóně než je celkový záměr tréninku.
4. Trénink zakončujeme 10 minutami pomalé jízdy.
5. Věnujeme pozornost správné výživě a příjmu tekutin jak během tréninku, tak před ním a po něm.
6. Převlékneme se do suchého prádla ihned po ukončení tréninku nebo závodu.

Intervalový trénink

- Doba intervalu by měla být mezi jednou a deseti minutami, ale někdy jsou intervalové tréninky plánovány také jako kratší intervaly s krátkými pauzami, což je zvláště efektivní u mladých sportovců.
- Pauzy mezi intervaly by měly být většinou kratší než doba intervalu, pokud to profil dovolí. Délka pauzy se odvíjí od plánovaného času intervalu a tréninkové intenzity:
 - V zóně 3 by měla být pauza 20–40 % délky intervalu.

- V zóně 4 by měla být pauza 40–60 % délky intervalu.
- V zóně 5 by měla být pauza 70–90 % délky intervalu.

Distanční trénink

- Distanční trénink je kontinuální práce ve vysoké intenzitě (zóna 3–5). Smyslem tohoto typu tréninku je napodobit závod.
- Distanční trénink by se měl provádět v profilu podobném závodnímu profilům.

Závody

Je důležité, aby sportovci rádi závodili. V dětském a dorosteneckém věku se většina dnešních vrcholových sportovců účastnila mnoha závodů, ale ne vždy pouze v hlavním sportu. Mnozí z běžců hráli závodně fotbal nebo házenou. Jiní se účastnili závodů v lehké atletice nebo orientačním běhu až do juniorského nebo seniorského věku. Tato různorodost a progresse může být důvodem, proč tito sportovci vnímali závody jako pozitivní výzvy.

Závodníci by měli postupně a přirozeně zvyšovat závodní úroveň. Děti by se měly především účastnit místních a regionálních závodů. Je důležité, aby si vybudovaly sociální rámec a jistotu spojenou se závodní situací. Poté, co dosáhnou vyššího věku a stoupne jejich schopnost podávat výkony, měly by se účastnit národních a mezinárodních závodů. Většina špičkových běžců byla v mládí více zaujata samotnou dovedností a ne výsledky. Zároveň si postupně vybudovali konkrétní a vysoké výsledkové cíle. Olympiáda, mistrovství světa a světový pohár se staly později důležitým a konkrétním cílem, ke kterému směřovali. Stále rostoucí výzvy pozitivně ovlivňují motivaci.

Formy pohybu

Vzhledem k tomu, že sníh je v Norsku jen půl roku, musí se velká část tréninku zvládnout na suchu, buď v běhu nebo na kolečkových lyžích.

- Je důležité co nejvíce využít příznivé sněhové podmínky k tréninku techniky. Tréninky v zimě by se měly soustředit na rozvoj fyzických a technických schopností, ne na ladění formy a krátkodobé zisky. Některé víkendy je lepší využít ke kvalitnímu

tréninku na lyžích než dlouhému cestování na závody. Nezapomínejte využít jarní sněh, pokud je to možné. Například Petter Northug a Frode Estil vyráželi na jaře na dlouhé výlety v Meråkeru. Trénink na sněhu v letních měsících se před juniorskou kategorií nedoporučuje, protože náklady na něj bývají vysoké a mnoho času se stráví cestováním. V tomto věku je důležitější věnovat se všestrannému a různorodému tréninku.

- Varianty lyžařské chůze/běhu s holemi i bez nich jsou důležitým a efektivním tréninkem pro rozvoj aerobní kapacity a jsou dobrým předpokladem pro rozvoj lyžařské techniky. Při těchto trénincích byste se měli snažit o dobré technické provedení co nejpodobnější pohybům při běhu na lyžích.
- Běh je efektivní forma pohybu, která rozvíjí aerobní kapacitu. Relativně velký podíl tréninku v létě a na podzim by proto měl probíhat formou běhu. Měli byste využívat různorodý terén a většinou běhat po měkkém podkladu a ve zvlněném profilu.
- Trénink na kolečkových lyžích se začíná využívat, když mají sportovci fyzické a motorické předpoklady pro jeho dobré technické provedení a jsou schopni snášet vysokou zátěž při užití této metody. Při tréninku na kolečkových lyžích je důležité správně zvolit profil a používat standardní kolečka s přilnavostí a stabilitou, které co nejlépe odpovídají běhu na lyžích. Měli byste se zaměřit na stejné technické momenty jako na lyžích. Trénink bez holí by se měl provádět každý týden a to jak na kolečkových lyžích, tak v zimě na sněhu. Jeho záměrem je rozvoj práce nohou, stabilita a rovnováha. Profil uzpůsobte vaší úrovni, délka by měla narůstat progresivně směrem k seniorskému věku.

Posilování

Smyslem tréninku síly je zlepšit předpoklady pro dobrou techniku a rychlost prostřednictvím:

- zvýšení silové práce nohou a trupu při lyžování,
- lepší schopnosti sportovce kontrolovat a řídit využití velkých svalových skupin v oblasti pánve, břicha a ramen,
- rozvíjení vnitřních svalů v oblasti břicha a zad pro zlepšení stability,
- prevence zranění.

Trénink rychlosti a odrazu

Trénink rychlosti je důležitý pro:

- lepší schopnost finišovat,
- možnost účastnit se úniků a změnit tempo v průběhu závodu,
- lepší techniku a ekonomii pohybů.

Aby běžec na lyžích rychlost rozvíjel, měl by ji trénovat především na lyžích, kolečkových lyžích a při odrazovém tréninku s holemi nebo bez nich. Takový specifický trénink je nutný k dosažení lepší techniky, která je nejdůležitějším předpokladem pro zlepšení rychlosti.

Trénink pohyblivosti a protahování

Běžci na lyžích musí dosáhnou potřebné základní pohyblivosti, aby měli předpoklady pro osvojení správné techniky.

Snížená pohyblivost zvyšuje riziko zranění.

Regenerační opatření

Celkové nasazení

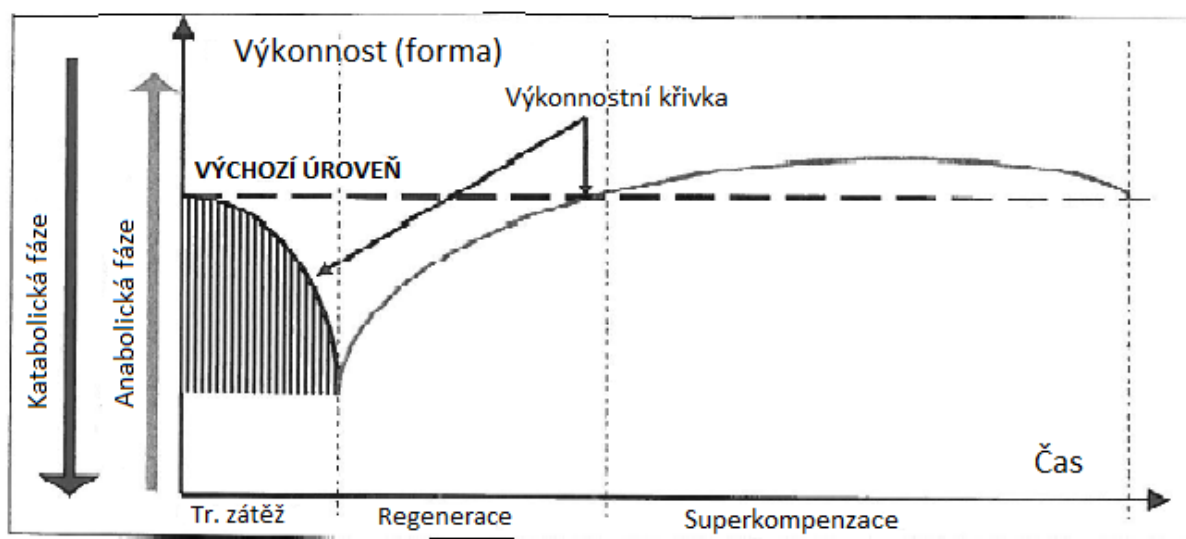
Důležité je uvědomovat si při plánování tréninku všechny typy zátěže jako je škola, rodinná situace a trénink jiných sportů. Hranice každého sportovce vzhledem k velikosti zátěže jsou rozdílné a na každého mají vliv různé aktivity. Přehled o spánku, klidové tepové frekvenci, únavě a formě jsou dobrými indikátory aktuální zátěže a měly by být denně evidovány od juniorské kategorie (17–20 let).

Strava a odpočinek

Dobré stravovací návyky a pravidelný odpočinek nelze podceňovat. Vhodný a přiměřený příjem jídla a pití před tréninkem (nebo závodem) a po něm přispívají k efektivní regeneraci, která zase vede k lepším tréninkovým výsledkům a předchází nemocem a zraněním. Dostatek odpočinku a minimálně 8 hodin spánku denně jsou pro tělo zásadní, a to jak pro dosažení tréninkového účinku, tak pro fyzickou a mentální přípravu na další trénink.

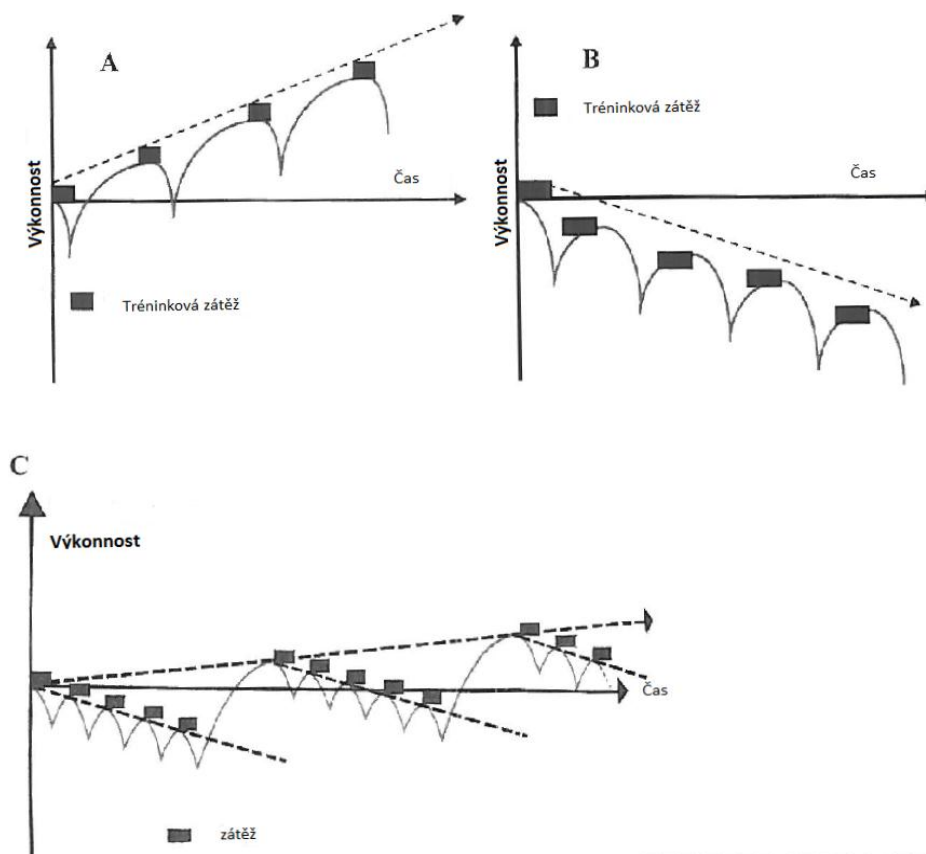
Jak zkontrolovat, že má trénink požadovaný efekt?

Zásadní je uvědomit si, že trénink tělo oslabuje, zatímco odpočinek ho posiluje, aby bylo silnější než dříve. Tento proces se nazývá superkompenzace a vyplývá z něj rostoucí výkonnost. Účinek tréninku závisí na závodníkově předchozí trénovanosti, tréninkové zátěži, na regeneraci a na kvalitě provedeného tréninku. Přiměřená kombinace tréninkové zátěže a regenerace ústí v superkompenzaci.



Průběžně je třeba kontrolovat, zda závodník dosahuje superkompenzace.

Další účinek tréninku je, že tělo regeneruje rychleji a snáší větší zátěž. Díky tomu může následně růst také tréninkový účinek.



Grafy znázorňují, jak se rozvíjí výkonnost, když nová zátěž přijde v kompenzační fázi (A), respektive když k zátěži dojde před tím, než trénující osoba plně zregeneruje (B). Někdy klesá fyzická výkonnost s opakovanými zátěžemi, ale může pak regenerovat delší období (C). Aby výkonnost závodníka stoupala, měl by trénovat podle grafu A nebo C.

Sportovci by měli plánovat tréninky a vést si tréninkový deník od juniorského věku (17-20 let). Je to důležitý nástroj, který sleduje kvalitu tréninkového procesu a je dobrým východiskem pro rozhovory mezi trenérem a závodníkem. U mladších kategorií doporučujeme používat jednodušší nástroje k plánování, dokumentaci a hodnocení, jako například jednoduché zápisníky nebo školní deníky. Trénink mladých sportovců by ale neměl být příliš systematický, o aktivitě by často měli rozhodovat sami podle své chuti.

Tréninkový účinek by se měl sledovat pomocí kontrolních tréninků a testů, které se systematicky provádí pokaždé ve stejné fázi tréninkového cyklu. Pokud není dosaženo požadovaného účinku, je třeba přehodnotit aktivitu. *Pevně stanovené měřené úseky* za stabilních podmínek (povrch, počasí atd.) jsou dobrou možností, jak odpovědět na otázku, zda se závodník zlepšuje, a měly by se absolvovat jednou až dvakrát v měsíci od 15 let. Kratší čas

se stejnou tepovou frekvencí na daném úseku nebo delší úsek zvládnutý za stejný čas jsou dobrým cílem tréninkového pokroku.

Na běhacím pásu značí zlepšení také vyšší rychlost se stejnou tepovou frekvencí nebo nižší tep a laktát při stejné rychlosti. *Testový závod* na daném okruhu by měli sportovci absolvovat každý druhý měsíc od 15 let věku, pokud se neúčastní jiných vytrvalostních závodů. 10–20minutový výběh nebo 5 až 15 minut soupaž do kopce jsou dobrým tréninkem, který vypovídá mnoho o rozvoji závodníka.

Klidový tep by se měl měřit každý den před snídaní od juniorského věku, je totiž dobrým měřítkem únavy sportovce. Klidové tepy jednotlivých závodníků se často velmi liší, ale jisté je, že dlouhodobě klesají. Krátkodobě vypovídá klidový tep o stavu těla, a zvýšený tep může naznačovat stres, přetrénovanost nebo propukající nemoc. Zvýšený klidový tep je známkou toho, že tělo je ve stresu a mobilizuje se.

Pokud byla stresová zátěž extrémně vysoká, může zvýšený tep přetrvávat delší dobu. Nízký tep vypovídá o tom, že je tělo v dobré formě a odpočínuté. Pokud se závodník probudí s vyšším tepem (více než pět úhozu nad normálem) měl by sledovat signály těla během dne (kvalitu tréninku, celkové rozpoložení a energii). Pokud tyto faktory také signalizují, že je tělo unavené nebo nemocné, měl by přerušit trénink a odpočívat, dokud se klidový tep nevrátí do normálu. Během delších období se sníženou výkonností anebo zvýšeným klidovým tepem je třeba výrazně snížit tréninkovou zátěž. Mnoho špičkových závodníků omezilo trénink na několik měsíců, aby pak během několika týdnů poté, co tělo opět začalo fungovat, podávali výkony na světové úrovni. Je důležité, aby tělo dostalo šanci zotavit se na 100 % a mohlo opět maximálně těžit z tréninku.

Měření klidové tepové frekvence se provádí následovně: Měření probíhají ráno ihned po probuzení. Pokud je třeba, navštivte nejprve záchod. Zklidněte se a ležte 5 minut v klidu, zatímco probíhá měření. Počet tepů za poslední minutu je váš klidový tep. Pokud nemáte sporttester, přiložte ukazováček a prostředníček na krční tepnu a počítej údery za 15 vteřin, pak je vynásobte čtyřmi. Pokuste se provádět měření pokaždé ve stejnou chvíli a za stejných okolností.

Trénink mládeže

Trenér běžeckého lyžování má zpravidla na starost skupinu více sportovců, nese zodpovědnost za soudržnost skupiny a snaží se o dobré vztahy k jednotlivým svěřencům. Trenér by také měl sledovat lidské zdroje v různých podpůrných funkcích skupiny sportovců, rodičů a dalších trenérů. Je důležité, aby všichni měli možnost využít své kompetence, a mohli tak přispět ke společnému cíli. Dále je samozřejmostí, že dobře vede tréninky a sleduje závodníky. Konkrétně však trenérova činnost závisí na tom, jakou skupinu má na starost.

Aby vzniklo dobré tréninkové zázemí, je zásadní, aby trenér podporoval vztahy mezi trenéry, závodníky a dalšími členy týmu založené na důvěře, respektu, otevřenosti a loajalitě.

Základní principy role trenéra platí jak pro seniorskou kategorii, tak pro mladší závodníky. Trenér mládeže vídá své svěřence méně často, většinou jen několikrát týdně, a často má na starost větší počet sportovců. Je proto důležité, aby uměl trénink dobře zorganizovat a soustředil se na rozvoj nejdůležitějších dovedností a podpořil souhru mezi rodiči a dalšími trenéry, kteří mají vliv na závodníka. Dobrý trenér využívá následující schopnosti:

1. Znalosti o trénování, které je přizpůsobené věku a dovednostem:

Sportovec by měl postupně rozvíjet znalosti o tréninku a uvědomovat si vlastní odpovědnost za odezvu na něj. Trenér během dospívání závodníka přechází do role partnera a poradce na rovnocenné úrovni. To neznamená, že by trenér měl závodníka nechat sobě „napospas“. Aby měl trenér vliv na některé sportovce je třeba, aby se sám rozvíjel společně s nimi. Trenér by měl zvláště podporovat dobrá řešení, ale také upozornit závodníka na to, že řešení nebylo vhodné. Většinou sportovec zná správnou odpověď. V takovém případě je velmi motivující, když ho trenér podpoří ve smyslu: „to vypadá na dobrou volbu“. V jiných případech se může závodník rozhodnout špatně, jako když chce například trénovat nemocný. Potom by ho měl trenér upozornit na skutečnost, že se nemoc pravděpodobně zhorší, když bude v tréninku pokračovat.

2. Schopnost vychovávat samostatné a sebevědomé závodníky:

Motivace je největší, když může jedinec ovlivnit tréninkový proces. Jedním z cílů je, aby sportovec měl silný osobní vztah k vlastnímu rozvoji. Pouze sportovec sám má předpoklady

k tomu, aby poznal své tělo a svůj stav na 100 %. Je proto důležité, aby běžci na lyžích měli možnost činit vlastní rozhodnutí a vystupovat samostatně. Závodníci by měli mít jasnou představu o skutečném stavu, o tom, co je v pořádku a také kde je ještě třeba zapracovat. Sportovec, který ví, jaká je jeho technika, vytrvalostní kapacita a psychika, co má od tréninku očekávat a jaké jsou priority, aby dosáhl svého stanoveného cíle, je také schopný se správně rozhodnout.

3. Organizování kvalitního tréninku:

Trenérův hlavní úkol je zvyšovat kvalitu aktivity pomocí dobrého plánování, organizování a průběžného hodnocení. U dětí a mládeže chápeme pod tréninkovou kvalitou trénink plný vysoké a cílené aktivity. V juniorském a seniorském věku probíhá množství tréninku bez účasti trenéra, a trenérův nejdůležitější úkol je motivovat závodníky, aby prováděli trénink kvalitně a soustředěně.

Několik základních pravidel pro zpětnou vazbu během tréninku techniky:

- Hodnocení má posílit dobrá technická řešení. Vyhněte se přílišnému přemýšlení a reflexi během tréninku, to brzdí provedení.
- Hodnoťte pouze několik málo věcí a pouze ty, které jsou hlavním zájmem sportovce.
- Buďte specifičtí a konkrétní, když hodnotíte.
- Buďte konstruktivní a navrhujte řešení. Zaměřte pozornost na to, s čím je sportovec schopný něco udělat.
- Hodnoťte okamžitě.
- Pamatujte, že také vaše tělo „mluví“ – dávejte si pozor na řeč těla.
- Opakujte, opakujte a zase opakujte.
- Na konci dobrého tréninku techniky zadejte sportovci jasné pracovní úkoly pro následující období.

Rozvíjení dobrého tréninkového prostředí pro mladé sportovce

Aby vznikly dobré podmínky pro rozvoj, musí trenéři a vedoucí rozvinout silnou *motivující atmosféru* mezi trenéry, sportovci a dalšími členy týmu. Prioritami jsou důvěra, respekt, otevřenost a loajalita.

Výsledkem tohoto procesu by měla být lepší znalost členů skupiny navzájem i znalost sama sebe. Bylo zjištěno, že silné tréninkové skupiny v běžeckém lyžování se cíleně soustředí na vytváření *motivujícího prostředí zaměřeného na rozvoj*. To znamená, že členové týmu přesně vědí, co je třeba k dosažení úspěchu a jsou zaměřeni na kontinuální rozvoj těchto kapacit. V úspěšném prostředí je přesně dáno, jaké jsou požadavky a jak je třeba trénovat, aby bylo dosaženo pokroku a uspokojení. Uvědomělá skupina hledá možnosti rozvoje a vzdělává celý kolektiv. To by mělo probíhat jako výměna informací venku na lyžích, na formálních i neformálních setkáních oddílových kolegů, trenérů, vedoucích týmů nebo rodičů. Je důležité vytvořit dobré zázemí, aby toto šíření zkušeností v týmu probíhalo.

Závodníci s potřebnými znalostmi mohou nést zodpovědnost za vlastní rozvoj, dělat správná rozhodnutí ve správný čas a považujeme je proto za tréninkově inteligentní.

Pro využití maximálního potenciálu je nutné zachovat *kontinuitu v tréninkovém procesu* a dlouhodobou perspektivu rozvoje. Je důležité vytvářet pevné rámce tréninkového procesu, kde se mohou sportovci obrátit na několik málo osob, které vytváří kontinuitu při běžné práci.

Pokud je závodník součástí více tréninkových prostředí, mělo by být jasně dohodnuto, kdo nese hlavní zodpovědnost za jeho rozvoj. Tréninkem by se měla táhnout červená nit, aby se sportovec mohl na své priority soustředit dlouhodobě. Je zvláště důležité, aby se vše ujasnilo při změně týmu nebo trenéra, ke které často dochází v juniorském věku. Znalosti o závodnickově předchozím tréninku, jeho silných a slabých stránkách je důležité předat. V každém klubu nebo kraji by měl existovat systém pro výměnu informací tohoto typu.

Běh na lyžích je sport, který se neustále mění. Úspěšné tréninkové skupiny jsou přizpůsobivé a inovativní. *Skupina musí motivovat závodníka, aby překonával své zažití limity*. Je třeba hledat nové možnosti pro rozvoj výkonnosti, ale zároveň se musí ve skupině ukotvit kritéria úspěchu, která již existují.

Požadované prostředí

Skupina by měla fungovat na základě základních myšlenek sportu. těmito myšlenkami jsou pro jednotlivce i pro skupinu:

- radost ze zdokonalování se,
- společenský aspekt – rozvíjení se v kolektivu,
- zdraví díky vyváženému životnímu stylu,
- upřímnost na základě morálních postojů.

Úspěšné tréninkové skupiny v běhu na lyžích jsou zaměřeny na rozvíjení následujících aspektů:

Znalosti

- V úspěšném prostředí je přesně dáno, jaké jsou požadavky a jak je třeba v daném věku trénovat, aby bylo dosaženo pokroku a uspokojení. Uvědomělý kolektiv hledá možnosti rozvoje a vzdělává celou skupinu. Takové vzdělávání by mělo probíhat jako výměna informací venku na lyžích, na formálních i neformálních setkáních oddílových kolegů, trenérů, vedoucích týmů nebo rodičů.
- Je důležité vytvořit dobré zázemí, aby toto šíření zkušeností v týmu probíhalo.
- *Závodníci s potřebnými znalostmi mohou nést zodpovědnost za vlastní rozvoj, dělat správná rozhodnutí ve správný čas a považujeme je proto za tréninkově inteligentní.*

Kontinuita

- Pro využití maximálního potenciálu je nutné zachovat kontinuitu v tréninkovém procesu a dlouhodobou perspektivu rozvoje.
- Je důležité vytvářet pevné rámce tréninkového procesu, kde se mohou sportovci obrátit na několik málo osob, které vytváří kontinuitu při běžné práci.
- Nelepší závodníci v seniorské kategorii byli často v průběhu velké části své kariéry v úzkém kontaktu s trenérem nebo nějakou jinou blízkou osobou.
- Cílený a uvědomělý trénink je nezbytný a nelze přeskočit žádný stupeň rozvoje.

Kreativita

- Běh na lyžích je sport, který se neustále mění. Úspěšné tréninkové skupiny jsou přizpůsobivé a inovativní. Aby se sportovec dostal dál, musí překonávat své vlastní hranice, jak fyzické, tak technické. Dobrým běžcům proto neuškodí trocha kontrolovaného experimentování a „bláznivých“ pokusů.
- Musíme zjišťovat, jaké jsou možnosti rozvoje výkonnosti, ale zároveň se musíme držet kritérií úspěchu, která již byla stanovena.

Komunikace

- Potvrdilo se, že pro úspěch lyžařské skupiny je zásadní dobrá spolupráce mezi trenéry, organizačním týmem a sportovci. Díky ní jsou členové týmu na jedné vlně a mohou ještě lépe pracovat na dosažení stanovených cílů.
- Dobrá komunikace mezi trenérem a sportovcem je nutná, aby bylo možné podávat dobré výkony.
- Aby byla komunikace úspěšná, je třeba, aby skupina nebyla příliš velká, aby spolu její členové trávili dostatek času a aby měla jasně definovaná „pravidla hry“ a prostor pro upřímná vzájemná hodnocení.

Stupně rozvoje v běhu na lyžích

Následující tabulka shrnuje postupný rozvoj základních schopností sportovce od dětství po vrcholovou úroveň. Požadavky přechází od všeobecných k čím dál větší specializaci. Více informací lze nalézt na „NSF Utviklingstrappa i Langrenn“ (www.skiforbundet.no).

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
Požadovaná fyzická zdatnost				
<p>Zvládá souvislou, různorodou tréninkovou aktivitu</p> <ul style="list-style-type: none"> alespoň hodinu (u desetiletých) alespoň dvě hodiny (u dvanáctiletých). <p>Střídá nízkou a vysokou intenzitu, pomalé i rychlé tempo, mění způsob pohybu.</p> <p>Zvládá 2-3hodinové výlety pěšky nebo na lyžích.</p>	<p>Zvládá souvislou vytrvalostní aktivitu v nízké až střední intenzitě v běhu nebo na lyžích s dobrou technikou po dobu 1,5 až 2 hodiny.</p> <p>Zvládá absolvovat závodní aktivitu ve vysoké intenzitě alespoň 20 minut.</p> <p>Základní schopnosti: Zvládá provést základní cvičení správně a opakovaně.</p> <p>Rychlost: Zvládá zrychlení a sprint ve všech technikách na lyžích i při běhu.</p>	<p>Vytrvalost: Zvládá souvislou vytrvalostní aktivitu v nízké až střední intenzitě v běhu nebo na lyžích s dobrou technikou po dobu 2 až 2,5 hodin.</p> <p>Zvládá absolvovat závodní aktivitu ve vysoké intenzitě alespoň 30 minut.</p> <p>Základní schopnosti: Zvládá provést základní cvičení správně a opakovaně.</p> <p>Rychlost: Zvládá zrychlení a sprint ve všech technikách na lyžích i na kolečkových lyžích.</p>	<p>Vytrvalost: Zvládá souvislou vytrvalostní aktivitu v nízké až střední intenzitě v běhu, na lyžích nebo na kolečkových lyžích s dobrou technikou déle než 3 hodiny.</p> <p>Zvládá absolvovat závodní aktivitu ve vysoké intenzitě alespoň 45 minut.</p> <p>3000 m: Juniorky: 10.45 Junioři: 9.30</p> <p>Základní schopnosti: Dále rozvíjí základní schopnosti.</p> <p>Rychlost: Zvládá zrychlení a sprint ve všech technikách na lyžích, na kolečkových lyžích i při únavě.</p>	<p>Vysoká aerobní vytrvalostní kapacita:</p> <ul style="list-style-type: none"> VO₂max nad 6.5 a 4.5 l u mužů a žen vysoké využití energie a pracovní ekonomie na lyžích v závodní rychlosti. <p>Dobré zrychlení a sprint.</p> <p>Schopnost vydat ze sebe během závodu maximum.</p> <p>Schopnost podat maximální výkon při důležitých závodech.</p>
Požadované technické a taktické dovednosti				
<p>Učí se základní schopnosti na lyžích:</p> <ul style="list-style-type: none"> rovnováhu, rytmus, přenášení váhy, ovládání lyží, odšlapy, skoky, zastavení, otočení, 	<p>Rozvíjí základní schopnosti na lyžích.</p> <p>Zvládá zvolit techniku odpovídající danému profilu a rychlosti.</p>	<p>Rozvíjí základní schopnosti na lyžích.</p> <p>Pracuje na základních úkolech pro dobrou techniku: základní postavení, přenášení váhy, přepad,</p>	<p>Udržuje základní schopnosti na lyžích.</p> <p>Má jasné pracovní úkoly v různých technikách a je schopný/á trénovat techniku samostatně.</p>	<p>Optimalizuje individuální technické schopnosti na lyžích ve všech technikách.</p> <p>Během všech tréninků trénuje techniku.</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
<ul style="list-style-type: none"> • zvyšuje rychlost při provádění těchto prvků. <p>Trénink na kolečkových lyžích se v tomto věku nedoporučuje.</p>	<p>Rozvíjí cit pro rytmus a skluz.</p> <p>Učí se lyžařskou chůzi a skoky bez holí.</p>	<p>uvolněná ramena atd.</p> <p>Rozvíjí cit pro sílu a uvolnění při různých technikách („řazení“).</p> <p>Provádí všechny techniky na obě strany.</p> <p>Má dobrou techniku při nízké i vysoké rychlosti.</p> <p>Provádí technicky správně lyžařskou chůzi, skoky bez holí i s holemi.</p>	<p>Dále rozvíjí cit pro načasování odrazu, sílu a uvolnění v různých technikách („řazení“). Zvládá „jet na lehký a těžký převod“.</p> <p>Technika je správná ve všech rychlostech a při únavě.</p> <p>Učí se závodit takticky jak při intervalovém, tak při hromadném startu.</p>	<p>„Instinktivně“ hledá nejlepší řešení.</p> <p>Je schopný/á vybrat si správnou techniku a přizpůsobit ji profilu.</p> <p>Má fyzické a motorické předpoklady pro to, aby udržel/a techniku po celou dobu závodu.</p> <p>Dobré taktické schopnosti v „balíku“.</p>
Vědomosti, hodnoty, přístup				
<p>Základní hodnoty sportu.</p> <p>Velké nasazení.</p> <p>Snaží se o maximum v rámci svých možností.</p> <p>Učí se snášet i nepříjemné fyzické pocity.</p> <p>Respekt, upřímnost, fair play.</p> <p>Dochvilnost.</p> <p>Chápe pravidla závodů.</p>	<p>Základní hodnoty sportu.</p> <p>Velké nasazení.</p> <p>Rozvíjí chuť tvrdě pracovat a zmáčknot se.</p> <p>Snáší i nepříjemné fyzické pocity.</p> <p>Respekt, upřímnost, fair play.</p> <p>Dochvilnost a schopnost vstřebávat nové informace.</p> <p>Učí se vyhrávat i prohrávat.</p>	<p>Základní hodnoty sportu.</p> <p>Chápe základní zákonitosti tréninku.</p> <p>Učí se komunikovat o tréninku s trenérem a ostatními sportovci.</p> <p>Ovládá „pravidla hry“ ve skupině.</p>	<p>Základní hodnoty sportu.</p> <p>Učí se žít jako vrcholový sportovec.</p> <p>Vytváří vlastní tréninkovou náplň.</p> <p>Zná své optimální stravování před závodem a má dobré návyky regenerace.</p> <p>Má realistickou představu o situaci a schopnost hodnotit sám/sama sebe.</p> <p>Účastní se vytváření „pravidel hry“.</p> <p>Je vzorem pro další sportovce, především pro mladší závodníky ve svém okolí.</p>	<p>Základní hodnoty sportu.</p> <p>Žije jako „nonstop sportovec“.</p> <p>Přebírá zodpovědnost za vlastní rozvoj, tzn. plánuje, organizuje a hodnotí trénink na světové úrovni.</p> <p>Je schopný se samostatně rozhodovat.</p> <p>Je dobrým vzorem.</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
Fyzický trénink				
<p>Každodenní všestranná aktivita.</p> <p>Trénink na lyžích po celou zimu.</p> <p>„Lyžařský trénink“ říjen/list. – březen/duben. Všestranná aktivita po zbytek roku.</p> <p>Účast ve více sportech.</p> <p>Organizovaný trénink 2-3 krát týdně po většinu roku.</p> <p>Veškerý organizovaný trénink obsahuje aktivitu ve vysoké intenzitě a rychlosti.</p> <p>Zvyšování objemu s rostoucím věkem. Pouze hry na lyžích do 10 let, pak postupně zavádění instrukcí.</p> <p>Základní dovednosti na lyžích i na suchu získává v rámci hry.</p>	<p>Každodenní všestranná aktivita pokračuje.</p> <p>„Lyžařský trénink“ srpen – březen/duben. Všestranná aktivita po zbytek roku.</p> <p>Účast ve více sportech.</p> <p>Organizovaný trénink 3-4 krát týdně po většinu roku.</p> <p>Vytrvalost: 1 běh týdně 1–1.5 hodiny.</p> <p>Systematické využití intervalových tréninků každý týden.</p> <p>Rychlost: každodenní nácvik.</p> <p>Síla: obecná, s užitím vlastní váhy. 1 až 2 krát týdně.</p> <p>Motivovat k více individuálním tréninkům během týdne.</p> <p>Jeden den tréninkového volna týdně.</p>	<p>„Lyžařský trénink“ po celý rok.</p> <p>Běh na lyžích může/měl by kombinovat s jinými sporty.</p> <p>5-7 cílených tréninků týdně, tzn. tréninky s tréninkovým cílem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeden dlouhý běh týdně 1,5–2 hodiny • 2–3 tréninky týdně by měly obsahovat střední až vysokou intenzitu. <p>Rychlost: každodenní nácvik.</p> <p>Síla: 2x 30 min týdně obecná a speciální s užitím váhy vlastního těla.</p> <p>Začíná se systematickým testováním v rámci věkové skupiny.</p>	<p>Vybírá si běh na lyžích jako hlavní sport.</p> <p>Navýšení ze 450 hodin na 650 h ročně v průběhu juniorské kategorie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • variace s ohledem na různé výchozí úrovně, • rozvoj výkonnosti by měl odpovídat tréninkovému rozvoji, • 100-120 tréninků s intenzitou 3–5 (10-15 % celkových tréninkových hodin), spíše kratší úseky. <p>Rychlost: Nácvik minimálně 2–3 krát týdně.</p> <p>Síla: 2x 45 min týdně.</p> <p>Rozumná kombinace náročného posilování a stabilizačních cvičení.</p> <p>Všeobecný trénink v létě, narůstající specifický trénink směrem k sezóně.</p> <p>Učí se cílené řízení intenzit.</p> <p>Testy 2–5 krát ročně:</p>	<p>Má běh na lyžích jako povolání.</p> <p>750-900 hodin tréninku ročně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cca 85 % tréninku je vytrvalostní trénink, • 100-120 tréninkových jednotek ročně je ve vysoké intenzitě (zóna 3-5). • cca 500 tréninkových hodin je speciální forma pohybu (lyže, kol. lyže, lyžařská chůze,/ běh s holemi), • trénink ve vysoké nadmořské výšce. <p>Systematický rozvoj silových, rychlostních a sprinterských schopností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2–4 tren. jednotky s nácvikem rychlosti týdně. • 1–3 krát posilování týdně. <p>Zajišťuje kvalitu tréninkového procesu pomocí testů.</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
			- odběry krve, -standardizované testové tréninky.	
Trénink techniky a taktiky				
<p>Na lyžích situačně a úkolově podmíněné učení.</p> <p>Motivovat k časté a různorodé aktivitě.</p> <p>Vybrat a přizpůsobit terén, který motivuje a vyžaduje základní technické dovednosti.</p> <p>Jednoduché a konkrétní úkoly, které děti plní během aktivity.</p>	<p>Na lyžích situačně a úkolově podmíněné učení, více specifických úkolů s technickými nároky.</p> <p>Postupně více „instrukcí“.</p> <p>Využívat vědomě profil (imitace, lyžařská chůze).</p> <p>Na kolečkových lyžích začít s tréninkem techniky (spíše skate, základy).</p> <p>Trénuje sjezdy a odšlapy.</p>	<p>Převažuje trénink na základě zadaných úkolů a instrukcí.</p> <p>Dostává „domácí úkoly“, tzn. pracuje na úkolech samostatně.</p> <p>Technicko-taktický trénink (zvol správnou techniku, „převod“, „jed’ na těžký převod“, „zvol těžší techniku, abys cítil/a skluz,“ atd.)</p> <p>Využívat vědomě profil (imitace, lyžařská chůze s holemi i bez nich, obecný trénink).</p> <p>Trénink na kolečkových lyžích se stává základní součástí tréninku.</p>	<p>Veškerý pohyb by měl být vědomě zaměřený na techniku.</p> <p>Má jasně definované úkoly, na kterých systematicky pracuje.</p> <p>Vybírá terén na trénink techniky, trénuje to, v čem se musí zlepšit. Vyzývá sám sebe.</p> <p>Trénuje a zvládá všechny typy podmínek. Ovládá všechny varianty techniky.</p> <p>Techniku je třeba zvládat v nízké i vysoké intenzitě, a při únavě.</p> <p>Hodně tréninku na (kolečkových) lyžích bez holí.</p> <p>Trénink na kolečkových lyžích napodobuje také závodní činnost.</p>	<p>Veškerý trénink má jasně definovaný technický záměr s konkrétním cílem v každé tréninkové jednotce.</p> <p>„Design“ dobrých tréninků, při kterých je kladen důraz na nejdůležitější pracovní úkoly.</p> <p>Pracovní úkoly jsou individuálně stanovené pro každého sportovce.</p> <p>Sportovec si dobře uvědomuje vlastní technické postupy při tréninku.</p> <p>Při provádění tréninku se soustředí na vysokou kvalitu techniky.</p>
Organizace / provedení				
<p>Co nejvíce pohybu. Co nejméně „řečí“, nenechte děti čekat ve frontě.</p> <p>Jednoduchá organizace.</p> <p>Stejný poměr klasiky a bruslení.</p>	<p>Zásadní je hodně pohybu.</p> <p>Stejný poměr klasiky a bruslení.</p> <p>Trénink dělený do intenzit (pomalu, středně a rychle).</p>	<p>Cílená aktivita, která je motivační pro ty nejlepší a zároveň neodradí slabší.</p> <p>Stejný poměr klasiky a bruslení.</p> <p>Trénink dělený do</p>	<p>Všechny tréninkové jednotky jsou dobře naplánované předem.</p> <p>Ujasněte závodníkovi, co je záměrem tréninku: Co, jak a proč?</p>	<p>Myšlenka celkového nasazení při organizování tréninku: fyzické, technické a mentální aspekty se trénují současně.</p> <p>Dobrý „design“ tréninkových</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
<p>Vytvářejte situace, které zvládají všechny děti.</p> <p>Používejte různé hry, různá cvičení, střídání stanovišť, okruhy a štafety.</p> <p>Pořádejte setkání s rodinami a představte jim pozitiva sportování v přírodě.</p>	<p>Střídání tradičního tréninku a her. Trénink všech aspektů využitelných při závodě.</p> <p>Zavádění vytrvalostních a intervalových tréninků.</p> <p>Hodnoťte základní principy techniky a také nasazení během tréninku.</p>	<p>intenzit (pomalu, středně a rychle).</p> <p>Většinou tradiční trénink, ale některé hravé momenty je třeba zachovat.</p> <p>Hodnoťte specifické aspekty techniky a kvalitu provedení.</p>	<p>Sportovci musí nastoupit na trénink připravení.</p> <p>Použití celé stupnice intenzit.</p> <p>Naučte sportovce, co je kvalitně provedený trénink.</p>	<p>jednotek (výběr délky, profilu, formy pohybu a pracovních úkolů).</p> <p>Musí být zajištěna kvalita provedení.</p>
Role trenéra				
<p>Vzdělání T1 – T2</p> <p>Trenér podněcuje děti k aktivitě.</p> <p>Věnuje se všem dětem.</p> <p>Vytváří motivační prostředí.</p> <p>Prosazuje základní myšlenky sportu.</p> <p>Zahrnuje děti do rozhodování.</p>	<p>Vzdělání T2 – T3</p> <p>Trenér se snaží o rozvoj dětí a vytváří zázemí.</p> <p>Sestavuje rámcový tréninkový plán.</p> <p>Individuálně hodnotí svěřence.</p> <p>Vysvětluje cíl tréninku.</p> <p>Komunikuje s rodiči.</p>	<p>Vzdělání: T3</p> <p>Vysvětluje jak a proč bude probíhat trénink.</p> <p>Učí svěřence, že nesou sami zodpovědnost za svůj trénink.</p> <p>Vytváří tréninkový plán společně se závodníky.</p> <p>Komunikuje s rodiči.</p>	<p>Vzdělání: T3 – T4</p> <p>Vychovává vrcholové sportovce podle daných požadavků.</p> <p>Postupně se stává rovnocenným partnerem pro rozhovor.</p> <p>Dohlíží na kvalitní provedení tréninku.</p> <p>Rozvíjí se sám jako trenér.</p> <p>Komunikuje s dalšími trenéry, klubem, školou.</p>	<p>Vzdělání: Trenér vrcholového sportu.</p> <p>Poradce a partner při plánování tréninku.</p> <p>Přispívá k vyšší kvalitě běžného tréninku.</p> <p>Optimalizuje podmínky okolo závodů.</p>
Role rodičů				
<p>Berou děti na výlety, tréninky a závody v blízkém okolí.</p> <p>Dohlíží, aby mělo dítě odpovídající oblečení a vybavení (viz níže).</p> <p>Podporují dítě, aniž by byli přehnaně</p>	<p>Berou děti na výlety, vhodné jsou i několikadenní túry.</p> <p>Pomáhají s mazáním, cestováním na trénink a závody, s vedením tréninku i při oddílových společenských</p>	<p>Dohlíží, aby celkové zatížení nebylo příliš vysoké (více sportů, škola atd.).</p> <p>Pomáhají s mazáním, cestováním na trénink a závody, s vedením tréninku i při oddílových</p>	<p>Jsou oporou - kladou kritické otázky.</p> <p>Povzbuzují rozvoj sebedůvěry a samostatnosti.</p> <p>Jsou součástí podpůrného týmu při závodech.</p>	<p>Jsou oporou.</p> <p>Kladou kritické otázky.</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
<p>ambiciózní.</p> <p>Informují se a respektují <i>Stupně rozvoje</i>.</p> <p>Prosazují základní myšlenky sportu.</p> <p>Jsou v kontaktu s rodiči ostatních dětí.</p>	<p>akcích.</p> <p>Dohlíží na správné návyky dětí, spánek, stravu atd.</p> <p>Informují se a respektují <i>Stupně rozvoje</i>.</p> <p>Soustředí se na pokroky a ne na výsledky.</p> <p>Jsou v kontaktu s rodiči ostatních dětí.</p>	<p>společenských akcích.</p> <p>Dohlíží na správné návyky dětí, spánek, stravu atd.</p> <p>Informují se a respektují <i>Stupně rozvoje</i>.</p> <p>Soustředí se na pokroky a ne na výsledky.</p>	<p>Účastní se oddílových aktivit.</p>	
Závody				
<p>Místní závody.</p> <p>Všechny závody by měly obsahovat hravé momenty, které jsou výzvou. Různé formy závodů.</p> <p>V průměru maximálně jeden lyžařský závod týdně. V průměru by každý druhý víkend měl být bez závodů.</p> <p>Účast na závodech v jiných sportech.</p>	<p>Místní závody a regionální přebory jsou prioritou.</p> <p>Závodníci mají hlavní cíl sezóny.</p> <p>8–12 lyžařských závodů ročně plus několik štafet.</p> <p>Nasazení do štafet podle žebříčku jen na nejdůležitějším závodě, jinak vyrovnané týmy.</p> <p>Závodník by měl mít několik volných víkendů během sezóny.</p>	<p>Je důležité dále se soustředit na místní závody.</p> <p>Účast na nejdůležitějších celostátních závodech.</p> <p>Celkem 15–30 závodů za rok včetně letních závodů a testů.</p> <p>Účast na závodech všech délek a v obou stylech.</p> <p>Učí se připravovat se na závod, zapracovat se, testovat lyže atd.</p> <p>Závodník by měl mít několik volných víkendů během sezóny.</p>	<p>Účastní se poháru a juniorského národního mistrovství.</p> <p>Má dobrý plán závodů a rozlišuje mezi důležitými a méně důležitými závody.</p> <p>Celkem 25–40 závodů ročně včetně letních závodů a testů.</p> <p>Má dobré závodní návyky.</p> <p>Učí se zamýšlet se nad tratí a připravuje taktický plán závodu.</p> <p>Učí se vystupňovat formu několikrát za rok.</p> <p>Dobré návyky zapracování a vyjetí.</p> <p>Je možné v sezóně</p>	<p>MS, OH a Světový pohár jsou hlavními cíli.</p> <p>Národní závody jsou důležitou součástí závěrečné tréninkové přípravy.</p> <p>Trénink směřuje k nejdůležitějším závodům sezóny.</p> <p>Celkově 35–50 závodů ročně včetně letních závodů a testů.</p>

Děti do 12 let	13 – 14 let	15 – 16 let	Junioři (17-20let)	Senioři
			zařadit tréninkové období bez závodů. Účastní se letních závodů.	
Vybavení				
Jeden pár lyží, bot a holí do 10 let. Jeden pár lyží na každý styl do 12 let. Pouze běžné levné vosky a parafíny. Vhodné oblečení na trénink a aktivitu na lyžích.	Dva páry závodních lyží, případně jeden pár tréninkových lyží, jedny kombiboty a dva páry holí. Pouze běžné levné vosky a parafíny.	Vhodné jsou celkem čtyři páry lyží, jeden závodní a jeden tréninkový pár na každý styl. Kolečkové lyže na klasiku a bruslení s „normálními“ kolečky.	V průběhu juniorské kategorie buduje vlastní „vozový park“ – lyže pro všechny typy sněhových podmínek. Má ale rozumný počet lyží (méně než 10 párů). Rozvíjí schopnost cítit, co jsou dobré lyže a učí se testovat.	Pro úspěch v běhu na lyžích má vybavení zásadní význam. Závodníci musí věnovat dostatek času testování vybavení a komunikaci se servismany a výrobci vybavení.

Metodická komise ÚBD SL ČR, prosinec 2012.

Překlad z norského originálu: Soňa Tolarová