

Przygotowania do sezonu - co robić przed wyruszeniem na trasę narciarską ?

Jesteście w końcu na wymarzonym wyjeździe narciarskim. Z okna hotelu rozpościera się piękny widok - trasy zjazdowe. Myślicie tylko o tym, aby wpiąć narty i oddać się białemu szaleństwu. Niestety na drodze ku temu stanął kryzys kondycyjny: nie jesteście w stanie się ruszyć, a co dopiero udać się na trasy. Po prostu chęć do nart okazała się silniejsza od waszego organizmu, za co przychodzi wam teraz płacić. Dlaczego?

Z ogólnych zasad wynika, że przemęczenie organizmu przypada na drugi, trzeci dzień zjazdów, co spowodowane jest brakiem przygotowania kondycyjnego. Wiadomo przecież, że na bezpieczeństwo podczas jazdy składa się nie tylko odpowiednio dobrany sprzęt, ale również, a może i przede wszystkim dobra kondycja fizyczna. Ta kondycja ułatwia nam także podnoszenie technicznych umiejętności narciarskich.

Kryzys kondycyjny można łatwo zniwelować stosując w ciągu roku, szczególnie w okresie jesiennym kilka prostych ćwiczeń, które można wykonywać zarówno w domu, jak i na świeżym powietrzu.

Celem takiego treningu jest:

- wytrenowanie tzw. cech motorycznych: siły, szybkości, zwrotności, wytrzymałości
- rozluźnienie i rozciągnięcie mięśni
- polepszenie zdolności ruchowej
- poprawienie koordynacji ruchów

A oto kilka ćwiczeń rozgrzewająco-rozciągających:

Ćw. nr 1. Skłony tułowia w przód.

Ćwiczenie to zaczynamy z szerokiego rozkroku pamiętając o tym, aby dłonie dotykały ziemi.

Ćw. nr 2. Skrętoskłony tułowia w przód.

Pomiędzy skłonami raz do lewej raz do prawej nogi pamiętamy o przejściu przez pozycję wyprostowaną.

Ćw. nr 3. Skręty tułowia.

Ćwiczenie to jest bardzo proste, ale żeby było wykonane poprawnie należy pamiętać o tym, aby głowa wędrowała w kierunku ręki wymachowej.

Ćw. nr 4. Skłony tułowia w bok.

Podczas skłonów w bok nogi w kolanach muszą być wyprostowane, a ręce uniesione w górę w skos.

Ćw. nr 5. Ćwiczenie rozciągająco-równoważne.

Stojąc na prawej nodze łapiemy obiema dłońmi lewą nogę pod kolanem i przyciągamy ją do klatki piersiowej. Wytrzymujemy tak około 5 sekund i nie dotykając nią ziemi przekładamy do tyłu, łapiemy za stopę i dociskając piętę do pośladków wypychamy biodro do przodu.

Ćwiczenie powtarzamy kilkakrotnie dla obu nóg.

Ćw. nr 6. Przenoszenie ciężaru ciała z nogi na nogę.

Stojąc w bardzo szerokim rozkroku ustawiamy stopy równolegle do siebie. Wykonując wypad tułowia na nogę lewą powoli przenosimy ciężar ciała na nogę prawą. Staramy się ,aby środek ciężkości przechodził bardzo nisko.

Ćw. nr 7. Przeskoki jednonóż

W półprzysiadzie stojąc na obu nogach lekko kierujemy prawy bark i biodro w prawą stronę tj. do środka przeskoku. Wybijając się z nogi lewej przeskakujemy około 1 m i lądujemy na nodze prawej, którą w trakcie lotu lekko podciągamy pod klatkę piersiową. Dołączamy do niej nogę lewą i przechodzimy do półprzysiadu. Ćwiczenie należy powtórzyć wielokrotnie w obie strony.

Ćw. nr 8. Ćwiczenia stretchingowe.

-Leżąc na równej powierzchni uginamy lewą nogę, zginając stopę grzbietowo łapiemy ją obiema dłońmi i lekko naciskając wytrzymujemy tak około 10-15 s. Naciskamy przy tym tylne mięśnie nogi.

-Z przysiadu podpartego wykonujemy serie 10-15 dynamicznych wyrzutów nóg w tył.

- Z przysiadu skulonego w pozycji zamkniętej bardzo szybko wstajemy do pozycji otwartej, wykonując lekki skłon tułowia w tył z rękoma ustawionymi w górę w skos. Do przysiadu powracamy powoli. Podczas tego ćwiczenia ważna jest regulacja oddechu : podczas wstawania wykonujemy wdech a podczas opadania powoli wypuszczamy powietrze.

Ćw. nr 9. Ćwiczenia mięśni brzucha.

W siadzie równoważnym na ławce podciągamy do klatki piersiowej nogi i prostujemy je przed sobą. Ćwiczenie powtarzamy wielokrotnie.

Ćw. nr 10. Ćwiczenia w parach.

-Przysiady z nogą partnerki położoną na barku. Naciągając tylne mięśnie nogi współwiczającego bardzo powoli wstajemy do góry.

-Swobodne opady całego ciała na lewą i prawą stronę. Współwiczający łapie kolegę pod kątem około 45 % i lekko odpychając stawia do pionu.

-Skłony w przód i w tył, stojąc około 0,5 m od siebie wykonujemy jednocześnie skłony tułowia w tył łapiąc się za dłonie nad głową i skłony w przód ,łapiąc się za dłonie przy kostkach.

JEŻELI ZASTOSUJECIE SIĘ DO ZAMIESZCZONYCH TU WSKAZÓWEK TO MOŻECIE BYĆ PEWNI ZE TRZECI DZIEŃ POBYTU W GÓRACH BĘDZIE PO PROSTU KOLEJNYM DNIEM NARCIARSKIEGO SZALEŃSTWA.!!!

Historia narciarstwa

I) Narciarstwo – skąd się wzięło i kiedy?

Narty, podobnie jak sanie, wynaleziono w czasach, kiedy epoka lodowcowa na dobre się jeszcze nie skończyła. Zimy były długie, a szybkie poruszanie się po bezkresnych, zaśnieżonych przestrzeniach – niezbędne dla skutecznego polowania.

Najstarsze znaleziska nart, datowane na 9-7 tysięcy lat temu, pochodzą z północnych i wschodnich partii naszego kontynentu : Skandynawii i Niziny Wschodnioeuropejskiej, a dalej z całej właściwie Syberii, aż po Cieśninę Beringa. Interesującym także może wydawać się fakt, że już od samego początku wyraźnie zarysował się podział sprzętu na narty służące do biegania i zjeżdżania.

Narty biegowe strugano z twardego drewna, używając w tym celu narzędzi z krzemienia. Dana para nart pochodziła najprawdopodobniej z jednej, rozłupanej podłużnie połówki kłody. Deski miały długość około 1,2 – 1,4 m, przy szerokości około 15, a grubości ok. 2 cm. Stopa była przymocowana do narty rzemieniem tylko w okolicy palców co dało początek dzisiejszej „technice klasycznej”.

Natomiast narty przeznaczone do zjeżdżania wykonywano dla odmiany z drewna miękkiego. Były one nieco węższe, około 12,5 cm ale za to grubsze, a zatem i cięższe. Dzioby takich nart były krótkie i dość masywne co miało ułatwić równoległe prowadzenie desek podczas jazdy i zapobiegać ewentualnemu odjeżdżaniu nart do tyłu w czasie zatrzymywania.

Wraz z nartami pojawiły się oczywiście kijki. Były dość długie około 1,20 m i zakończone z jednej strony spiczasto, a z drugiej łopatkowato.

II) Narciarstwo alpejskie.

Narciarstwo sportowe powstało w Norwegii. Tamtejsze ukształtowanie terenu skłaniało jednak do uprawiania czegoś, co dzisiaj nazywamy „ski-touringiem. Zjazd, podejście, marsz po płaskim ,może jakiś skok terenowy. Technika „Telemark”, i wiązania butów tylko w okolicach palców sprawdzały się w tych warunkach znakomicie.

W Alpach narciarstwo było w powijakach, gdyż strome i długie stoki uniemożliwiały stosowanie długich na 2,40 m nart norweskich. W tym właśnie czasie narciarstwem zainteresował się młody Austriak **MATHIAS ZDARSKY**. Na podstawie opisów skonstruował swoje pierwsze narty, popełnił jednak spory błąd w oszacowaniu długości i tak powstały narty znacznie krótsze od norweskich o długości 1,90 m. Co okazało się zbawienne dla dalszego rozwoju techniki alpejskiej. Na początku polegała ona na podpieraniu się od strony dostokowej jednym, długim kijem. Sylwetka ciała była wyprostowana i lekko odchylona do tyłu. Umożliwiała to kontrolowanie docisku ruchomej pięty butów do nart. Przełożenie kija nad nartami było jednym z najważniejszych elementów tej techniki. Właściwa praca rąk powodowała rotację górnej części ciała i tym samym inicjację kolejnego skretu.

Co ciekawe, kij służył też do hamowania poprzez wkładanie go między nogi i dociążanie udem dostokowym. W dzisiejszych czasach wydaje się to co najmniej śmieszne.

W krótkim czasie Zdarsky stał się mistrzem, a jego sława dotarła do wszystkich alpejskich wiosek i dolin. Narodziny narciarstwa alpejskiego stały się faktem. W 1897 roku Zdarsky opublikował swoją książkę : „Alpine Skilauf-Technik”, która była pierwszym podręcznikiem do nauki narciarstwa.

Narciarska technika Zdarsky'iego miała wielu zwolenników i naśladowców. Szybko jednak podzielili się oni na dwa obozy; tych co używali jednego kija i tych co odkryli przydatność dwóch bambusowych i lekkich kijków do jazdy na nartach.

Jednym z uczniów Zdarsky'iego był Polak, **GEN. MARIUSZ ZARUSKI**. Był on pierwszym propagatorem narciarstwa w rejonie polskich Tatr. Opracował on wraz z **HENRYKIEM BOBKOWSKIM** pierwszą szkoleniową książkę o narciarstwie.

Po I Wojnie Światowej narciarstwo rozwija się nadal, na scenie pojawia się **HANNES SCHNEIDER**, który stał się szefem szkoły narciarskiej. Wprowadził on narty nieco dłuższe o długości ok. 2,15 m. Opracował on także typ skrętu, który nazwał „**Schraubenrotation**”, czyli rotacja śrubowa. Polegało to na wykonywaniu przez narciarza obszernego ruchu rotacyjnego całego ciała, połączonego z wyjściem w górę i pionowym zejściem w dół po przekroczeniu linii spadku stoku. Z daleka ciało narciarza przypominało wkręcającą się śrubę, stąd nazwa skrętu.

W początkach lat dwudziestych pojawiła się jazda na wprost ze stromych stoków, co dało początek **Zjazdowi** – konkurencji alpejskiej.

W czasach, kiedy ludzie fascynowali się śrubą Schneider'a, na arenie narciarskiej pojawił się **JOSEF DAHINDEN**. On jako pierwszy zauważył, podobieństwo między skrętem, a chodzeniem co dało początek **kontrrotacji** czyli przeciwstawianiu się tułowia i barków nogom wykonującym skręt. W tamtych czasach była to jednak herezja i dlatego też Josefowi odebrano państwowy patent instruktora narciarstwa. Nie zaniechał jednak swoich prac nad techniką, czego dowodem było „**Skimambo**” : wężowe ruchy ciała, wążuieńkie i płaskie prowadzenie nart.

Kolejnym przełomem w rozwoju narciarstwa było sztywne połączenie pięty buta z nartą, czego prekursorem był **TONI SEELOS**, uznawany przez wielu za najlepszego narciarza wszech czasów. Propagowanie takiego umocowania wiązań umożliwiło uzyskanie sylwetki wychylonej, tzn. pochylonej w przód, która przecież stosowana jest do dziś. Toni Seelos żyje do dziś.

GIOVANNI TESTA to kolejna zasłużona osoba dla rozwoju narciarstwa, opowiadał się on za całkowitą kontrrotacją. Górna część ciała i biodra miały być zawsze skierowane w dół linii spadku stoku, a odciążenie nart było następstwem wyraźnych ruchów góra-dół. Aby pogłębić układ kontrrotacyjny Testa nakazywał wciskać kolano pod kolano, co przecież polecane jest do dziś przez tradycyjnie jeżdżących instruktorów.

W czasach kiedy narciarski świat zajmował się badaniem wyższości szkoły francuskiej nad austriacką na arenie pojawił się **STEFAN KRUCKENHAUSER**. Jego technika była techniką kontrrotacyjną, ale skręt rozpoczynały stopy i kolana narciarza, a przeciwny do ruchu dolnej części ciała układ ramion i bioder był tylko reakcją na te akcje. Sylwetka była przełamana na wysokości bioder, a kolana silnie skierowane do wewnątrz skrętu.

Pod koniec lat sześćdziesiątych zawodnicy startujący w zjeździe odkryli, że skręty o dużym promieniu są możliwe przy wykorzystaniu wyłącznie talii nart a stąd do **ery carvingu** już bardzo blisko.

Od 1989 roku młodzi zawodnicy norwescy starali się utrzymywać ciężar ciała w skręcie na szeroko rozstawionych, równo obciążonych nartach. Kontrrotacja stała się zbędna. Powstał „**Schwung 90**” czyli skręt 90%. W roku 1991 pojawiły się pierwsze narty carvingowe, które wiele ułatwiły wykonując, dzięki swojej talii, wiele pracy za narciarza.

Od roku 1997 wszystkie firmy posiadają w swych kolekcjach prawie wyłącznie narty taliowane.

Bezpieczeństwo na stoku narciarskim

I) Międzynarodowy Dekalog Narciarski FIS

1. Wzgląd na inne osoby.
Każdy narciarz powinien zachować się w taki sposób, aby nie stwarzać niebezpieczeństwa dla innej osoby i nie powodować żadnej szkody.
2. Panowanie nad szybkością.
Narciarz może zjeżdżać z szybkością stosowną do swoich umiejętności, rodzaju i stanu trasy oraz pogody.
3. Wybór kierunku jazdy.
Znajdujący się na stoku narciarz, który ze względu na lepszą widoczność z góry, dysponuje większą możliwością wyboru trasy jazdy, musi wybrać taki tor jazdy, aby uniknąć wszelkiej możliwości zderzenia z narciarzem znajdującym się poniżej na stoku.
4. Wyprzedzanie.
Wyprzedzanie może następować zarówno po stronie dostokowej jak i odstokowej, po stronie prawej lub lewej, lecz w takiej odległości, która pozwoli uniknąć potrącenia wyprzedzanego.
5. Przejazd i krzyżowanie torów jazdy.
Narciarz, który przystępuje do zjazdu oraz przejeżdżający przez skrzyżowanie tras, powinien sprawdzić, patrząc w górę i w dół, czy nie spowoduje niebezpieczeństwa dla siebie i innych. To samo obowiązuje go przy każdym ruszeniu z miejsca po chwilowym zatrzymaniu.
6. Zatrzymanie się.
Tylko w razie absolutnej konieczności narciarz może zatrzymać się na trasie zjazdu, zwłaszcza w miejscach zwożeń i miejscach o ograniczonej widoczności. Po ewentualnym upadku narciarz winien usunąć się z toru jazdy, tak szybko jak jest to możliwe.

7. Podchodzenie.

Narciarz powinien podchodzić tylko poboczem trasy, a w przypadku złej widoczności powinien zejść zupełnie z trasy. To samo zachowanie obowiązuje narciarzy, którzy pieszo schodzą w dół.

8. Stosowanie się do znaków narciarskich.

Każdy narciarz winien stosować się do znaków narciarskich ustawionych na trasach.

9. Wypadki.

W razie wypadku, każdy, kto znajdzie się w pobliżu, powinien udzielić poszkodowanym pomocy.

10. Stwierdzenie tożsamości.

Każda osoba wmieszana w wypadek, lub będąca jego świadkiem, jest zobowiązana podać swoje dane osobowe.

Pierwsza pomoc :

- a) **WYPADEK NA STOKU** czyli jak świadomość niebezpieczeństwa wpływa na nasze bezpieczeństwo.

Jadąc na narty nastawiamy się na zabawę i wypoczynek. Mało kto myśli o czyhających na niego niebezpieczeństwach, co w znacznej mierze osłabia naszą czujność i świadomość. Będąc świadomym potencjalnych niebezpieczeństw wiemy więcej jak ich uniknąć i ewentualnie jak sobie z nimi radzić, a tym samym zwiększamy znacząco poziom bezpieczeństwa na stoku.

Narciarstwo, ze względu na swoją specyfikę (wielu uczestników, specjalny sprzęt, wymagane umiejętności), jak i miejsce uprawiania zaliczane jest powszechnie do **sportów zwiększonego ryzyka**. Ryzyko to wiąże się z potencjalnym zagrożeniem bezpieczeństwa, które może wynikać z wielu przyczyn zarówno obiektywnych jak i subiektywnych.

NAJCZĘSTSZE PRZYCZYNY ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA NA STOKU :

obiektywne :

- ukształtowanie terenu,
- pokrywa śnieżna,
- przygotowanie stoku,
- warunki meteorologiczne.

subiektywne :

- możliwości kondycyjne,
- higiena (nieodpowiednie odżywianie, brak snu),
- możliwości techniczne (niedostateczne umiejętności),
- źle dobrany i przygotowany sprzęt,
- stan zdrowia,
- nieumiejętność korzystania z urządzeń wyciągowych,
- niezajomość lub nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów lub ustaleń.

Chcąc zminimalizować potencjalne zagrożenie musimy dbać o siebie i sprzęt, ale także musimy zdać sobie sprawę, iż istnieje jeszcze jeden czynnik zagrażający naszemu bezpieczeństwu, a mianowicie inni narciarze.

Co zatem możemy zrobić???

- a) bądźmy świadomi i czujni

Musimy zdać sobie sprawę że wypadki się zdarzają nie tylko obcym ludziom, nam też może się to przytrafić. Jednym z czynników rzutujących na nasze bezpieczeństwo jest przemęczenie organizmu, które prędzej czy później musi wystąpić.

PAMIĘTAJ ZATEM : ODPOCZYNEK NA STOKU JEST WSKAZANY,POZWOLI NAM NABRAĆ SIĘ DO DALSZEJ JAZDY!!!

Inną przyczyną wypadków jest rozkojarzenie narciarzy wracających po przerwie na stok.

PAMIĘTAJ ZATEM : ZRÓB KILKA KONTROLNYCH ZJAZDÓW W RAMACH PONOWNEJ ROZGRZEWKI!!!

Kolejną przyczyną to alkohol, który w dużych ilościach zmniejsza niepokój a zwiększa pewność siebie. Zwiększa przy tym czas reakcji, zmniejsza koordynację i możliwości percepcyjne.

Najczęstszymi sprawcami wypadków są narciarze indywidualni, początkujący i mało zaawansowani. Często ich poziom umiejętności pozwala poruszać się po trasach w sposób nieograniczony, ale i niekontrolowany.

PAMIĘTAJ ZATEM : MIEJ WZGLĄD NA INNE OSOBY I STOSUJ ZASADĘ OGRANICZONEGO ZAUFANIA!!!

b) bądźmy przygotowani nieść pomoc innym

Niestety często zdarza się tak, że będąc świadkami wypadku nie udzielamy pomocy innym, dlaczego??? Myślę że główny powód to brak umiejętności i wiedzy oraz strach. Nie trzeba być lekarzem, pielęgniarką czy ratownikiem, aby pomóc poszkodowanemu a nawet uratować mu życie. Trzeba jednak posiadać pewną wiedzę oraz mieć chęci aby podjąć działanie.

PAMIĘTAJ ZATEM : JEŚLI JESTEŚ ŚWIADKIEM WYPADKU-POMÓŻ. POMYŚL, ŻE I TY KIEDYŚ MOŻESZ POTRZEBOWAĆ POMOCY!!!

ORGANIZACJA POMOCY W WYPADKACH NARCIARSKICH :

- zabezpieczenie miejsca wypadku – wbijamy skrzyżowane narty „x” powyżej miejsca wypadku. Trwa to kilka sekund, a zapewnia większe bezpieczeństwo poszkodowanemu.
- stwierdzenie stanu poszkodowanego – kontakt słowny : jeśli poszkodowany odpowiada na pytania to znaczy że jest przytomny, jeśli nie sprawdzamy czy ma oddech i krążenie, w przypadku braku przystępujemy do akcji reanimacyjnej.
- powiadomienie służb ratowniczych – warto mieć numery kontaktowe do pogotowia ratunkowego.
- zachowanie stałego kontaktu z poszkodowanym- zapewnij mu stałą opiekę i bezpieczeństwo.
- ochrona przed utratą ciepła.

A oto kilka słów na temat tego czego nie wolno robić :

- nigdy **nie** podawaj papierosów ,alkoholu, jedzenia czy picia poszkodowanemu.
- nigdy **nie** podawaj żadnych leków poszkodowanemu.
- **nie** transportuj sam poszkodowanego.
- nigdy **nie** usuwaj z ciała poszkodowanego tkwiących w nim ciał obcych.

STOSUJĄC SIĘ DO POWYŻSZYCH WSKAZÓWEK MOŻECIE ZROBIĆ BARDZO WIELE DOBRÉGO!!!

b) **BYĆ ALBO NIE BYĆ** czyli pierwsza pomoc w górach

Wypadki zazwyczaj zdarzają się wówczas, gdy się ich najmniej spodziewamy. Zaskakujące nas zdarzenie samo w sobie jest stresujące, niesie ze sobą strach i chaos myślowy. Ja sama będąc świadkiem wypadku i dzwoniąc po pomoc ze zdenerwowania nie mogłam określić dokładnego miejsca wypadku.

Musimy zatem pamiętać, że zdrowy rozsądek i doświadczenie są czynnikami niezbędnymi przy udzielaniu pierwszej pomocy.

A OTO ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY UDZIELANIU PIERWSZEJ POMOCY :

Najczarniejszy scenariusz wydarzeń na stoku ma miejsce, gdy stwierdzamy u poszkodowanego zatrzymanie czynności krążeniowo-oddechowej. W przypadku zatrzymania krążenia dochodzi do niedotlenienia, które po około 5 minutach prowadzi do nieodwracalnych zmian w mózgu – **tyle właśnie masz czasu do rozpoczęcia prawidłowej reanimacji!!!** Objawami w takich przypadkach są : utrata przytomności, brak tętna czy brak oddechu.

POSTĘPOWANIE :

A – AIRWAYS (UDROŻNIENIE DRÓG ODDECHOWYCH)

- trzymając za czoło i żuchwę delikatnie odchylamy głowę do tyłu,
- otwórz poszkodowanemu usta i ocen zawartość jamy ustnej, usuń ewentualne ciała obce,
- po udrożnieniu dróg oddechowych sprawdzamy czy poszkodowany oddycha.

B - BREATHING (ODDYCHANIE) :

- przy braku oddechu wykonujemy 2 kontrolne wdechy metodą usta-usta, usta-nos, usta-nos+usta, utrzymując drożność dróg oddechowych,
- po wdechu odrywamy usta i obserwujemy klatkę piersiową,
- wdmuchujemy uważnie i ostrożnie, gdyż istnieje niebezpieczeństwo wdmuchnięcia powietrza do żołądka co spowoduje wymioty,

C – CIRCULATION (KRAŻENIE) :

- po wykonaniu dwóch kontrolnych wdechów sprawdzamy tętno na tętnicy szyjnej,
- jeśli wyczuwasz tętno a poszkodowany nie oddycha, przystępujemy do wentylacji z częstotliwością 12-16 wdechów na minutę,
- jeśli brak tętna przystępujemy do masażu pośredniego serca.

MASAŻ POŚREDNI SERCA :

- poszkodowany powinien leżeć na twardym podłożu,
- znajdujemy prawidłowy punkt przyłożenia rąk, w tym celu palec środkowy przykładamy tam, gdzie kończą się żebra, a wskazujący na mostku. Nadgarstek drugiej ręki zsuwamy a dół mostka, aż zetknie się z palcem wskazującym,

- ustawiamy się pionowo nad klatką poszkodowanego, ręce proste w stawach łokciowych,
- uciskamy z częstotliwością około 100/min,
- ucisk powinien trwać tyle co faza ucisku, zwalniając ucisk nie odrywaj rąk od poszkodowanego,
- **jeśli reanimację prowadzisz sam to po 2 wdechach wykonujesz 15 ucisków, jeśli jest was dwóch to po 1 wdechu, drugi wykonuje 5 ucisków.**

ZAKOŃCZENIE REANIMACJI :

Reanimację kończymy w następujących momentach

- jeśli powróciło tętno, a ciągle brak oddechu, to kontynuujemy wentylację pamiętając o kontroli tętna i oddechu co minutę,
- jeśli powróciło tętno i oddech,
- jeśli kontynuację reanimacji przejmują służby ratownicze.

Carving, a nasze kości i stawy – jak uniknąć urazów???

Od momentu pojawienia się carverów, duża liczba ludzi uważa te narty za bardziej niebezpieczne niż narty klasyczne : ale czy tak jest na pewno ???

Mówi się, że na nartach carvingowych jeździ się szybciej, ale na klasykach też można rozwijać niebotyczne prędkości, szczególnie, gdy umiejętności są znikome. Na carvingach jeździmy wykorzystując całą szerokość stoku, ale to nie oznacza, że jest to bardziej niebezpieczne, wystarczy tylko pamiętać o podstawowych zasadach prawa narciarskiego.

Wreszcie, jak carvingi wpływają na nasze kości i stawy, czy stanowią większe ryzyko kontuzji niż narty klasyczne???

Samo narciarstwo, niezależnie od rodzaju desek , niesie ze sobą ryzyko kontuzji, myślę jednak, że można ich uniknąć pamiętając o kilku zasadach :

- **przygotuj się do sezonu** (nie wyjeżdżaj na narty jeśli nie jesteś kondycyjnie przygotowany – wystarczy że skorzystasz z ćwiczeń opracowanych w naszym skrypcie),
- **pamiętaj o zasadach bezpieczeństwa** (kodeks narciarski FIS),
- **duża liczba kontuzji** wynika ze złych umiejętności technicznych, oraz złego doboru sprzętu i tras narciarskich w stosunku do umiejętności – np. *jazda na tyłach nart zbyt mocno obciąża staw kolanowy i mięśnie ud, niż jest to konieczne, * brak umiejętności zatrzymywania się grozi niekontrolowanym hamowaniem np. na drzewie, co niesie niebezpieczeństwo nie tylko nam, ale i innym.

WSZYSTKIE TE ZASADY SĄ WAŻNE ZARÓWNO W PRZYPADKU NART KLASYCZNYCH, JAK I CARVINGOWYCH!!!

Najczęstsze urazy w narciarstwie to kontuzje stawów kończyn dolnych (biodrowego, kolanowego i skokowego). Większość powie, że to wina zbyt dużych sił oddziaływujących na narciarza w czasie jazdy i siły jakiej narciarz musi użyć, w szczególności w czasie skrętów.

Skończmy z tym mitem, bo przecież wystarczy wykorzystać działające siły ,aby jazda na nartach była, nie tylko przyjemnością, ale i nie będzie od nas wymagała ogromnego nakładu sił. Wystarczy tylko wiedzieć jak to zrobić!!! (a o tym w dziale dotyczącym techniki jazdy).

Powiem więcej, jazda na carvingach jest łatwiejsza, bo masę pracy, dzięki swojej talii, wykonuje za człowieka narta. Trzeba tylko od początku wiedzieć co i jak robić, aby na wstępie nie popełnić już błędów.

Co do naszych stawów i kości, to ich praca w czasie jazdy na carvingach nie różni się zbyt od pracy w czasie chodzenia. Pewnie się zdziwicie, ale tak właśnie jest !! Dlaczego??

U człowieka po rozpoczęciu chodzenia, czynność ta stopniowo staje się automatyczną. Stawy kończyn dolnych mają największe możliwości ruchu w zakresie zginania i prostowania, to jest w płaszczyznach umożliwiających chód. A zatem każda aktywność człowieka, w której kończyny dolne poruszają się w płaszczyźnie strzałkowej, jak w chodzie jest najbardziej fizjologiczną. Takie warunki zapewniają optymalne wykorzystanie mięśni, stawów i kości z użyciem możliwie najmniejszego wydatku energetycznego.

Innym przykładem wykazującym bardzo fizjologiczny charakter ruchów kończyn w czasie jazdy na krawędziach nart carvingowych jest, odwrotnie niż w „klasyce”, sposób wykonywania skrętów. Obciążanie górnej narty przypomina wtedy chód podczas wspinaczki, gdy górną stopą przenosimy ciężar ciała, a ręką staramy się dotknąć powierzchni zbocza – identycznie jak w bodycarvingu .A przecież taka pozycja podczas wspinaczki jest nam znana jako najbardziej bezpieczna.

W związku z powyższymi argumentami możemy śmiało stwierdzić, że jazda carvingowa, czyli na krawędziach nart, podobnie, jak chodzenie wymusza od nas wyłącznie fizjologiczne ruchy zginania i prostowania stawu biodrowego oraz kolanowego. **Wykonywanie skrętów na nartach carvingowych do złudzenia przypomina funkcjonalnie chód wydłużonymi krokami.** Naprzemienne wykonywanie skrętów symuluje w jakimś stopniu mechanizm chodu i przy zachowaniu jazdy na krawędziach jest „chodem” narciarskim z dodatkowym elementem przeciążenia wywołanym jazdą po torze łukowym. Pamiętajmy jeszcze o jednym ważnym elemencie jazdy na krawędziach : kierunek zjazdu w stosunku do naszego ciała jest zawsze „na wprost”, a więc inaczej niż na nartach klasycznych, gdzie mieliśmy do czynienia z kontrrotacją tułowia.

Myślę, że te argumenty wystarczą wam do tego, aby zrozumieć, że narty carvingowe nie niosą ze sobą większego zagrożenia od nart klasycznych, wręcz przeciwnie, przy dobrym opanowaniu techniki dają więcej radości i przyjemności, a oto przecież nam chodzi!!!

Dobór sprzętu – jakie narty i buty wybrać i jak je konserwować???

Bezpieczeństwo jazdy na nartach zależy nie tylko od opanowania techniki jazdy, ale także od doboru i jakości wyposażenia narciarskiego, na co składają się: ubiór, narty, wiązania, buty i kije narciarskie. Nad bezpieczeństwem stanu wyposażenia narciarzy czuwają zarówno ludzie nauki, producenci, jak i powołane do tego celu instytucje, np. Massachusetts Instytut of Technology w Berkeley (USA), Międzynarodowe Towarzystwo Bezpieczeństwa w Sportach Narciarskich (IAS) oraz Zespoły Prawników. Do użytku narciarzy mogą być dopuszczone tylko takie wyroby, które są na tyle bezpieczne, że przy ich stosowaniu, zgodnym z przeznaczeniem, chronią użytkowników przed niebezpieczeństwami zagrażającymi życiu i zdrowiu. Należy podkreślić, że prawidłowe wyposażenie jest tak samo ważne dla początkujących, jak i dla doświadczonych narciarzy.

Ubiór narciarski.

Według wymagań IAS - strój narciarski winien być nie tyle modny, ile przede wszystkim funkcjonalny. Musi posiadać dobry krój, umożliwiać wykonywanie swobodnych ruchów oraz utrzymywanie stałej ciepłoty ciała. Materiał ubioru powinien odznaczać się wysoką wytrzymałością. Z ważniejszych elementów stroju narciarskiego należy wymienić: sweter, cienki golf, czapkę, rękawice pięciopalczaste, bieliznę bawełnianą, ubranie wierzchnie przeciwpoślizgowe, buty „po nartach” (ocieplane – nie śliskie) oraz okulary narciarskie i gogle. Wyposażenie narciarza uzależnione jest od jego stopnia zaawansowania

jazdy na nartach, inne bowiem przeznaczone jest np. dla narciarza początkującego, a inne dla zjazdowca. W zależności od opanowania jazdy podzielono narciarzy na cztery grupy, mianowicie:

GRUPA L: umiejętności narciarza wystarczają do jazdy równoległej na łatwej nartostradzie, z małą szybkością,

GRUPA A: narciarz opanował co najmniej jazdę równoległą, jeździ ze średnią szybkością i na średnio trudnych nartostradach,

GRUPA S: narciarz opanował równoległe prowadzenie nart w każdych warunkach na nartostradzie i jeździ z dużą szybkością, zjeżdża ze wszystkich nartostrad bez ograniczeń,

GRUPA I: do tej grupy zalicza się wszystkich narciarzy o takich cechach, które nie pozwalają zaliczyć ich do grup A,S lub L, np. narciarzy wyczynowych. Narty, których używają ci narciarze mogą różnić się od nart pozostałych grup. Należą do nich narty zjazdowe, slalomowe, gigantowe, a także baletowe, muldowe i do skoków akrobatycznych. Przy doborze typu nart należy kierować się nie tylko ich fizycznymi cechami, ale także wysokością i masą ciała, a także posiadanymi umiejętnościami oraz stylem jazdy, a zwłaszcza jej prędkością.

Narty, buty narciarskie, wiązania, kijki.

Badania ostatnich lat wykazały, że narty, buty narciarskie, wiązania, muszą tworzyć całość ze względu na bezpieczeństwo. Chodzi tu przede wszystkim o optymalne warunki wykonania wymaganych ruchów w czasie zjazdu oraz ochronę przed typowymi wypadkami narciarskimi i zmniejszenie ryzyka tych obrażeń!!!

Charakterystykę nart określają cztery kryteria:

- zwrotność,
- krawędziowanie,
- poślizgowość,
- utrzymanie kierunku jazdy.

Przy doborze właściwego typu nart najważniejszą rolę odgrywają umiejętności narciarza i szybkość z jaką jeździ, a następnie jego masa ciała.

Na podstawie tych kryteriów został opracowany przez IAS system, który wykorzystują producenci nart, i według którego dzieli się narty na trzy grupy:

Narty typu L: łatwo lub bardzo łatwo skrętne, również przy małej szybkości, nadają się dla początkujących, nauczycieli i uczących się, a także dla zawansowanych.

Narty typu A: narty o dobrej zwrotności i wyraźnej krawędzi, nadają się dla narciarzy, którzy lubią łatwą i szybką jazdę na miękkim śniegu i na stokach o dużym nachyleniu.

Narty typu S: krawędź wyraźna aż do ostrej, narty łatwo się prowadzi, są stabilne. Również przy dużej szybkości, nadają się dla narciarzy wyczynowych, dysponujących dobrą techniką jazdy.

Dobór nart :

Narty dobieramy według dwóch parametrów, które w opisie narty występują w postaci dwóch liczb. Pierwsza mówi o *szywności nart*, druga o ich *radiusie* czyli promieniu.

Szywność nart waha się w granicach od 6 do 11.

6-8 to narty miękkie, przeznaczone do nauki i jazdy na małych prędkościach,

9 przeznaczone są dla wytrawnych narciarzy, lubiących szybką i dynamiczną jazdę,

10,11 to narty wyczynowe, wymagające od narciarza maksymalnych umiejętności i perfekcyjnej techniki jazdy.

Promień nart dobieramy do techniki, którą się poruszamy.

Technika tradycyjna pozwala na stosowanie nart o większych promieniach (powyżej 16m) co ułatwia wykonanie i prowadzenie skrętu.

Technika carvingowa wymaga dokładnego doboru promienia narty do promienia wykonywanych skrętów. Większy promień narty to większy promień skrętu, prędkość jazdy i potrzeba szerszego stoku. Mniejszy promień narty to mniejszy promień skrętu i mniejsza prędkość jazdy.

Długość nart dobieramy zgodnie z zaleceniami producenta, należy jednak pamiętać, że narty carvingowe są zdecydowanie krótsze od nart klasycznych i rzadko sięgają nam powyżej linii brody.

Podział nart (według firmy atomic) w zależności od ich zastosowania :

- *race system* (dla zawodowych zjazdowców i narciarzy wyczynowych. Narty z tej grupy należy ściśle dobierać do zamierzonych skrętów, pod ustawienie slalomu,
- *ride system* (narty do jazdy we wszystkich warunkach śnieżnych i terenowych, carving, freeride, rekreacja , miłośnicy przygód,)
- *smart system* (narty dla młodych duchem. Dobra zabawa w ślizganiu się we wszystkich kierunkach, zarówno do przodu jak i do tyłu,
- *carve system* (w tej grupie znajdziemy i narty klasyczne i carvingowe, głównie na przygotowane stoki, ale również na muldy, łatwa inicjacja skrętu, optymalne trzymanie krawędzi).

Żaden z elementów wyposażenia nie ma tak dużego wpływu na komfort jazdy na nartach, jak **buty narciarskie**, od których zależą w dużej mierze bezpieczeństwo i dobre samopoczucie narciarza. Odpowiednia wysokość, sztywność i ruchomość górnej części buta ma wpływ na przebieg jazdy i ochronę stawów skokowego, kolanowego i całej kończyny dolnej przed uszkodzeniami.

Podczas przymiarki buta należy sprawdzić:

- *brzeg cholewki* (luz na szerokość palca wskazującego),
- *położenie pięty* (nic może ona przesuwac się w bucie w górę i w dół),
- *położenie palców* (wystarczająca przestrzeń aby móc nimi poruszać).

W praktyce np. buty *salomon* przeznaczone są dla narciarzy mających szczupłą łydkę i długą stopę a *lange* dla posiadających grubszą łydkę itp.

PAMIĘTAJ: Buty należy sprawdzać wraz z wiązaniami, w pozycjach wychylonej i odchylonej. Poziom ustalenia stopy warunkuje odpowiednia liczba klamer, od jednej do pięciu, a podudzia - wysokość cholewki, co należy stopniować w miarę zaawansowania. Modele tylnoklamrowe, choć wygodne, utrudniają ugięcie podudzi ku przodowi i dlatego jestem zwolenniczką butów cztero i pięcioklamrowych.

Ważną cechą buta jest też jego *twardość*, dla osób początkujących należy dobrać buty o miękkiej skorupie ułatwiającej jazdę, a w miarę wzrostu umiejętności zmieniać je na twardsze.

Według statystyk corocznie ma miejsce około 350,000 wypadków narciarskich, w tym 150,000 złamań na całym obszarze Alp. Często przyczyną tych wypadków są źle ustawione **wiązania**. Funkcja wiązań polega przede wszystkim na ochronie przed typowymi uszkodzeniami kości i stawów. Podstawą tego jest ich prawidłowe ustawienie.

To ustawienie zależy od :

- *umiejętności narciarza*
- *wagi narciarza*

a służyć ma jego bezpieczeństwu i zdrowiu. I tak, założymy wagę narciarza na 60 kg to przy dobrych umiejętnościach ustawimy siłę wypięcia wiązania na około 60 kg i więcej, ale przy

tej samej wadze narciarz początkujący powinien mieć ustawione wiązania na około 35-40 kg . Takie ustawienie jest niezbędne dla waszego bezpieczeństwa i pozwala na wypinanie się buta w razie niebezpiecznych upadków.

Współczesne wiązania wypinają się w sześciu kierunkach: przednie bezpieczniki w przód, na boki i w górę, a tylne diagonalnie, tj. skośnie ku górze w lewą, bądź prawą stronę. Montaż, regulacja i diagnostyka wiązań powinny odbywać się tylko w specjalistycznych pracowniach serwisowych. Poza tym każdy narciarz musi posiadać urządzenie zatrzymujące nartę, aby przy odpięciu się wiązania pędząca narta nie powodowała zagrożenia dla innych. Urządzenia „ski-stop” stanowią obecnie integralną część wiązań narciarskich.

Kijki są wykonane z tworzywa lekkiego i elastycznego, zdolnego do wyginania się lub z możliwością teleskopowego skracania. Konstrukcja uchwytu powinna uwzględniać anatomię dłoni oraz przystosowanie go do rąk prawej i lewej. Szczególnie ważna jest przy wyborze kijków ich długość, którą dobiera się w zależności od wysokości narciarza tak, aby przy wbiciu w podłoże umożliwiały ugięcie kończyn górnych w stawach łokciowych pod kątem 90° (najczęściej ok. 2/3 wysokości ciała).

A jak najłatwiej to sprawdzić w sklepie??? - wystarczy odwrócić kijek i chwycić go pod śnieżynką, jeżeli tak trzymany kijek pozwoli na ugięcie łokcia pod kątem 90 stopni to znaczy że dokonaliście słusznego wyboru

Przygotowanie i konserwacja nart, smarowanie nart zjazdowych.

Przeciętny narciarz zbyt mało uwagi przywiązuje do przygotowania nart do jazdy, nie zdając sobie sprawy jak bardzo istotną rolę odgrywa prawidłowo wyprowadzony ślizg narty, który nie tylko zwiększa przyczepność na lodzie, ale także ułatwia zapoczątkowanie i prowadzenie skrętu. Począwszy od przygotowania nart dopiero, co zakupionych poprzez konserwację bieżącą po przygotowanie ich do zawodów, musimy zdawać sobie sprawę z konieczności stałej przy nich pracy w trakcie sezonu narciarskiego.

Przy konserwacji nart zjazdowych niezbędne są:

- cyklina metalowa i ewentualnie plastikowa,
- pilnik drobno i średnio ziarnisty,
- kamień szlifierski, gładzik,
- papier ścierny 500,
- pędzel 13,4 cala,
- garnuszek z uchwytem,
- maszynka elektryczna tub turystyczna,
- uchwyty mocujące nartę do stołu.

Z materiałów nietrwałych - laski polietylenowe do uzupełniania ubytków w ślizgach i smary zjazdowe.

Kolejność czynności przygotowywaniu nowych nart do jazdy:

- cyklinowanie ślizgów nart. Zbieramy nierówności; drobne włoski powstałe przy nakładaniu spodów - legalizujemy spód narty tak aby tworzył on z krawędziami idealnie równą powierzchnię,
- ostrzenie krawędzi pilnikiem najpierw ze spodu, a następnie z boku,
- wygładzanie ostrzonych powierzchni gładzikiem,
- tępienie papierem ściernym krawędzi dziobów nart na całej długości wygięcia i piętek nart na długości 6 - 10 cm,
- czyszczenie szmatą ślizgów z opiłków,
- smarowanie na gorąco parafiną za pomocą pędzla lub rozgrzanego żelazka,
- ściąganie nadmiaru parafiny cykliną,
- polerowanie ślizgu szmatą.

Uwaga: przy zabiegach cyklinowania, ostrzenia, gładzenia, smarowania zawsze

stosujemy kierunek wykonywania czynności od piętki narty do dziobów.

Przy wyprowadzaniu ślizgów nart już w trakcie eksploatacji jedyną dodatkową czynnością będzie uzupełnienie ubytków powstałych przez wyrwanie najczęściej na kamieniach - dziur w ślizgach nart. Uzupełniamy je, zalewając świecą polietylenową na gorąco, a następnie cyklinujemy nadmiar, wyrównując przy okazji ślizgi nart. Reszta czynności jak przy przygotowaniu nowych nart. **Jeżeli stwierdzimy, że nie podaliśmy temu zadaniu to najlepiej oddać narty do serwisu w celu ich naostrzenia!!!**

Smarowanie

Smarowanie nart zjazdowych nie nastęca olbrzymich trudności w doborze smarów, jedyne założenie - narta musi jechać jak najszybciej.

Obecnie produkowane są smary zjazdowe, powszechnego użycia – uniwersalne, w aerozolu lub paście, gdzie czynności manualne sprowadzają się tylko do równomiernego rozprowadzania smaru wzdłuż ślizgu narty.

Smarowanie tradycyjne, stosowane również w narciarstwie sportowym opiera się głównie na odpowiednio dobranych zestawach parafinowych do warunków atmosferycznych, śniegowych i temperatury. Należy również brać pod uwagę takie parametry, jak:

- gatunek i higroskopijność śniegu,
- różnicę poziomów między startem a metą,
- miejsca zalesione itp.

Tab.1. Zastosowanie parafin zjazdowych.

Kolor parafiny	Temperatura, rodzaj śniegu.	Sposób smarowania
Czerwony	w granicach 0° śniegi mokre.	Na gorąco kilkoma pociągnięciami pędzla tworzymy schodki. Cyklinujemy do zera.
Niebieski	1° do 5°.	Na gorąco stosując mieszaninę czerwonej i niebieskiej parafiny w stosunku odpowiednio 3:1 przy temp. 1°C. Stosunek 1:3 przy temp. 5°C.
Zielony	- 6° i zimniej	Na gorąco przestrzegając zasady im zimniej, tym więcej zielonego. Dla -6°C stosunek niebieskiej do zielonej 2:1. Poniżej -8°C zielona. Cyklinujemy pozostawiając więcej smaru niż przy temp.

Po dobraniu odpowiedniego zestawu kolorów topimy parafiny w garnuszku i podgrzewając do temperatury około 130° nie wolno dopuścić do zagotowania smaru, gdyż traci on wówczas swoje właściwości - przygotowujemy smar do nałożenia na narty. Na płasko leżące narty, np. oparte o dwa krzesła, nakładamy parafinę pędzlem począwszy od piątek nart do dziobów. Następnie cyklinujemy, ściągając nadmiar smaru plastikową cykliną, nie zapominając o rowku, po czym przecieramy ślizgi nart szmatką.

Często nie mając możliwości nasmarowania nart na gorąco ze względu na brak akcesoriów /maszynki do podgrzewania czy pędzla/, możemy nasmarować je zastępczo, na „sucho”. Przecieramy kilkakrotnie narty odpowiednio dobranymi parafinami, a następnie rozcieramy, wprasowując smar ciepłą dłoń w ślizg narty. Niestety z tak nasmarowanych nart stosunkowo szybko zetrze się nam smar w czasie jazdy, dlatego warto to robić przed każdym wyjściem na stok!!!

Carving dla początkujących i zmieniających technikę- -dobór ćwiczeń i technika jazdy.

I) Teoria carvingu w pigułce :

Na drodze ewolucji narciarstwa zjazdowego doczekaliśmy się skonstruowania i wyprodukowania nowej generacji nart – są to *narty carvingowe*.

Narty carvingowe naprawdę ułatwiają jazdę tradycyjną techniką , poprawiają prowadzenie skrętu i ułatwiają jego wykonanie. Ale carving to również nowa technika jazdy, która daje zupełnie nowe możliwości. Poruszanie się na nartach w carvingowy sposób to jazda na krawędziach obu nart stale dociśniętych do śniegu. Wykorzystując ich kształt i sztywność poruszamy się po „wycinanych” przez narty okręgach.

Narty carvingowe to narty o nowoczesnej sztywności. Idealnie wyginają się, perfekcyjnie dopasowując do skrętu. Jednocześnie są tak sztywne, iż trzymają się śniegu na całej długości, nie ześlizgując się z wycinanego toru jazdy.

Skręt wykonywany na tego typu nartach zależy od :

- radiusa nart,
- kąta ustawienia narty w stosunku do płaszczyzny śniegu,
- siły docisku narty do śniegu.

Skręt carvingowy : to skręt wykonywany na nartach mocno taliowanych. W technice carvingowej wykorzystujemy kształt i konstrukcję nart. Ustawione na krawędziach, dociśnięte do śniegu narty wyginają się i przyjmują kształt opisanego na nich okręgu.

Poruszając się wzdłuż krawędzi nart ustawionych pod kątem 45 stopni, wycinamy skręt zgodny z ich promieniem (radiusem).

Skręt kompensacyjny : to idealnie wykonany skręt carvingowy. Kompensacja to regulacja docisku nart do śniegu przez balansowanie ciałem względem siły odśrodkowej. Im większa prędkość tym mocniejsze działanie siły odśrodkowej, która wyrzuca nas na zewnątrz.

Skręt tradycyjny : to skręt wykonywany na prostych nartach, o małym taliowaniu. Aby na takich nartach skręcić, trzeba je odciążyć, obrócić, a następnie obracające się narty dociążyć i w ten sposób sterować promieniem wykonywanego skrętu :

- *przygotowanie skrętu* : (nisko) przez obniżenie pozycji, obciążenie narty dolnej, przygotowanie kija do wbicia-przygotowujemy się do wykonania odciążenia,
- *rozpoczęcie skrętu* : (wysoko) przez prostowanie się i wbicie kija odciążamy narty. Odciążone narty ruchem skrętnym stóp wprowadzamy w rotację,
- *sterowanie skrętu* : (nisko) przez obniżanie i pogłębianie pozycji dośrodkowej biodrem dociążamy narty sterując tym samym promieniem wykonywanego skrętu

II) Carving dla początkujących :

- **Przed przystąpieniem**

Do wykonania niżej wymienionych ćwiczeń należy bardzo starannie dobrać miejsce. Powinno ono zapewnić przestrzeń i swobodę manewru. Być w miarę płaskie, by bez nadmiernego rozpędzania się kontrolować jazdę na wprost, dlatego najlepsze do nauki carvingu są tzw. „ośle łączki”- płaskie, szerokie stoki nie pozwalające na osiągnięcie dużych prędkości.

- **Ćwiczenie pierwsze – pozycja stojąca zrównoważona**

a) W pozycji stojącej poszukujemy prawidłowej postawy. Pochylamy się do przodu (czujemy ciężar na palcach stóp), odchylamy się do tyłu (ciężar na pięcie, czujemy jak palce podnoszą się do góry). Staramy się wyszukać postawę, w której ciężar ciała rozkłada się równomiernie na całą stopę – „czujemy podeszwę”.

Efekt ćwiczenia : wyczucie postawy w której ciężar ciała rozłożony jest równomiernie na całą stopę, a tym samym na całą nartę.

b) Rozstawiamy nogi na szerokość bioder, pochylamy raz prawe raz lewe kolano do środka i na zewnątrz, dzięki czemu ustawiamy narty na krawędziach. Teraz nie ruszając się z miejsca raz lewą, raz prawą nartę próbujemy ślizgać do przodu wzdłuż jej krawędzi.

Efekt ćwiczenia : wyczucie oparcia na krawędzi narty.

- **Ćwiczenie drugie – skręty doskokowe, ślizgi na krawędzi narty dolnej**

Jedziemy pod skosem do linii spadku stoku. Kierujemy dolne kolano do stoku, zwiększając zakrawędziowanie narty dolnej, narta górna prowadzona jest płasko i spełnia rolę podpórki. Ćwiczenie staramy się wykonywać powoli, tak aby wytrzymać „wycinany” skręt, aż do momentu podjazdu pod stok i zatrzymania się.

Należy wykonywać to ćwiczenie pod różnymi skosami do linii spadku stoku; nogi prowadząc na zmianę wąsko i szeroko; na jednej i na obu nartach. Po wykonaniu ćwiczenia obserwujemy pozostawione na śniegu ślady i porównujemy je z talią nart.

Efekt ćwiczenia : wyczucie geometrii narty.

- **Ćwiczenie trzecie – jazda pługiem w linii spadku stoku**

Pług pozwala nam na najprostsze regulowanie prędkości jazdy. Rozszerzając piętki nart zwiększamy opór i tracimy prędkość. Aby skręcić pługiem w lewo obciążamy nartę prawą pochylając lekko tułów i ramiona w prawą stronę, równocześnie utrzymując ustawienie nart i bioder bez zmian. Wytrzymujemy skręt, aż do momentu podjazdu pod stok i zatrzymania się. Po kilku próbach skrętu z zatrzymaniem, próbujemy wykonać serię skrętów bez zatrzymania. Narty staramy się obciążać bez ruszania bioder, a na zasadzie „przelewania wody” ramionami. Narta obciążona wyprzedza lżejszą i w ten sposób zakręca.

Efekt ćwiczenia : kontrolowanie jazdy na wprost i zmiany kierunku jazdy.

- **Ćwiczenie czwarte – połączenie skrętu pługiem z jazdą równoległą**

Zwiększamy prędkość jazdy. Rozpoczynamy od skrętu pługiem i coraz mocniej opieramy się na krawędzi narty zewnętrznej, aby w końcowej fazie skrętu odciążoną nartę wewnętrzną prowadzić równoległe. W trakcie kolejnych prób skracamy jazdę pługiem, a wydłużamy jazdę równoległą. *Uwaga!!!* : W pozycji równoległej narty ustawiamy na szerokość bioder. Ważnym elementem tej ewolucji jest wyjazd ze skrętu na wewnętrzną krawędzi narty zewnętrznej i przejście w ten sposób do jazdy w skos stoku na nartach

ustawionych równolegle. Jest to jeden ze sposobów regulowania prędkości.
Efekt ćwiczenia : Zwiększenie prędkości ułatwia prowadzenie skrętu równoległego.

- **Ćwiczenie piąte – skręt Carvingowy**

Skręt Carvingowy „wycinany” jest przez krawędzie obu nart równocześnie. Ustawiamy narty równolegle na szerokość bioder i ruszamy w dół stoku, wzdłuż linii spadku. Wychylamy biodro i kolana w lewą stronę ustawiając narty na lewych krawędziach. Jadąc na wprost narty „wycinają” w ten sposób skręt w lewo. Pamiętajmy o zapieraniu się na krawędziach nart nie pozwalając na „wyrzucenie” na zewnątrz przez siłę odśrodkową. Skręt „wycinamy” aż do wytracenia prędkości, lecz nie zatrzymujemy się. Przystawiamy biodro i kolana na prawą stronę (tzw. „wychwianie” z równowagi), obciążając prawe krawędzie nart i „wycinamy” skręt w prawo. „Wychwianie” z równowagi jest tym łatwiejsze, im większa siła odśrodkowa działająca na narciarza, czyli im większa prędkość. Ćwiczenie to próbujemy na różnych stokach, zwiększając sukcesywnie prędkość jazdy.

Efekt ćwiczenia : płynna jazda skrętem carvingowym.

III) Carving dla zmieniających technikę :

- **Przed przystąpieniem**

Do wykonania niżej wymienionych ćwiczeń należy bardzo starannie dobrać miejsce. Powinno ono zapewnić przestrzeń i swobodę manewru. Być w miarę płaskie, by bez nadmiernego rozpędzania się kontrolować jazdę na wprost, dlatego najlepsze do nauki carvingu są tzw. „ośle łączki”- płaskie, szerokie stoki nie pozwalające na osiągnięcie dużych prędkości.

- **Ćwiczenie pierwsze – pozycja stojąca zrównowazona**

b) W pozycji stojącej poszukujemy prawidłowej postawy. Pochylamy się do przodu (czujemy ciężar na palcach stóp), odchylamy się do tyłu (ciężar na pięcie, czujemy jak palce podnoszą się do góry). Staramy się wyszukać postawę, w której ciężar ciała rozkłada się równomiernie na całą stopę – „czujemy podszwę”.

Efekt ćwiczenia : wyczucie postawy w której ciężar ciała rozłożony jest równomiernie na całą stopę, a tym samym na całą nartę.

b) Rozstawiamy nogi na szerokość bioder, pochylamy raz prawe raz lewe kolano do środka i na zewnątrz, dzięki czemu ustawiamy narty na krawędziach. Teraz nie ruszając się z miejsca raz lewą, raz prawą nartę próbujemy ślizgać do przodu wzdłuż jej krawędzi.

Efekt ćwiczenia : wyczucie oparcia na krawędzi narty.

- **Ćwiczenie drugie – skręty doskokowe, ślizgi na krawędzi narty dolnej**

Jedziemy pod skosem do linii spadku stoku. Kierujemy dolne kolano do stoku, zwiększając zakrawędziowanie narty dolnej, narta górna prowadzona jest płasko i spełnia rolę podpórki. Ćwiczenie staramy się wykonywać powoli, tak aby wytrzymać „wycinany” skręt, aż do momentu podjazdu pod stok i zatrzymania się.

Należy wykonywać to ćwiczenie pod różnymi skosami do linii spadku stoku; nogi prowadząc na zmianę wąsko i szeroko; na jednej i na obu nartach. Po wykonaniu ćwiczenia obserwujemy pozostawione na śniegu ślady i porównujemy je z talią nart.

Efekt ćwiczenia : wyczucie geometrii narty.

- **Ćwiczenie trzecie – jazda na krawędziach obu nart, czyli „Beczka”**

Jadąc na wprost wzdłuż linii spadku stoku rozchylamy oba kolana na zewnątrz-narty ustawione na zewnętrznych krawędziach, rozjeżdżają się. Po krótkim rozjeździe pochylamy kolana do wewnątrz-narty ustawione na wewnętrznych krawędziach zjeżdżają się

Efekt ćwiczenia : Równolegle prowadzone na krawędziach narty „wycinają” łuki wzdłuż krawędzi nart.

- **Ćwiczenie czwarte – skręt z rozjazdu**

Ćwiczenie to jest kontynuacją „Beczki”. W momencie najszerszego ustawienia nóg, pozostajemy na wewnętrznej krawędzi wybranej narty i „wycinamy” skręt. Skręcając w lewo przytrzymujemy prawą nogę dociskając wewnętrzną krawędź narty do śniegu, lewa narta prowadzona płasko służy za podpórkę. Pozycję taką utrzymujemy aż do momentu podjazdu pod stok i zatrzymania. Aby skręcić w prawo przytrzymujemy lewą nogę dociskając wewnętrzną krawędź, prawa noga służy za podpórkę. Po paru udanych próbach skrętu zakończonego zatrzymaniem, możemy spróbować ciągłej jazdy bez zatrzymywania się. Aby skręcić odchylamy lewe kolano na zewnątrz, ustawiając nartę na zewnętrznej krawędzi. Po krótkim odjeździe, pochylamy kolano do wewnątrz. Zwiększając nacisk na tak ustawioną nartę lewą, rozpoczynamy ślizg na krawędzi skręcając w prawo. Noga wewnętrzna spełnia rolę podpórki pomagającej wyczuć siłę odśrodkową. Kontrolując wewnętrzną krawędź zewnętrznej narty przejmujemy nią zwiększającą się siłę odśrodkową i pogłębiając pozycję dośrodkową biodrem.

Efekt ćwiczenia : „wycinanie” pierwszych pełnych skrętów.

- **Ćwiczenie piąte – skręt Carvingowy**

Skręt Carvingowy „wycinany” jest przez krawędzie obu nart równocześnie. Ustawiamy narty równolegle na szerokość bioder i ruszamy w dół stoku, wzdłuż linii spadku. Wychylamy biodro i kolana w lewą stronę ustawiając narty na lewych krawędziach. Jadąc na wprost narty „wycinają” w ten sposób skręt w lewo. Pamiętajmy o zapieraniu się na krawędziach nart nie pozwalając na „wyrzucenie” na zewnątrz przez siłę odśrodkową. Skręt „wycinamy” aż do wytracenia prędkości, lecz nie zatrzymujemy się. Przesuwamy biodro i kolana na prawą stronę (tzw. „wychwianie” z równowagi), obciążając prawe krawędzie nart i „wycinamy” skręt w prawo. „Wychwianie” z równowagi jest tym łatwiejsze, im większa siła odśrodkowa działająca na narciarza, czyli im większa prędkość.

Ćwiczenie to próbujemy na różnych stokach, zwiększając sukcesywnie prędkość jazdy.

Efekt ćwiczenia : płynna jazda skrętem carvingowym

Najważniejszym elementem jazdy carvingowej jest praca kolan i bioder, tzw. „wkładanie” ich w skręt ,dlatego też niżej przedstawiam kilka prostych ćwiczeń, które ułatwią wam wykonanie tego elementu i pozwolą jadąc w skos stoku prowadzić narty na krawędziach :

- **„krakowiak”** – ręką zewnętrzną opartą na biodrze wpychamy biodra do wewnątrz skrętu, wyprostowaną ręką wewnętrzną skierowaną w przód w skos pokazujemy z wyprzedzeniem kierunek jazdy; ćwiczymy pojedyncze skręty rozpoczynając od łagodnego najazdu stopniowo zbliżając się do linii spadku stoku,
- **„kolanko”** – jazda w skos stoku zakończona podjazdem pod stok, dłonie przez cały czas trzymamy na zewnętrznym kolanie – dłonie pomagają w skierowaniu kolan do stoku, należy zwracać uwagę na jednakowe pochylenie do stoku obydwu podudzi, kolana nie

- mogą się łączyć podczas jazdy,
- „**bucik**” – jazda w skos stoku z dłońmi na bocznej części zewnętrznego buta – pozycja ta wymusza skierowanie kolan i bioder do wewnątrz skrętu,
- „**samolot**” – ręce wyprostowane ,rozpostarte na boki ,wykonujemy jazdę w skos stoku z coraz bardziej stromego najazdu aż do przekroczenia linii spadku stoku.

IV) Rozgrzewka na stoku :

Rozgrzewka to jeden z najważniejszych elementów wpływających na nasze bezpieczeństwo i samopoczucie na stoku, a mimo tego, obraz rozgrzewającego się narciarza jest bardzo rzadki!!! A wystarczy pięć minut, aby przygotować nasz organizm do wysiłku i uchronić się przed urazami.

Dobrze przeprowadzona rozgrzewka nie może być nudna, ma rozruszać mięśnie czworogłowe, pośladkowe, trójgłowe łydek, mięśnie obręczy barkowej, mięśnie kończyn górnych. Ma przyzwyczaić do nart, ma sprawić wrażenie, że narta jest częścią, przedłużeniem stopy. Ma zmobilizować, rozkołysać miednicę i kręgosłup, ma rozbawić. Zwłaszcza miednica ma kluczowe znaczenie, ułatwia bowiem ruch biodra do stoku i przejście z krawędzi na krawędź. Zakres przedstawionych niżej ćwiczeń można wykonać wszędzie i nie zajmą one dużo czasu. Na rozgrzewkę składają się, zarówno ćwiczenia jak i zabawy na śniegu z wykorzystaniem sprzętu narciarskiego.

a) Pięć ćwiczeń w pięć minut :

- Przepychanie : ma na celu przede wszystkim pobudzenie, wyrwanie z sennego letargu, a poza tym jest to ćwiczenie dobrze rozgrzewające niemal wszystkie grupy mięśniowe (w parze ustawiamy się barkiem do siebie i przepychamy się-ćwiczenie wykonujemy bądź na stojąco, bądź leżąc przodem w podporze na łokciach),
- Prawidłowa pozycja : ćwiczenie ma na celu „wywołanie” prawidłowego stereotypu ruchu, pomaga w koncentracji, aktywuje najbardziej niezbędne „jednostki mięśniowo-ścięgniste” (stojąc w butach narciarskich ustawiamy się w pozycji zjazdowej-kolana ugięte, tułów pochylony w przód, ręce trzymające kijki łokciami oparte o kolana, wytrzymujemy tą pozycję 60 s), po wykonaniu ćwiczenia unosimy ręce w górę i rozluźniamy mięśnie,
- Wycucie nart : ma na celu przyzwyczajenie narciarza do obecności narty na nodze, doskonale rozciąga niemal wszystkie grupy mięśni (stoimy na nartach, prostopadle do linii spadku stoku i pochylając tułów dotykamy rękoma dziobów nart, wstajemy, wykonujemy przysiad i kładziemy się na tyłach nart po czym wypychamy biodra do góry),
- Rozciąganie zginaczy i prostowników kolana : poza efektem rozciągającym, doskonale ćwiczenie równowagi, (podpierając się na kijkach podnosimy jedną stopę w górę i piętę narty wbijamy w śnieg-wykonujemy skłony tułowia w przód, następnie przekładamy nartę w tył wbijając dziób narty w śnieg i wykonujemy skłony tułowia w tyłu),

- Mobilizacja skrętna tułowia : ćwiczenie przygotowujące kręgosłup, (stojąc na nartach wykonujemy skręt tułowia w tył i wbijamy kijki, następnie skręt tułowia w drugą stronę zabierając kijki).

b) zabawy na śniegu :

- „Berek w butach narciarskich” : wybieramy jedną osobę, która będzie berkiem, wyznaczamy teren zabawy i bawimy się, osoba złapana staje się berkiem,
- „Skoki łączone w butach narciarskich” : dzielimy się na dwa zespoły i wykonujemy skoki obunóż z miejsca, kolejna osoba skacze z miejsca w którym skończyła poprzednia,
- „Wyścig na jednej nartcie” : zdejmujemy jedną z nart, ustawiamy się na linii startu i na sygnał, odpychając się kijkami jedziemy do linii mety,
- „Gąsienica na nartach”: dowolna liczba drużyn o tej samej liczbie zawodników, każdy ma zapięte narty, a w drużynie ustawiamy się jeden za drugim, na sygnał jak najszybciej poruszamy się całą drużyną do kijka ustawionego na półmetku i z powrotem,
- „Kto zjedzie dalej” : na stoku wyznaczamy szeroką linię dojazdu, niżej linię startu, na sygnał zawodnicy odpychając się kijkami nabierają prędkości i od linii startu przestają się odpychać-wygrywa ten kto najdalej dojedzie,
- „Kto dalej przewiezie rękawice” : stając na linii startu każdy zawodnik ma na dziobach nart położone rękawice-wygrywa ten kto najdalej przewiezie rękawice,
- „Kto dalej zjedzie na jednej nartcie” : na sygnał zawodnicy zjeżdżają na jednej nartcie-wygrywa ten kto zjedzie najdalej bez upadku,
- „Gąsienica” : dwie drużyny o tej samej liczbie zawodników ustawiają się na linii startu w pług, jeden za drugim, trzymając kolegę z przodu w pasie-na sygnał drużyny zjeżdżają do linii mety, wygrywa zespół, który zrobi to szybciej.