

ŚWIAT CHODU SPORTOWEGO



WSZYSTKO O CHODZIE
SPORTOWYM

IT'S ALL ABOUT SPORTS

Jarosław Kisiel Krzysztof Kisiel

ŚWIAT CHODU SPORTOWEGO

**WSZYSTKO O CHODZIE
SPORTOWYM**

IT'S ALL ABOUT SPORTS

Jarosław Kisiel
Krzysztof Kisiel



Kalisz 2021
Kaliskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk

RECENZENT

dr hab. prof. AWFIS Wojciech Ratkowski

KONSULTANT

prof. dr Henryk Sozański

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

dr Joanna Siwek

dr Jarosław Kisiel

REDAKCJA TECHNICZNA

dr Jarosław Kisiel

PROJEKT OKŁADKI

Renata Nydza

ILUSTRACJE

Renata Nydza

*Dwieście pięćdziesiąte drugie wydawnictwo
Kaliskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk*

ISBN 978-83-62689-98-9

Kalisz 2021

Kaliskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk

UIW 38600

www.ktpn.kalisz.pl

Druk DANGRAF s.c. Kalisz

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
INTRODUCTION.....	9
1. ZARYS ŚWIATOWEJ HISTORII CHODU SPORTOWEGO	11
2. NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA Z HISTORII CHODU SPORTOWEGO W POLSCE.....	19
3. CHARAKTERYSTYKA CHODU SPORTOWEGO	29
4. OBCIĄŻENIA TRENINGOWE	35
5. TECHNIKA CHODU SPORTOWEGO	49
6. AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA	77
7. Jacek Biernacki, Jarosław Kisiel, ZNACZENIE SIŁY W TRENINGU CHODU SPORTOWEGO	93
8. TAKTYKA ROZGRYWANIA ZAWODÓW	111
10. SZKOLENIE MŁODZIKA	145
11. TRENING JUNIORA	171
12. TRENING SENIORA	201
13. TRENING KOBIEC	235
14. BEZPOŚREDNIE PRZYGOTOWANIE STARTOWE (BPS)	273
15. TRENING W ZMIENNYCH WARUNKACH KLIMATYCZNYCH.....	295
16. TRENING WYSOKOGÓRSKI W CHODZIE SPORTOWYM.....	309
17. ODNOWA BIOLOGICZNA.....	331
18. ROLA ŻYWIENIA W PROCESIE ODNOWY BIOLOGICZNEJ....	349
19. ZESPÓŁ NAGŁEJ ZMIANY CZASOWEJ – <i>JET LAG</i>	371
20. KONTROLA PROCESU TRENINGOWEGO W ROCZNYM CYKLU SZKOLENIOWYM.....	381
21. Krzysztof Kałużny, KSZTAŁTOWANIE PSYCHIKI U ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH CHÓD SPORTOWY.....	411
LITERATURA	422

WSTĘP

W latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku, gdy na bieżnię poważnych zawodów lekkoatletycznych w Polsce wkraczali chodziarze, wybuchały wśród kibiców i zawodników innych konkurencji lekkoatletycznych salwy śmiechu. Nazywano ich „kaczorami” a technikę chodu, ze względu na jej specyfikę „kaczym chodem”.

Zawody chodziarskie przeprowadzano w różnych porach dnia, najczęściej wczesnie rano, tak że w środowisku lekkoatletycznym panowała opinia, że są one organizowane dla „mleczarzy”. Padały często sformułowania, że chód powinien być rozgrywany w nocy i najlepiej w lesie aby nie psuł estetyki pięknego widowiska sportowego.

Od tego czasu podejście do chodu uległo diametralnej zmianie. Dzięki wielkiemu uporowi, ogromnej pracy szkoleniowców, działaczy, sędziów i zawodników, chód sportowy w Polsce jest dziś pełnoprawną konkurencją lekkoatletyczną, odnoszącą sukcesy na arenach i trasach sportowych całego świata.

Gdy oglądamy zawody lekkoatletyczne czasem zdarzy nam się zobaczyć rywalizujących ze sobą chodziarzy. W związku z czasochłonnością trwania ich rywalizacji często odbywa się ona jako pierwsza lub ostatnia konkurencja zawodów. Generalnie przy nikłym zainteresowaniu publiczności, która uważa że rywalizacja w tej olimpijskiej konkurencji lekkoatletycznej jest mało atrakcyjna. Okazuje się jednak, że jest to mylące spostrzeżenie. Rywalizacja w chodzie na najwyższym poziomie sportowym może wzbudzić duże zainteresowanie kibiców. W ostatnich latach narodziła się tendencja rozgrywania chodu na imprezach najwyższej rangi światowej takich jak Igrzyska Olimpijskie, Mistrzostwa Świata czy Kontynentów, na trasach które zostały wytyczone w centrach miast organizujących te imprezy. Wpłynęło to na zwiększenie zainteresowania widzów, np. na Igrzyskach Olimpijskich w Londynie w 2012 r. rywalizację w chodzie na 50 km oglądało 50 tys. kibiców a Puchar Europy w 2003 r. w Czeboksarach (Rosja) śledziło około 70 tys. osób.



Fot. Mistrzostwa Europy – Berlin 2018, chód 20 km
(zbiory K. Ksiel)

Obserwując zawody rozgrywane w chodzie sportowym, możemy powiedzieć, że jest to pozornie łatwa do uprawiania dziedzina sportu. W rzeczywistości jest ona bardzo trudna i skomplikowana. Obowiązują ostre rygory sędziowskie, dotyczące zachowania prawidłowej techniki poruszania się. Chód sportowy jest jedyną konkurencją lekkiej atletyki, która jest oceniana przez sędziów, pod względem stylu. Podobnie jak w gimnastyce artystycznej czy łyżwiarstwie figurowym. A więc zawodnik uprawiający chód sportowy musi być dobrze przygotowany przez trenera pod względem stylowym (technicznym), a także wytrzymałościowym.

Rozwój wynikowy jaki jest widoczny w tak wymiernej dyscyplinie sportowej jaką jest lekkoatletyka, odnosi się także do chodu sportowego. Ta usportowiona formuła ruchu człowieka cieszyła się od zarania dużym zainteresowaniem. Przeszła długą ewolucję sportową od marszy długodystansowych do konkurencji olimpijskiej. W ostatnim stuleciu zauważalna jest duża ewolucja wynikowa. Chód sportowy aktualnie rozgrywany jest zarówno w kategorii kobiet i mężczyzn na wszystkich imprezach światowych zaczynając od Igrzysk Olimpijskich do mistrzostw narodowych. Dynamika jego rozwoju jest dynamiczna, w ostatnich latach panie przystąpiły do współzawodnictwa na dystansie 50 km.



Fot. Puchar Świata Sarańsk – 2012 (zbiory K. Kisiel)

Ten postępujący rozwój konkurencji zmusza teoretyków sportu i praktyków do poszukiwania nowych rozwiązań w przygotowaniu odpowiedniego procesu szkoleniowego aby móc podnieść na wyższy poziom skuteczność startową zawodników. Musi on być tak dobrany aby zapewniał przygotowanie sportowców do walki o najwyższe trofea.

Sportowcy i ich trenerzy od zawsze poszukiwali odpowiednich rozwiązań do znalezienia optymalnej drogi do mistrzostwa sportowego. Niektórzy podjęli próby zwiększenia dawek treningowych, kiedy ze strachem myślano o dalszym zwiększaniu wysiłku i czasu trwania treningu. Nie bez wpływu na te obawy miała działalność popularyzatorów nauki o sporcie, którzy stworzyli fetysz niezwykle unaukowionych

metod treningu. Sprawiało to wrażenie że trening osiągnął już najwyższy poziom, w wyniku czego wykorzystał wszystkie możliwości organizmu ludzkiego. Okazało się że jest to błędne założenie. Obecnie trening jest nadal rzemiosłem artystycznym, w którym udział nauki jest nie większy niż, pomysłowość oraz intuicja i wiedza trenerska pozwalająca ocenić indywidualne właściwości sportowca. W procesie szkoleniowym należy korzystać z wiedzy szkoleniowców także nie związanych bezpośrednio z tą konkurencją. Rozdział *Znaczenie siły w treningu chodu sportowego* został napisany przez wieloletniego i doświadczonego trenera rzutów lekkoatletycznych Jacka Biernackiego i teoretyka sportu Jarosława Kisiela.

We współczesnym sporcie wyczynowym trudno znaleźć osoby, które by kwestionowały rolę jaką w osiągnięciach sportowych odgrywa sfera psychiczna. Przeprowadzone wśród olimpijczyków badania wskazują, że ci którzy z nich poświęcają więcej czasu na trening mentalny odnoszą sukcesy częściej w porównaniu z zawodnikami, mniej się w niego angażujący. Nie powinno to nas zaskakiwać. Na temat tak ważnego zagadnienia jakim jest trening mentalny w rozdziale *Kształtowanie psychiki u zawodników uprawiających chód sportowy* wypowiada się psycholog sportowy Krzysztof Kałużny. Jego wieloletnia współpraca z zawodnikami uprawiającymi chód sportowy pozwoliła im na nabycie umiejętności radzenia sobie ze swoimi emocjami, negatywnymi myślami, czy odpowiednim skoncentrowaniu się na pracy treningowej ale również radzić sobie z presją związaną ze startem w zawodach, odniesionym sukcesem ale również z zaznaną porażką.



Fot. Spała – 2020 (zbiory K. Kisiel)

INTRODUCTION

Last century, in the sixties, when race walkers were entering the track at high level athletics competitions in Poland, the audience and other athletes would burst out laughing. They were called '*ducks*' and the race walking, due to its specificity '*ducks*' walk'.

Race walking competition was held at different times of the day, most often in the early morning, that is why athletics' circle was saying they were organised for 'milkmen'. People would comment that race walking should take place at night and preferably in the woods not to ruin the visual aspect of athletics.

Since then the attitude towards race walking has changed considerably. Thanks to enormous obstinance, hard work of trainers, workers, referees and athletes, race walking in Poland is now fully fledged athletics discipline, succeeding at arenas and sport tracks around the world.

Sometimes when we watch athletics competition we get to see competing race walkers. Due to the length of the race it normally starts as the first or the last one of the competition. Generally with little interest of the audience the rivalry is not very much attractive.

As it turns out it is rather misleading perception. The rivalry in race walking at the highest level can be very interesting for the fans. In recent years a new trend was born where race walking is held at the highest level sport events i.e The Olympic Games, World or Continental Championships, on tracks designated in the centre of the city hosting the event. For example at London 2012 Olympic Games 50 thousand people watched 50 km race walking and 70 thousand at European Cup in 2003 in Cheboksary (Russia).

Watching race walking competitions leads to believe that it is a relatively easy discipline. In reality it is very difficult and complicated. There are strict rules to follow in order to execute correct and flawless technique of movement. Race walking is the only athletic discipline judged by the referees in terms of style. Just like in artistic gymnastics or figure skating. Therefore the athlete practising race walking has to be well prepared by the coach both when it comes to style (technique) and endurance.

Progress in the results seen in athletics can also be noticed in race walking. Since the beginning this particular sport discipline was very popular. It has evolved over time from long distance walk to the Olympic competition. In the last century the results have improved considerably. Race walking is held both amongst women and men at all world class events i.e. The Olympic Games and national championships. The dynamics of results' development can be mostly observed at 50km race walking. Over the last few years women have started to race at this distance, too.

This progressing discipline development forces sport theoreticians and practitioners to search new solutions

in preparation of relevant training process in order to improve start efficiency of the athletes. It has to be well suited in order to prepare athletes to compete for the highest trophies.

Athletes and their coaches have always been looking for adequate solutions to find the optimal route to sport championship. Some decided to increase trainings when people feared further exertion and traing time increase. Not without impact on these fears was the action of sport science popularizers who created fetish of highly scientific training methods.

It made an impression that training has already achieved the highest level, resulting in utilizing all human body capabilities. It turned out to be a wrong assumption. Currently training is still artistic craft where the presence of science is not higher than ingenuity and intuition but also coaching knowledge allowing to evaluate individual features of the athlete. In the training process it is important to use the knowledge of trainers who are not directly connected with the particular discipline. The chapter '*Importance of strength in race walking training*' was written by an experienced athletic throws coach of many years Jacek Biernacki and sport theoretician Jarosław Kisiel.

In the contemporary endurance sport it is difficult to find people who would question the important role of psychic sphere in sport achievements. The research amongst Olympians indicates that those who spend more time on mental training succeed more often than the athletes who practise it less. It shouldn't be a surprise. Krzysztof Kałużny, sports psychologist, speaks out about this important subject, i.e. mental training in chapter '*Train your mind*'. His long-term cooperation with athletes practising race walking allowed them not only to acquire the ability to deal with their own emotions, negative thoughts, or adequately focus on traing work but also deal with pressure of competing, succeeding or losing.

ZARYS ŚWIATOWEJ HISTORII CHODU SPORTOWEGO

Prekursorami dzisiejszego chodu sportowego były marsze długodystansowe. Pierwsze pisemne informacje o nich pojawiły się w literaturze bardzo wcześnie. W swoim opracowaniu włoski historyk lekkiej atletyki d'Armando Zambaldo wymienia:

...We Francji, w roku 1485, odbył się marsz na trasie między miastami Semur-Autun-Semur o długości 140 km. W 1583 roku Irlandczyk szedł z Lengham, do Londynu, jest to odległość 240 km i zajęło mu to 42 godz. W Rosji Vronov w 1709 roku przeszedł pieszo 380 km, z Moskwy do Smoleńska...¹.

Pod koniec XVIII wieku w Europie, wszystkie formy sportu o charakterze użytecznym przekształciły w dzisiejszym tego słowa rozumieniu, w dyscypliny sportowe. Także marsze długodystansowe ewaluowały w kierunku konkretnej konkurencji lekkoatletycznej – chodu sportowego. Zachodzące zmiany gospodarcze w najlepiej rozwiniętych i najbogatszych krajach świata, przyspieszyły ten proces. Rozwijał się społeczny ruch w takich państwach jak Anglii, Francji i Włoszech, którego celem było założenie klubów i stowarzyszeń sportowych. Rozpoczyna się sportowa rywalizacja. Zostają przeprowadzane regularne zawody w marszach i chodach w tych miejscowościach, z których w późniejszym okresie wyłonią się „klasyki zawodów w chodzie”.



Fot. Zawody w Sheffield – 1949 (zbiory J. Galicki)

¹ d'Armando Zambaldo, La Marcia Atletica, Milan 1975 Sperling & Kupfer.

bo tyle wynosi odległość pomiędzy tymi miastami po raz pierwszy w 1894 r. zorganizowali oni zawody „piechurów”. Start ulokowano w praskim Karlínie, a meta była usytuowana przy kolumnadzie na rynku w Poděbradach. Rywalizację tą wygrał František Malý, pokonując ten dystans w 5:50:00 h². Od tego momentu zawody na trasie pod nazwą „Praha – Poděbrady” odbywają się regularnie co roku i wpisują się w światową historię chodu sportowego. W historii zwycięzców „Poděbrad” widnieje szereg znanych czeskich i światowych nazwisk chodźców, w tym Polak Grzegorz Sudoł, triumfator z 2002 r.³

Z okazji przypadającego w 1997 r. 100 – lecie powstania Czeskiego Związku Lekkiej Atletyki Międzynarodowe Stowarzyszenie Federacji Lekkoatletycznych przyznało miastu do Poděbrady, organizację Pucharu Świata w chodzie sportowym. Od 1982 r., w ramach zawodów zaczęto rozgrywać wyścigi kobiet. W 2004 r. zwyciężyła Polka, Sylwia Korzeniowska⁴.



Fot. Chód Rzym-Castel Gandolfo (zbiory G. Dordoni)

² Moc L.: *Stoletá historie československé sportovní chůze*, Praha 1988, s. 29.

³ Kurzyński H., Pietkiewicz S., J. Rozum J, Wołejko T.: *Historia Finałów Lekkoatletycznych Mistrzostw Polski 1920-2007. Konkurencje męskie*. Szczecin – Warszawa: Komisja Statystyczna PZLA, 2008, s. 240.

⁴ Kisiel J., Kisiel K., Lassota L., Mirosław Łuniewski Szymański W., Zaworski M.: *Medaliści Mistrzostw Polski w chodzie sportowym 1923-2015*. Kalisz 2016.

Drugi z wielkich światowych klasyków o długości 33 km rozgrywany był we Włoszech na trasie „Roma – Castel Gandolfo”. Wielkim fanatykiem chodu był papież Pius XII. Gdy przebywał on w Castel Gandolfo starano się tak dopasować czas przyścia pierwszych zawodników na metę, przed modlitwą na „Anioł Pański”, aby mógł ich podziwiać papież. Z powodu zwiększenie ruchu na drogach zawody w 1992 r. zostają zawieszono⁵.

Chód sportowy, do panelu konkurencji rozgrywanych na Igrzyskach Olimpijskich został włączony w roku 1908. Na odbywających się wówczas IV Letnich Igrzyskach Olimpijskich, reprezentant Wielkiej Brytanii George Larner, dwukrotnie zdobył złoty medal olimpijski na dystansach 3500 m i 10 mil⁶.

Od tego momentu chód sportowy, został członkiem wielkiej „Rodziny Olimpijskiej” i jest rozgrywany na każdych igrzyskach z jedną przerwą w 1928 r. Po ośmioletniej przerwie powrócił do programu Igrzysk Olimpijskich w Los Angeles (USA) w 1932 r. Chodźarze rywalizowali tylko na jednym dystansie, a był nim rozgrywany po raz pierwszy chód na 50 km. Złoty medal przypadł brytyjskiemu zawodnikowi Thomasowi Green.



Fot. Start do chodu na Igrzyskach Olimpijskich – 1908 (zbiory MSiT)

⁵ Marcia: torna la Roma-Castelgandolfo. „Corriere della Sera” gennaio 2001 s. 54.

⁶ Grinberg D., Parczewski A.: *Igrzyska lekkoatletów. Londyn 1908*. Olimpijska historia lekkoatletyki 1896-2020



Fot. Chód na dystansie 50 km w Los Angeles – 1932 (zbiory NAC)

W pierwszych latach II wojny światowej w „krajach osi” były przeprowadzane zawody w chodzie. We Włoszech w 1940 r. rozegrano nawet krajowe mistrzostwa na nietypowym dystansie 25 km. Zwyciężył Giuseppe Malaspina z wynikiem 2 :13;37 h. W Bonn i Berlinie (Niemcy), w latach 1940 –1941 dochodzi do pojedynków pomiędzy najlepszym niemieckim chodzącym Hermanem Grittnerem a słynnym szwajcarskim chodzącym Fritz Schwabem⁷. W roku 1941 w Niemczech rozegrano mistrzostwa kraju na 50 km, wygrał Herman Grittner, który uzyskał rezultat 4 :31;13.8 h⁸.

Po zakończeniu II wojny światowej na świecie, a szczególnie w Europie nastąpiły duże zmiany polityczno – administracyjne. Powstanie dwóch obozów politycznych przyczyniło się do ostrej rywalizacji ekonomicznej w sferze gospodarczej i militarnej, a co ważniejsze również w sporcie. Rozpoczął się swoisty *sportowy wyścig zbrojeń*.

Na Igrzyskach Olimpijskich w Helsinkach w 1952 r. zadebiutowała reprezentacja Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich (ZSRR). Przedstawiciel tego państwa, Estończyk Bruno Junk zdobył srebrny medal w chodzie na 10 km. Międzynarodowy Komitet Olimpijski

⁷Fritz Schwab, był synem srebrnego medalisty Igrzysk Olimpijskich w Los Angeles w chodzie na 50 km. Sam w okresie powojennym odnosił sukcesy na imprezach mistrzowskich w 1952 roku w Helsinkach zdobył również srebrny medal w chodzie na 10.000 m.

⁸50-km-Straßengehen – Alle männlichen Wettkampfklassen – „Ewige BLV Leichtathletik-Bestenliste“ 09.01.2015.

w 1952 r., podjął decyzję, że chód na dystansie 10 km, zostanie na Igrzyskach Olimpijskich w Melbourne zastąpiony chodem na 20 km. W debiucie wszystkie miejsca na podium wywalczyli chodźcy ZSRR. Zwyciężył Rosjanin Leonid Spirin, przed Litwinem Antanas Mikėnas i wspomnianym już Estończykiem Bruno Junk. Jest to jedyny przypadek, w historii Igrzysk Olimpijskich, aby wszystkie medale w chodzie zdobyli przedstawiciele jednego państwa.

W latach 60 – tych XX wieku, na świecie dominują dwaj znakomici zawodnicy: Ukraińiec Władimir Golubniczy reprezentujący ZSRR, oraz Włoch Abdon Pamich. Z czasem do ich rywalizacji dołączyli zawodnicy Niemieckiej Republiki Demokratycznej (NRD) André Höhne, Peter Frenkel, Hartwig Gauder. W Meksyku zaczyna pracować polski trener Jerzy Hausleberg, twórca późniejszych wielkich sukcesów chodźcy tego kraju takich jak: José Pedraza i Daniel Bautista. Hegemonia ta została przerwana sensacyjnym zwycięstwem Niemca z Niemieckiej Republiki Federalnej (RFN) Bernarda Kannenberga, który wygrał chód na 50 km na igrzyskach w Monachium w czasie 3 :56;11 h. Jest to pierwszy zawodnik, który pokonał ten dystans na Igrzyskach Olimpijskich poniżej 4 h.

Decyzją Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego na Igrzyskach Olimpijskich w Montrealu w 1976 r. nie rozegrano chodu na dystansie 50 km. W zamian IAAF przeprowadziła we wrześniu 1976 r. w Malmö (Szwecja), Mistrzostwa Świata w chodzie na 50 km. Były to pierwsze oficjalne lekkoatletyczne mistrzostwa świata.

Przez 12 lat (1996-2004) na światowych arenach sportowych, w chodzie królował niepodzielnie, czterokrotny złoty medalista olimpijski, Polak Robert Korzeniowski. Jest to jedyny zawodnik w historii igrzysk, który wygrał oba męskie dystanse na 20 km i 50 km, podczas Igrzysk Olimpijskich w Sydney w 2000 r.

Drużynowy Puchar Świata w chodzie sportowym (IAAF World Race Walking Cup) w kategorii mężczyzn (Lugano Trophy) po raz pierwszy odbył się w 1961 r. Natomiast w 1979 r. do rozgrywek pucharowych przystąpiły kobiety. W 2014 r. Międzynarodowe Stowarzyszenie Federacji Lekkoatletycznych (IAAF) podjęło decyzję na przemianowanie ich na Drużynowe Mistrzostwa Świata w chodzie sportowym (IAAF World Race Walking Team Championships).

Drużynowy Puchar Europy w chodzie sportowym (European Race Walking Cup) pierwszy raz odbył się w 1996 roku w La Coruña (Hiszpania).



Fot. Korzeniowski Robert w Atlancie – 1996 (zbiory J. Szewiński)

Światowy chód sportowy w wykonaniu kobiet zaczął się rozwijać w latach 60 – tych XX wieku, szczególnie we Włoszech, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Norwegii, Francji. Postępująca inwazja rozwoju chodu kobiecego doprowadza do tego, że światowej mapie chodu pojawiły się nowe państwa, w których przeprowadzono krajowe mistrzostwa np. Australii, Chinach (ChRL), Finlandii, Hiszpanii, Polsce, USA, ZSRR. Przyniosło to widoczny efekt, na II Mistrzostwach Świata w Rzymie 1987 r. po raz pierwszy panie rywalizowały na dystansie na 10 km, zwyciężyła reprezentantka ZSRR Irina Strakhova.

Światowe zainteresowanie kobiet uprawianiem chodu sportowego, doprowadziło do wpisania chodu na 10 km do programu Igrzysk Olimpijskich w Barcelonie w 1992 r. Pierwszą złotą medalistką zostaje reprezentantka Chin (ChRL) Chen Yueling. Dynamiczny rozwój chodu kobiecego i podniesienie poziomu sportowego, przyniósł efekt pozytywny. W 2000 r. na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney panie rywalizują na dystansie 20 km. Rozwój chodu kobiecego trwał dalej W 2017 r. chodziarki po raz pierwszy wystartowały na Mistrzostwach Świata w Londynie na dystansie 50 km. Zwyciężczynią chodziarskiego maratonu okazała się Portugalka Inês Pereira Henriques.

Wybuch na początku 2020 r. światowej pandemii zakaźnej choroby COVID-19. spowodował, że Międzynarodowy Komitet Olimpijski przeniósł termin rozegrania Igrzysk Olimpijskich w Tokio na rok 2021.



Fot. Chód junierek na Drużynowych Mistrzostwach Świata
– Rzym 2016 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Pierwsza mistrzyni świata w chodzie na 50 km
– Inês Pereira Henriques(zbiory K. Kisiel)

2 NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA Z HISTORII CHODU SPORTOWEGO W POLSCE

- 1905.07.16 We Lwowie, po raz pierwszy na ziemiach polskich na zawodach lekkoatletycznych rozegrano konkurencję chodu sportowego, na dystansie 1 .200 m, zwyciężył Ad. Salik reprezentant klubu Sława Lwów. Pokonał ten dystans w 6 ;10 min¹.
- 1907.10.04 Leopold Szerautz (Szerauc) reprezentant klubu „Czarni” Lwów w chodzie na dystansie 50 km uzyskuje rezultat 5 :53;18,0 godz. Zarząd Polskiego Związku Lekkiej Atletyki w 1922 r., zatwierdził ten rezultat jako pierwszy rekord Polski na tym dystansie.
- 1923.09.30 Pierwsze Mistrzostwa Polski w chodzie na 10 km mężczyzn. Zwyciężył Zygmunt Zajączkowski „Orkan” Warszawa – 53:35,7 min².
- 1924.09.08 Pierwsze Mistrzostwa Polski w chodzie na 2 km mężczyzn. Zwyciężył Zygmunt Zajączkowski „Orkan” Warszawa – 10:07;2 min³.
- 1930.10.12 Pierwsze Mistrzostwa Polski w chodzie na 50 km mężczyzn. Zwyciężył Julian Strzałkowski WKS Białystok – 5 :02;12 godz.
- 1936.08.05 Igrzyska Olimpijskie w Berlinie. Pierwszy start polskiego chodźca. Teodor Bieregowej-Bieręgowski zajmuje 9 miejsce na dystansie 50 km – 4 :42;49 godz.



Fot. Julian Strzałkowski – Mistrzostwa Polski w 1933 roku w Warszawie (zbiory NAC)

¹ Otwarcie toru cyklistów, Słowo Polskie 1905, nr 228. s.7.

² Kisiel J., Kisiel K., Lassota L. Łuniewski M., Szymański M.: *Medaliści mistrzostw Polski w chodzie sportowym w 1923-2015*, s.98.

³ Kisiel J., Kisiel K. Lassota L. Łuniewski M. Szymański W. Zaworski M.: *Medaliści Mistrzostw Polski w chodzie sportowym 1923-2015* Wydawnictwo Jarosław Kisiel, Kalisz 2016.



Fot. Teodor Bieregowoj-Bieregowski (w czapce) i Jānis Dāliņš
(źródło Przegląd Sportowy)

- 1939.08.20 W Trzinciu rozegrano ostatnie w Polsce zawody w chodzie przed wybuchem II wojny światowej.
- 1946.09.08 Pierwsze powojenne Mistrzostwa Polski w chodzie na 10 km. Zwyciężył Janusz Korosadowicz reprezentujący Wisłę Kraków – 60:03;4 min.
- 1956. 09.30 Debiut chodu na 20 km na Mistrzostwach Polski. Zwyciężył Franciszek Szyszka „AZS” Gdańsk – 1 :39;10 godz.
- 1958.05.22 Mistrzostwa Świata pocztowców – Bruksela. Franciszek Szyszka przedstawiciel Poczty Polskiej zdobywa tytuł mistrzowski. Jest to pierwszy sukces międzynarodowy polskiego chodźcy.
- 1964.10 Igrzyska Olimpijskie – Tokio. Wystartował Mieczysław Rutyna.
- 1965.09.04 Debiut zawodów „O Puchar Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku”.
- 1968.06.27 W Warszawie chodźcy po raz pierwszy samodzielnie rozgrywają mecz międzypaństwowy pomiędzy reprezentacjami Meksyku a Polski.



Fot. Mecz międzypaństwowy Meksyk – Polska – 1968
(zbiory St. Pawełczak)

- 1968.10 Igrzyska Olimpijskie – Meksyk. Wystartował Mieczysław Rutyna.
- 1970.05.31 Debiut konkurencji chodu sportowego w rozgrywkach ligowych.
- 1971.10 Powołanie Komisji Chodu Sportowego Polskiego Związku Lekkiej Atletyki.
- 1972.09 Igrzyska Olimpijskie – Monachium. Jan Ornoch zajmuje 7 miejsce w chodzie na 20 km.
- 1973.10 Debiut polskiej reprezentacji mężczyzn w Pucharze Świata w Lugano.
- 1976.07 Igrzyska Olimpijskie – Montreal. Wystartowali: Jan Ornoch, Bogusław Duda.
- 1977.05.21 I Ogólnopolska Konferencja Naukowo – Metodyczna „Chód sportowy” w Kaliszu.
- 1978.08 Mistrzostwa Europy – Praga. Jan Ornoch zajmuje 3 miejsce na 50 km.
- 1979.08.25 Półfinał Pucharu Świata w chodzie sportowym w Jastrzębiej Górze.⁴
- 1980.03.01 Pierwsze Mistrzostwa Polski kobiet w chodzie na 5 km w Katowicach. Zwycięża Katarzyna Figurowska z klubu MKS Gdańsk.

⁴Kisiel J., Lassota L., Szymański W.: *Chód na Kaszubach, Gehsport in der Kaschubei, Spòrtowi chód na Kaszëbach*. Wydawnictwo Jarosław Kisiel 2017.

- 1980.07 Igrzyska Olimpijskie – Moskwa. Na miejscach 7 uplasowali się: Bohdan Bułakowski – 20 km, Stanisław Rola – 50 km.
- 1981.05.16 Pierwsze Mistrzostwa Polski kobiet w chodzie na 10 km w Kaliszu. Zwycięża reprezentantka Górnik Wałbrzych, Agnieszka Wyszyńska⁵.
- 1981.07.23 Debiut chodu junierek na Mistrzostwa Polski – Białystok⁶.
- 1983.09.24 Debiut polskiej reprezentacji kobiet w Pucharze Świata w Bergen.
- 1983.08.25 Mistrzostwa Europy juniorów – Schwechat. Jacek Herok zdobył medal srebrny, pierwszy medal zdobyty przez juniora na międzynarodowej imprezie mistrzowskiej⁷.
- 1984.08 Zawody Przyjaźni – Moskwa. Zdzisław Szlapkin – 7 miejsce na 20 km.
- 1988.09 Igrzyska Olimpijskie – Seul. Wystartowali: Jacek Bednarek, Zdzisław Szlapkin.
- 1991 Trenerem kadry narodowej PZLA zostaje Krzysztof Kisiel, twórcą późniejszych sukcesów polskich chodziarzy.
- 1992.08 Igrzyska Olimpijskie – Barcelona. Wystartowali: Katarzyna Radtke, Beata Kaczmarska, Robert Korzeniowski.
- 1992.09 Mistrzostwa Świata Juniorów – Seul. Medal srebrny wywalczył Jacek Muller, a brązowy Grzegorz Muller.
- 1993.03.14 Halowe Mistrzostwa Świata – Toronto. Robert Korzeniowski zostaje wicemistrzem świata na dystansie 5 .000 m.
- 1995.08 Mistrzostwa Świata – Göteborg. Robert Korzeniowski zdobywa brązowy – 50 km.
- 1996.04.20 Start reprezentacji Polski w debiucie Pucharu Europy w La Coruña.
- 1996.07 Igrzyska Olimpijskie – Atlanta. Robert Korzeniowski zdobywa złoty medal na 50 km, Radtke Katarzyna plasuje się na 7 pozycji na 10 km.

⁵Kisiel J., Kisiel K., Lassota L. Łuniewski M., Szymański M.: *Medaliści mistrzostw Polski w chodzie sportowym w 1923-2015*, s. 75.

⁶*Na lekkoatletycznym podium w Białymstoku*, Dziennik Bałtycki 1981, nr 147, s. 2.

⁷Kisiel J., Kisiel K., Szymański W. *Historia chodu sportowego w Polsce w latach 1981-1984*. KTPN Kalisz 2020, s. 309.



Fot. R. Korzeniowski i K. Kisiel na Igrzyskach Olimpijskich w Atlancie
(źródło K. Kisiel)

- 1997.08 Mistrzostwa Świata – Ateny. Robert Korzeniowski zwycięża na 50 km. Puchar Europy – Dudince. Zwycięstwo Tomasza Lipca w chodzie na 50 km, brązowy medal juniorów drużynowo na 10 km: B. Kuciński, R. Dyś⁸.
- 1998.08 Mistrzostwa Europy – Budapeszt. Robert Korzeniowski – zdobywa tytuł mistrzowski i złoty medal na 50 km.
- 1998.09.13 Debiut kobiet w chodzie na 20 km na Mistrzostwa Polski w Gdyni. Zwycięża Katarzyna Radtke zawodniczka Lechii Gdańsk⁹.
- 1999.05 Puchar Świata – Mézidon-Canon. Tomasz Lipiec – 2 miejsce na 50 km.
- 1999.05 XI Mistrzostwa Europy pocztowców – Paryż. Bożena Górecka „Poczta Polska” zdobywa tytuł mistrzowski.
- 2000.06.17 Puchar Europy – w Eisenhüttenstadt, seniorzy wywalczyli srebrny medal na 20 km w składzie: R. Korzeniowski, T. Lipiec i G Sudoł.
- 2000.09 Igrzyska Olimpijskie – Sydney. Wystartowali: Katarzyna Radtke, Robert Korzeniowski, Lipiec Tomasz, Magdziarczyk Roman. Złoty dublet R. Korzeniowskiego, wygrana oba dystanse 20 i 50 km a R. Magdziarczyk zajmuje 7 miejscu na 50 km.
- 2001.08 Mistrzostwa Świata – Edmonton. Robert Korzeniowski – złoto na 50 km.

⁸ Marsz, marsz Polonia, Lipiec pierwszy „Korzeń” drugi, Przegląd Sportowy 1998, nr 81, s. 19.

⁹ Kisiel J., Kisiel K., Lassota L. Łuniewski M., Szymański M.: *Medaliści mistrzostw Polski w chodzie sportowym w 1923-2015*, s. 77.

- 2002.08 Mistrzostwa Europy – Monachium. Robert Korzeniowski – złoto na 50 km.
- 2003.08. Mistrzostwa Świata – Paryż. Robert Korzeniowski – złoty medal oraz ustanawia rekord świata na dystansie 50 km.



Fot. Katarzyna Radtke
(zbiory K. Radtke)



Fot. Robert Korzeniowski z olimpijskim medalem (źródło K. Kisiel)

- 2003.07 Młodzieżowe Mistrzostwa Europy w Bydgoszczy. Beniamin Kuciński zdobywa Złoty medal – 20 km.
- 2004.05.01 Puchar Świata – Naumburg. Srebrne medale zdobyli R. Korzeniowski (20 km) oraz drużyna junierek składzie: Agnieszka Dygacz, Beata Bodzioch – 10 km.



Fot. Naumburg od lewej Kisiel, Bodzioch, Wiśniewski, Dygacz, Marmur
(zbiory K. Kisiel)

- 2004.08 Igrzyska Olimpijskie – Atenach. Wystartowali: Sylwia Korzeniowska, Benjamin Kuciński, w chodzie na 50 km Robert Korzeniowski zdobywa po raz czwarty złoty medal, Magdziarczyk Roman plasuje się na 6 miejscu a Sudoł Grzegorz na 7 pozycji.
- 2006.05 Puchar Świata – La Coruña. Srebrny medal drużyny na 50 km w składzie (R. Magdziarczyk, K. Kalka, R. Fedaczyński, M. Jarosz).
- 2008.08 Igrzyska Olimpijskie – Pekin. Wystartowali: Sylwia Korzeniowska, Grzegorz Sudoł, Rafał Fedaczyński, Rafał Augustyn, Jakub Jelonek, Artur Brzozowski. Na 50 km Rafał Fedaczyński plasuje się na 7 miejscu a Grzegorz Sudoł na 8 pozycji.
- 2009.05.24 Puchar Europy – Metz. Srebrny medal juniorów na 10 km idących w składzie: Wojciech Halman, Tomasz Wiater, Adrian Błocki. Brązowy medal zdobyła na 20 km drużyna seniorów w składzie: (R. Augustyn, D. Tomala, R. Sikora).
- 2009.08 Mistrzostwa Świata – Berlin. Grzegorz Sudoł – medal brązowy na 50 km.
- 2010.07 Mistrzostwach Europy – Barcelona. Grzegorz Sudoł – medal srebrny na 50 km.
- 2011.05.21 Puchar Europy – Olhão, medale zdobyli: srebrny na 20 km Jakub Jelonek, medal brązowy drużyna na 50 km w składzie: (A. Brzozowski, R. Augustyn, M. Stasiewicz).

- 2011.07 Młodzieżowe Mistrzostwa Europy – Ostrawa. Złoty medal Dawid Tomala na 20 km.
- 2012.08 Igrzyska Olimpijskie – Londyn. Wystartowali: Paulina Buziak, Agnieszka Dygacz, Agnieszka Szwarnóg, Rafał Fedaczyński, Rafał Sikora, Rafał Augustyn, Grzegorz Sudoł, Dawid Tomala, Łukasz Nowak– zajął 6 miejsce na 50 km.
- 2013.05.19 Puchar Europy – Dudince. Medale brązowe wywalczyli: drużyna na 20 km w składzie (R. Augustyn, Ł. Nowak, J. Jelonek), oraz drużyna na 50 km w składzie: (G. Sudoł, R. Sikora, M. Stasiewicz).
- 2013.08.14 Mistrzostwa Świata – Moskwa. Wystartowali: Paulina Buziak, Agnieszka Dygacz, Katarzyna Kwoka, Rafał Augustyn, Dawid Tomala, Adrian Błocki, Grzegorz Sudoł zajmuje 6 , a Łukasz Nowak 8 miejsce na 50 km.
- 2016.07 Igrzyska Olimpijskie – Rio de Janeiro. Wystartowali: Paulina Buziak, Agnieszka Dygacz, Agnieszka Szwarnóg, Rafał Augustyn, Adrian Błocki, Artur Brzozowski, Rafał Fedaczyński, Jakub Jelonek, Łukasz Nowak.
- 2018.03.24 Pierwsze Mistrzostwa Polski kobiet w chodzie na 50 km. Zwycięża Agnieszka Ellward reprezentantka Floty Gdynia.
- 2018.05 Drużynowe Mistrzostwa Świata – Taicang. Medal brązowy drużyny na 50 km w składzie (R. Augustyn, R. Sikora, A. Błocki).
- 2018.08 Mistrzostwa Europy – Berlin. Uczestniczyli: Joanna Bemowska, Agnieszka Ellward, Katarzyna Zdziebło, Adrian Błocki, Artur Brzozowski, Dawid Tomala, Rafał Augustyn, który uplasował się na 6 miejscu oraz Rafał Sikora na 7 w chodzie na 50 km.
- 2019.09 Mistrzostwa Świata – Doha udział wzięli: Katarzyna Zdziebło, Dawid Tomala, Rafał Augustyn, Artur Brzozowski, Rafał Sikora.
- 2020.03.30 Wybuch światowej pandemii zakaźnej choroby COVID-19. Międzynarodowy Komitet Olimpijski przenosi rozegranie Igrzysk Olimpijskich w Tokio na rok 2021.



Fot. Dawid Tomala (zbiory D. Tomala)



Fot. Dekoracja medalistów Drużynowych Mistrzostw Świata – Taicang (zbiory R. Sikora)



Fot. J. Kwaśniewska, K. Kisiel (zbiory K. Kisiel)



Fot. S. Coe, K. Kisiel (zbiory K. Kisiel)

CHARAKTERYSTYKA CHODU SPORTOWEGO

Naturalną formą lokomocji człowieka jest marsz (chód). Polega on na cyklicznych ruchach, w których ciało przemieszcza się w przód w wyniku odbicia od podłoża prawej i lewej kończyny. W marszu (chodzie), w przeciwieństwie do biegu musi wystąpić faza dwupodporowa, która daje gwarancję nieprzerwanego kontaktu z podłożem. Chód sportowy jest usportowioną formą marszu człowieka. Różni się od wyżej opisanego naturalnego sposobu przemieszczania się. Przede wszystkim podlega ostrym regułom sędziowskim¹.

Wymogi sędziowskie tej konkurencji lekkoatletycznej zostały dokładnie sprecyzowane przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Federacji Lekkoatletycznych (World Athletics), oraz Polski Związek Lekkiej Atletyki (PZLA), którzy jasno w swoich przepisach określili definicję chodu sportowego:

Chód sportowy jest to posuwanie się do przodu krokami, z zachowaniem stałego kontaktu z podłożem. Noga wykroczna musi być wyprostowana (tzn. nie ugięta w kolanie) od momentu dotknięcia nią podłoża do uzyskania przez nią pozycji pionowej, tzn. od momentu pierwszego kontaktu z ziemią do momentu przejścia środka ciężkości ciała (tułowia) nad stopę utrzymującą kontakt z ziemią².

Ta definicja została zatwierdzona przez Kongres IAAF w 1999 roku w Seville.

Chód sportowy znajduje się w programach najważniejszych imprez sportowych takich jak: Igrzyska Olimpijskie, Mistrzostwa Świata, mistrzostwa kontynentów. Sportowcy rywalizują na nich na dystansach, dla kobiet – 20 km, oraz na dystansie 50 km (dotychczas nie rozegrano go w Igrzyskach Olimpijskich), a dla mężczyzn 20 km i 50 km. Na tych dystansach notuje się rekordy świata, kontynentów, krajów oraz rekordy poszczególnych imprez sportowych. Oprócz wyżej wymienionych dystansów wprowadza się szereg różnorodnych form rozgrywania tej konkurencji w połączeniu z dużą rozpiętością dystansów.

Konkurencje chodu sportowego ulokowane są również w systemie zawodów halowych. Przeprowadza się je generalnie na dystansach

¹ Baj-Korpak J.: *Wielkość i struktura obciążeń treningowych wysoko kwalifikowanych zawodniczek w chodzie sportowym*. Praca doktorska. Warszawa, AWF 2008.

² *Przepisy zawodów w lekkoatletyce*. Polski Związek Lekkiej Atletyki. Centralne Kolegium Sędziowskie. Warszawa 2013.

5 .000 m mężczyzn oraz 3 .000 m kobiet. W Polsce konkurencje chodzarskie są umieszczone w programach halowych mistrzostw kraju w kategorii juniorów oraz seniorów³. Konkurencje chodu figurowały również w halowych międzynarodowych imprezach mistrzowskich seniorów: do roku 1993 w halowych mistrzostwach świata a do 1994 r. w halowych mistrzostwach Europy.



Fot. Start w zawodach halowych (zbiory K. Kisiel)

Chód sportowy jako jedyna konkurencja lekkoatletyczna jest oceniana za umiejętności techniczne jakie prezentuje sportowiec. Analizie sędziowskiej poddawane są umiejętności techniczne chodźcy oraz przestrzeganie przez niego przepisów. Złamanie tych reguł spowodować może dyskwalifikację zawodnika i usunięcie go z areny rywalizacji. Oceny sędziów są więc weryfikacją pracy szkoleniowej trenerów i zawodników⁴.

Dostosowując się do wymogów technicznych, należy u chodźcy wypracować najbardziej efektywną formę ruchu, w zależności od pokonywanego dystansu, która umożliwi uzyskanie mu jak najlepszego wyniku. Należy dopasować częstotliwość kroków podczas chodu do aktualnych jego umiejętności technicznych. Im lepsza jest

³ Rozum J., Grinberg D., Jonik Z., Kurzyński H., Luftman L., Pietkiewicz St., Wolejko T.: *90 lat polskiej lekkoatletyki 1919–2009*. Warszawa: Komisja Statystyczna PZLA, 2009.

⁴ Krzewiński I.: *Porównanie procesu szkolenia biegacza i chodźcy*. II Konferencja trenerów chodu sportowego. Poznań, PZLA, 1985, s. 60-78.

użyteczna technika chodzarska tym częstotliwość ruchu się zwiększa w wyniku czego chodźarz uzyskuje lepszy rezultat sportowy. Częstotliwość kroków u najlepszych zawodników osiąga blisko 200 kroków na minutę⁵.

Pod względem fizycznej budowy ciała chodźarz nie odbiega od antropometrycznych wzorców w lekkiej atletyce, szczególnie dla konkurencji wytrzymałościowych⁶. Są to osobnicy typu mezomorficznego lub ektomorficznego o smukłej sylwetce⁷. Wskazane jest aby była zachowana u nich proporcja długości ciała (pomiędzy tułowiem a kończynami dolnymi). Ma to niebagatelne znaczenie na czystość chodu zawodnika a w ostatecznym rozrachunku na osiągnięty przez niego rezultat. Zbyt krótkie nogi nie pozwalają na swobodny marsz w warunkach bardzo szybkiego chodzenia. W myśl zasady: „*krótkie nogi – krótkie kroki*”. Chęć szybkiego chodzenia musi doprowadzić w końcu do utraty kontaktu z podłożem. Budowa antropometryczna miednicy też ma wpływ na pracę treningowa a w ostateczności osiągnięcia sportowe. Korzystniejszy efekt pracy daje chodźarzowi posiadanie miednicy szerokiej, lecz płaskiej. Niewątpliwie taka budowa stawu biodrowego pozwala zawodnikowi na znacznie swobodniejszą pracę nóg. Wyrowadzenie z tylnego zamachu podudzia i poprowadzenie uda ku przodowi jest znacznie płynniejsze i swobodniejsze nie mówiąc już o zyskach na długości kroku. Zawodnik uprawiający chód powinien mieć dobrze rozbudowane mięśnie kończyn dolnych, ale i również mięśnie ramion i tułowia, oraz powinien posiadać dużą ruchomość w stawach biodrowych i pełen wyprost w stawach kolanowych⁸.

Długość tułowia i kończyn dolnych ma niebagatelne znaczenie i na ostateczny wpływ na uzyskany wynik sportowy a przede wszystkim na czystość chodu⁹.

Zawodnicy szczupli mężczyźni ważący w zależności od wzrostu (165–180 cm) w przedziale 55–75 kg, a kobiety o wzroście (162–176 cm)

⁵ Pupiś M. (red.): *World Race Walking Research*. Banská Bystrica, Univerzita Mateja Bela, 2011.

⁶ Drozdowski Z.: *Zróznicowanie lekkoatletów według typologii Kretschmera i grupowanie uzyskanych składników somatycznych*. Roczniki Naukowe WSWF w Poznaniu 1969, nr 17, s. 55-61.

⁷ Korzeniowski R.: *ABC chodu sportowego*. Warszawa, Abaris 2002.

⁸ Fruktow W.: *Sportivnaja chodba*. Moskwa, Fizkultura i Sport, 1980.

⁹ Mleczo E.: *Charakterystyka chodu sportowego*. W książce: *Metodyka nauczania konkurencji lekkoatletycznych*. AWF Kraków, 1991.

ciężar ciała 44–54 kg, smukli o długich mięśniach kończyn. Te wymogi warunkują nam prawidłowe zaopatrzenie mięśni w tlen podczas pracy. Wiadomym jest, że mocno umięśniony zawodnik, o włóknach mięśni krótkich musi znaczne zasoby energii zużywać na ich odżywienie. Waga ciała chodźiarza czy chodźiarki jest czynnikiem warunkującym osiągnięcie dobrego rezultatu.



Fot. Doskonała technika (zbiory K. Kisiel)

Na podstawie badań prowadzonych przez psychologów a także teoretyków sportu i wieloletnich obserwacji trenerów, chodźiarze muszą się cechować silnym charakterem psychicznym¹⁰. Ciekawe jest to, że zawodniczki czy zawodnicy legitymujący się średnim wzrostem legitymują się najlepszymi parametrami psychicznymi takimi jak: spokojnie wytrzymują długotrwały czas treningu czy zawodów, łagodnie

¹⁰Kałużny, K.: *Negatywne myśli, czyli myśli stojące na przeszkodzie osiągnięć*. Zeszyt szkoleniowy – biblioteka trenera nr 1/2. Wydawca: Lama Production Anna Józwiak. 2015, s.10–11.

reagują na długość dystansu jaki muszą pokonać podczas treningu czy na zmiany aury podczas treningu czy zawodów. Nie bez wpływu na takie zachowanie ma mała waga zawodników, która nie powoduje zbyt szybkie wystąpienia uczucia zmęczenia¹¹.

Cechą charakterystyczną współzawodnictwa, tej konkurencji jest duże zróżnicowanie wyników pomiędzy wybranymi imprezami sportowymi. Wpływ na to mają takie czynniki jak: różne warunki atmosferyczne panujące podczas zawodów, pora dnia podczas jakiej się one odbywają, czy niejednakowa skala trudności trasy na której przebiega rywalizacja.

W chodzie sportowym charakterystyczny jest wysiłek w strefach przemian tlenowych oraz tlenowo – beztlenowych. Wyżej wymieniony przekrój poprzeczny trasy, jego zróżnicowanie, wpływa znacząco na strefy przemian metabolicznych np. lekki kąt nachylenia trasy może spowodować zmiany nasilenia przemian anaerobowych.

Połączenie specyficznej techniki z dążeniem do rozwijania maksymalnej prędkości ruchu znacząco przyczynia się do wywołania ruchów kompensacyjnych i napięć mięśniowych o charakterze statycznym, co podnosi zapotrzebowanie energetyczne podczas wysiłku i wymaga dodatkowego zabezpieczenia zawodników, aby mogli kontynuować pracę. A co za tym idzie trasy treningowe należy dobierać w taki sposób, aby zawodnicy mieli możliwość opanowania regulacji tempa chodu i nie doprowadzili organizmu do zaciągnięcia długu tlenowego, zachwiania równowagi kwasowo – zasadowej oraz wzrostu stężenia kwasu mlekowego¹².

Z tego powodu w procesie szkoleniowym, przede wszystkim, należy zwracać szczególną uwagę na nauczanie sportowca prawidłowej techniki uprawianej przez niego konkurencji¹³. Dzięki perfekcyjnego jej opanowania, osiągnięcia wynikowe zawodników, przy spokojnym i dobrze przemyślanym oraz zrealizowanym planie treningowym nastąpią i będą się systematycznie poprawiały, przez wszystkie lata kariery sportowej¹⁴.

¹¹ Hausleber J.: *Podstawy sukcesów meksykańskich chodźarzy*. Konferencja naukowo – metodyczna. *Chód sportowy*. PTNKF Kalisz, Kalisz 1977, s. 17-20.

¹² Kisiel K.: *Race Walking: methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016 .

¹³ Chwała W., Mirek W., Mleczek E., Ruchlewicz T.: *Technika chodu sportowego czołowych zawodników świata*. Antropomotoryka. 2007, Vol.17, nr 38 s. 55-62.

¹⁴ Mleczek E., Sudoł G.: Uwarunkowania treningowe wyników w chodzie sportowym

Zbyt szybkie zwiększenie intensywności pracy treningowej skierowanej na rozwój szybkość, może doprowadzić do wystąpienia błędów w technice, a w konsekwencji skutkować dyskwalifikacją na zawodach. W chodzie sportowym szybkość chodzenia powinna wzrastać proporcjonalnie do tzw. „wychodzenia” tj. liczby pokonanych kilometrów na treningach we wszystkich zakresach intensywności¹⁵.



Fot. Puchar Poczty Polskiej w Gdańsku (zbiory K. Kisiel)

polskich olimpijczyków w kategorii juniora. W książce: *Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej – diagnostyka*. T. 3 / red. Kuder A., Perkowski K., Śledziwski D. PTNKF, Warszawa 2006, s. 19–22.

¹⁵ Mleczek E.: *Metodyka nauczania chodu sportowego*. W książce: *Metodyka nauczania konkurencji lekkoatletycznych*. AWF Kraków, 1991. s. 110-119.

OBCIĄŻENIA TRENINGOWE

Problematyka dotycząca obciążeń skupia w sobie większość parametrów treningu, to one są bezpośrednio „siłą sprawczą” wszelkich procesów adaptacyjnych wywołanych przez trening. W nich odzwierciedla się efektywność stosowanych środków i metod – skuteczność przyjętych rozwiązań technologicznych¹.

Analiza obciążeń zrealizowanych przez zawodników w danej konkurencji, daje podstawę do szukania optymalnych rozwiązań treningowych. Podstawą pracy trenera lekkiej atletyki jest zasób i właściwe stosowanie różnego rodzaju środków treningowych i ćwiczeń adekwatnych do aktualnych potrzeb. W praktycznym zastosowaniu założeń teoretycznych opierają się na praktyce szkoleniowej².

Na podstawie opracowań Zakładu Teorii Sportu Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie, obciążeń treningowe kwalifikujemy na dwa rodzaje uwzględniając dwa kierunki wpływu³:

- na obciążenia treningowe uwzględniające rodzaj przygotowania (tzw. obszar informacyjny),
- na podstawie wykonanej pracy treningowej, według kryteriów podziału Wołkowa oraz Wołkowa i Koriagina⁴, uwzględniając również oddziaływanie obciążeń na mechanizmy energetyczne ustroju (tzw. obszar energetyczny), z przeprowadzoną modyfikacją Sozańskiego, polegającą na wyznaczeniu stref intensywności wysiłku w realizowanych ćwiczeniach w warunkach rzeczywistych⁵.

W oparciu o rodzaj stosowanych obciążeń i środków wyróżnia się trzy obszary oddziaływania:

- **obciążenia o charakterze wszechstronnym (ogólnym)**
[W] – rozwijające potencjał ruchowy sportowca, niemające

¹ Sozański H., Zaporożanow W.: *Kierowanie jako czynnik optymalizacji treningu*. Warszawa, RCMSzKFIS 1998.

² Kisiel K.: *Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.

³ Sozański H., Śledziwski D.: *Obciążenia treningowe. Dokumentowanie i opracowanie danych*. Warszawa, RCMSzKFIS 1995.

⁴ Wołkow N., Koriagin W.: *Z badań nad kryterium klasyfikacji obciążeń treningowych*. Sport Wyczynowy 1972, nr 6.

⁵ Sozański H.: *Zróżnicowanie rozwoju sportowego młodocianych zawodników w zależności od rodzaju treningu*. AWF Warszawa 1986.

jednak bezpośredniego wpływu na kształtowanie dyspozycji specjalistycznych;

- **obciążenia ukierunkowane** [U] – rozwijające cechy motoryczne charakterystyczne dla danej specjalizacji. Dobór ćwiczeń i charakterystyka ich realizacji uwzględnia strukturalne i funkcjonalne podobieństwo do wymogów ćwiczenia startowego. Są pośrednim ogniwem pomiędzy obciążeniami wszechstronnymi a specjalnymi, nie mającym wpływu wprost na przygotowanie startowe;
- **obciążenia specjalne (startowe)** [S] – kształtujące właściwości funkcjonalne, sprawnościowe i ruchowe zgodnie z zasadą postępującej adaptacji do wymogów startowych.

Zaprogramowane zadania treningowe (wysiłki) realizowane są z różną intensywnością, oddziałując na określone mechanizmy energetyczne. Opierając się na kryterium fizjologicznym (poziom HR przed i po wysiłku, poziom mleczanów) oraz biorąc pod uwagę czas trwania wysiłku o danej intensywności, wyróżniono pięć zakresów intensywności wysiłku ($T_1 \dots T_5$).

Ponadto – ze względów metodycznych – wyodrębniono dodatkowy zakres (T_6) obejmujący ćwiczenia nasilające przemiany anaboliczne – kształtujące siłę, co skutkuje znaczącym przyrostem masy mięśniowej (np. ćwiczenie ze sztangą). O charakterze wysiłku fizycznego w poszczególnych zakresach decydują:

- **Zakres 1.** – ćwiczenia wykonywane z intensywnością bardzo małą i małą, charakteryzujące się HR nieprzekraczającym po pracy 130 – 140 ud./min;
- **Zakres 2.** – ćwiczenia wykonywane z intensywnością umiarkowaną i dużą, HR bezpośrednio po pracy 160 – 180 ud./min, czas trwania serii pojedynczych wysiłków zazwyczaj powyżej 300 sek. (do 3h i więcej pracy ciągłej);
- **Zakres 3.** – ćwiczenia wykonywane z intensywnością dużą i submaksymalną, HR bezpośrednio po pracy powyżej 180 ud./min, czas trwania serii pojedynczych wysiłków do 300 sek.;
- **Zakres 4.** – ćwiczenia wykonywane z intensywnością submaksymalną i zbliżoną do maksymalnej, HR bezpośrednio po wysiłku powyżej 190 ud./min, czas trwania pojedynczych wysiłków: 20 – 120 sek.;
- **Zakres 5.** – ćwiczenia wykonywane z intensywnością zbliżoną do maksymalnej i maksymalną, czas trwania pojedynczego

wysiłku nie trwa dłużej niż 20 sek., HR bezpośrednio po pracy 150 – 160 ud./min;

- **Zakres 6.** – (dodatkowo) – ćwiczenia nasilające przemiany anaboliczne.

Każdy z zasadniczych pięciu zakresów intensywności daje się przyporządkować z określoną tolerancją odpowiednim strefom przemian energetycznych⁶:

- zakres 1. – oddziaływanie tlenowe o charakterze podtrzymującym,
- zakres 2. – strefa przemian tlenowych, kształtujących,
- zakres 3. – strefa przemian o charakterze mieszanym (tlenowo – beztlenowym),
- zakres 4. – strefa przemian o charakterze beztlenowym – kwasomlekowym,
- zakres 5. – strefa przemian o charakterze beztlenowym – niekwasomlekowym.

W tej metodzie jedynym wskaźnikiem pomiaru jest czas stosowania konkretnego środka treningu w określonej strefie intensywności. Całkowite obciążenie treningowe (TR) jest sumą czasów pracy w trzech rodzajach przygotowania (W, U, S), realizowanych w poszczególnych zakresach intensywności (1–5) Czas pracy realizowany w zakresie 6. nie jest odrębnie wliczany do bilansu – każde ćwiczenie zostało już uwzględnione wcześniej, zgodnie z charakterem wykonania, w odpowiedniej strefie intensywności (1–5).



Fot. W oczekiwaniu na trening, Buziak, Szwarnóg, Nowak
(zbiory K. Kisiel)

⁶Sozański H., Śledziewski D.: *Technologia dokumentowania i opracowania danych o obciążeniach treningowych*. Warszawa, RCMSzKFis 1989.

4.1. REJESTR GRUP ŚRODKÓW TRENINGU W CHODZIE SPORTOWYM.

Na podstawie przedstawionych powyżej zasad sporządzony został rejestr grup środków treningu w chodzie sportowym⁷ oraz arkusz kodowania obciążeń (tab. 1), opracowany przez Krzysztofa Perkowskiego z modyfikacją własną autorów⁸. Powód modyfikacji wyniknął z upływu czasu jaki minął od sporządzenia rejestru do chwili obecnej. W okresie tym nastąpiły duże zmiany w organizacji procesu szkoleniowego, wynikię z nowych koncepcji treningu, zmiany w teorii i praktyce a także pojawienia nowych rozwiązań technologicznych (nowoczesnych wielofunkcyjnych zegarków ułatwiających monitorowanie treningu czy łatwiejsze nagrywanie treningu umożliwiające poprawności techniki chodu).

Poniżej przedstawiono rejestr grup środków treningu w chodzie sportowym z modyfikacją własną autorów.

Środki oddziaływania wszechstronnego /W/

1. Rozgrzewka składająca się z ćwiczeń przygotowujących organizm do głównej części zajęć treningowych oraz ćwiczenia uspokajające po treningu (1).
2. Sportowe gry zespołowe:
 - 2.1. – Stosowane w formie rozgrzewki lub zajęć uzupełniających (2),
 - 2.2. – Stosowane w formie wydzielonej jednostki o charakterze kompleksowego treningu o akcencie wytrzymałości; metoda zmienna (3).
3. Ćwiczenia siłowe ze sztangą (przysiady, półprzysiady, podrzuty, rwanie, ciągi, wyciskanie itp) oraz ćwiczenia na urządzeniach typu „Atlas” akcentujące rozwój siły różnych grup mięśniowych; metoda powtórzeniowa:
 - 3.1. – obciążenia zewnętrzne maksymalne lub submaksymalne, liczba powtórzeń w serii 1.– 3.(5),
 - 3.2. – obciążenia zewnętrzne duże i średnie, liczba powtórzeń w serii 4.– 10 (4),

⁷ Sozański H., Śledziewski D.: *Obciążenia treningowe. Dokumentowanie i opracowanie danych*. Warszawa, RCMSzKFIS 1995.

⁸ Kisiel J., Kisiel K.: *Training loads in race walking*. Copyright by JDK Publishing, Kalisz 2019.

- 3.3. – obciążenia zewnętrzne umiarkowane, liczba powtórzeń w serii ponad 10 (3).
4. Rzuty piłką lekarską, kulą lub innym sprzętem; metoda powtórzeniowa.
5. Ćwiczenia mięśni brzucha, grzbietu, obręczy barkowej i biodrowej (skłony, skrętoskłony z lekkim obciążeniem, np. z gryfem, ćwiczenia wykonywane w podporach, leżeniu, w zwisie), duża liczba powtórzeń (w seriach); metoda interwałowa (3).
6. Ćwiczenia sprawności wszechstronnej (gibkość, zwinność, zręczność, wszelkie ćwiczenia akrobatyczne, gry i zabawy itp); różne metody:
- 6.1.– intensywność maksymalna (5),
 - 6.2.– intensywność submaksymalna (4),
 - 6.3.– intensywność duża (3),
 - 6.4.– intensywność umiarkowana (2),
 - 6.5.– intensywność mała i bardzo mała (1).
7. Ćwiczenia skocznościowo-siłowe: skoki, wyskoki, skipy, wieloskoki (również pod górę), hopy itp., wykonywanie jednonóż i obunóż (mogą być wykonywane z lekkim obciążeniem, np. worki z piaskiem); metoda powtórzeniowa (4).
8. Pływanie – wszelkie rodzaje ćwiczeń w wodzie, pływanie dowolnymi stylami; metoda ciągła, (2).

Środki oddziaływania ukierunkowanego /U/

9. Bieg ciągły; metoda ciągła jednostajna:
- 9.1. – OWB_1 – rozbieganie, różne odcinki biegowe stosowane jako ćwiczenia uspokajające, intensywność umiarkowana (2),
 - 9.2. – OWB_2 – biegi ciągłe o dużej intensywności (3).
10. Zabawa biegowa; metoda ciągła zmienna:
- 10.1. – duża zabawa biegowa (DZB) (2),
 - 10.2. – mała zabawa biegowa (MZB) (3).
11. Chód pod górę na różnych odcinkach:
- 11.1. – o intensywności dużej (3),
 - 11.2. – o intensywności submaksymalnej (4).
12. Ogólna wytrzymałość chodzarska; metoda ciągła:
- 12.1. – o intensywności małej i umiarkowanej ($OWCh_1$) (2),
 - 12.2. – o intensywności dużej ($OWCh_2$) (2),
 - 12.3. – o intensywności submaksymalnej ($OWCh_3$) (3).

Środki oddziaływania specjalnego /S/

13. Zabawa chodzarska; metoda ciągła zmienna:
 - 13.1. – duża zabawa chodzarska (DZCh) (2),
 - 13.2. – mała zabawa chodzarska (MZCh) (3).
14. Wytrzymałość tempowa (wytrzymałość chodzarska o submaksymalnej i maksymalnej intensywności):
 - 14.1. – tempo krótkie, 400 – 1500 m, przerwa 2.– 3.min (4),
 - 14.2. – tempo średnie, 1600 – 5000 m, przerwa 3.– 5.min (3),
 - 14.3. – tempo długie, powyżej 5000 m, przerwa 5.min (2).
15. Wytrzymałość tempowa interwałowa:
 - 15.1. – tempo interwałowe krótkie, 400 – 1500 m, przerwa 2.– 3.min (3),
 - 15.2. – tempo interwałowe średnie (m.in. chód zmienny z pracą w OWCh₂), 1600 – 5000 m, przerwa mniejsza lub równa 3. min (2).
16. Elementy szybkości chodzarskiej i techniki:
 - 16.1. – szybkość maksymalna – odcinki 50 – 100 m, intensywność maksymalna przerwa do 100 m (5),
 - 16.2. – szybkość względna – odcinki 100 – 150 m, intensywność submaksymalna i maksymalna (4),
 - 16.3. – technika, rytm – odcinki 30 – 50 m z akcentem na poszczególne elementy techniki (praca rąk, praca nóg) (2).
17. Starty i sprawdziany:
 - 17.1. – sprawdzian do 10 km (2),
 - 17.2. – sprawdzian powyżej 10 km (2),
 - 17.3. – starty na dystansie do 10 km (2),
 - 17.4. – starty na dystansie od 10 do 30 km (2),
 - 17.5. – starty na dystansie powyżej 30 km (2),
 - 17.6. – starty zadaniowe powyżej 10 km (2).

W tab. 1. został przedstawiony arkusz kodowania obciążeń, opracowany przez Perkowskiego z uwzględnieniem rejestru grup środków treningu w chodzie sportowym z modyfikacją własną autora badań⁹.

⁹Sozański H., Śledziwski D.: *Obciążenia treningowe. Dokumentowanie i opracowanie danych*. Warszawa, RCMSzKFIS 1995. Kisiel J., Kisiel K.: *Training loads in race walking*. Copyright by JDK Publishing, Kalisz 2019.

Tab. 1. Arkusz kodowania obciążeń treningowych w chodzie sportowym

Obszar energetyczny	Podtrzymujący	Kształtujący					ã1...5.
		Tlenowy	Mieszany	Beztlenowo-kwasomlekowy	Beztlenowo - nie-kwasomlekowy	Anaboliczny	
Obszar informacyjny	Zakres intensywności						
	1.	2.	3.	4.	5.	(6)	
W	1. 6..5.	2..1. 6..4. 8.	2..2. 3..3. 5. 6..3.	3..2. 6..2. 7.	3..1. 4. 6.,1.	3. 5.	
U		9..1. 10.1. 12.1. 12.2.	9..2. 10.2. 11.1. 12.3.	11.2.			
S		13.1. 14.3. 15.2. 16.3. 17.1.	13.2. 14.2. 15.1. 17.2. 17.3. 17.4. 17.5. 17.6.	14.1. 16.2.	16.1.		
ã W,U,S							TR

4.2. ĆWICZENIA STOSOWANE W PROCESIE SZKOLENIOWYM CHODZIARZA

Konkurencja chodu sportowego jest jedyną konkurencją w panelu lekkoatletycznym, która jest oceniana za techniczne wykonanie. Zmusza to szkoleniowców i zawodników do pracy, która jest poświęcona doskonaleniu technicznemu poprawności ruchu chodźiarza.

Usportowiona forma marszu jaką jest chód sportowy jest serią cyklicznych i zmiennych ruchów kończyn oraz tułowia, dzięki którym chodźiarz szybko się przemieszcza. Mają one również wpływ na utrzymanie nisko środka ciężkości ciała dzięki czemu zawodnik pokonuje dystans czysto technicznie.

Aby jednak to osiągnąć musi być zachowana odpowiednia sylwetka chodźiarza. Wpływ ma na to pionizacja tułowia oraz prawidłowa praca kończyn dolnych i górnych. Zapewnienie odpowiedniej pionizacji tułowia jest wstępem do nauki poprawnej techniki chodu. W tym celu należy

w procesie szkoleniowym wykorzystać wszelkie możliwe sposoby, które pozwolą na poprawienie sprawności wszechstronnej chodźiarza.



Fot. Technika bliska ideału, A. Łobaczewski (zbiory K. Kisiel)

Dobór odpowiednich środków treningowych oraz ćwiczeń zapewni uzyskanie wysokiego wyniku sportowego.

- Ćwiczenia sprawności

Poziom sprawności fizycznej zawodnika ma bardzo istotny wpływ na jego końcowy wynik na zawodach. Dlatego bardzo ważne jest aby był on na wysokim poziomie. Rozwijamy go poprzez stosowanie ćwiczeń wzmacniającej jego potencjał ruchowy. Ćwiczenia te wykonywane są z:

- intensywnością maksymalną,
- intensywnością submaksymalną,
- intensywnością dużą.

Rozwój sprawności realizujemy poprzez

- Ćwiczenia wykonywane na trenażerach (siła)

Podczas zajęć zwracamy szczególną uwagę aby były one dostosowane do umiejętności chodźiarza. Należy ćwiczyć u niego szczególnie

mięśnie brzucha, grzbietu, obręczy barkowej i biodrowej (poprzez skłony, skrętoskłony z lekkim obciążeniem, np. z gryfem, ćwiczenia wykonywane w podporach, leżeniu, w zwisie). Wskazane jest aby występowała duża liczba ich powtórzeń (w seriach).

Zagadnienie to dokładniej przedstawiono w rozdziale siła: Znaczenie siły w treningu chodu sportowego.

- Ćwiczenia sprawności ogólnej
Zwracamy szczególną uwagę na rozwój gibkość, zwinność, zręczność zawodnika. Elementy te rozwijamy poprzez ćwiczenia gimnastyczne, wszelkie ćwiczenia akrobatyczne a także gry i zabawy ruchowe.
- Ćwiczenia na przyrządach gimnastycznych
Korzystanie z przyrządów gimnastycznych takich: drążek, poręcze, kółka stanowi ciekawe urozmaicenie standardowych treningów siłowych. pozwalają na wykonywanie ćwiczeń angażujących zarówno dolne, jak i górne partie ciała. Ćwiczenia z wykorzystaniem tego przyrządu wymaga siły i precyzji, dzięki czemu trening jest efektywny i skuteczny.

Zagadnienie to dokładniej przedstawiono w rozdziale: Aktywność fizyczna.



Fot. R. Sikora (zbiory K. Kisiel)

- Ćwiczenia wytrzymałości tempowej
Są to odcinki tempowe mające wpływ na adaptacje organizmu do wysiłku podczas zawodów sportowych. Realizacja odcinków krótszych wskazana jest na bieżni stadionu a dłuższych w terenie. Przerwy pomiędzy odcinkami i ilość powtórzeń, zależą od wieku i poziomu sportowego chodźiarza. W młodszym zaleca się je realizować spokojnie (poruszając się zwykłym chodem) natomiast zawodnicy prezentujący wyższy poziom powinni okres przerwy pokonywać chodem.

Wytrzymałość tempowa (wytrzymałość chodźiarska o submaksymalnej i maksymalnej intensywności):

- tempo krótkie,
odcinki tempowe o długości od 400 do 1.500 m, przerwa pomiędzy odcinkami nie przekraczająca 3 min. Można stosować następujące warianty np. 6 – 15 x 400 m; 3 – 12 x 1.000 m; 6 – 10 x 1.200 m lub 400+600+1000 m powtarzane 3 – 6 razy; 400+600+1000 m+600 m +400 m powtarzane 2 – 6 razy.
- tempo średnie,
odcinki tempowe o długości od 2.000 m do 5.000 m, przerwa pomiędzy odcinkami nie przekraczająca 5 min. Mogą być pokonywane w różnej konfiguracji np. 3 – 5 x 2.000 m; 3 – 5 x 3.000 m; 2.000 m +3000 m powtarzanej 2 – 3 razy; 3 – 5 x 5 km; lub 5 km +4 km+3 km+2 km +1 km lub w wersji odwrotnej. Te dwa ostatnie warianty można używać przygotowując się do startu powyżej 30 km, zaleca się je realizować w terenie.
- tempo długie,
odcinki tempowe o długości powyżej 5.000 m, przerwa pomiędzy odcinkami nie przekraczająca 5 min. Jest rzadko w procesie szkoleniowym stosowane tempo. Stosuje się go generalnie w okresie przygotowawczym np. w takim wariacie 3 x 7 km z przerwą 1 km, pokonywany spokojnym chodem. Prędkość przejścia odcinka 7 – 0 km jest wówczas około 10 sek. szybciej na każdy km, niż prędkość chodźiarza w II zakresie (OWCh₂) na tym samym dystansie.

Wytrzymałość tempową interwałową ćwiczymy poprzez:

- tempo interwałowe krótkie,
odcinki tempowe o długości od 400 m do 1.000 m, przerwa pomiędzy odcinkami nie przekraczająca 2 – 3 min.
- tempo interwałowe średnie,

odcinki tempowe o długości od 1.000 do 3.000 m, zaleca się jego realizowanie w terenie w formie chodu zmiennego z chodem w ($OWCh_1$ lub $OWCh_2$), spełniający rolę przerwy nie mniejszej lub równej 5 min.

- ćwiczenia ogólnej wytrzymałość biegowej.
Pozwalają one na stopniowe przygotowanie organizmu do coraz większej pracy wytrzymałościowej. Polegają one na pokonywaniu przestrzeni w swobodnym, luźnym równomiernym biegu. Intensywność jego jest mała lub średnia uzależniona od stanu wytrenowania zawodnika i czasu trwania całego obciążenia.
- Bieg ciągły o intensywności małej i umiarkowanej (OWB_1).
- Ćwiczenia ogólnej wytrzymałość chodzarskiej.
Umożliwiają one przygotować zawodnika do ciężkiej pracy treningowej. Poprzez osiągnięcie odpowiedniego poziomu wytrzymałości chodzarskiej można w procesie szkoleniowym przystąpić do pełnej realizacji planów treningowych w efekcie którego osiągniemy zaplanowany efekt sportowy. Ćwiczenia ogólnej wytrzymałość chodzarskiej można określić, że one budują „fundament” każdego chodźca na którym oparty jest jego sukces.

Ćwiczenia te realizowane są w formie:

- Chodów ciągłych o intensywności małej i umiarkowanej ($OWCh_1$),
- Chodów ciągłych o intensywności dużej ($OWCh_2$),
- Chodów ciągłych o intensywności mieszanej ($OWCh_1/OWCh_2$).



Fot. Wycieczka do Cieblowic Małych (zbiory K. Kisiel)

- **Ćwiczenia szybkości i techniki**

Są to odcinki pokonywane chodem mające wpływ na poprawną technikę chodźiarza a także rozwijające jego szybkość. Wskazane jest przeprowadzenie na bieżni stadionu lub w terenie tak aby ich poprawność wykonania mógł obserwować cały czas trener. Ilość powtórzeń oraz długość przerw pomiędzy odcinkami szybkościowymi zależą od wieku i poziomu sportowego chodźiarza. W młodszym zaleca się je realizować spokojnie (poruszając się zwykłym chodem) natomiast zawodnicy prezentujący wyższy poziom powinni okres przerwy pokonywać chodem (OWCh₁ lub OWCh₂).

Przy pracy nad techniką i rytmem zalecane jest stosowanie przerw wypoczynkowych tak aby przystępować do następnego ćwiczenia w pełni skoncentrowany i wypoczęty.

Ćwiczenia szybkości i techniki realizujemy poprzez rozwijanie:

- szybkości maksymalnej,
Na odcinkach o długości od 30 m do 100 m, pokonywanych z maksymalną intensywnością
- szybkości względnej,
Na odcinkach o długości od 100 m do 150 m, pokonywanych z intensywnością maksymalną i submaksymalną
- rytmu chodowego
Na odcinkach o długości od 30 m do 50 m, podczas których zwracamy szczególną uwagę na poprawne wykonanie poszczególnych elementów techniki (ze szczególnym zwróceniem uwagi na pracę rąk i nóg).
- ćwiczenia techniczne
Mają one za zadanie optymalnie przygotować zawodnika do pokonywania całego dystansu chodu zgodnie z wymogami sędziowskimi obowiązującymi w tej konkurencji. Doskonała technika chodźiarza jest elementem fundamentalnym, bez którego postęp sportowy w pewnym momencie może zatrzymać lub zamienić się w regres.

Zagadnienie to dokładniej przedstawiono w rozdziale: Technika chodu sportowego.

- Siła chodowa
Ćwiczenia siły chodźiarzkiej są realizowane podczas chodów (OWCh₁ lub OWCh₂) na trasach o różnym profilu terenu podczas normalnych zajęć treningowych. Szczególnie zalecalibyśmy

ćwiczyć siłę chodziarską podczas chodów zmiennych. Najbardziej skuteczną metodą jest tak zaplanować trening aby odcinki OWCh₂ były pokonywane pod górkę.

Zagadnienie to dokładniej przedstawiono w rozdziale: Znaczenie siły w treningu chodu sportowego.



Fot. Chód pod górę, Ł. Nowak (zbiory K. Kisiel)

- Starty i sprawdziany
Podsumowaniem czy proces szkoleniowy jest prowadzony prawidłowo są sprawdziany kontrolne oraz udział w zawodach sportowych. Wyróżniamy następujące rodzaje sprawdzianów i startów:
- Starty i sprawdziany do 10 km,
- Starty i sprawdziany powyżej 10 km,
- Starty na dystansie do 10 km,
- Starty na dystansie od 10 do 30 km,
- Starty na dystansie powyżej 30 km.



Fot. Zawody w Poděbradach (zbiory K. Kisiel)



Fot. W oczekiwaniu na start (zbiory K. Kisiel)

TECHNIKA CHODU SPORTOWEGO

Chód jest jedną z podstawowych form sprawności fizycznej, którą człowiek opanowuje już we wczesnym dzieciństwie. Towarzyszy człowiekowi podczas całego życia jako podstawowy sposób przemieszczania się o własnych siłach.

Dziś chód jest także popularną formą sportu rekreacyjnego i sportu wyczynowego. Już 10 km spaceru pozwala na utratę 1 kg masy ciała. Čillík charakteryzuje chód sportowy jako konkurencję cykliczną o charakterze wytrzymałościowym¹. Jest to również jedyna konkurencja lekkoatletyczna kontrolowana przez zespół sędziów, którzy oceniają technikę wykonania chodu i zgodności z obowiązującymi przepisami – prawidłowość jej wykonania rzutuje na ostateczny wynik.

Ewolucja techniki chodu sportowego cały czas ulegała zmianom wraz z rozwojem wyników i regułami jej oceniania przez sędziów. Obecnie jest dostosowana do przepisów lekkoatletycznych, obowiązujących na zawodach sportowych. Według tych przepisów chodziez powinien zachować nieprzerwany kontakt z podłożem. Przy dużych szybkościach poruszania się dochodzi jednak do niewidocznej dla oka utraty tego kontaktu, występującej także w fazie dwupodporowej. Taka utrata kontaktu z podłożem nie musi być przez zawodnika odczuwalna. Przepisy sędziowskie określają, że za utratę kontaktu z podłożem uznaje się moment, gdy jest on widoczny gołym okiem sędziego.

Podczas 42 Kongresu Międzynarodowej Federacji Lekkoatletycznej (IAAF) w Sewilli (Hiszpania) w 1999 roku zdefiniowano², następująco technikę chodu sportowego:

...Chód sportowy jest to przemieszczanie się krokami do przodu, z zachowaniem stałego kontaktu z ziemią, w taki sposób, że nie jest widoczna gołym okiem utraty kontaktu z podłożem. Noga wykroczna musi być wyprostowana (tzn. nieugięta w kolanie) od momentu dotknięcia nią podłoża do momentu uzyskania przez nią pozycji pionowej...³.

¹ Čillík, I., Pupis M., Korčok, P.: *Chód Sportowy*. [W:] T. Gabrysia, Z. Borka (red.): *Lekkoatletyka – część I, Biegi i chód sportowy*. AWF Katowice, 2005, s. 303–329.

² Międzynarodowa Federacja Lekkoatletyczna (IAAF) oficjalnie zmieniła nazwę na World Athletics (WA). Nowa nazwa obowiązuje od 52 Kongresu World Athletics (WA) w Doha w 2019 r.

³ *Przepisy zawodów w lekkoatletyce. Przepisy PZLA dotyczące udziału w zawodach*. PZLA Warszawa 2013.



Fot. Jest kontakt z podłożem czy nie (zbiory IAAF)

Najważniejsze jest oczywiście jednoznaczne stwierdzenie, kiedy ma miejsce chód, a kiedy już występuje bieg. Za nieprzestrzeganie tych zasad zawodnik najpierw otrzymuje ostrzeżenie, a w następnej kolejności wniosek na dyskwalifikację. Otrzymanie trzech takich wniosków od trójki niezależnych od siebie sędziów oceniających, powoduje usunięcie chodźcy z trasy zawodów.

Na imprezach mistrzowskich, organizowanych przez WA, PZLA, obowiązują nowe przepisy uchwalone na 50 Kongresie IAAF, który odbył się 2015 roku w Pekinie. Wprowadzono korektę w przepisach, dotyczących dyskwalifikacji zawodnika w chodzie sportowym za złamanie zasad zawartych w art. 230.7 (c).

Określają one...

dyskwalifikacja zawodnika następuje po otrzymaniu od sędziów oceniających czwartej czerwonej kartki. Otrzymanie trzech wniosków na dyskwalifikację (czerwonych kartek) skutkuje wstrzymaniem marszu zawodnika. Zostaje on skierowany do specjalnie przygotowanej strefy – pit lane – nazywanej strefą „oczekiwań” – gdzie ma obowiązek przebywać pod nadzorem sędziów przez ściśle określony czas...

Po upływie tego czasu może kontynuować rywalizację sportową⁴. W przepisach też zaznaczono, że odmowa zawodnika wejścia do tzw. strefy „oczekiwań” lub też nie pozostanie w niej przez przewidziany w regulaminie czas, skutkuje natychmiastową dyskwalifikacją.

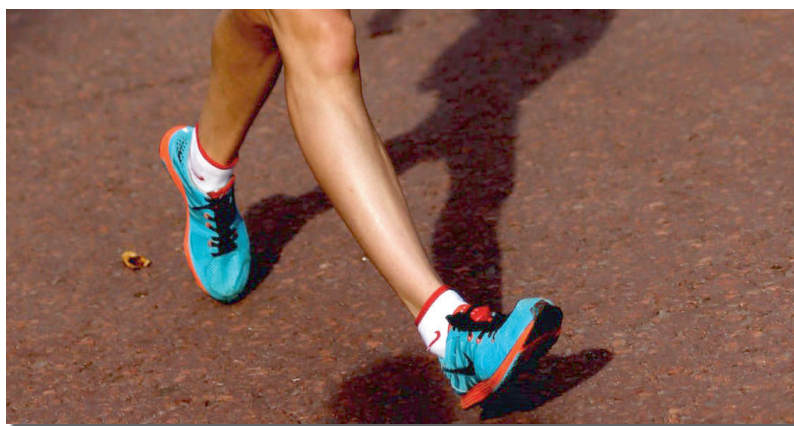
Decyzje sędziów oceniających podejmowane w oparciu o ściśle określone przepisy dotyczące techniki chodu sportowego. Często się

⁴ Przepisy zawodów w lekkoatletyce. Przepisy PZLA dotyczące udziału w zawodach. PZLA Warszawa 2017.

jednak zdarza, że na ocenę wydaną przez sędziego ma jego subiektywne odczucie. Wywołują one dyskusje nie tylko w środowisku chodzarskim i budzą mniej lub bardziej uzasadnione wątpliwości. Zasady rywalizacji w chodzie sportowym nie są zatem tak wymierne i jednocześnie jednoznaczne, jak w innych konkurencjach lekkoatletycznych.

Chód sportowy od zwykłego chodu różni się przede wszystkim wyprostowaniem nogi wykroczonej wówczas gdy stawia stopę na ziemi w momencie fazy odbicia drugiej nogi (zakroczonej). Pozwala to do maksimum skrócenia czasu podparcia na dwóch stopach (faza podwójnego podparcia). Wyprostowana noga pozwala zwiększyć promień łuku, po którym porusza się środek ciężkości masy chodźcy i wzrasta prędkość chodu. Biodro wysuwa się w kierunku nogi wykroczonej, głowa i tułów zachowują pionowe położenie, ręce pracują tak, jak podczas biegu na długim dystansie. Pozwala to na balansowanie środkiem ciężkości, tak aby amplituda pionowa jego wahań była mniejsza, a chodźca mógł uzyskać rekordowe tempo poruszania się rzędu 4,5 m/sek. Przy zwykłym marszu, nawet najszybszym, przeciętna największa prędkość poruszania się to ok. 3 m/sek. Chodźcy osiągają średnią długość kroku 105-130 cm, a częstotliwość 180 –200 kroków na minutę.

Noga wykroczonej musi być bezwarunkowo wyprostowana (tj. nieugięta w stawie kolanowym) od momentu pierwszego kontaktu z podłożem aż do momentu, gdy znajdzie się w pionowym położeniu. Jest to podstawowa definicja chodu sportowego.



Fot. Prawidłowy atak nogi wykroczonej



Fot. Perfekcyjna praca nóg

Podczas chodu sportowego ruch tułowia odbywa się we wszystkich płaszczyznach. W płaszczyźnie pionowej punkt ciężkości kolejno opada i się wznosi średnio o 2,5 – 3,5 cm, im lepsza jest technika chodzącego, tym odchylenia są mniejsze. W przodotylniej płaszczyźnie tułów kolejno pochyla się do przodu i do tyłu, równocześnie z postawieniem stopy i odbiciem. Odchylenia środka ciężkości w płaszczyźnie poziomej są zależne od odległości między stawianymi stopami i sposobem ich stawiania na podłoże.

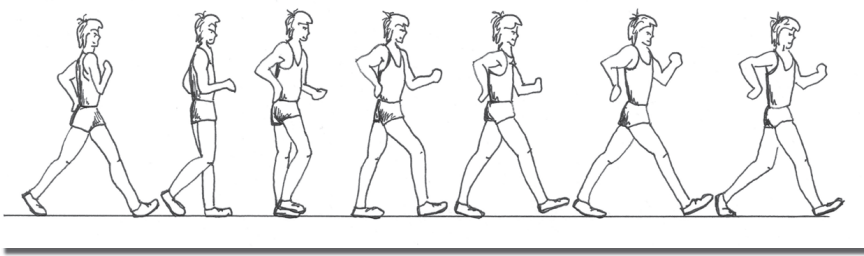
O prawidłowej technice mówimy wtedy gdy:

- stawiana z przodu noga jest wyprostowana w stawie kolanowym,
- noga odbijająca (znajduje się z tyłu) jest ugięta w stawie klanowym,
- stopa nogi stawianej z przodu styka się z podłożem pod kątem 40–45°,
- stopa nogi stawianej z tyłu styka się z podłożem pod kątem 50–60°,

- tułów pochylony jest do przodu pod kątem 20° ,
- ręce są ugięte w stawie łokciowym pod kątem prostym, dłonie lekko zamknięte.



Fot. Chodziarz idealny (zbiory IAAF)



Fot. Dwukrok chodźiarza (rys. R. Nydza)

Podstawową siłą oddziałującą na ruch chodźiarza jest siła mięśni. Wielkość i kierunek działania siły w różnych fazach chodu ulega zmianie. Szybkość chodu sportowego jest w przybliżeniu dwa razy większa niż podczas chodu lokomocyjnego, tj. około 12 –15 km/godz. W fazie lądowania szybkość spada, a w fazie odbicia wzrasta. Faza odbicia jest dłuższa w porównaniu z fazą lądowania.

Podstawą chodu sportowego jest chodźiarski dwukrok. W jednym dwukroku dochodzi do dwóch jednopodporowych i dwóch dwupodporowych faz. Został on przedstawiony na poniższym kinogramie⁵ i składa się z:

- jednopodporowego postawienia kończyny (np. prawej, diagram, poz.1),
- fazy kroku (2),
- pozycji pionowej (3, 4, 5),
- fazy odbicia (6, 7, 8),
- fazy dwupodporowej (9, 10),
- fazy jednopodporowego postawienia kończyny (np.lewej,10),
- fazy kroku (11),
- pozycji pionowej (12),
- fazy odbicia (13, 14),
- fazy dwupodporowej (15, 16).

⁵ Pöhlitz L. Valentin J.: *Trainingspraxis Laufen*: Beiträge zum Leistungstraining. 2015.



Fot. Kinogram chodu sportowego (zbiory L.Pöhlitz, J. Valentin)

Faza lądowania obejmuje ruchy od dotknięcia piętą podłoża do osiągnięcia fazy podłoża pionowego. Fazy pionowe to pozycja, w której zawodnik znajduje się pomiędzy lądowaniem a aktywnym odbiciem. Fazą dwupodporową jest faza, w której obydwie nogi mają kontakt z podłożem, tzn. noga odbijająca dotyka palcami, a atakująca stawiana jest na piętę.

Każdy zawodnik, który uprawia chód sportowy, musi przy pomocy trenera wypracować własny, optymalny model doboru długości i częstotliwości kroku. Umożliwi mu on zachowanie zasad chodu, przez co nie doprowadzi do jego zmiany w bieg i zapewni osiągnięcie najlepszego wyniku sportowego. Właśnie znalezienie optymalnego modelu jest sprawą indywidualną zawodnika i trenera.

Nauczanie i doskonalenie techniki chodu sportowego w rocznym cyklu szkoleniowym ma określoną specyfikę. Znajduje to wyraz w odpowiednim doborze środków treningowych dostosowanych do określonego cyklu szkoleniowego.

Okres przygotowawczy – wypracowanie szczegółów techniki i automatyzacji nawyku jako całości. Stosuje się tu szerokie środki, pozwalające na przygotowanie postawy do utrwalenia nawyku ruchowego. Należy stosować dużo ćwiczeń rozciągających, szczególnie pas biodrowo – lędźwiowy, ćwiczeń koordynacyjnych oraz ćwiczeń nauczających – doskonalących technikę chodu sportowego (chód z laską, pod górę, z góry itp.).

Okres główny (startowy) – wysoki stopień automatyzacji i nawyków. Stosuje się środki zapewniające trwałość nawyków w warunkach zawodów /dużo ćwiczeń w formie chodów po prostej, po ósemce, slalomem, pokonywania wirażów w terenie o różnym profilu trasy jak również nawierzchni itp.)

Okres przejściowy – mimo, że głównym jego celem jest roztrenowanie wszystkich systemów organizmu sportowca po długotrwałej i natężonej pracy specjalistycznej nie można zapomnieć o ćwiczeniach technicznych. Dlatego uważamy, że należy na każdych zajęciach poświęcić im około 10 min i przeprowadzać jej w formie zabawowej.

Ćwiczenia techniki chodu sportowego są czynnością czasochłonną i nużącą ale również mogą być doskonałą zabawą.



Fot. Artur Brzozowski (zbiory K. Kisiel)

5.1. ĆWICZENIA TECHNICZNE

W nauczaniu podstaw techniki w każdej konkurencji lekkoatletycznej należy dobrać taki zestaw ćwiczeń, który obok doskonalenia wiodącej, lub wiodących, cech motorycznych będzie odpowiadał poziomowi ćwiczącego i trudnościom technicznym, jakie stawia dana konkurencja. Należy pamiętać, że chód sportowy w panelu wszystkich konkurencji lekkoatletycznych jest jedyną, która jest oceniana za styl wykonania podobnie jak w łyżwiarstwie figurowym czy gimnastyce artystycznej.

Doskonała technika chodźiarza jest elementem fundamentalnym, bez którego postęp sportowy w pewnym momencie może zatrzymać się lub zamienić się przekształcić w regres. Dlatego tak ważna jest poprawność techniczna w chodzie, musi ona być dopracowana do perfekcji. Zdobyć jej jest długofalowym procesem i ma ściśle określone i powiązane ze sobą etapy jej nauczania:

- pokazanie treningu starszych zawodników,
- objaśnienie zasad poruszania się chodem sportowym,
- pokazanie poszczególnych faz i momentów w chodzie przez trenera,
- próba wykonania samodzielnie elementów chodu przez ćwiczących,
- nauka prawidłowych ruchów nóg,
- nauka prawidłowej pracy bioder,
- nauka prawidłowych ruchów rąk i barków,
- doskonalenie techniki chodu.

Nauka prawidłowych ruchów nóg – stopę należy postawić na podłożu piętą i następnie przejść na całą stopę. Zwracamy uwagę na aktywny wyprost nogi w kolanie w momencie postawienia jej na ziemi. Wytrzymać należy jej wyprost aż do momentu przejścia przez oś pionową ciała. Wraz z wzrostem nabycia umiejętności wykonywania i jego płynności tego ćwiczenia szybkość poruszania się zwiększa. Zalecamy ćwiczyć na odcinkach nie dłuższych niż 20 m, w miarę postępu w nabyciu prawidłowości chodu można znacząco ćwiczyć chodzenie po linii.

Nauka prawidłowej pracy bioder – zwracamy uwagę na rotacyjną pracę bioder. Najlepiej ćwiczyć chodząc po linii prostej **podczas tego ćwiczenia** staramy się postawić stopy równolegle, bez odchylenia czubków na stronę wewnętrzną lub zewnętrzną. W celu nauki prawidłowej pracy bioder stosujemy takie ćwiczenia jak;

- chód długim krokiem z akcentowaniem skrętu miednicy wokół pionowej osi ciała, ręce opuszczone swobodnie,
- przenoszenie ciężaru ciała z nogi na nogę, ręce opuszczone swobodnie,
- chód niedużymi krokami, ręce opuszczone swobodnie,
- chód po prostej z akcentem na prawidłową rotację miednicy i wyprost nogi atakujące z wyłączeniem pracy rąk (chód z RR splecionymi na plecach, lub kijem na barkach czy podniesionymi do góry trzymającymi pasek lub kij).

Ćwiczenia te zalecamy wykonywać na odcinkach do 30 m tak aby w każdej chwili na jakiegokolwiek zaburzenia w ich poprawności mógł reagować szybko trener.

Nauka prawidłowych ruchów rąk i barków – na pozór wydaje się że jest to łatwe do opanowania. W rzeczywistości prawidłowa praca rąk i barków chodźiarza bardzo mocno przekłada się na poprawność techniki zawodniczek czy zawodnika. Ruchy muszą być tak wyćwiczone aby były one wykonywane swobodnie bez żadnych zbędnych usztywnień. Wskazane jest od rozpoczęcia ćwiczenia na *sucho* tj. stojąc w lekkim rozkroku imitujemy prawidłową pracę rąk w chodzie. Następnie przechodzimy do ćwiczeń w marszu, które proponujemy wykonywać po linii prostej na odcinku nie dłuższym niż 50 m. Polecamy takie ćwiczenia np.: chód z RR trzymanymi na plecach, na pośladkach, czy wyprostowanymi. W miarę zdobycia lepszej techniki przez zawodnika wstawiamy trudniejsze ćwiczenia o charakterze koordynacyjnym takie jak wolny chód z krążeniem RR w przód, naprzemianstronnie, czy wykonują przemachy w różnych płaszczyznach.

Doskonalenie techniki chodu – musi następować na każdym etapie rozwojowym i wynikowym zawodnika, przez cały okres jego kariery sportowej. Musi on być świadomy, że na zawodach w pierwszej kolejności jest on oceniany właśnie za poprawność techniczną a dopiero później za wynik. W tym celu ćwiczymy:

- chód z różną szybkością (małą, średnią, dużą),
- chód ze zmianą szybkości poruszania się (fot. 1),
- chód po wirażu (fot. 2),
- chód po ósemce,
- chód po nachylonej ścieżce (w dół i pod górę). Kat pochylecia nie może być zbyt duży.



fot. 1 – chód ze zmianą szybkości poruszania się (zbiory K. Kisiel)



fot. 2 – chód po wirażu (zbiory K. Kisiel)

Zalecamy ćwiczenia techniczne wykonywać na odcinkach do 100 m. Zwracając szczególną uwagę na położenie tułowia i głowy, miękkość ruchu, obszerność pracy bioder, barków, rąk i nóg, długość kroku, sposób postawienia i przenoszenia nogi atakującej, odbicia nogi zakroczej we właściwym momencie, koordynację wszystkich ruchów.

Poniżej przedstawiamy baterię ćwiczeń doskonalących poprawną technikę chodu. Wskazane jest aby w miarę możliwości podczas zajęć techniki a nawet w całym procesie szkolenia filmować zawodników.

- marsz po prostej,
- marsz po drabince lekkoatletycznej,
- imitacja pracy rąk w chodzie,
- ćwiczenie poprawnej (imitacja) techniki chodu przed lustrem (fot. 3),
- chód z zawiązanymi oczyma,
- chód po linii (fot. 4),
- chód z kijem (fot. 5),
- chód ze sznurem,
- chód slalomem,
- chód wydłużonym krokiem (fot. 6),
- z rękami wyprostowanymi i wyciągniętymi w przodu (fot. 7), z rękami podniesionymi do góry (fot. 8), z rękami splecionymi na plecach (fot. 9), z rękami podniesionymi w bok (fot. 10), z krążeniem równocześnie rąk w przód, w tył, z krążeniem prawą ręką w przód a lewą w tył, z podniesieniem rąk w przód do poziomu a następnie zrobienie przemachu rąk w bok do poziomu, przemach rąk do przodu. (fot. 12, 13).



fot. 3 – ćwiczenie techniki przed lustrem (zbiory K. Kisiel)



fot. 6 – chód wydłużonym krokiem (zbiory K. Kisiel)



fot. 9 – z rękami splecionymi na plecach (zbiory K. Kisiel)



fot. 5 – chód z kijem (zbiory K. Kisiel)



fot. 10 – z rękami podniesionymi w bok (zbiory K. Kisiel)



fot. 8 – z rękami podniesionymi do góry (zbiory K. Kisiel)



fot. 7 – z rękami wyprostowanymi i wyciągniętymi w przodu
(zbiory K. Kisiel)



fot. 4 – chód po linii (zbiory K. Kisiel)

Podczas tych ćwiczeń należy zwracać szczególną uwagę na postawienie nogi na piętę i aby była ona wyprostowana w kolanie, przetoczenie stopy, skręt biodra z równoczesnym wykreśleniem.

Podobne ćwiczenia:

- chód ze skróconym krokiem, przy czym nacisk kładzie się na wyprostowanie nogi w kolanie od momentu pierwszego kontaktu z podłożem do przejścia nogi do fazy pionowej,
- chód z wyraźnym (maksymalnym) skrętem bioder,
- chód w rzędzie – omijają przeszkody (pachołki),
- chód w zespołach, stają naprzeciwko siebie i muszą się ominąć,
- chód pełny – stopniowanie prędkości pokonywania zadanych odcinków (*zmiana prędkości*),

W treningu młodzika a nawet juniora zalecamy wprowadzenie do treningu ćwiczeń zabawowych takich jak: chodzenie w grupie (fot.11), chodzenie tyłem, ćwiczenia w parach, „berka chodowego”, chody z zawiązanymi oczyma. Trening techniki młodych chodząrzy włoskich z Castelporziano przedstawiają poniższe fotografie:



fot. 11 – chód w grupie (zbiory K. Kisiel)



fot. 12 – ćwiczenie techniki (zbiory K. Kisiel)



fot. 13 – przemachy RR do poziomemu (zbiory K. Kisiel)

Metodyka nauczania chodu sportowego oparta jest na dwóch podstawowych założeniach:

- Kształtujemy technikę chodu stosując metodę syntetyczną. W związku z tym całą treść nauczania techniki można zamknąć w haśle *techniki ucz się poprzez chodzenie*.
- Doskonaleniu wydolności organizmu w wyniku jakościowych i ilościowych intensyfikacji form chodu przeprowadzanych podczas zajęć treningowych w różnych warunkach treningowych. Opieramy się na powszechnie obowiązującej zasadzie stosowanej w treningu wytrzymałości *idziemy od objętość do intensywności*.

Pomiędzy obiema tymi zasadami występuje ścisła zależność przede wszystkim dlatego, że zarówno technikę chodu sportowego jak i wydolność chodźcy kształtujemy przy pomocy identycznej formy ruchu jaką jest chód. Jest to forma ruchu, której mechanika jest bardzo skomplikowana ze względu na specyfikę konkurencji.

W chodach sportowych mechanikę ruchu wyznaczają przede wszystkim warunki zewnętrzne dotyczące przeprowadzenia konkurencji takie jak: długość dystansu, założenia taktyczne mające na rozkład tempa chodu, warunki atmosferyczne, porę roku czy nawet godziny rywalizacji (mogą to być np. nocne – Mistrzostwa Świata seniorów w Doha w 2019 r.)

5.2. BŁĘDY W TECHNICIE CHODU SPORTOWEGO

Najczęściej popełniane przez chodzących błędy w technice chodu sportowego, przyczyny które je wywołują oraz zalecane ćwiczenia pomagające w ich korygowaniu przedstawia tabela 2 .

Tab 2 . Błędy w technice chodu, przyczyny je wywołujące, ćwiczenia korekcyjne

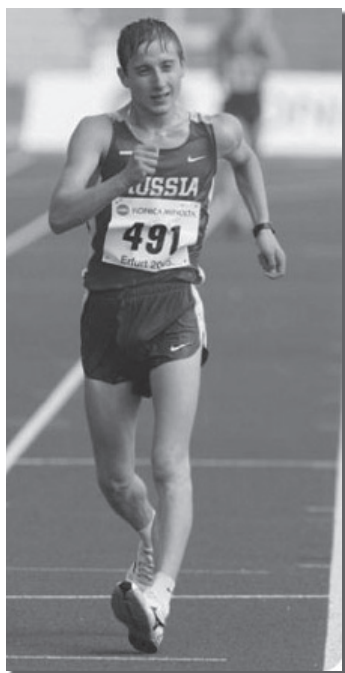
Najczęściej spotykane błędy	Przyczyny	Korekta błędów
Rotacyjna praca obręczy barkowej	Brak prostoliniowej pracy ramion, Złe nawyki.	Ćwiczenie poprawnej (imitacja) pracy ramion w chodzie, Zwracanie uwagi na poprawną technikę.
Pochylenie tułowia i głowy w różnych płaszczyznach. Pochylenie głowy w przód, zbyt mocny przechył w bok (fot. 25)	Słabe mięśnie tułowia, Za dużą prędkość chodu do możliwości technicznych, Złe nawyki.	Utrzymanie prostego tułowia (wzrok na wprost) w wolnym chodzie poprzez napięcie mięśni grzbietu/odcinka lędźwiowego, Zmniejszenie prędkości chodu, Zwracanie uwagi na poprawną technikę, nauka utrzymania wyprostowanego tułowia, z równoczesnym wzmocnieniem mięśni tułowia.
Brak wyprostu w stawie kolanowym (fot. 12)	Za duża prędkość chodu, Zbyt słabo rozwinięte mięśnie kończyn dolnych i obręczy biodrowej, Słabe mięśnie kończyn dolnych, Słabe przygotowanie kondycyjne Złe nawyki, Za długi krok.	Zmniejszenie prędkości chodu, Zwiększenie ilości ćwiczeń rozciągających, Wprowadzenie zmian w planowaniu szkoleni, Zwiększenie ilości ćwiczeń i ich różnorodności doskonalących technikę.

Najczęściej spotykane błędy	Przyczyny	Korekta błędów
Brak rozluźnienia i pochyle- nia bocznej miednicy	Za mała ruchomość obróczy biodrowej, Za duża prędkość chodu.	Ćwiczenie poprawnej (imitacja) techniki chodu przed lustrem, Zwiększenie ilości ćwiczeń rozciągających staw bio- drowy.
Stawianie stopy na podłoże całą powierzchnią (fot. 14)	Za duża szybkość chodu, Słabe mięśnie nóg Brak zejścia na biodro (obniżenie środka cięż- kości).	Ćwiczenie poprawnej techniki chodu w wolnym tempie poruszania się, Przetaczanie stopy po jej postawieniu na piętę z równoczesnym popraw- nym zejściem na biodro, Wydłużenie kroku marszu.
Stawianie nóg poza linię wyznaczającą kierunek poruszania się (zarzucanie stopami) – (fot. 15)	Zła technika chodu.	Podczas ćwiczenia tech- niki szersze stawianie nóg (w linii wyznaczającej kierunek chodu), Zmiana techniki chodu.
Odbicie się wewnętrzną krawędzią (chodzenie z łyżwy)	Zła technika chodu.	Podczas ćwiczenia tech- niki poprawne stawianie nóg (w linii wyznaczającej kierunek chodu).
Zbyt mocno zgięte ramiona w stawie łokciowym, asy- metryczna praca rąk (fot. 16)	Zła technika chodu.	Zwracanie uwagi na po- prawne zgięcie ramion w stawie łokciowym.
Brak wyprostów nóg w sta- wie kolanowym	Zła technika chodu.	Zwracanie uwagi na po- prawne stawianie nóg w momencie pierwszego kontakt z podłożem.
Niepłynny ruch ciała spowodowany twardym lądowaniem na całą stopę (brak amortyzacji w stawie biodrowym) (fot. 17)		Zwracanie uwagi na po- prawne stawianie nóg w momencie pierwszego kontakt z podłożem.
Zawijanie piętami (fot. 22)	Brak prawidłowego po- stawienia nogi na piętę i przetoczenia całej stopy, Zła technika chodu.	Zwiększyć ilość ćwiczeń technicznych z atakiem na prawidłowe postawie- nie pięty.

Najczęściej spotykane błędy	Przyczyny	Korekta błędów
Zbyt krótki krok marszu (fot. 15)	Drobienie.	Zwiększyć ruchomość w stawach, Obniżyć częstotliwość kroków z równoczesnym dążeniem do wydłużenia kroku.
Pochylenie tułowia w przód lub jego odchylenie (fot. 21) Zbyt duże odchylenie tułowia (fot. 20)		Nauka utrzymania wyprostowanego tułowia z równoczesnym wzmocnieniem mięśni tułowia
Niepłynny ruch pracy rąk, prostowanie rąk wzdłuż tułowia (fot. 23), łokcie prowadzone daleko od tułowia, zbyt mocne opuszczanie rąk poniżej poziomu pasa (fot. 24)		Ćwiczenie poprawnej (imitacja) techniki chodu przed lustrem, Ćwiczenie pracy rąk podczas wolnego chodu.
Otwarte, opuszczone dłonie (fot. 27)		Noszenie małych przedmiotów w rękach np. patyków.
Nadmierny ruch tułowia (fot. 18)		Wzmocnić mięśnie tułowia
Brak kontaktu z podłożem (fot. 19)	Za dużą szybkość chodu, Zbyt wysokie unoszenie barków, Zbyt obszerna praca ramion, Zbyt szybkie oderwanie nogi zakrocznej. Zbyt wysoko podniesiona stopa (fot. 29) .	Ćwiczenia techniczne w wolnym chodzie, Ćwiczenia przetaczania stopy, Zwiększenie obszerności ruchu w stawie skokowym, Zmniejszenie szybkości chodu dostosowanie jej do aktualnych umiejętności technicznych.
Zbyt długi krok marszu, brak wyprostu w nodze atakującej (fot. 26)	Zbyt wysokie unoszenie barków, Zbyt obszerna praca ramion.	Zmniejszenie szybkości chodu dostosowanie jej do aktualnych umiejętności technicznych, Skrócić krok.



fot. 14 - Stawianie całej stopy na podłoże (zbiory K. Kisiel)



fot. 15 - Zbyt duży skręt stopy lewej (zbiory K. Kisiel)



fot. 16 - Asymetryczna praca rąk (zbiory K. Kisiel)



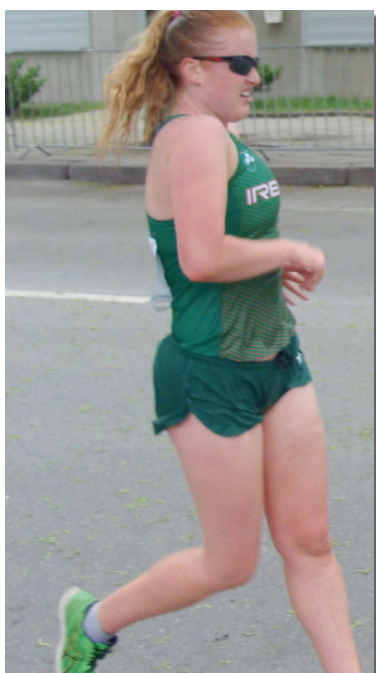
fot. 17 - Twarde lądowanie na całą stopę - zawodnik nr 95
(zbiory K. Kisiel)



fot. 18 - Zbyt mocny przechył w bok (zbiory K. Kisiel)



fot. 19 - Brak kontaktu z podłożem. Mistrzostwa Polski w Białymstoku (zbiory K. Kisiel)



fot. 20 - Zbyt duże odchylenie tułowia (zbiory K. Kisiel)



fot. 21 - Zbyt mocne pochylenie tułowia w przód (zbiory K. Kisiel)



fot. 22 - Zawijanie piętami (zbiory K. Kisiel)



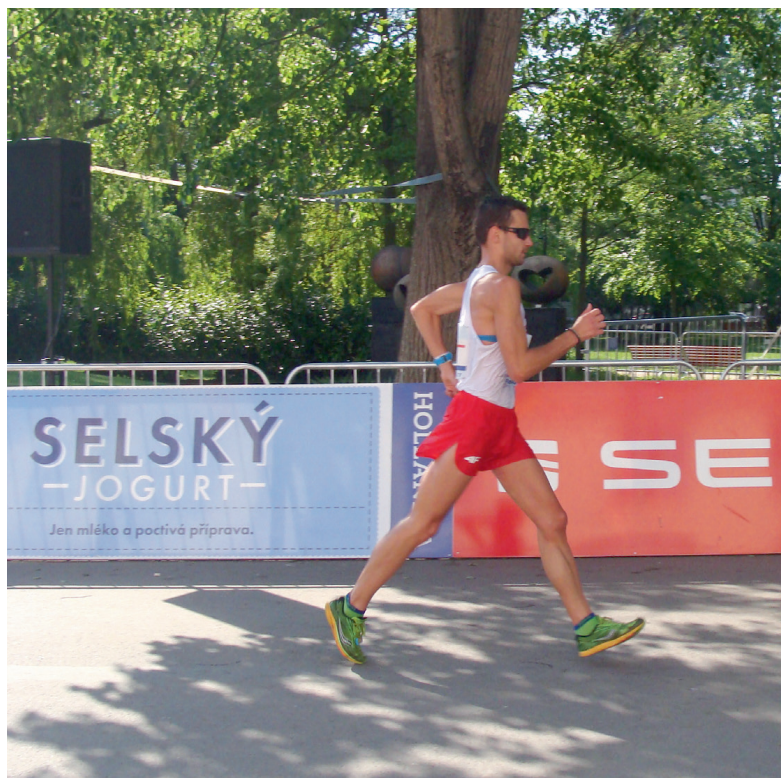
fot. 24 - Zbyt mocno opuszczone ręce (zbiory K. Kisiel)



fot. 23 - Prostowanie rąk wzdłuż tułowia - zawodnik nr 293 (zbiory K. Kisiel)



fot. 25 - Zbyt duży skręt barku lewego do przodu (zbiory K. Kisiel)



fot. 26 - Zbyt długi krok marszu (zbiory K. Kisiel)



fot. 27 - Otwarte, opuszczone dłonie (zbiory A. Ellward)



fot. 28 - Drobnienie zawodnik nr 223 (zbiory K. Kisiel)



fot. 29 - Zbyt wysoko podniesiona stopa nr 210 (zbiory K. Kisiel)

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

6 Każdy człowiek stawia sobie za cel aby być aktywnym fizycznie. Ten cel wydaje się być tak oczywisty i postrzegany jest jako coś naturalnego. W 2002 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) przyjęła zalecenie stwierdzające, że każda osoba powinna podejmować aktywność fizyczną przez przynajmniej 30 minut dziennie. Wypowiedziała się także na temat sportu zauważając, że ...*niektóre badania wskazują, że zalecać można nawet więcej aktywności fizycznej...*¹.

W życiu codziennym często o nią nie dbamy, prowadząc mało aktywny tryb życia zmieniający się z wiekiem. W wczesnym okresie rozwoju dzieci i młodzież podejmuje wiele różnych form aktywności fizycznej, np. poprzez uczestnictwo w zabawach czy uprawianie różnych dyscyplin sportowych. Wraz z wiekiem możliwości podejmowania aktywności fizycznej są coraz mniejsze. Wpływ na to mają nowe modele spędzania wolnego czasu (telewizja, internet, gry komputerowe). Aktywność fizyczna człowieka ogranicza się w dramatycznym tempie, rozpoczyna się siedzący tryb. Stwierdzono, że od 40 do 60% populacji Unii Europejskiej prowadzi taki tryb życia. O własną sprawność fizyczną dbają już tylko nieliczni².

Również we współczesnym sporcie wyczynowym dbanie o ogólną sprawność jest przesuwane na dalszy plan, a w efekcie trening staje się coraz mniej wszechstronny i skoncentrowany na pewnych ruchach, dzięki czemu organizm przyzwyczaja się do pewnego wysiłku i ogranicza swoje możliwości – nie tylko pod względem postępu, ale właśnie pod względem ogólnej sprawności fizycznej.

Pojęcie sprawności fizycznej odnoszące się do możliwości i umiejętności człowieka w wykonywaniu wszelkich działań ruchowych jest pojęciem szerokim i kompleksowym. Określana jest ona zwykle jako zaradność w rozwiązywaniu przez człowieka żądań ruchowych lub jako zdolność do efektywnego i ekonomicznego wykonywania pracy mięśniowej³. Według Gilewicza sprawność fizyczna obejmuje nie tylko poszczególne cechy motoryczne, takie jak: siła, szybkość, wytrzymałość,

¹ Aktualna ocena poziomu aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w wieku 3-19 lat w Polsce. Instytut Matki i Dziecka. Warszawa 2018.

² Komisja Wspólnot Europejskich. Biała Księga: Strategia dla Europy w sprawie zagadnień zdrowotnych związanych z odżywianiem, nadwagą i otyłością. Bruksela, dnia 30.5.2007.

³ Przewęda R.: Uwarunkowania poziomu sprawności fizycznej polskiej młodzieży szkolnej. AWF, Warszawa 1985.

zręczność, gibkość, ale również zasób umiejętności i nawyków ruchowych oraz sprawność narządów wewnętrznych, która decyduje o zdolności do podejmowania dużych wysiłków fizycznych i rozwiązywania trudnych zadań ruchowych w różnych sytuacjach życiowych⁴.

Teoretyk sportu Sozański pod pojęciem sprawności fizycznej rozumie potencjał ruchowy wyznaczony poziomem i rodzajem współzależności podstawowych cech motoryczności: siły, szybkości, wytrzymałości i koordynacji ruchowej⁵. Za osobę sprawną fizycznie uznaje się kogoś, kto jest w stanie przebiec maraton, czy też wycisnąć ciężar przekraczający masę swojego ciała. Należy jednak pamiętać, że mimo uzyskiwanych rezultatów takie osoby niekoniecznie muszą charakteryzować się wysokim poziomem sprawności fizycznej ogólnej.

Co oznacza termin *sprawność fizyczna*? Sprawność fizyczna określa stan narządów i funkcji organizmu umożliwiający efektywne wykonywanie zróżnicowanych zadań ruchowych. Oznacza to, że na poziom sprawności fizycznej ustroju wpływa zarówno szybkość i czas trwania biegu/chodu, jak i ilość podniesionych maksymalnie kilogramów.

Na poziom sprawności fizycznej ustroju osobnika wpływ ma przede wszystkim stopień ukształtowania poszczególnych jego zdolności motorycznych. W związku z tym sprawność fizyczną można uznać za ich (zdolności motorycznych) wypadkową. Jak wiadomo do podstawowych zdolności motorycznych ludzkiego organizmu zalicza się: siłę, szybkość, wytrzymałość, gibkość oraz koordynację. Każda zmiana zachodząca (może to być wzrost lub spadek jej wartości) w parametrach jakiegokolwiek cechy motorycznej prowadzi do zmiany poziomu sprawności fizycznej ogólnej. Należy jednak pamiętać, że nie ma dyscypliny sportu, która kształtowałaby jednocześnie wszystkie zdolności motoryczne organizmu. Ponadto treningi rozwijające jedną cechę motoryczną mogą prowadzić do spadku poziomu innej.

Na sprawność fizyczną ogólną organizmu składa się sprawność wszechstronna oraz sprawność specjalna. Sprawność wszechstronna bardzo często nazywana jest potencjałem ruchowym. Do jej rozwoju dochodzi w czasie ontogenezy (rozwoju osobniczego)⁶. Na poziom potencjału ruchowego wpływa między innymi naturalny proces rozwoju

⁴ Gilewicz Z.: *Teoria wychowania fizycznego*. Sport i Turystyka, Warszawa 1964.

⁵ Sozański H.: *Sprawność fizyczna w teorii i praktyce sportu*. Sport Wyczynowy 1975, nr 12.

⁶ Migasiewicz J. *Wybrane przejawy sprawności motorycznej dziewcząt i chłopców w wieku 7-18 lat na tle ich rozwoju morfologicznego*. AWF Wrocław 2006.

organizmu, posiadane zdolności, a także wszechstronne, zamierzone i niezamierzone oddziaływanie ćwiczeń fizycznych. Poziom sprawności wszechstronnej organizmu można zwiększyć poprzez zastosowanie w procesie treningowym obciążeń i środków o charakterze wszechstronnym. Należy jednak pamiętać, że stosując je, rozwój sprawności ogólnej sportowca doprowadzamy do pewnego momentu. Aby dalej zwiększać poziom sprawności należy zastosować ćwiczenia o charakterze specjalnym. Ćwiczenia te prowadzą do szybkiego rozwoju zdolności motorycznych, szczególnie pożądanym w danej konkurencji sportowej. Właśnie z tego względu nie należy stosować ich na wczesnym etapie uprawiania sportu wyczynowego.

W lekkiej atletyce, tak jak w innych dyscyplinach sportu, posiadanie wysokiego poziomu przygotowania fizyczno-psychicznego jest nieodzowne aby podjąć aktywność fizyczną, na najwyższym szczeblu mistrzostwa sportowego. Na jaki szczebel drabiny mistrzostwa sportowego wejdzie chodziarz, wpływ mają następujące czynniki: jego budowa ciała, obciążenie treningowe, mechanika ruchu, wydolność fizyczna, zdolności motoryczne (siła, wytrzymałość, szybkość, zwinność, koordynacja ruchowa), technika chodu (poziom umiejętności), psychika (gotowość do wysiłku, zaufanie, doświadczenie, charakter, temperament, uzdolnienia, motywacja)⁷.

W opinii doświadczonych teoretyków sportu i trenerów (praktyków) zdolności motoryczne sportowca stanowią istotne podłoże do uprawiania chodu sportowego. Tak więc każdy sportowiec, a więc także chodziarz, powinien wykazywać się określonymi zdolnościami motorycznymi. Minęły już te czasy gdy do rywalizacji w chodzie sportowym namawiano zawodników, którzy nie osiągnęli znaczących sukcesów w innych konkurencjach lekkoatletycznych, szczególnie w biegach. Na podstawie długoletnich obserwacji trenerskich można stwierdzić, że ich sprawność ogólna w ówczesnych czasach była na bardzo niskim poziomie, można powiedzieć że znikoma. Aktualnie sytuacja ta uległa zdecydowanie poprawie, do chodu trafiają już osobnicy o wyższym poziomie sprawności

Na początkowym etapie szkolenia chodziarza, wszechstronne przygotowanie sprawnościowe odgrywa znaczącą rolę. Dobrze i atrakcyjnie prowadzone zajęcia zachęcają młodego adepta do czynnego

⁷Kisiel K.: *Race Walking. Methodology of training from the youngster to senior athlete.* Kalisz 2016.

uprawiania sportu, podnoszoną jego poziom sprawności ogólnej, przygotowują do ukierunkowanej i specjalistycznej pracy treningowej oraz stwarzają mocne podstawy do przygotowania technicznego uprawianej konkurencji. Należy pamiętać, że wysoki poziom sprawności jest filarem w nauczaniu poprawnej techniki chodu sportowego.

Sprawność ogólną chodźiarza rozwijamy za pomocą ćwiczeń wykonywanych z użyciem piłek lekarskich, płotków (w ograniczonym zakresie), ciężarków, gum, drabinek, materacy i innych urządzeń, przyborów i przyrządów oraz gier zespołowych. Prawidłowy rozwój motoryczny całego organizmu zapewniają ćwiczenia ogólnorozwojowe, które można wykonywać zawodnik sam lub z współćwiczącym. Ćwiczenia z partnerami integruje wszystkich uczestników oraz kształtuje poczucie odpowiedzialności za współćwiczącego⁸.

Ważne jest, żeby urozmaicać i co jakiś czas zmieniać i uatrakcyjnić ćwiczenia kształtujące sprawność ogólną.

Wykonywane na tym etapie szkolenia, ćwiczenia ogólnorozwojowe sprawiają, że strefa utrzymania wysokich wyników sportowych będzie trwała do czasu kiedy sprawność zawodnika nie obniży się do poziomu uniemożliwiającego prawidłowe i skuteczne działanie procesem pomocniczym.

W ostatnich latach w sporcie wyczynowym w coraz większym stopniu zaznacza się ścisła specjalizacja. Dotyczy to wszystkich dyscyplin sportowych, także lekkiej atletyki. Dążąc do uzyskania jak najszybciej wyniku zapomina się o wszechstronności ruchu na czym najbardziej cierpi młodzież. Korzystanie z zasobów wiedzy innych dyscyplin sportu, zwłaszcza pokrewnych stanowi doskonałe uzupełnienie treningu podstawowego, podnosi wszechstronność ruchu i w dużym stopniu uatrakcyjni trening. O wielkim znaczeniu w rozwijaniu wszystkich cech motorycznych sportowca, na końcowy rezultat wypowiedzieli się czołowi teoretycy rosyjscy (Fruktow, Ozolin), czy słowaccy (Cylik, Papis) zajmujący się chodem⁹. Właśnie oni byli twórcami sukcesów rosyjskich czy słowackich chodźiarzy. Propagowali trening uzupełniający poprzez wprowadzenie do procesu szkoleniowego innych dyscyplin sportu a które przyczyniają się do rozwoju chodźiarza. Do nich należy zaliczyć: gimnastykę, narciarstwo biegowe, czy pływanie¹⁰.

⁸ Cybulski K.: *Ćwiczenia gimnastyczne ze współćwiczącym*. Sport i Turystyka, 1969.

⁹ Ozolin N.: *Trening Lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1952

¹⁰ Pupiš M., Korčok P.: *Všetko o chôdzi*. FHV UMB, Banská Bystrica, 2006.

Pragniemy zwrócić uwagę na dyscyplinę sportu, kiedyś bardzo popularną a dziś mocno zaniedbaną – gimnastykę. Jest ona podbudówką, fundamentem na którym można kształtować rozwój fizyczny młodzieży zanim przystąpi ona do wyczynowego uprawiania sportu. Była podstawą programową we wszystkich programach szkolnych. Aktualnie została ograniczona tylko do gimnastyki zdrowotno-korekcyjnej. Zamiast kształtować podstawowe wzorce i funkcje ruchowe człowieka musi je leczyć, które spowodowane zostały aktualnym trybem jego życia.

Gimnastyka jest najstarszą formą aktywnego ruchu człowieka, rozwijała się już w starożytności. Gimnastyka to ćwiczenia ruchowe, których zadaniem jest kształtowanie prawidłowej postawy i harmonijnego rozwoju fizycznego człowieka. Gimnastyka rozwija układ ruchowy i nerwowy człowieka: jego siłę, koordynację, gibkość, szybkość i wytrzymałość.

W celu uatrakcyjnienia zajęć proponujemy wprowadzenie zajęć z elementami gimnastyki akrobacyjnej oraz jeżeli mamy możliwości sportowej (ćwiczenia na przyrządach). Jest to coś nowego dla zawodników i są bardzo atrakcyjne a zarazem wpływające na rozwój sprawności. Trening akrobatyki ma wiele zalet. Przede wszystkim są to zajęcia ogólnorozwojowe, które dbają o równomierny i wszechstronny rozwój całego ciała. Kształtują prawidłową postawę, poprawiają koordynację ruchową i wzmacniają mięśnie całego organizmu. Oprócz podniesienia sprawności fizycznej, poprawia również koordynację ruchową oraz orientację przestrzenną.

Szczególnie polecamy prowadzenie zajęć z gimnastyki sportowej na przyrządach takich jak: poręcz, drążek czy kółka. Ćwiczenie na nich jest znakomitym przerywnikiem w ciężkim i monotonnym treningu. Wpływa na rozwój mięśni brzucha, obręczy barkowej, wprowadza elementy relaksujące i zabawowe.



Fot. Marek Jerczak w skoku przez skrzynie (zbiory K. Kisiel)



Fot. Rafał Fedaczyński w ćwiczeniach na drążku (zbiory K. Kisiel)

Pragniemy zwrócić uwagę na zestaw ćwiczeń gimnastycznych polegających na rozciąganiu mięśni *stretching* – *rozciąganie*. Zadaniem ich jest rozciągnięcie i uelastycznienie mięśni, a także poprawieniu ukrwienia układu motorycznego i spowodowanie jego rozruszania. Jest naturalnym systemem ćwiczeń, łączący w sobie elementy gimnastyki i kulturystyki, poprzez naprzemienne ćwiczenia dynamiczne i statyczne. Stanowią niezbędny element treningu w różnych dyscyplinach sportowych. Każdy ruch jest możliwy dzięki zdolności mięśni do kurczenia się. Okazuje się jednak, że jednostronne obciążenia wytrzymałościowe lub siłowe powodują przykurcz mięśni oraz zmniejszenie ich elastyczności. To powoduje zmniejszenie ruchomości w stawach i pogorszenie warunków pracy mięśni. I tak dochodzimy do obniżenia efektywności treningu i pogorszenia wyników. Mięśnie i stawy są bardziej obciążone, a ryzyko kontuzji przeciążeniowych i urazów wzrasta.

Ćwiczenia rozciągające należy stosować przez cały rok treningowy. Są one niezbędne w treningu każdego zawodnika bez względu na wiek, płeć, dyscyplinę czy poziom sportowy. Częstotliwość i czas poświęcony na ich wykonanie w mikrocyklu, będzie różny w zależności od okresu treningu oraz od poziomu gibkości danego zawodnika. Jeśli trening w danym okresie cechuje duża objętość jednostek wytrzymałościowych lub siłowych, wówczas więcej czasu powinniśmy poświęcić na wykonywanie ćwiczeń rozciągających.

Ćwiczenia rozciągające są ważnym i nieodłącznym elementem każdej rozgrzewki. Uważamy, że powinny być wykonywane bezpośrednio przed treningiem z tego powodu, że trening chodźca generalnie jest realizowany na *świeżym powietrzu* i każde zmniejszenie intensywności treningu może ze względu na aurę doprowadzić do przeziębienia sportowca. Można je przeprowadzić w początkowej fazie treningu po wcześniejszym rozgrzaniu mięśni np. po truchcie. Jeśli realizujemy trening ogólnorozwojowy, to przystępując do niego mięśnie muszą być odpowiednio rozciągnięte i elastyczne, a pomiędzy seriami ćwiczeń wskazane jest stosowanie ćwiczeń rozciągających tych grupy mięśniowych, które były obciążone przy wykonywaniu ćwiczeń siłowych.

Ważne jest też określenie ile czasu należy przeznaczyć na wykonywanie ćwiczeń rozciągających przed treningiem czy startem. Uważamy, że należy mu poświęcić tyle czasu aby każdy mięsień lub grupa mięśniowa była dobrze przygotowana do wysiłku. Należy ją rozciągać od minimum 20 sekund do 2 minut. Tak, że cały czas trwania ćwiczeń będzie się wahał od 20-30 min.



Fot. Rozciąganie przed treningiem (zbiory K. Kisiel)



Fot. Ćwiczenia rozciągające przed startem R. Korzeniowski
(zbiory K. Kisiel)

Aby osiągać sukcesy w sporcie cały czas musimy pamiętać, że *trening czyni mistrza*, wiąże się to także z tym, że regularność i systematyczność w wykonywaniu *stretchingu* przez dłuższy okres czasu przyniesie

pożądane efekty. W tym przypadku nie ma określenia, że jesteśmy *zabiegani*, i nie mamy czasu na ich wykonanie, zwolnijmy i poświęćmy im odrobinę naszego czasu. Warto!

Chodziarz musi zwracać szczególną uwagę na rozciągnięcie mięśni podudzia i ścięgna Achillesa, mięśni dwugłowych uda, mięśni biodrowo-lędźwiowych i mięśni czworogłowych. Podczas wykonywania ćwiczeń rozciągających nie można odczuwać bólu. Należy pamiętać o tym, że zbyt intensywne ich wykonywanie może doprowadzić do urazu lub przynieść efekt odwrotny do zamierzonego – wywołać odruch obronny skutkiem czego nastąpi przykurcz mięśni.

Obowiązkowe jest stosowanie ćwiczeń rozciągających przez minimum 10 minut na zakończenie treningu. Podczas ich wykonywania nie zalecamy stosowania modnych ćwiczeń na deskach położonych na waku do masażu. Podczas wykonywania takich ćwiczeń w celu zachowania równowagi należy mieć ugięte nogi w stawie kolanowym. Proszę pamiętać o przepisie dotyczącym techniki chodu. *...noga atakująca musi być wyprostowana w kolanie...* Tak więc ćwiczenie na wspomnianym wyżej przyrządzie może doprowadzić do przykurczów mięśniowych, które będą zakłócały prawidłową technikę, szczególnie wysokich zawodników. Ze względu na wzrost mają oni najwięcej problemów właśnie z wyprostem w kolanie. Muszą się więcej rozciągać grupy mięśniowe mające wpływ na wyprost a nie ćwiczyć ambiwalentne grupy.

Pragniemy zwrócić uwagę na inną dyscyplinę sportową znakomicie rozwijającą sprawność ogólną oraz specjalną (wytrzymałość) chodziarza a mianowicie narciarstwo biegowe. Długodystansowy chód sportowy i bieg na nartach posiadają wiele cech wspólnych. Jeden i drugi jest ruchem naturalnym, lokomocyjnym i cyklicznym. Ze względu na zbliżony charakter wysiłku fizycznego odznaczają się podobnymi reakcjami organizmu: fizjologicznymi i biochemicznymi¹¹.

Parametry wydolnościowe biegaczy narciarskich są bardzo wysokie, wynika to przede wszystkim z charakteru pracy treningowej a także zaangażowania dużej ilości grup mięśniowych podczas biegu na nartach¹².

W sporcie wyczynowym biegi narciarskie są zaliczane do trudniejszych konkurencji wytrzymałościowych. W narciarstwie biegowym mamy

¹¹ Sadowski G.: *Narciarstwo biegowe w treningu lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1986, nr 8, s. 14.

¹² Kowalczyk J.: *Struktura i wielkość obciążeń treningowych biegaczek narciarskich na tle ewolucji stosowanej techniki biegu*. Praca doktorska AWF Kraków 2014.

dwie techniki: klasyczną i łyżwową. Dla chodźcy polecamy w technikę klasyczną, gdyż ma ona podobną strukturę ruchów do tradycyjnego chodu. Biega się podobnie, ale nogi nie są w takim stopniu narażone na wstrząsy, co przyczynia się do oszczędzania aparatu ruchu, a szczególnie kolan i stawu skokowego. Narciarz podczas biegu angażuje wszystkie główne partie mięśni organizmu bardzo mocno pracują kończyny górne i tułów, co również jest charakterystyczne dla okresu przygotowawczego w lekkiej atletyce. Bieg na nartach świetnie wzmacnia organizm i jest doskonałym środkiem ogólnorozwojowym. Wskazany jest dla wszystkich, ale z zachowaniem odpowiednich proporcji¹³. Inaczej powinien być wykorzystywany przez zaawansowanych seniorów, a inaczej przez juniorów. Właśnie oni podczas zgrupowań kadry juniorów w Zakopanem w latach 80-tych ubiegłego wieku, biegali co drugi dzień na nartach.

Narciarstwo biegowe jako środek treningowy był stosowany w treningu chodźcy rosyjskich. W okresie przygotowawczym przebiegali oni na nartach do 80 km w mikrocyklu tygodniowym. Znany teoretyk i trener reprezentacji ZSRR Frukto w przytaczał w swoich opracowaniach, że zimową przygodę z narciarstwem biegowym chodźcy kończyli marszobiegami na dystansie 70 km¹⁴. Należy pamiętać, że czołowi biegacze narciarscy najdłuższy dystans rozgrywany na zawodach tj. 50 km pokonują w czasie poniżej 2 godz. 30 min. Czas przebiegnięcia go jest on uzależniony od konfiguracji terenu. Na tej podstawie można przypuszczać że chodźcy rosyjscy pokonywali ten dystans poniżej 3 godz. 30 min. Z historycznego obowiązku należy wspomnieć, że chodźcy szwedzcy startowali w słynnym Biegu Wazów, na dystansie 70 km, odnosząc sporo sukcesów.

W treningu ten środek wykorzystują jeszcze sporadycznie chodźcy Rosji, Białorusi, Szwecji, Słowacji a także niektórzy chodźcy francuscy mieszkający na obszarach górskich. Przez polskich zawodników był on stosowany bardzo rzadko i raczej traktowano go jako przerywnik rozrywkowy. Najwybitniejszym polskim chodźcą, który startował w biegach narciarskich i odnosił w nich sukcesy był Józef Barburzyński, dwukrotny uczestnik Zimowych Igrzysk Olimpijskich Niesłyszących „Deaflympics” w Meribel (1979), i w Madonna di Campiglio (1983). Wystartował na nich w biegach sztafetowych reprezentując Francję¹⁵.

¹³ Ziobrzyński St. *Sucha zaprawa narciarska*. Wychowanie fizyczne. GUKF 1948, nr 12.

¹⁴ Frukto W.: *Sportownaja chodba*. Moskwa, Fizkultura i Sport, 1980.

¹⁵ Józef Barburzyński wystartował w chodzie sportowym na 20 km na Letnich Igrzyskach



Fot. Józef Barbużyński w Meribel (zbiory B. Barbużyński)



Fot. Narciarska reprezentacja Kartuz, pierwsza z lewej Figurowska (zbiory K. Figurowska)

Olimpijskich Niesłyszących „Deaflympics” w Malmö (1973), wywalczył medal złoty oraz w Bukareszcie (1977) gdzie zdobył medal brązowy.

Narciarstwo biegowe było uprawiane przez młode adeptki chodu sportowego w Kartuzach. Z tej miejscowości wywodzi się pierwsza znana polska chodziarka Katarzyna Figurowska¹⁶.

Biegi lekkoatletyczne są środkiem treningowym stosowanym w procesie szkoleniowym przez biegaczy narciarskich. Czołowi polscy biegacze narciarscy brali udział w lekkoatletycznych biegach długodystansowych w tym w Mistrzostwach Polski. Najwybitniejszym ich przedstawicielem był Tadeusz Kwapien¹⁷.



Podhalański Serwis Informacyjny WATRA.PL

Fot. Tadeusz Kwapien (zbiory Podhalański Serwis Informacyjny)

¹⁶ Reprezentacja Szkoły Podstawowej nr 1 w Kartuzach w narciarstwie klasycznym, która wystartowała w Ogólnopolskiej Spartakiadzie Młodzieży w Dusznikach Zdroju z 1-5 marca 1978 r. Reprezentowała województwo gdańskie. Biegali na nartach drewnianych. W sztafecie dziewcząt zajęły 3 miejsce. Była to wielka sensacja. Na zdjęciu od prawej trener Andrzej Pryczkowski (prekursor chodu w Kartuzach) Katarzyna Bigus, Bogna Labuda, Ryszard Gruba, Grażyna Ujma, Tadeusz Rychert, mały Michał Pryczkowski (syn Andrzeja), Jolanta Kropidłowska, Roman Plichta, Radosław Turkot (późniejszy wicemistrz świata juniorów w zapasach), Katarzyna Figurowska.

¹⁷ Tadeusz Kwapien, trzykrotny olimpijczyk (1948, 1952 i 1956) i 17-krotny mistrz Polski w biegach narciarskich oraz dwukrotny mistrz Polski w lekkiej atletyce w biegach: na 1500 m (1949) i 5000 m (1950).



Fot. Wycieczka narciarska (źródło Hermes Gryfino)

Narciarstwo biegowe to bardzo bezpieczny sport. Najczęściej do urazów dochodzi podczas upadków. Może wtedy dojść do złamania ręki czy zwichnięcia barku, ale najczęściej są to stłuczenia. Takie sytuacje zdarzają się jednak bardzo rzadko. Najczęściej mamy do czynienia z siniakami czy otarciami. Warto jednak dobrać trasę do swoich umiejętności nauczyć się np., jak najskuteczniej zmniejszyć prędkość. Bez odpowiedniej wiedzy, ktoś może też nie zdawać sobie sprawy, że pewne elementy robi źle i np. po dłuższej jeździe mogą pojawić się przeciążenia kręgosłupa odcinka lędźwiowego lub krzyżowego czy kłopoty z kolanami.

Niestety ten znakomity środek treningowy praktycznie nie jest już używany w procesie szkoleniowym. Spowodowane to zostało zachodzącymi zmianami klimatycznymi na świecie. Ocieplenie klimatu na półkuli północnej, przyczyniło się do tego, że w początkowych miesiącach okresu przygotowawczego listopadzie – grudniu nie ma odpowiedniej ilości śniegu, aby móc swobodnie biegać na nartach. Jednak decydującym czynnikiem okazały się zmiany jakie zaszły w światowym kalendarzu startowym chodziarzy. Wczesne rozpoczęcie sezonu startowego, praktycznie już w miesiącu lutym wymusiło do przyspieszenia i zintensyfikowania a także skrócenia okresu przygotowawczego. Praktycznie nie ma czasu na stosowanie dodatkowych środków treningowych, a takimi są biegi narciarskie.

Truizmem jest stwierdzenie, że trening chodu sportowego nie wymaga uzupełnienia go innymi sportami, w celu wzmocnienia tych partii mięśni, które nie kształtują się w czasie chodu, czy po prostu dla jego urozmaicenia monotonnego procesu treningowego.

Takim znakomitym sportem uzupełniającym jest pływanie. Pływanie w treningu lekkoatlety przyjmuje różne formy w zależności od stopnia umiejętności i zadań stawianych zawodnikowi. Pływanie tak jak inne dyscypliny ma za zadanie podnieść efektywność szkolenia. W środowisku lekkoatletycznym długo panował pogląd, że pływanie nie jest wskazane dla lekkoatletów. Uważano, że bardziej szkodzi w treningu, niż pomaga. Brak opracowań teoretycznych na temat powiązań pływania z lekkoatletyką niechęć tę jeszcze pogłębiała. Pływacy natomiast w okresie przygotowawczym stosują z powodzeniem środki treningowe typowe dla lekkoatletów. A powinna być również sytuacja odwrotna. Elementy pływania i treningu pływackiego mogą służyć lekkoatletom.

Z teorii treningu sportowego wiemy, że tylko zmienne i różnorodne bodźce treningowe zapewniają postęp sportowy. Zawodnik dysponujący większym zasobem umiejętności ruchowych łatwiej przyswaja sobie nowe złożone akty ruchowe. Środowisko wodne dostarcza nowych bodźców i odczuć dla systemu nerwowo mięśniowego, diametralnie różniących się od tych jakie docierają do zawodnika w trakcie realizacji treningu bez względu gdzie się on odbywa czy to w terenie, na stadionie czy w hali sportowej. Wpływa ono pozytywnie na sportowca poprzez poprawę jego koordynacji ruchowej, przez co pomaga w szybkim i dokładnym opanowaniu techniki danej konkurencji lekkoatletycznej w naszym przypadku chodu sportowego.

Stosowanie pływania jest dodatkowym bodźcem, który w łagodny sposób a przy tym skuteczny sposób podnosi efektywność treningu. Cechy motoryczne rozwijane przez pływanie to przede wszystkim wytrzymałość, w mniejszym stopniu siła. Wpływa też na zmniejszenie tonusu mięśniowego u sportowca dzięki temu mięśnie stają się luźniejsze, elastyczniejsze, mniej podatne na różnego rodzaju kontuzje i urazy. Pływanie bez wątpienia jest jednym z najmniej kontuzyjnych sportów, a przy tym niosącym ze sobą wiele pożytku, jak chociażby wzmocnienie mięśni kręgosłupa, ramion i brzucha. Pływanie pomaga wyrabiać i doskonalić pewne cechy wolicjonalne: odwagę, wytrwałość, opanowanie, które są bardzo przydatne w uprawianiu lekkiej atletyki. Zajęcia na pływalni są pewnym urozmaiceniem i uatrakcyjnieniem

zajęć treningowych. Mogą być czynnikiem zachęcajmy do podjęcia systematycznej pracy treningowej młodych adeptów chodu.

Ten pozytywny trend przenikania pływania w trening lekkoatlety znajduje coraz większy oddźwięk zarówno u trenerów praktyków jak i u teoretyków sportu¹⁸. Proponują oni w procesie szkoleniowym treningu lekkoatletycznego uwzględnić pływanie jako regularny element treningu, który należy włączyć do planu treningowego. Dotyczy to przede wszystkim bloku konkurencji wytrzymałościowych, przed wszystkim grupy biegów średnich, długich i chodu sportowego.

Zajęcia z pływania są także prostą ale zarazem skuteczną formą odnowy biologicznej. Polega ona na krótkim, luźnym pływaniu bezpośrednio po treningu szczególnie wytrzymałościowym. Dzięki ciśnieniu hydrostatycznemu pływanie takie spełnia rolę delikatnego masażu, pozwalającego na rozluźnienie mięśni, pełny relaks i przyspieszeniu restytucji powysiłkowej organizmu. Rolę czynnego pływania przejmuje coraz bardziej popularny rodzaj ćwiczeń w wodzie *aqua jogging* (znany także jako *aqua running*). Ćwiczenie *aqua joggingu*, jest bardzo bezpiecznie, sportowiec nie musisz nawet umieć pływać. Polega na tym, że zamiast pływać chodzimy lub biegamy w wodzie np. w basenie lub przy zastosowaniu bieżni wodnej. Chodząc (biegając) w wodzie wykorzystujemy jej opór do wzmocnienia swoich mięśni. *Aqua jogging* to świetny sposób na utrzymanie formy polecany zwłaszcza regularnie trenującym chodźcom (także w czasie leczenia kontuzji szczególnie nóg). Podobnie jak podczas pływania ciało jest odciążone, lecz wykonujemy ćwiczenia ukierunkowane pod kątem chodu, aby poprawić technikę oraz wzmocnić mięśnie. Ćwiczenia możemy wykonywać albo bardzo wolno albo dynamicznie. Cały trening powinien się zmieścić w przedziale między 40 a 50 minut. Dzięki wyporność wody nie musi on mierzyć się z ciężarem własnego ciała i stąpać chorą stopą po twardej powierzchni. W procesie rehabilitacji po odniesionych kontuzjach wykorzystuje się do ćwiczeń *bieżnie wodne*, dzięki nim można realizować trening wówczas gdy on w terenie nie jest jeszcze wskazany lub niemożliwy. W ten sposób bezpiecznie i szybko sportowiec wróci do formy¹⁹.

¹⁸ Szul R.: *Pływanie w treningu ogólnorozwojowym młodego lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1985, nr 12. Bartkowiak E.: *Pływanie sportowe*. Biblioteka Trenera. COS Warszawa 2009.

¹⁹ Zysiak-Christ B., Aneta Figurska A., Stasikowska I.: *Metodyczne podstawy aqua fitness*. Aquafit 2011.



Fot. Aqua jogging (zbiory A. Iskierka)



Fot. Ćwiczenia płotkarskie (zbiory K. Kisiel)

Jacek Biernacki, Jarosław Kisiel

7 ZNACZENIE SIŁY W TRENINGU CHODU SPORTOWEGO

Siła mięśniowa jako podstawowa zdolność motoryczna jest niezbędna dla uzyskania i utrzymania odpowiedniego stanu zdrowia, sprawnego poruszania się, dostatecznej stabilności w obrębie stawów i redukcji ryzyka kontuzji mięśniowo-szkieletowych. Stanowi cechę pierwotną, w istocie warunkującą przejawianie się wszelkich znamion motoryczności ludzkiej. Ponieważ można ją mierzyć uważana jest za rzeczywisty parametr motoryki człowieka. Zaciorski określa ją jako

...zdolność do pokonywania oporu zewnętrznego lub przeciwdziałaniu mu kosztem wysiłku mięśniowego...¹.

Z kolei Fidelus stwierdza, że

...przez siłę jako cechę fizyczną będziemy rozumieli wartość maksymalnej siły (moment siły) poszczególnych grup mięśniowych bądź sumy maksymalnych sił (momentów sił) w głównych stawach człowieka mierzonych w warunkach statyki...².

Siła jest podstawą wszelkich wysiłków. Aby mięśnie mogły poruszać nasze ciało, muszą wygenerować odpowiednią wartość siły, która jest w stanie pokonać zewnętrzne i wewnętrzne opory ruchu. Zależy od przekroju fizjologicznego mięśnia, przebiegu włókien mięśniowych, stanu biochemicznego mięśnia, pobudzenia emocjonalnego i wielu innych czynników³. Z praktycznego punktu widzenia rozwijana przez zawodnika siła zależy przede wszystkim od masy ciała i stopnia jego wytrenowania.

W wychowaniu fizycznym i w sporcie najważniejszym środkiem rozwoju siły jest gimnastyka podstawowa i ogólnorozwojowa bez przyborów i przyrządów wraz z ich zastosowaniem. Ćwiczenia gimnastyczne wykonywane w powszechnie stosowanym rytmie rozwijają siłę

¹ Zaciorski W. M.: *Kształcenie cech motorycznych sportowca*, Wydawnictwo Sport i Turystyka Warszawa 1970.

² Fidelus K.: *Próba ustalenia podstawowych czynników motorycznych wpływających na rezultat sportowy*. Roczniki Naukowe AWF Warszawa nr 16/1972.

³ Osiński W.: *Współzależność cech motorycznych w przygotowaniu sprawnościowym lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1982, nr 6-7.

mięśniową do pewnego stopnia, po osiągnięciu którego dalszy postęp w tym zakresie nie następuje. W celu osiągnięcia znacznych efektów w przyroście siły należy, przy zastosowaniu takich samych ćwiczeń jak uprzednio, zwiększyć rytm ich wykonywania, który może być jednostajny lub narastający do wysokiego. W efekcie takich działań układ nerwowy, wraz z układem ruchu zaadaptują się do tego rodzaju pracy obejmując jednoczesną synchronizacją większą liczbę jednostek motorycznych. Wzrośnie w ten sposób dynamika ćwiczeń, powiększą się odpowiednio napięcia mięśniowe i w konsekwencji przyrost siły będzie znaczny. Skuteczniejsze są różnorakie ćwiczenia z niewielkimi obciążeniami w postaci: piłek lekarskich, lekkich ciężarków, hantli, różnych manszetów umocowanych na kończynach, pasów czy nawet kamizelek, które zawierających dowolnie regulowane obciążenie.

Do ćwiczeń siłowych często stosowanych należą ćwiczenia, w których obciążeniem jest własne ciało zawodnika lub ciało współćwiczącego. Do tej grupy należą także ćwiczenia z piłkami lekarskimi o różnym ciężarze, używane zarówno w ćwiczeniach gimnastycznych jak też w różnorodnych ćwiczeniach rzutnych. Do bardziej skutecznych ćwiczeń siłowych zaliczają się ćwiczenia ze sztangą, której ciężar może stopniowo narastać od 20 kg (gryf) w górę. Do nowocześniejszych urządzeń służących do treningu siłowego należą tzw. trenażery, przy pomocy których można ćwiczyć siłę ogólną, wszystkich grup mięśniowych, jak też kształtować siłę specjalną a nawet technikę (bieżnia mechaniczna, czy próżniowa).



Fot. Trening na bieżni próżniowej – COS Spała (zbiory K. Kisiel).

Przedstawione powyżej warianty zwiększania siły mięśni pozwalają dobrać ćwiczenia doskonalące możliwości siłowe chodźiarza:

- ćwiczenia kształtujące siłę maksymalną, które decydują o wzroście siły pozwalającej na wzrost wielkości oporu używanego do ćwiczeń,
- ćwiczenia szybkościowo-siłowe, w których o przyroście cechy decyduje zdolność pokonywania oporu stałej masy w długim czasie,
- ćwiczenia wytrzymałościowo-siłowe, w których o przyroście cechy decyduje zdolność pokonania oporu stałej masy w długim czasie. Ćwiczenia te dodatkowo powodują znaczne zużycie energii oraz nasilenie funkcji układu krążenia i oddychania.

Podobnie jak we wszystkich sportach a tym bardziej innych konkurencjach lekkoatletycznych również w chodzie sportowym uzyskanie odpowiedniego poziomu rozwoju siły mięśniowej jest niezbędny i musi znaleźć odpowiednie odzwierciedlenie w prowadzonym procesie szkoleniowym. Powinien być planowany i realizowany w dostosowaniu do możliwości (potrzeb) poszczególnych zawodników. Młody chodźiarz, którego poziom wytrenowania, w tym także wielkość siły, jest stosunkowo mały, nie powinien kopiować treningów „mistrzów” i próbować wykonywać ćwiczeń od razu z dużymi obciążeniami. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że treningu siłowego w przypadku zawodników uprawiającymi chód nie wolno utożsamiać z ćwiczeniami zawierającymi duże obciążenia. Uważamy, że najlepsze efekty w rozwoju siły u chodźiarza przynoszą obciążenia nie przekraczające 50 kg. Mogą je stosować zawodnicy, którzy przeszli już wszystkie etapy rozwoju i osiągnęli taki poziom sportowy, w którym bez zwiększenia siły nie da się go podwyższyć.

Uzyskanie odpowiedniego poziomu rozwoju siły mięśniowej z całą pewnością wpływa pozytywnie na utrzymanie prędkość chodu na całym dystansie. Należy jednak uwzględnić możliwość ujemnego oddziaływania na technikę chodu. Rozwój siły jako zdolności motorycznej jest ściśle powiązana z szybkością ruchu. Przy zaburzeniu transferu umiejętności siłowo-szybkościowych na umiejętności techniczne, może dojść do zaburzenia poprawności techniki chodźiarza. Należy pamiętać, że każdy wynik w chodzie nawet na dystansach „sprinterskich” np. 3000 m lub 5000 m uzależniony jest nie tylko od poziomu szybkości i wytrzymałość ale przede wszystkim od poprawności techniki chodu.

W prowadzonych działaniach treningowych nie należy dążyć do maksymalnego rozwoju siły. Maksymalna siła nie ma nic wspólnego

ze sportowym mistrzostwem⁴. Uzyskiwanie siły maksymalnej i powiązany z tym stosunkowo duży wzrost masy ciała (wzrost przekroju poprzecznego mięśni) robią się dla chodźiarza niepotrzebnym balastem, utrudniają w ten sposób uzyskiwanie wysokich wyników zwłaszcza na dłuższych dystansach. Kisiel określa, że iloczyn wynikający z pomnożenia 1 kg nadwagi przez 1 km pokonywanego dystansu zmusza zawodnika do przeniesienia dodatkowego ciężaru mającego wpływ na uzyskany rezultat. Na dystansie 5 km jest to 5 kg a na dystansie 50 km zmusza go do przeniesienia podczas rywalizacji 50 kg może to być ciężar równy jego masie ciała np. u zawodniczek rywalizujących na tym dystansie⁵.

Zaleca się by w pracy treningowej nad rozwojem siły mięśniowej kierować się następującymi zasadami:

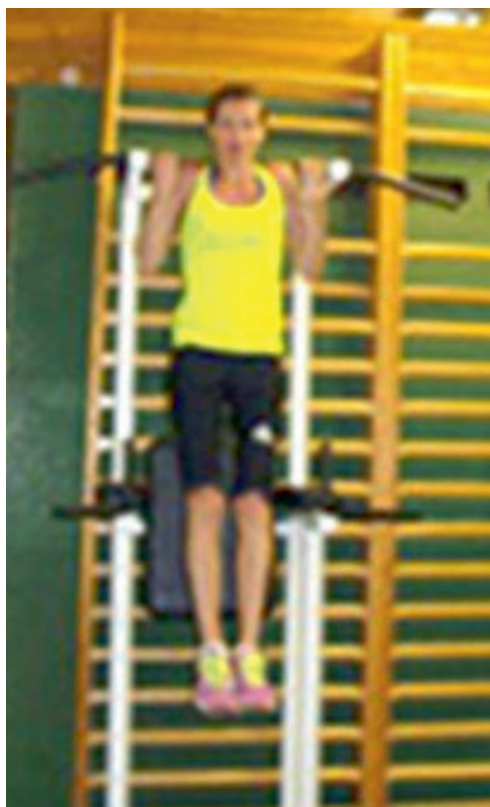
- zachowaniem umiaru w stosowaniu ćwiczeń siłowych,
- doboru optymalnych obciążeń,
- stosowaniem ćwiczeń rozciągających i rozluźniających.

Pod pojęciem umiaru rozumieć należy ostrożne dawkowanie ilości i jakości ćwiczeń siłowych w zależności od aktualnych możliwości i potrzeb.

Przed rozpoczęciem systematycznego treningu siłowego ważne jest ustalenie jaki rodzaj siły jest zawodnikowi najbardziej potrzebny. Dzięki temu można ustalić odpowiedni zestaw ćwiczeń, który będzie wpływał na rozwój takiej cechy motorycznej, która kształtuje poszczególne partie mięśniowe.

⁴Kruczalak E.: *Jaki rodzaj siły jest potrzebny sprintom*. Lekkoatletyka 1983, nr 5.

⁵Kisiel K.: *Chód sportowy: Biblioteka trenera*, COS Warszawa 2008.



Fot. Paulina Buziak (zbiory K. Kisiel).



Fot. Ćwiczenia z hantalami – A. Szwarnóg (zbiory W. Mirek)



Fot. Wizyta na siłowni, Meksyk – Buziak, Sikora (zbiory K. Kisiel).

Na mięśnie kończyn dolnych znakomicie zadziałają przysiady, martwe ciągi i wykroki z niskimi ciężarami, na mięśnie kończyn górnych ćw. z hantlami imitującymi pracę RR w czasie chodu, a na mięśnie brzucha oraz mięśnie stabilizujące – ćwiczenia z piłką lekarską czy z coraz bardziej popularny trening core⁶.

Ze względu na specyfikę zasad odnoszących się do techniki chodu, w treningu siły musimy unikać ćwiczeń, które rozwijają skoczność zawodnika takie jak wieloskoki czy skipy A i C.

Uważamy, że można te ćwiczenia wykonywać tylko w początkowym okresie przygotowawczym a najlepiej w okresie przejściowym.

Metodyka treningu siły musi uwzględniać odpowiedni dobór metod, form i środków pracy dostosowanych do stopnia zaawansowania sportowego chodziarki czy chodziarza a nawet dystansu na którym się specjalizuje, wieku a także płci. W tym długofalowym procesie, możemy wyróżnić trzy etapy⁷:

⁶ Delavier E.: *Strength Training Anatomy for Athletes*. Human Kinetics 2020.

⁷ Sozański H., Czerwiński J., Sadowski J.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1 i 2*. AWF Warszawa 2015. Kisiel K.: *Race walking. Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.

- przygotowanie wszechstronne – obejmuje kształtowanie wszystkich grup mięśni sportowca bez uwzględniania jego specjalizacji sportowej,
- przygotowanie ukierunkowane – obejmuje głównie kształtowanie siły tych grup mięśni, które stanowią bazę do funkcjonalnego fundamentu wysiłków specjalistycznych,
- przygotowanie specjalistyczne – polega na kształtowaniu takiego rodzaju siły mięśniowej, która odgrywa wiodącą rolę w działaniu startowym z jednoczesnym rozwijaniem innych zdolności motorycznych (w chodzie sportowym – wytrzymałości – siłowej).

W praktyce czas trwania ww. etapów oraz proporcje pracy pomiędzy nimi muszą uwzględniać wcześniej wspomniane uwarunkowania. W miarę rozwoju kariery zawodniczej będą się one zmieniały. W dużej mierze wpłynie na to też fakt, że wpływ przygotowania siłowego na uzyskane wyniki będzie coraz większy⁸.

Rozwój siły mięśniowej w chodzie realizujemy poprzez następujący trening:

- trening możliwości szybkościowo-siłowych,
- trening izometryczny,
- trening wytrzymałościowo-siłowy.

Trening możliwości szybkościowo-siłowych – najważniejszym celem jest doskonalenie siły w ruchach dynamicznych o znacznej prędkości. Do jego realizacji stosujemy umiarkowane obciążenia lub nieznaczne dociążenie zawodnika niewielkim obciążeniem (np. hantlami, pasami, kamizelkami). W ćwiczeniach nie przekraczamy 10-12 powtórzeń wykonywanych bardzo dynamicznie, dbając o odpowiednią czasowo przerwę pomiędzy kolejnymi ćwiczeniami, która zapewni nam wykonywanie następnych ćwiczeń z odpowiednią dynamiką. W praktyce trenerskiej polecamy ćwiczenia imitujące pracę rąk z hantlami o ciężarze od 2 do 5 kg, ćwiczenia z piłkami lekarskimi, czy wieloboje rzutowe. Dobre efekty przynosi ćwiczenie szybkości w kamizelce z minimalnym obciążeniem. Odcinki, które ma do pokonania chodzie nie mogą przekraczać 20 m. W treningu innych konkurencji lekkoatletycznych stosuje się jeszcze dociążenia stosując ekspandery czy spadochrony oporowe. Jednak w praktyce trenerskiej okazało się, że oba mają duży negatywny wpływ na technikę chodu. Uważamy, że jest to dobry

⁸ Sozański H. Czerwiński J., Sadowski J.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1 i 2*. AWF Warszawa 2015

trening do stosowania w szkoleniu dzieci i młodzieży. Można wówczas zastosować metodę stacji. Wówczas na każdej z nich ćwiczymy z dużą dynamiką daną grupę mięśniową a następnie zmieniamy stację i ćwiczenie.



Fot. Ćwiczenia z piłkami lekarskimi (zbiory K. Ślężona)



Fot. Zajęcia na siłowni – I.O. Londyn – Rosiewicz, Sikora, Nowak (zbiory K. Kisiel)

Trening izometryczny – jest bardzo popularny ze względu na swoją prostotę nie wymaga bowiem ani dużo miejsca do ćwiczeń

ani dużo czasu nie zajmuje jego wykonanie⁹. Jest ogólnie dostępny. Polega na wykonaniu maksymalnych napięć mięśni w ściśle określonym czasie. Jest to zalecany trening szczególnie w okresie gdy sportowiec odniesie kontuzję lub jest w czasie trwania rekonwalescencji. W ten sposób minimalizuje on negatywne skutki zaniechania bądź niemożliwości ćwiczeń. Trening izometryczny jest tylko uzupełnieniem innych metod treningowych rozwijających siłę. Mimo pozorów jest to ciężki do wykonania trening i wydaje się, że stosowanie go przez zawodników niedoświadczonych a także wśród dzieci i młodzieży jest ograniczone¹⁰. Ponieważ w tego rodzaju treningach brak oddziaływania na stereotyp ruchowy, należy stosować go z wielkim umiarem i jeśli to tylko możliwe, wiązać tego rodzaju trening z ćwiczeniami techniki ruchu.

Trening wytrzymałości siłowej – intensywna praca poświęcona rozwojowi siły może wpłynąć niekorzystnie na kształtowanie się poziomu wytrzymałości chodźdźarza. Dlatego w okresie wzmożonej pracy nad siłą w okresie przygotowawczym a szczególnie w pierwszych mikrocyklach jego trwania nie zaleca się dużej pracy poświęconej rozwojowi szybkości i wytrzymałości specjalnej. Zalecamy zwrócenie większej uwagi na trening techniki, szczególnie u zawodników młodych i mniej zaawansowanych sportowo. Nie przestrzeganie tych zasad może doprowadzić, do tego że trening nie da pożądaných efektów a przyczyni się do zwiększenia zmęczenia zawodnika w efekcie czego może doprowadzić do jego przetrenowania¹¹. Stosując bodźce treningowe należy zawsze pamiętać o tym, że intensywność zajęć szkoleniowych musi być na tyle duża, aby odpowiednio zmęczyć organizm, nie dopuszczając do jego przetrenowania. Trening wytrzymałościowy musi więc być procesem opartym na szczegółowej analizie parametrów organizmu takich jak rytm pracy serca, rytm oddechu czy poziomu stężenia kwasu mlekowego we krwi¹².

⁹ Atkinson H., Deane A.: *Ćwiczenia z taśmą*. Dyna-Band 1995.

¹⁰ Isacowitz R., Clippinger K., Clippinger K.: *Pilates Anatomy*. Human Kinetics Publishers 2019.

¹¹ Starosta W.: *Znaczenie rytmu ruchów i oddychania w nauczaniu oraz doskonaleniu techniki ruchów*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Nr 771 Prace Instytutu Kultury Fizycznej nr 28, 2012.

¹² Biernacki J., Kusy K., Marszałek S.: *Struktura sprawności motorycznej lekkoatletycznych grup treningowych*, materiały X Konferencji Naukowo-Metodycznej nt. Sport pływacki i lekkoatletyczny w szkole. Wrocław – Srebrna Góra 2000, Wydawnictwo AWF Wrocław.

Trening wytrzymałości siłowej u chodźca realizujemy w dwojaki sposób:

- poprzez ćwiczenia na siłowni,
- trening chodu w terenie – siłę chodową stosujemy w treningu cały rok.

Należy pamiętać, że trening wytrzymałości siłowej jest dość specyficznym i mocno obciążającym bodźcem dla naszego organizmu.

Trening wytrzymałości siłowej realizowany poprzez ćwiczenia na siłowni jest najpopularniejszą formą jej wzrostu. W treningu tym stosuje się małe opory zewnętrzne, z którymi *sportowiec* ćwiczy stosunkowo długo¹³. Wielkość obciążenia ustala się tak, żeby umożliwić wykonanie co najmniej 20-30 powtórzeń w zależności od poziomu sportowego. Trening ten powinien być długotrwałą, nieprzerwaną spokojną pracą, która nie doprowadzi do widocznego przyrostu masy mięśniowej, ale spowoduje wzrost wytrzymałości siłowej sportowca. Najpopularniejszą formą realizacji zajęć jest trening obwodowy.

Zapewnia ona nam wszechstronny rozwój różnych grup mięśniowych całego organizmu. Jeden obwód składa się z 8 – 20 ćwiczeń. Ilość ich jest uzależniona od wieku i zaawansowania sportowego ćwiczącego. Podczas zajęć stosujemy ćwiczenia ze średnim obciążeniem (30-60% maksymalnego obciążenia), z którym sportowiec ćwiczy w długim okresie czasowym. Wielkość obciążenia ustala się tak, aby umożliwić sportowcowi powtórzenie ćwiczenia co najmniej 20-30 razy lub określa się czas wykonania 20-40 sek. Podwyższeniu ulega liczba powtórzeń przy stałym ciężarze. Czas przerwy między ćwiczeniami powinna być tak długa, aby umożliwić zmianę stanowiska. Zalecamy na treningu realizować od 3 do 5 obwodów. Ilość ta jest zależna od liczby ćwiczeń w obwodzie, wieku i możliwości zawodnika. Należy zwrócić uwagę na konieczność realizacji minimum 3 obwodów, gdyż dopiero trzeci wydaje się być bodźcujący dla rozwoju kształtowanej zdolności motorycznej.

¹³Lasocki A.: *World atlas of exercises for track and field*. Agencja Wydawnicza Sportpress 2000.



Fot. Dawid Tomala na siłowni w Meksyku (zbiory K. Kisiel).



Fot. Ćwiczenia ze sztangą – A. Szwarnóg (zbiory K. Kisiel).

Drugą formę rozwoju wytrzymałości siłowej, realizujemy poprzez trening chodu ciągłego w terenie pofałdowanym. Rozwijamy wówczas tzw. siłę chodową. Tą formę w szkoleniu chodźiarza stosujemy przez cały rok. Stanowi ona, poza rozwojem siły specjalnej, swego rodzaju transfer umiejętności siłowych uzyskanych podczas ćwiczeń na siłowni na umiejętności techniczne w znacznym stopniu wpływając na poziom uzyskiwanych rezultatów. Udział wytrzymałości siłowej w treningu powinien być tym większy im wyższy jest poziom sportowy zawodnika. Trening ten wpływa przede wszystkim na ekonomię ruchu chodu i na wzrost wydajność organizmu podczas trwania aktywności ruchowej, więc w konsekwencji na subiektywne odczucie zmęczenia w trakcie aktywności fizycznej. To dzięki wzrostowi poziomu rozwoju wytrzymałości siłowej zawodnik ma silniejsze mięśnie nóg, brzucha i pośladków, a to właśnie te taśmy mięśniowe są w znacznej mierze odpowiedzialne są za uzyskiwanie dobrych rezultatów w chodzie sportowym. Prowadzony skutecznie proces treningowy poprawia pracę układu nerwowego i mięśniowego, a to przekłada się na krótszy czas trwania skurczu mięśni i większą aktywność włókien szybkokurczliwych¹⁴.



Fot. Trening siły chodowej w terenie (zbiory W. Mirek).

Bardzo ważnym jest fakt, że trening siły chodowej poprawia także parametry szybkościowe i wytrzymałościowe zawodnika zarówno

¹⁴Khomenkov L.S.: *Uchebnik trenera po legkoy atletike*. Fizkyl'ypa u Sport 1982.

na długich jak i na krótkich dystansach¹⁵. Trening wytrzymałości siłowej realizowany w formie siły chodowej można przeprowadzić dwoma metodami:

- powtórzeniową,
- ciągłą.

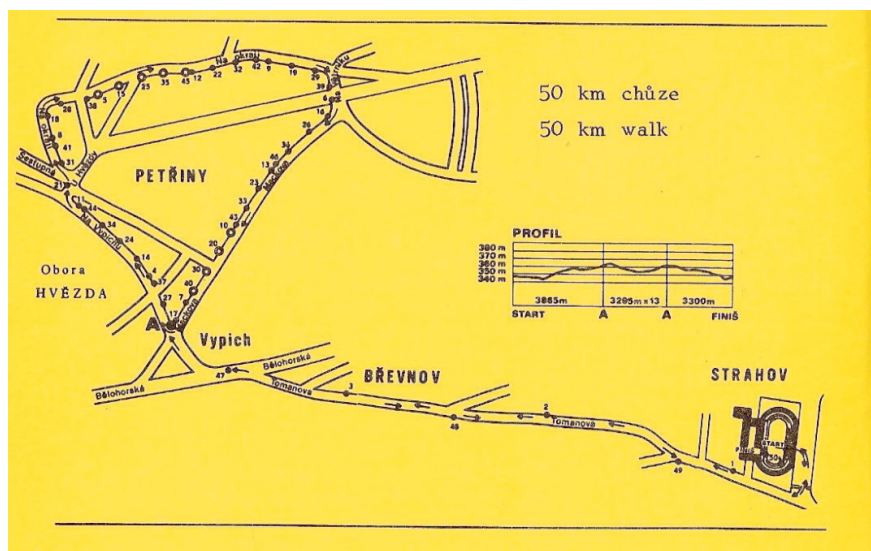
Metoda powtórzeniowa polega na powtarzaniu ściśle określonych odcinków pokonywanych chodem pod górkę. Nachylenie trasy nie może być zbyt duże, najlepiej gdy nie przekracza 4 stopni. Długość odcinka nie powinna być dłuższa niż 300 m. Jest to metoda bardzo rzadko wykorzystywana w szkoleniu z dwóch powodów. Po pierwsze jest ona bardzo *kontuzjogenna*, wynikająca z możliwości odniesienia kontuzji przy powtarzanych zejściach. Drugą przyczyną to organizacja sposobu rozgrywania zawodów w chodzie. Aktualnie są one rozgrywane zgodnie z przepisami WA na wytyczonych okólnych trasach, o obwodzie od 1000 m do 2000 m usytuowanych blisko stadionu, gdzie jest zlokalizowany start i meta i z tego powodu dojście do nich jest bardzo krótkie. W ostatnim okresie bardzo popularne stało się na imprezach rangi mistrzowskiej (igrzyska olimpijskie, mistrzostwa świata czy kontynentu) rozgrywanie chodów w centrach miasta.

Metoda ta była bardzo przydatna w przygotowaniach do Igrzysk Olimpijskich w Barcelonie w 1992 roku¹⁶. Wówczas konkurencje chodu rozgrywane były na trasie wytyczonej w dzielnicy (*Zona Franca*). Rywalizacja pań na dystansie 10 km toczyła się na trasie, natomiast panowie w obu swoich konkurencjach startowali i rywalizowali na trasie a metę mieli usytuowaną na bieżni stadionu *Estadi Olímpic Lluís Companys*. Długość podejścia od trasy do mety zlokalizowanej na stadionie wynosiło około 1500 m, a różnica poziomu około 89 m. Wówczas przeprowadzano dodatkowy trening dostosowany do specyfiki trasy olimpijskiej.

Na lekkoatletycznych mistrzostwach Europy w Pradze (1978), chód rozgrywano na trasie mającą różnicę poziomu 35 m. W Polsce najbardziej *górzysta* jest trasa wytyczona w Ogrodzie Saskim w Lublinie.

¹⁵ Frukto A.L.: *Sportivnaya khod'ba*. Fizkyl'ypa u Sport 1982.

¹⁶ Kisiel K.: *Race walking. Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.



Fot. Plan trasy chodu – Mistrzostwa Europy Praga (zbiory W. Kirkor)



Fot. Zawody w chodzie sportowym w Lublinie (zbiory K. Kisiel)

Metoda ciągła jest najskuteczniejszą metodą rozwijającą wytrzymałość siłową. Oparta jest ona na chodach ciągłych. Są one doskonałym środkiem treningowym wzmagającym kształtowanie wytrzymałości ogólnej czy tempowej. W tym celu należy dobrać odpowiednie trasy treningowe o profilu pofalowanym. W zależności nad jaką

wytrzymałością siłową miały one odpowiednią długość np. nad ogólną wskazane jest aby liczyły od 3 – 12 km dobrze by było aby różnica poziomów wahała się od 10 – 30 m. Jeżeli pracujemy nad wytrzymałością tempową zaleca się przeprowadzić trening na odcinkach krótszych 2 – 5 km o różnicy poziomów od 5 do 15m.

Na takich trasach bardzo dobrze na rozwój wytrzymałości siłowej wpływa przeprowadzenie treningu o charakterze wytrzymałościowym o zmiennej intensywności chodów np. OWCh₁/ OWCh₂; lub OWCh₁/ OWCh₂/WT, lub OWCh₁+ OWCh₂ + OWCh₁; [(OWCh₁+ OWCh₂+ OWCh₁+WT) x ilość powtórzeń]¹⁷. Ta ostatnia forma zalecana jest szczególnie dla zawodników o wysokim poziomie sportowym.

Ćwiczenia siły chodowej doskonale współgrają z ćwiczeniami i odcinkami szybkościowymi, które można wkomponować w wykonywaną jednostkę treningową lub wykonywać je na kolejnych treningach – np. jeżeli trenujemy dwa razy dziennie to na popołudniowym¹⁸.

Treningi wytrzymałości siłowej realizowane w formie siły chodowej należy umieścić w całorocznym planie szkolenia i muszą one być realizowane we wszystkich podokresach roku treningowego.

W planach treningowych dla początkujących chodźców nie uwzględnia się środka treningowego – siły chodowej. Jest to środek zarezerwowany dla bardziej zaawansowanych zawodników. W młodym wieku oraz w treningu amatorów środek ten powinien być stosowany bardzo ostrożnie.

W jego różnych okresach szkolenia, trening ten przybiera różne formy oraz objętości i intensywności.

- w okresie przygotowawczym – w pierwszych początkowych mikrocyklach stosujemy go 2 – 3 razy w tygodniu przy objętości od 3 – 8 km w zależności od poziomu sportowego i umiarkowanej intensywności. W późniejszych mikrocyklach wzrasta jego ilość o 2 – 4 razy w mikrocyklu tygodniowym a objętość ta waha się od 5 do 30 km, również wzrasta intensywność chodów. W końcowych mikrocyklach okresu przygotowawczego

¹⁷ Kisiel J., Kisiel K.: Training loads in race walking. *Obciążenia treningowe w chodzie sportowym*. JDK Publishing 2019.

OWCH1 – ogólna wytrzymałość chodowa w pierwszym zakresie intensywności,
OWCH2 – ogólna wytrzymałość chodowa w drugim zakresie intensywności,
WT – wytrzymałość tempowa.

¹⁸ Kisiel K.: Race walking. *Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.

zwiększamy intensywność chodu przy zachowaniu dotychczasowej objętości.

- w okresie startowym – treningi wytrzymałości siłowej z akcentem siły chodowej realizujemy przynajmniej raz w mikrocyklu tygodniowym. Mogą one być środkiem wzmagającym kształtowanie wytrzymałości tempowej. Po akcencie siły chodowej możemy je wykonać po 24 – 36 godzinach w zależności od poziomu sportowego. Przeprowadzając taki trening należy prowadzić dokładną kontrolę obserwację organizmu zawodnika (on sam musi również robić to samodzielnie) i jego reakcje po realizacji treningu i jego wpływu na inne zdolności motoryczne u niego. Zwykle po intensywnym treningu siły chodowej zawodnik potrzebuje 24-36 godzin na regenerację aby móc ponownie realizować tak ciężki trening
- w okresie przejściowym – przeprowadzamy jeden trening w mikrocyklu tygodniowym o spokojnej intensywności a objętość nie przekracza 8 km.

Rola przygotowania siłowego sportowca jest nie do przecenienia. Należy jednak zwrócić uwagę na konieczność jej różnicowania w zależności od celów głównych poszczególnych cykli makrocyklu rocznego. W początkowej fazie przygotowań kładziemy nacisk na ogólne wzmocnienie organizmu. Faza ta charakteryzuje się znaczną objętością treningu siły, przy małej intensywności skierowaną na wzmocnienie wszystkich grup mięśniowych. Łączy się z pracą nad wytrzymałością (wytrzymałością siłową). W późniejszej fazie zwiększa się intensywność ćwiczeń. W okresie startowym najczęściej jest skierowana na utrzymanie uzyskanego poziomu siły. Do cyklu szkoleniowego wprowadza się trening możliwości szybkościowo-siłowych w celu poprawienia możliwości szybkościowych chodźiarza. W okresie przejściowym zalecane jest wykonywanie ćwiczeń siłowych, które mają za zadanie zabezpieczyć zawodnika przed ewentualnymi przeciążeniami i kontuzjami w przyszłym sezonie¹⁹.

W procesie szkoleniowym chodźiarza znaczącą rolę spełniają ćwiczenia rozciągające. Powinny one być elementem każdego treningu bez względu na jego charakter. Należy je wykonywać zarówno przed, jak i po treningu. Mają na celu zapobieganie przykurczom mięśniowym

¹⁹ Sozański H., Czerwiński J., Sadowski J.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1 i 2*. AWF Warszawa 2015.

powstającym w wyniku intensywnej pracy siłowej. Pamiętać jednak należy, żeby stosowanie ćwiczeń rozciągających po treningu siłowym nie przyjęło znamion treningu gibkości. Efekty takiej działalności mogłyby spowodować negatywne skutki dla struktur mięśniowych zawodnika. Ćwiczenia rozciągające zaleca się uwzględnić w kolejnej, następującej po pracy siłowej jednostce treningowej. Nie wykonanie ich może wywołać dyskomfort psychiczny podczas zajęć szkoleniowych w kolejnych dniach. Jest zarazem objawem braku profesjonalnego podejścia do realizacji założeń treningowych, a przecież im rzetelniej zawodnik trenuje, tym może szybciej osiągnąć to, co sobie założył²⁰.

Dość powszechna jest w dalszym ciągu opinia, że trening siłowy jest przeciwwskazany w szkoleniu dzieci i młodzieży²¹. Na temat treningu siłowego dzieci i młodzieży powstało wiele nieprawdziwych poglądów. Konieczność przystosowania młodego człowieka do jakiegokolwiek aktywności fizycznej poglądy te wydają się być przesadzone. Przecież siłowe zdolności motoryczne kształtują się wraz z rozwojem ontogenetycznym zawodnika. Przeciwwskazania w początkowym okresie rozwoju mogą dotyczyć stosowania maksymalnych obciążeń jak również ćwiczeń wytrzymałości siłowej o dużej intensywności. Działania takie mogą w negatywny sposób wpływać na procesy rozwojowe hamując je lub zaburzając. W praktyce należy od samego początku stosować wszechstronne ćwiczenia wzmacniające w formie gier i zabaw ruchowych, ćwiczeń z piłkami lekarskimi, ćwiczeń z hantlami²².

I jeszcze kwestia dymorfizmu płciowego. Postępująca pogoń kobiet za osiągnięciem coraz lepszych wyników a tym samym nawiązywanie rywalizacji z mężczyznami wymaga od nich większego zaangażowania w trening siły mięśniowej. Trzaskoma twierdzi, że występujące różnice między kobietami a mężczyznami w poziomie rozwoju siły stanowią jeden z przejawów dymorfizmu płciowego i wynikają z różnych przyczyn, między innymi uwarunkowań genetycznych, czynników

²⁰ Raisin L.: *Stretching dla każdego*, Warszawa 2012.

²¹ Lasocki A.: *Mała encyklopedia lekkiej Atletyki. Podstawowe wiadomości o treningu lekkoatletycznym*. Sportpress Warszawa 2020.

²² Biernacki J., Bindek K.: *Metodyka rozwijania wytrzymałości podczas zajęć wychowania fizycznego w wojsku* W: Sokołowski M. (red.) *Podstawy teorii i metodyki wychowania fizycznego i sportu w wojsku*, PTNKF, Warszawa 2007. Iskra J., Marcinów R., Tataruch M., Tataruch R., Właszczyk A., Wojnar J.: *Atlas ćwiczeń lekkoatletycznych dla dzieci i młodzieży*. Politechnika Opolska, Opole 2008.

socjologicznych, społecznych i kulturowych, wymiaru i składu ciała oraz statusu hormonalnego²³.

Z uwagi na powszechnie panujące poglądy, że kobiety prezentują mniejsze wartości siły niż mężczyźni, uważamy, że wielkość obciążeń dla zawodniczek uprawiających chód sportowy nie powinna przekraczać 75% ich wagi ciała. Natomiast liczba powtórzeń i czas trwania ćwiczenia winna być taka podobna.

Kobiety przecież stratują już na dystansie 50 km i osiągają wyniki poniżej 4 :00:00. Rezultat taki jest dla wielu mężczyzn nieosiągalny. Słaba płeć? W konkurencji lekkoatletycznej, do jakiej zalicza się chód sportowy nie można podpisać się pod takim, potocznym, stwierdzeniem.



Fot. Trener Biernacki na zajęciach (zbiory J. Biernacki)

²³ Trzaskoma Z.: *Maksymalna siła mięśniowa i moc maksymalna kobiet i mężczyzn uprawiających sport wyczynowo*. AWF Warszawa 2003.

TAKTYKA ROZGRYWANIA ZAWODÓW

Aby odnieść sukces w zawodach sportowych muszą być spełnione dwa czynniki:

- należy być dobrze przygotowany do udziału w nich, poprzez ciężką pracę wykonaną na treningach,
- należy opracować i zrealizować taktykę startową przyjętą na dzień zawodów.

Kwestię przygotowania się do zawodów poruszyliśmy w innych rozdziałach. Teraz pragniemy zająć się na pozór łatwym jakim się wydaje zagadnieniem – zastosowaniem odpowiedniej taktyki na zawodach.

Sozański określa taktykę w następujący sposób...

Taktyka sportowa to celowy, racjonalny, ekonomiczny i planowy sposób prowadzenia walki, uwzględniający poziom umiejętności i możliwości własnych oraz przeciwnika, terenu rozegrania zawodów, warunków rywalizacji, a także regulaminy i przepisy obowiązujące w danej dyscyplinie sportowej¹.

Każdy sportowiec w swojej karierze odnotował udział w zawodach z którego nie był zadowolony. To niezadowolenie wynikało z różnych powodów: złego przygotowania fizycznego do startu, odniesienia kontuzji, niedocenianie przeciwników, nieodpowiedniego doboru rangi zawodów, czy nieodpowiedni sposób rozegrania rywalizacji. Są to najważniejsze czynniki, które należy uwzględnić w przygotowaniu taktycznym.

Jak ważną rolę w odniesieniu końcowego sukcesu odgrywa dobrze ułożona taktyka zauważył już Kazimierz Biernacki w swojej publikacji *Jak zwyciężać w chodzie*². Była to pierwsza wydana (1917 r.) w Polsce, książka mająca charakter metodyczny, poświęcona chodowi sportowemu³. Autor przedstawił plan, który pozwoli pokonać przeciwników. Najważniejsze według niego, to dobra taktyka:

...Na zawodach, prócz wytrenowania, zwycięża się jeszcze i sposobem prowadzenia walki z rywalami, czy to za pomocą wciągania ich w zbyt gwałtowną walkę, czy umyślnego opóźniania. Na każdego rywala działa

¹ Czerwiński J., Sadowski J., Sozański H.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1*. AWF Warszawa, 2015.

² Kazimierz Biernacki zwycięzca pierwszego chodu maratońskiego w Polsce rozegranego 24.09.1916 r.

³ Biernacki K.: *Jak zwyciężać w chodzie*. Biblioteczka „Związku Sportowego Słuchaczy Politechniki”, Warszawa 1917.

tu zresztą każdy sposób inaczej. Flegmatyków można detonować zrywaniem tempa, sangwiników – finiszem, tchórzów – znacznym odrzuceniem ich zaraz na pierwszych kilometrach, zbyt pewnym siebie – pilnowaniem przed finiszem itp. Sposobów dyktować niepodobna. Natomiast na poszukiwanie ich, zwracam specjalną uwagę. Stosującemu te zasady, zwycięstwo powinno przyjść dużo łatwiej. „Trzeba tylko wierzyć, iść i zwyciężać” – tymi słowami mistrz Kazimierz Biernacki kończył swój poradnik sportowy...⁴.



Uczestnicy chodu Maratońskiego w d. 24 września 1916 r. (Od strony prawej ku lewej): Biernacki (zwycięzca, Politechnika), przebył dystans Maratoński 40 kilometrów i 200 metrów w 4 godz. 26,5 min., Grabowski (P) w 4 godz. 35min. i 58 sek., Prasałek (3) w 4 godz. 39 min. i 55 sek., Makowiecki (w drodze zaniemógł).
Fot. Marjan Fok.

Fot. Uczestnicy chodu maratońskiego w 1916 r.
pierwszy z prawej K. Biernacki (zbiory Archiwum UW)

Chód sportowy jest jedyną lekkoatletyczną konkurencją wytrzymałościową, którą można zaliczyć także do technicznych. Z bardzo prostej przyczyny, jest oceniana za styl wykonania przez sędziów oceniających. Chodziarz biorący udział w rywalizacji sportowej powinien być znakomicie przygotowany od strony fizycznej ale także prezentować nienaganną technikę chodu, w trakcie pokonywania całego dystansu, która gwarantuje jego ukończenie⁵. Ze wszystkich konkurencji chodzarskich, dystans 50 km jest najbardziej wymagający pod względem zużycia energii, podczas którego niezwykle ważną i wiodącą rolę pełni odpowiednie przygotowanie wytrzymałościowe, ale również

⁴ Biernacki K.: *Jak zwyciężać w chodzie*. Biblioteczka „Związku Sportowego Słuchaczy Politechniki”, Warszawa 1917.

⁵ Chwała W., Mirek W., Mleczek E., Ruchlewicz T.: *Technika chodu sportowego czołowych zawodników świata* Antropomotoryka. – 2007, Vol.17, nr 38 s. 55-62.

odpowiednia taktyka związana z doбором właściwej prędkości na poszczególnych odcinkach dystansu⁶.

Konkurencje chodu sportowego przeprowadza się na bieżni stadionu lub na trasach. Na bieżni chodźcy starują na dystansach od 3.000 m do 10.000 m. Ułożenie rozwiązań założeń taktycznych do tych dystansów w porównaniu do chodów na trasach jest stosunkowo proste. Po pierwsze, start na bieżni pozwala na bardzo dokładną kontrolę tempa chodu, praktycznie co 400 m. Dzięki temu mamy możliwość cały czas kontrolować szybkość poruszania. Dlatego zalecane jest chodzenie z określoną szybkością. Można zastosować różne warianty np. przejścia całego dystansu z równą szybkością, ze wzrastającą szybkością, pokonania pierwszej połowy dystansu szybciej niż drugiej. Należy jednak pamiętać, że są to warianty, które mogą używać zawodnicy mniej doświadczeni i nie legitymującymi się wysokimi wynikami sportowymi. Zawodnicy doświadczeni walczący o osiągnięcie wysokiego miejsca na zawodach, jak również dobrego wyniku przede wszystkim muszą się skupić na bezpośredniej walce z przeciwnikami. W tej walce kontrola czasu pokonywania kolejnych okrążeń czy kilometrów jest także bardzo ważna, daje nam informacje na jaki końcowy wynik można liczyć i czy ambicja osiągnięcia końcowego sukcesu nie zostanie zniweczona prędkością poruszania. Aby uzyskać dobry wynik musimy współpracować z przeciwnikami w celu utrzymania odpowiedniego tempa. Ale równocześnie bardzo czujnie ich obserwować i analizować ich zachowanie np. czy zwalniali, czy są zainteresowani do *podkręcenia* tempa chodu, tracą kontakt z grupą w której się poruszają. Szybka analiza takich wiadomości przez zawodnika i trenera pozwoli na zastosowanie odpowiedniego wariantu do pozytywnego rozegrania chodu.

Bardziej skomplikowaną sprawą jest wybór odpowiedniej taktyki w chodach długich tj. na dystansach 20 km i 50 km⁷. Jest to bardzo ważne zagadnienie. Jeżeli będzie dobrze opracowane przez trenera i wykonane przez zawodnika, gwarantuje osiągnięcie sukcesu na imprezie sportowej⁸.

⁶Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka trenera, COS Warszawa 2008.

⁷Kisiel J., Kisiel K.: *Taktyka rozgrywania chodu sportowego na dystansie 50 km na igrzyskach olimpijskich w latach 1996-2016*.

⁸Kisiel K.: *Analiza chodu sportowego rozegranego na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney*. Trening 2001, nr 1, s. 95-101.

Udział chodźiarza w rywalizacji musi przypominać partię szachów, którą w znacznej mierze będziemy kontrolować⁹. W tym właśnie celu powinniśmy pomyśleć o odpowiedniej taktyce chodu, szczególnie, że czeka nas długa potyczka. Należy zadać pytanie – co chcemy osiągnąć na zawodach (wynik, miejsce, pokonanie określonych konkurentów itp.)?

Co chcemy osiągnąć na zawodach – każdy udział w zawodach musi być dokładnie zaplanowany i być ujęty w rocznym planie szkoleniowy. Musi mieć jasno określony cel jakiemu ma służyć np. czy być startem kontrolnym czy ważnym. Należy również określić skalę ważności np. czy jest to start mający za zadanie uzyskanie określonego wskaźnika umożliwiającego udział w imprezie mistrzowskiej. Wyższy poziom ważności będzie wówczas gdy zawodnik będzie miał za zadanie osiągnąć określony wynik np. rekord życiowy, zająć określone miejsce na danej imprezie, czy pokonać wskazanych przez trenera przeciwników.

Na tak postawione pytanie i aby je zrealizować jest jedna prosta odpowiedź należy wybierać odpowiednią taktykę, która będzie uwzględniała następujące czynniki:

- zapoznanie się z trasą zawodów i zaplecza technicznego,
- umiejscowienia punktu żywieniowego,
- umiejscowienia punktu odświeżania,
- jak wyprofilowane są nawroty i zakręty trasy,
- opracowanie strategii żywieniowej,
- analiza list startowych,
- przyjęcie odpowiedniej strategii tempowej chodu.

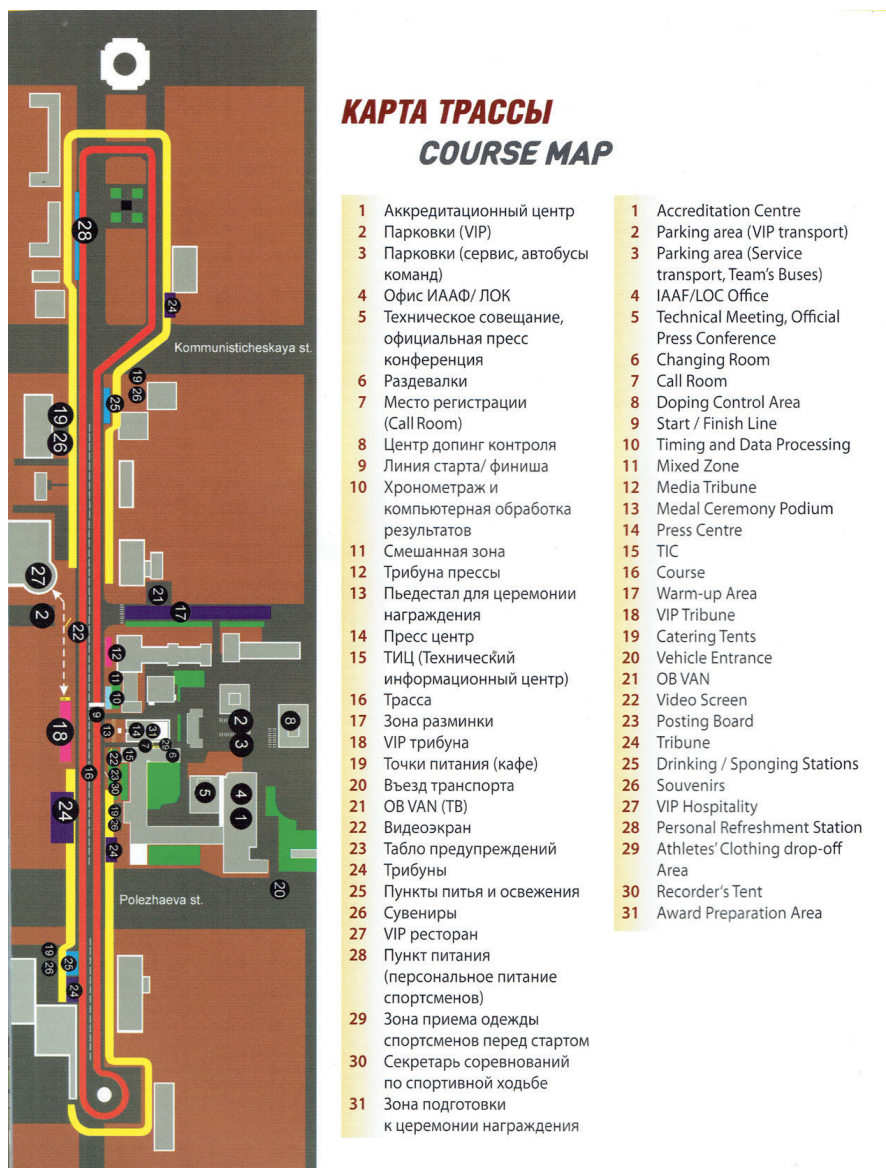
Poznanie trasy zawodów i zaplecza technicznego – na pozór wygląda na proste zadanie. Jednak w rzeczywistości jest ono skomplikowane. Zgodnie z przepisami World Athletics (WA) zawody przeprowadzane na trasach w chodach sportowych należy rozgrywać na pętlach o nawierzchni twardej nie przekraczających długość 2.000 m¹⁰. Z taktycznego punktu widzenia pętla są błogosławieństwem. Cykliczność ich powtarzania daje olbrzymią szansę poznania każdego najdrobniejszego szczegółu nawierzchni, profilu nawrotów, usytuowania punktów

⁹ Mirek W. Kisiel K.: *Taktyka rozgrywania chodu sportowego na dystansie 50 km. na Mistrzostwach Świata i Igrzyskach Olimpijskich*. Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu 2007, s. 125-128.

¹⁰ *Przepisy zawodów w lekkoatletyce, Przepisy PZLA dotyczące udziału w zawodach*: Polski Związek Lekkiej Atletyki 2013.

odświeżania *Sponging Stations* czy żywieniowego *Refreshment Stations*, tablicy z wnioskami, usytuowania zegara na punktach kontrolnych, czy *Penalty Zone* (strefy kar) a także takich błahostek jak: kierunek wiejącego wiatru czy wielkość naświetlenia słonecznego na danych odcinkach.

Zapoznanie z trasą zawodów rozpoczynamy od analizy mapki zawodów, na której są umieszczone wspomniane wcześniej informacje:



Fot. Mapa zawodów – Puchar Świata w chodzie – Sariańsk – 2012 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Nawrót na trasie – I. O. Rio de Janeiro – 2016 (zbiory P. Buziak)



Fot, Igrzyska Olimpijskie – Ateny – 2004 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Refreshment Stations, Mistrzostwa Świata Doha
(zbiory M. Bińczyk)



Fot. Penalty Zone na mistrzostwach USA (zbiory B. Bułakowski)



Fot. Zegar umieszczony na trasie chodu na I.O. w Londynie (zbiory K. Kisiel)



Fot. Tablica z wnioskami na dyskwalifikację (zbiory K. Kisiel)

Ważne jest aby zawodnicy dokładnie poznali rozkład zaplecza *technicznego*. Pod tym pojęciem rozumiemy: miejsce usytuowania szatni do przebrania się przed startem, (na dużych imprezach mistrzowskich każda ekipa ma własny boks), drogi dotarcia ze szatni do *Call Roomu*, rozlokowanie *WC* na trasie, punktu medycznego *Medical Service*, miejsca badań antydopingowych *Doping Control* a także pomieszczeń zabezpieczonych przez organizatora do regeneracji po zawodach.



Fot. Zaplecze techniczne I.O. Londyn – 2012 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Doping Kontrol I.O. Londyn – 2012 (zbiory K. Kisiel)

Ważne jest poznanie całego programu zawodów tj. czasu otwarcia a także zamknięcia *Call Roomu*, miejsca odbioru w nim chipów, godz. wyprowadzenia na start. Znając te dane można dokładnie zaplanować czas potrzebny na przejazd z miejsca pobytu na start.

Jeżeli jest to możliwe bardzo cenną rzeczą jest przeprowadzenie przez zawodników jak również szkoleniowców bezpośredniej wizytacji trasy zawodów. Generalnie organizatorzy imprez chodziarskich dzień przed startem umożliwiają przeprowadzenie treningu na trasie przyszłej rywalizacji. Pozwala to na skonfrontowanie mapki zawodów z rzeczywistym

stanem usytuowania wspomnianych już wcześniej punktów: odświeżania *Sponging Stations* czy żywieniowego *Refreshment Stations*, a także tablicy z wnioskami, czy rozlokowania toalet WC. Przepisy WA nie określają jasno w jakich punktach trasy mają one być usytuowane. O ich lokalizacji decyduje organizator. Generalnie tablicę z wnioskami na dyskwalifikację umieszcza się przed linią mety w miejscu odsłoniętym, na którą nie padają promienie słońca tak aby była czytelna dla zawodników.



Fot. Oficjalny trening – Sariański 2012 (zbiory K. Kisiel)



Fot. WC na trasie Młodzieżowych Mistrzostw Europy – Bydgoszcz (zbiory K. Kisiel)

ПРОГРАММА СОРЕВНОВАНИЙ **GENERAL PROGRAMME**

11 мая / May

Пресс-конференция Дворец национальной культуры МГУ	13:00	IAAF and LOC Press Conference "Palace of National Culture and University"
Техническое совещание Дворец национальной культуры МГУ	15:00	Technical Meeting "Palace of National Culture and University"
Торжественная церемония открытия национальный стадион «Старт»	17:00	Opening Ceremony National Stadium «Start»

12 мая / May

10 км юниоры	16.00	Junior Men 10km
10 км юниорки	17.00	Junior Women 10km
Награждение юниоров 10 км	17:55	Medal Ceremony JM 10km
20 км мужчины	18.15	Senior Men 20 km
Награждение юниорок 10 км	19:55	Medal Ceremony JW 10km
Награждение мужчин 20 км	20:05	Medal Ceremony SM 20km

13 мая / May

50 км мужчины	08.30	Senior Men 50km
20 км женщины	13.20	Senior Women 20km
Награждение мужчины 50 км	15:05	Medal Ceremony SM 50km
Награждение женщины 20 км	15:15	Medal Ceremony SW 20km
Заключительный банкет спорткомплекс «Мордовия»	18:30	Final Banquet Sports Complex "Mordovia"

14 мая / May

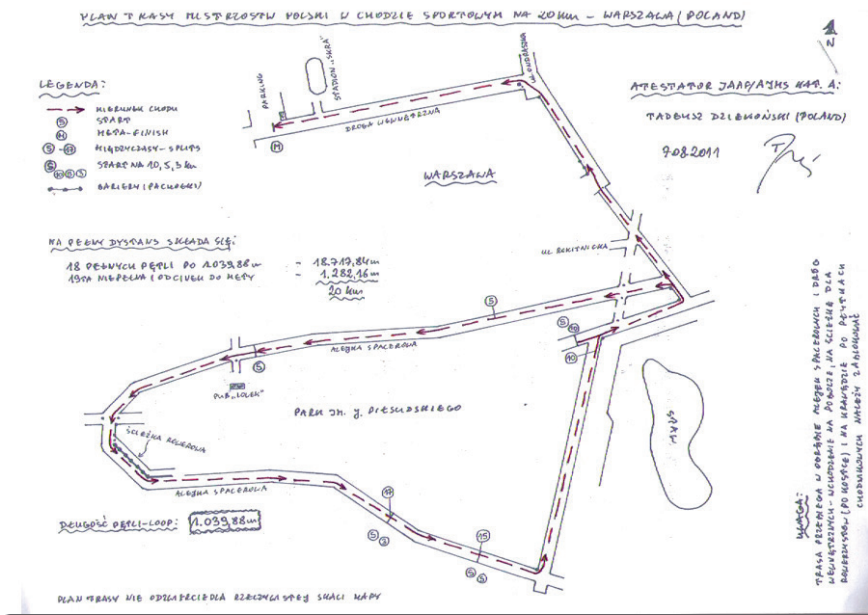
Отъезд	Departures
--------	------------



Fot. Program zawodów Pucharu Świata – Sariańsk – 2012
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Trasa chodu na Mistrzostwach Europy w 2002 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Plan trasy Mistrzostw Polski – Warszawa (zbiory T. Dziekoński)

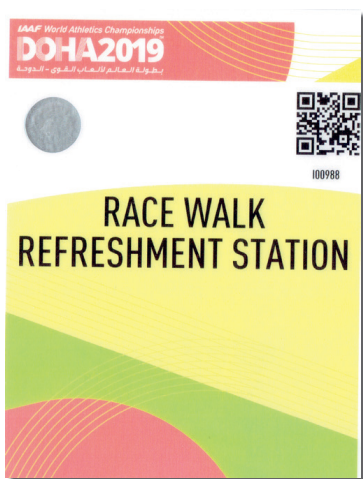
Punkt żywieniowy (Refreshment Stations) – uczestniczący w rywalizacji tylko w tym punkcie mają prawo korzystania, na każdym okrążeniu z pomocy udzielanej przez przedstawicieli swojej macierzystej

federacji: pobrać napoje, wyżywienie czy skorzystać z drobnych usług fizjoterapeutycznych np. wcierek. Na imprezach mistrzowskich każda ekipa otrzymuje jeden stół do swojej dyspozycji. Stoły są ustawione w kolejność alfabetycznej. Do obsługi rywalizujących sportowców wyznaczonych jest tylko dwóch przedstawicieli narodowych federacji, mających specjalną przepustkę uprawniającą do pobytu w strefie *Refreshment Stations*.

W przypadku ekstremalnych warunkach klimatycznych (upał) panujących podczas zawodów, organizator strefę *Refreshment Stations* wyposaża dodatkowo w lodówki z lodem oraz wodę.



Fot. Refreshment Stations I.O. Pekin, Kisiel, Augustyn
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Plakietka Refreshment Stations z MŚ. w Doha – 2019
(zbiory K. Kisiel)

Punkty odświeżania (*Sponging Stations*) – zawody w chodzie są rozgrywane w różnych warunkach klimatycznych, które w trakcie chodów mogą ulec zmianie. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu klimatu i poprawienia komfortu rywalizacji sportowej zostały wprowadzone obowiązkowe punkty odświeżania (*Sponging Stations*). O ilości punktów odświeżania i ich utytułowaniu a także rodzaju decyduje organizator. Generalnie na imprezach najwyższej rangi na pętli 2.000 m są zlokalizowane dwa punkty odświeżania, wyposażone w wodę oraz mokre gąbki i coraz popularniejszy prysznic.

Godziny rozpoczęcia rywalizacji są również zmienne. Na dużych imprezach mistrzowskich np. igrzyskach olimpijskich czy mistrzostwach świata są one dostosowane do wymogów TV. Do 1995 r. obowiązywał przepis, że konkurencja chodu sportowego, jeżeli jest możliwość powinna najpóźniej zakończyć się przy zachodzie słońca. Ostatni raz zastosowano ten przepis na Mistrzostwa Świata w Goeteborgu w 1995 r., start do chodu na 50 km nastąpił o 15.30 h. Teraz decydujący głos o godz. startu ma TV np. start na 20 km na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney wyznaczony został na godz. 12.50, a na Mistrzostwach Świata w Doha w 2019 r. rywalizację na dystansie 50 km zawodniczki i zawodnicy rozpoczęli o godz. 23.30. Na tak późny ich start miał też wpływ panujący tam klimat oraz temperatura. W momencie rozpoczęcia rywalizacji temperatura powietrza wynosiła 31°C a wilgotność 74%, natomiast o godz. 4.54 tj. godzinie zakończenia konkurencji temperatura wynosiła 30°C a wilgotność 70%.



Fot. Sponging Stations – Mistrzostwa Europy Berlin – 2018
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Mistrzostwa Świata – Moskwa – 2013 (zbiory K. Kisiel)

Opracowanie strategii żywieniowej – węglowodany dostarczane do organizmu podczas chodu pozwalają nie tylko uzupełnić braki energetyczne, ale wpływają także pozytywnie na samopoczucie sportowca. Nie ma nic gorszego niż chód na *wyczerpanym baku*, gdy mózg – zamiast pomagać i motywować ciało – dobija nas negatywnymi myślami.

Podczas długich treningów oraz zawodów zalecamy korzystanie z żeli energetycznych. Wskazane jest zacząć spożywać je wcześniej (proponujemy już na 6 – 8 km), ponieważ nie działają one automatycznie zaraz po spożyciu, lecz wymagają czasu na wchłonięcie ich przez organizm. Można je spożywać w dwojaki sposób: zjeść bezpośrednio lub rozpuścić w wodzie w niewielkiej ilości napoju (woda) i wypić.

Tendruży sposób spożycia zlecamy stosować podczas zawodów. W panującym szczególnie na początku tłoku w punkcie odżywczym łatwiej trenerowi jest podać zawodnikowi jedną butelkę niż podejmować przez niego próby odbioru na dwie ręce (żel + wodę). Ilość napoju, w której żel zostanie rozpuszczany a wypije go zawodnik musi być przetestowana na treningach. Nie ma nic gorszego jeżeli rozpuszczony żel nie zostanie skonsumowany w całości. Następstwa braki energii są bardzo szkodliwe, najpierw pojawi się głód a następnie przy coraz większym braku energetycznym zaczną występować negatywne myśli podważające sens udziału w rywalizacji. Panujące podczas zawodów warunki pogodowe (temperatura, wilgotność) mają także wpływ na rozcieńczenie rozpuszczonego żelu. Im jest cieplej tym rozcieńczenie musi być większe. Zalecane jest aby żele spożywać na zmianę z innymi napojami energetycznymi (izotonik, vitargo), których picie wskazane jest co 2 km. Przyjmuje się, że chodźiarz podczas zawodów, treningów w optymalnych warunkach pogodowych wypija około 1 litra napoju na 10 km. Gdy warunki atmosferyczne są niekorzystne (duża ciepłota powietrza, parno) to należy odpowiednio zwiększyć ilość wypijanych napojów. Najlepszym od strony technicznej rozwiązaniem jest podawanie napoi zawodnikom w małych plastikowych butelkach lub bidonach dostarczonych przez organizatora.

Przygotowując strategię żywieniową na start na dystansie 50 km na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney założono, że zawodnik wypije podczas zawodów około 5 litrów napoju energetycznego. Przyjęto też, że otrzyma jeszcze około 3 litrów wody, którą przeznaczy na popicie batonów energetycznych lub na polanie się. Tak więc zabezpieczono w punkcie żywieniowym *Refreshment Stations* dla każdego chodźiarza około 8 litrów napoi. W czasie odbytego rekonesansu przedolimpijskiego w 1999 r. okazało się, że w Australii w nie ma małych butelek z wodą mineralną. Rozwiązano ten problem w ten sposób, że butelkowana woda, została przetransportowana z Polski na start chodźiarzy.

Strategię żywieniową musimy ćwiczyć na treningach. Reakcję organizmu chodźiarzy na spożywane żele wskazane jest sprawdzać na nich, szczególnie na trwających dłużej czas. Często okazuje się, że zawodnicy dobrze reagują na produkty określonej firmy a na innej nie. Dlatego zawsze należy postawić na pewny produkt, już sprawdzony a nie na który wcześniej nie był akceptowany ani przetestowany. Podczas

tych treningów mamy też możliwość dopracowania kombinacji w jakiej kolejności będą podawane napoje¹¹.

Dobrym rozwiązaniem po minięciu mety po jakimś czasie jest spożyć lekką przekąskę może to być banan, żel energetyczny, ciasteczko typu krakers. Organizm po tak długim i wykańczającym chodzie będzie potrzebował trochę czasu zanim prawidłowo zacznie działać żołądek.

Wyprofilowanie nawrotów i zakrętów – to kolejna kwestia, która rzuca się w oczy przy analizie trasy. Na każdej pętli czeka nas minimum dwa nawroty, dochodzących do 180 stopni, w przypadku jeżeli trasa ma przebieg prosty. W przypadku pętli okólnej z zakrętami których może być kilka, mniej lub bardziej ostrych, potrafiących destrukcyjnie wpłynąć na tempo chodu. Wpływ ten będzie wzrastał, gdy obok nas będzie jeszcze kilkunastu lub kilkadziesiątu chodzących. Nawroty mogą być bardzo łagodne, to są te gdy trasa chodu wytyczana jest na szerokich ulicach a najlepiej jak zmienia pas ruchu jezdni, oraz bardzo ciasnych, wytyczonych na wąskich jezdniach. By utrzymać możliwie równe tempo powinniśmy pokonywać je szerokim łukiem. To także zminimalizuje ryzyko kontuzji, która może się przytrafić, gdy przy zmęczonych nogach postawimy nagle stopę pod ostrym kątem.



Fot. Nawrót Dudince (zbiory K. Kisiel)

¹¹ Bajerska J., Jeszka J., Kisiel K.: *Ocena wydatków energetycznych chodzących w różnych okresach treningowych*. Wychowanie Fizyczne i Sport 2002, nr 46, s.357-358.



Fot. Mistrzostwa Europy – Berlin – 2018 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Nawrót w chodzie na I.O. – Helsinki – 1952 (zbiory Cz. Lis)

Analiza list startowych – na pozór błaha sprawa ale w rzeczywistości dość ważna. Szczególnie wówczas, gdy zawodnik ma postawione wysokie cele sportowe (nowy rekord, uzyskanie minimum, zajęcie wysokiego miejsca). Po dokładnym zapoznaniu się z nią będziemy mogli przyjąć dokładniejszą strategię zrealizowania naszego celu. Będzie mieli takie wiadomości: jakimi rekordami życiowymi się legitymują (PB),

jakie najlepsze wyniki (PS) w sezonie uzyskali poszczególni zawodnicy. Dzięki temu będzie możliwe rywalizować bezpośrednio z będącymi na określonym poziomie sportowym mogącymi pomóc zrealizować założony cel. W ten sposób na trasie powstanie *spółdzielnia* dążąca wspólnie do uzyskania dobrego rezultatu¹².



4th IAAF WORLD CHAMPIONSHIPS IN ATHLETICS
4. IAAF LEICHTATHLETIK-WELTMEISTERSCHAFTEN - STUTTGART '93

START LIST / STARTLISTE
10 KILOMETRES WALK WOMEN / 10 KM GEHEN FRAUEN

14-AUG-93 11:00

FINAL / FINALE

WR: 41:11
CR: 42:20
WL: 41:11

				1993	PB	
1.	481 Yuka	KAMIOKA	JPN	75	45:18	45:18
2.	618 Susana	FEITOR	POR	75	43:44	43:44
3.	450 Anna-Rita	SIDOTI	ITA	69	42:41	42:41
4.	314 Beate	ANDERS	GER	68	43:09	42:12
5.	131 Hongyu	LIU	CHN	75	42:47	42:47
6.	578 Hilde	GUSTAFSEN	NOR	68	47:55	47:55
7.	907 Teresa	VAILL	USA	82	46:04	45:16
8.	776 Zuzana	ZEMKOVA	SVK	67	45:53	44:48
9.	155 Liliana	BERMEO	COL	69	47:42	47:42
10.	106 Alison	BAKER	CAN	64	46:48	44:30
11.	18 Gabrielle	BLYTHE	AUS	69	44:12	44:12
12.	516 Sada	BUKSNIENE	LIT	67	45:41	44:20
13.	408 Andrea	ALFOLDI	HUN	64	45:09	43:41
14.	416 Maria	ROSZA	HUN	67	45:06	43:53
15.	269 Julie	DRAKE	GBR	69	45:59	45:54
16.	7 Dounia	KARA	ALG	72	49:21	49:21
17.	427 Lisa	SHERIDAN	IRL	62	46:37	46:37
18.	411 Ildiko	ILYES	HUN	66	45:06	44:36
19.	25 Kerry	JUNNA-SAXBY	AUS	61	42:22	41:30
20.	675 Yelena	ARSHINTSEVA	RUS	71	42:03	42:03
21.	608 Katarzyna	RADTKE	POL	69	42:47	42:47
22.	449 Ileana	SALVADOR	ITA	62	41:30	41:30
23.	204 Encarnacion	GRANADOS	ESP	72	43:54	43:54
24.	846 Tatjana	RAGOZINA	UKR	64	47:00	43:55
25.	886 Debbi	LAWRENCE	USA	61	45:55	44:42
26.	16 Shushanik	DOLMAZYAN	ARM			50:54
27.	487 Yuko	SATO	JPN	68	44:53	44:53
28.	428 Perri	WILLIAMS	IRL	66	47:22	47:22
29.	193 Miriam	RAMON	ECU	73	48:18	46:16
30.	793 Kamila	HOLPUCHOVA	TCH	73	44:20	44:20
31.	714 Yelena	SAYKO	RUS	67	42:04	42:04
32.	89 Kada	DELIC	BSH	66	46:34	45:48
33.	281 Verity	LARBY	GBR	70	47:01	47:01
34.	585 Linn	MURPHY	NZL	60	48:28	48:28
35.	362 Simone	THUST	GER	71	46:11	46:11
36.	141 Yan	WANG	CHN	71	42:02	42:02

Issued: 12-AUG-93 at 22:27 / Stuttgart Page - 1/1

Copied by MITA copiers Data processing by OLIVETTI computers



Fot. Lista startowa – 10 km K, Mistrzostwa Świata – Stuttgart 1993
(zbiory K. Kisiel)

¹²Kisiel K, Mirek W.: *Analiza wyników czołówki światowej chodźki na dystansie 50 km (2005-2008) w kontekście przygotowań do Igrzysk Olimpijskich w Londynie*. Sport Wyczynowy 2010, nr 3.

Przyjęcie odpowiedniej strategii tempowej chodu – zależy w dużej mierze od doświadczenia zawodniczego chodźcy oraz trenera, który w sposób umiejętny musi go przygotować do startu i prawidłowo podczas niego prowadzić. Doświadczeni skupiają się na tym, aby chód rozegrać planowo. Nie zawsze oznacza to rekord życiowy, częściej doświadczeni i odbyte treningi po prostu pozwalają przewidzieć rezultat wynikowy jaki okaże się na mecie. Mniej doświadczeni z kolei skupiają się na tym aby dotrzeć do mety jak najszybciej. Jest parę wariantów przyjęcia odpowiedniej strategii tempowej chodu, które przedstawiamy poniżej. Być może wybór któregoś z nich sprawi, że chód na każdym dystansie i w każdej kategorii wiekowej, będzie mniej uciążliwy i przestanie przypominać walkę o życie. Po prostu rywalizacja sportowa sprawi zawodnikowi przyjemność a jak uzyska znakomity rezultat to będzie dwukrotna. Natomiast szkoleniowcowi da satysfakcję ze swojej pracy.

Chód na równe tempo.

Powyższy termin, jak nietrudno się domyślić, odnosi się do strategii polegającej na tym, że od startu do mety chodźca utrzymuje równe tempo. Nie rwie tempa i nie goni innych zawodników, nie angażuje się w żadne rozgrywki pomiędzy konkurentami. Skupia się w całościowym działaniu tylko na sobie, kontrolując tempo chodu. To rozwiązanie idealne dla debiutantów i mniej doświadczonych zawodników, którzy mają za sobą treningi w określonych tempach i są w stanie na ich podstawie wyznaczyć tempo, które najprawdopodobniej utrzymają przez cały dystans. Ciągła kontrola czasu pokonania np. każdego km lub pętli pozwala na skorygowanie planów i w razie potrzeby lekko zwolnić lub przyspieszyć.

Chód na negative split.

Polega na podziale całego dystansu na dwie połowy i pokonania drugiej części w czasie szybszym niż pierwszej. Metodę tą zastosowało 60% zawodników startujących w I Mistrzostwach Świata w chodzie na 50 km w 1976 r.¹³. Stosują ją bardzo często doświadczeni chodźcy, którzy walczą na imprezach mistrzowskich o wysoką ale nie medalową pozycję. W ich wykonaniu przynosi ona pozytywne efekty. Jest to me-

¹³ Kisiel K.: *Sposób pokonania dystansu na podstawie I Mistrzostw Świata w chodzie sportowym na dystansie 50 km*. I Konferencja metodyczno-naukowa „Chód sportowy”. PTKF, Kalisz 1977, s. 37-43.

toda stosowana przez debiutantów na dystansie 50 km. Stwierdzono, że większość chodziarek zaczynających się specjalizować na tym dystansie wybrało takie rozwiązanie taktyczne. Z przeprowadzonych dotychczas badań dotyczących ich startu potwierdza się jej skuteczność. Zwycięzcy mityngu *Dudinská pätdesiatka 2017* w kategorii kobiet na 50 km, Polka Agnieszka Ellward zastosowała też ten wariant taktyczny.



Fot. Agnieszka Ellward na mecie 50 km (zbiory K. Kisiel)

Stosowanie jej przez debiutujących zalecalibyśmy zachowanie dużej ostrożności. Dla wielu debiutantów perspektywa przyspieszenia po przebyciu 25 km okazuje się wydawać niedorzeczna. Następuje załamanie psychiczne, skutkujące w najlepszym układzie zwolnieniem a w najgorszym wycofaniem się z rywalizacji. Jeżeli na treningach poprzedzających start nie stosowaliśmy chodów z narastającym tempem, czy ze zmianą tempa to metoda *negative split* może stanowić dla chodziarza całkowicie nowy bodziec. Zawody sportowe to nie czas na wprowadzanie nowinek.

Chód na samopoczucie wydaje się najrozsądniejszą taktyką dla debiutantów.

Rozegranie chodu tą metodą nie oznacza to spokojnego marszu czy wręcz *ślimaczenia* się przez cały dystans, ale skupieniu się na sygnałach wysyłanych nam przez organizm. Chodzenie na pętłach będą

miały głównie psychiczny wpływ na tempo poruszania się zawodnika. Dopingujący obserwatorzy mogą motywować do przyspieszenia, ale jest to złudne odczucie, należy skupić na własnym oddechu, i kontrolowania tempa chodu. Najważniejsze, by pamiętać o spokojnym rozpoczęciu chodu jak się mówi *z głową*, by nie przeholować z prędkością a także z panującymi warunkami atmosferycznymi. Skutki takiego przeholowania odczuje chodziarz już po kilku kilometrach. Pojawia się negatywne impulsy, tempo chodu będzie spadało a z nim motywacja do podjęcia dalszej walki. Zawodnikowi jak się mówi „*odetnie prąd*” i kończy się marzenie o sukcesie.



Fot. Mistrzostwa Świata – Doha – 2019 (źródło M. Bińczyk)

Tempo progresywne – zakłada stopniowe zwiększanie prędkości.

Polega na tym, że dystans został podzielony na mniejsze fragmenty np. na dwie połówki, na odcinki 10 km czy na 5 km¹⁴. Każdą kolejną część należy pokonywać szybciej. Taktyka rozgrywania chodu sportowego na 50 km sprowadza się do jak najdłuższego utrzymania progresywnego tempa. Wariantem strategii tempa progresywnego jest zwiększanie szybkości pokonywania kolejnych odcinków 5-cio km aż do odpadnięcia rywali i zakończenia

¹⁴Mirek W., Kisiel K.: *Taktyka rozegrania chodu sportowego na dystansie 50 km na mistrzostwach świata i igrzyskach olimpijskich*. Rozprawy Naukowe AWF Wrocław 2007, nr 27, s.25-28.

chodu równym tempem. Taką taktykę zastosował złoty medalista Igrzysk Olimpijskich w Sydney Robert Korzeniowski, czasy przejścia każdego odcinka 5-cio km przez niego przedstawiono na oficjalnym komunikacie rozkładu międzyczasów

Record Type		Record	Name	NOC Code	Location	Date
World Best		3:37:26	SPYTSYN Valeriy	RUS	Moscow (RUS)	21 May 2000
Olympic Best		3:38:29	IVANENKO Vyacheslav	URS	Seoul (KOR)	30 September 1988

Rk	No	Name	NOC Code	Date of Birth						
		5km	10km	15km	20km	25km	30km	35km	40km	45km
1	2711	KORZENIOWSKI Robert		POL	30 JUL 1968					
		23:25	45:53	1:08:05	1:30:00	1:51:48	2:13:30	2:35:03	2:56:28	3:18:33
		23:25	22:28	22:12	21:55	21:48	21:42	21:33	21:25	22:11
2	2452	FADEJEVS Aigars		LAT	27 DEC 1975					
		23:25	45:54	1:08:06	1:30:00	1:52:38	2:13:30	2:35:25	2:57:24	3:19:55
		23:25	22:29	22:12	21:54	22:38	20:52	21:55	21:59	22:28
3	2568	SANCHEZ Joel		MEX	15 SEP 1966					
		23:27	45:55	1:08:08	1:30:01	1:51:49	2:13:32	2:35:04	2:56:29	3:19:33
		15	15	12	21:53	21:48	21:43	21:32	21:25	23:04
		23:27	22:28	22:13						
4	1599	MASSANA Valenti		ESP	5 JUL 1970					
		23:30	46:00	1:08:35	1:30:49	1:53:03	2:15:23	2:37:38	2:59:59	3:22:55
		36	25	25	17	14	12	10	9	3:22:55
		23:30	22:30	22:35	22:14	22:14	22:20	22:15	22:21	22:56
5	2893	MATIUKHIN Nikolai		RUS	13 DEC 1968					
		23:27	45:54	1:08:07	1:30:00	1:51:48	2:13:35	2:36:25	2:59:39	3:23:22
		15	22:27	22:13	21:53	21:48	21:47	22:50	23:14	23:43
		23:27								
6	1063	DEAKES Nathan		AUS	17 AUG 1977					
		23:26	45:54	1:08:07	1:30:01	1:51:50	2:13:31	2:35:05	2:57:16	3:22:11
		23:26	22:28	22:13	21:54	21:49	21:41	21:34	22:11	25:01
7	2566	RODRIGUEZ Miguel Angel		MEX	5 JAN 1967					
		23:24	45:54	1:08:06	1:30:01	1:51:49	2:13:31	2:35:21	2:58:30	3:23:20
		23:24	22:30	22:12	21:55	21:48	21:42	21:50	23:09	24:50
8	2716	MAGDZIARCZYK Roman		POL	5 JUL 1977					
		23:27	45:58	1:08:37	1:31:06	1:53:53	2:16:53	2:39:37	3:02:31	3:25:22
		15	23	27	26	21	21	16	12	3:25:22
		23:27	22:31	22:39	22:29	22:47	23:00	22:44	22:54	22:50
9	2454	LIEPINS Modris		LAT	30 AUG 1966					

1 of 5

10/10/00 12:3

Fot. Międzyczasy na 50 km – Igrzyska Olimpijskie Sydney
(zbiory K. Kisiel)

Nowe rozwiązanie taktyczne – po wprowadzeniu zmiany przepisu sędziowskiego dotyczącego ilości otrzymanych wniosków na dyskwalifikację, stwierdzono pojawienie się nowego rozwiązania taktycznego wybieranego przez chodziarki, chodźarzy rywalizujących na dystansie 50 km. Polega ono na bardzo asekuracyjnym pokonywaniu początkowych km marszu. Technika chodu często jest niezgodna z obowiązującymi przepisami dotyczącymi tej konkurencji. Po otrzymaniu trzech wniosków na dyskwalifikację przez sędziów oceniających, zmuszeni są oni do obowiązkowego 5 min postoj. W czasie jej odbywania mają oni możliwość zregenerowania się i po opuszczeniu strefy *Penalty Zone* (strefy kar) bardzo energicznie ruszają do przodu. Potrafią dalszą część dystansu pokonać bardzo szybko. Taka taktyka jest ryzykowna, należy pamiętać także, że otrzymanie czwartego wniosku podczas pobytu w *Penalty Zone* może uniemożliwić kontynuację rywalizacji.



Fot. Podebrady 2017 (zbiory K. Kisiel)

9. NABÓR I SELEKCJA W CHODZIE SPORTOWYM

Znalezienie nowych adeptów chcących uprawiać chód sportowy nie jest łatwym zadaniem dla szkoleniowca. Ta lekkoatletyczna konkurencja nie jest zbyt popularna w Polsce, mimo, że jej przedstawiciele odnotowali szereg wspaniałych sukcesów światowych.

Trener prowadzący szkolenie w chodzie sportowym musi przeprowadzać nabór (dobór) do swojej grupy treningowej, w taki sposób, aby selekcja wyłoniła spośród grona kandydatów jednostki najbardziej utalentowane i rokujące w przyszłości osiągnięcie wysokiego poziomu sportowego.

Na pozór wydaje się, że jest to prosta czynność, w istocie okazuje się skomplikowanym zadaniem¹. Należy ją rozpocząć od przeprowadzenia dużej akcji propagandowo-szkoleniowej w środowisku w którym ma się odbyć nabór a następnie prowadzone regularne szkolenie chodząrzy. Istotną rolę odgrywa popularność chodu w tym środowisku, często się zdarza że już trenujący chodźarze przyprowadzają na zajęcia swoich krewnych (potomstwo, rodzeństwo, kuzynostwo) czy koleżanki lub kolegów szkolnych. Takim przykładem są „chodziarskie” rodziny: Ornochów, Barbużyńskich, Augustnów, Goławskich.

Nieocenioną rolę odgrywa kontakt szkoleniowca z nauczycielami wychowania fizycznego, od których otrzymuje on informacje o jednostkach wykazujących predyspozycje lub chęci do uprawiania chodu. Może od nich uzyskać też takie dane jak: wyniki szkolnych testów sprawności ogólnej, wyniki imprez szkolnych czy międzyszkolnych, osiągnięte rezultaty na *czwartkach lekkoatletycznych*. Nieodzowna jest też współpraca ze szkoleniowcami realizującymi program Polskiego Związku Lekkiej Atletyki dla młodzieży *Lekkoatletyka dla każdego*².

¹ Korcok P.: *Vsetko o chodzi*. Bańska Bistrica 2006.

² Thompson P. *Biegaj! Skacz! Rzucaj! Oficjalny przewodnik IAAF do nauczania lekkiej atletyki*. IAAF 2009.



Fot. Mistrzostwa Polski młodzików, Biała Podlaska (zbiory K. Kisiel)

Dobre efekty przynosi także wykorzystanie nowoczesnych *środków* masowego przekazu: internet, czy serwisy społecznościowe – Twitter, Facebook. Szybkość komunikacyjną jakie one zapewniają pozwala nam na reklamowanie naszej konkurencji, informowanie o rekrutacji do grup szkoleniowych czy osiągniętych sukcesach naszych wychowanków.

Zachęcając młodzież do uprawiania chodu sportowego należy im przedstawić korzyści jakie dają uprawianie sportu na najwyższym światowym poziomie (jest sposobem na życie, możliwością odwiedzenia różnych zakątków świata, poznanie interesujących ludzi, a także przynieść korzyści materialne). I jasno określić, że laury sportowe zdobędą tylko Ci, którzy wykażą się dużą determinacją w celu osiągnięcia sukcesów. Należy także zapoznać z pewnymi niedogodnościami, które mogą się pojawić na przestrzeni wieloletniej sportowej kariery (kontuzje, presja, spore zainteresowanie innych naszymi postępami).

Przeprowadzanie naboru (doboru) dzieci i młodzieży do uprawiania lekkoatletycznych konkurencji wytrzymałościowych jest bardzo dużym wezwaniem dla każdego trenera. Bardzo często o tym czy przekonamy młodego adepta do uprawiania sportu decyduje pierwszy kontakt przyszłego zawodnika i trenera. Dlatego szkoleniowiec w tym działaniu musi zachować spokój, rozwagę i zwracać uwagę na szereg czynników, które określą predyspozycje kandydata³.

³ Barankiewicz J.: *Jak mierzyć, oceniać i kształtować swą sprawność fizyczną*. WOM Kalisz 1994. Kisiel K.: *Chód Sportowy*. Biblioteka trenera COS Warszawa, 2008.

Wskazane jest aby nowi adepci do lekkoatletycznych konkurencji wytrzymałościowych byli zainteresowani:

- potrzebą przebywania na świeżym powietrzu,
- naturalnym zapotrzebowaniem na długotrwały ruch,
- wykazywali chęć do przystąpienia do rywalizacji sportowej,
- potrzeby porównania się z rówieśnikami (element szczególnie u chłopców),
- byli zainteresowani wyczynowym uprawianiem sportu,

Przy przeprowadzaniu naboru zwracamy uwagę na:

- sprawność ogólną,
- koordynację ruchową,
- wydolność ogólną organizmu,
- czerpanie przyjemności w pokonywaniu biegiem lub marszem długich dystansów,
- znajomość podstawowych przepisów ruchu drogowego,
- na ogólne zainteresowanie lekką atletyką i sportem przez młodego adepta,

Pożądane jest także poznanie predyspozycji psychicznych kandydata:

- silna motywacja do uprawiania sportu, podporządkowania temu celowi wszystkich innych zainteresowań,
- umiejętność dobrej organizacji czasu własnego (nauki, treningu, wypoczynku, rozrywki),
- umiejętność do samooceny i kontroli swojego postępowania,
- pewność siebie i wiara w swoje możliwości sportowe,
- umiejętność podporządkowania się decyzji trenera i akceptowanie ich,
- nie podrywanie autorytetu trenera.

Należy również zwrócić uwagę na niepożądane cechy jakie mogą wystąpić u przyszłych zawodników takie jak:

- częsta zmienność nastrojów i zainteresowań,
- mała wytrwałość w spełnianiu swoich planów,
- reakcje nie adekwatne do zachodzących sytuacji,
- skłonność do stanów depresyjnych,
- samooszukiwanie, brak konsekwencji w realizacji postawionego zadania,
- przejawy agresji,

- trudności w nawiązywaniu kontaktów w grupie, brak współpracy z innymi zawodnikami,
- nie uznawanie autorytetu trenera,
- podatność na urazy.

Poszukując nowych adeptów chodu sportowego opieramy się w mniejszym lub większym stopniu na informacjach dotyczących wizerunku *modelu mistrza*. Mogą one być pomocne przy wyborze nowych zawodników. Tworzą one mimo wszystko ważną informację dla trenerów, na temat cech charakterystycznych chodźcy.

Badaniami nad określeniem modelu mistrza w chodzie sportowym prowadziło szereg teoretyków i antropologów sportu⁴. Poszukiwaniem zależności pomiędzy poziomem sportowym a budową ciała u chodźcy zajmowali się także praktycy⁵.

Na podstawie długoletnich badań można z charakteryzować w następujący sposób:

- budowa somatyczna chodźcy jest podobna do budowy średniostansowca,
- wysokość ciała – około 175 cm,
- ciężar ciała ok. 60 kg,
- typ ektomorficzny lub mezomorficzny,
- smukła sylwetka,
- dobrze rozwinięte mięśnie, nie tylko kończyn dolnych,
- szerokie ramiona i klatka piersiowa.

Obserwując przez szereg lat zawody w chodzie sportowym na świecie stwierdzamy, że światowi liderzy odbiegają od przedstawionego powyżej modelu np. Robert Korzeniowski (czterokrotny złoty medalista olimpijski), Jefferson Perez (mistrz olimpijski – Pekin), Valentin Masana (brązowy medalista – Atlanta). Potwierdza to zasadę, że wyjątek potwierdza regułę.

Postawą prawidłowego i harmonijnego rozwoju sportowego jak również ogólnego rozwoju fizycznego jest sprawność ruchowa. W celu jej określenia używamy testów sprawności. Dają szansę na w miarę

⁴Drozdowski Z.: *Zróżnicowanie lekkoatletów według typologii Kretschmera i grupowanie uzyskanych składników somatycznych*. Roczniki Naukowe WSWF w Poznaniu 1969, nr 17, s. 55-61.

⁵Mirek W., Frankiewicz M., Kisiel K.: *Zależność pomiędzy poziomem sportowym a wybranymi komponentami ciała u zawodników uprawiających chód sportowy*. [W:] A. Kuder, K. Perkowskiego, D. Śledzińskiego (red.): *Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej*. Warszawa, PTNKF. 2008, s. 196-197.

obiektywną ocenę poziomu sprawności fizycznej, ułatwiają dobieranie grup ćwiczących w zależności od poziomu usprawnienia tych grup i konstruowanie dla nich odpowiedniego szkolenia. A także przedstawia ocenę, czy prowadzone szkolenie z danym zawodnikiem nie doprowadzi do zbyt wczesnej specjalizacji i czy z punktu widzenia wieloletniego szkolenia jest on perspektywiczny.

Od początku prowadzenia szkolenia z młodymi adeptami chodu, należy ich uczyć prawidłowej techniki konkurencji którą zamierzają uprawiać. Należy zaznajomić ich z przepisami obowiązującymi na zawodach sportowych, a także wyjaśnić przepisy dotyczące reguł chodu, co zapewni im pewne dotarcie do mety na zawodach. Poprawność techniki w wykonaniu zawodnika musi być oceniana przez trenera na każdym zajęciach. Dodatkowo należy przeprowadzać testy sprawdzające czy zawodnik nie narusza technicznych zasad chodu.



Fot. Wspólny trening od lewej J. Śliwa, D. Kisiel, A. Ślezionea
(zbiory St. Marmur)

Poniżej zamieszczamy przykładowe testy sprawności ogólnej i specjalnej oraz techniki chodu przydatne przy ocenie zawodników.

Kategoria młodzika:

Testy oceniające przygotowanie wszechstronne zostały one oparte o test sprawności motorycznej Denisiuka⁶:

- bieg dystansie 60 m ze startu wysokiego,
- bieg z przewrotem na materacu gimnastycznym,
- bieg wahadłowy 4x10 m,
- rzut piłką 2 kg lekarską znad głowy w przód,
- wyskok dosiężny lub skok w dal z miejsca,
- skłon tułowia w przód z leżenia w czasie 30 sek.,
- bieg na dystansie 600 m (dziewczęta), 1000 m chłopcy,
- marszowy test Coopera.

W marszowym teście Coopera należy przejść szybkim **marszowym** krokiem dystans 4,8 km (3 mile). Dystans należy przejść po płaskim terenie, bez podbiegania – w jak najkrótszym czasie⁷. Normy wynikowe dla tego testu przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Normy wynikowe dla marszowego testu Coopera.

M-mężczyzna K-kobieta	13-19 lat	20-29 lat	30-39 lat	40-49 lat	50+lata	Ocena
M	>45;00	>46;00	>49;00	>52;00	>55;00	bardzo słabo
K	>47;00	>48;00	>51;00	>54;00	>57;00	
M	41;01-47;00	42;01-46;00	44;31-49;00	47;01-52;00	50;01-55;00	słabo
K	43;01-47;00	44;01-48;00	46;01-51;00	49;01-54;00	52;01-57;00	
M	37;31-41;00	38;31-42;00	40;01-44;30	42;01-47;00	45;01-50;00	zadawalająco
K	39;31-43;00	40;31-44;00	42;01-46;30	44;01-49;00	47;01-52;00	
M	33;00-37;30	34;00-38;30	35;00-40;00	36;30-42;00	39;00-45;00	dobrze
K	35;00-39;30	36;00-40;30	37;30-42;00	39;00-44;30	42;00-47;00	
M	<33;00	<34;00	<35;00	<36;00	<39;00	bardzo dobrze
K	<35;00	<36;00	<37;00	<39;00	<42;00	

Testy oceniające przygotowanie do uprawiania chodu sportowego:

⁶ Denisiuk L., Milicerowa H.: *Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym* PZWS, Warszawa 1968

⁷ Cooper K.H. *A means of assessing maxima oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing.* JAMA 1968

- udział w zawodach chodziarskich na dystansach: 1.000 m, 3.000 m – dziewczęta; 1.000 m, 3.000 m, 5.000 m – chłopcy,
- wyniki sportowe uzyskane na zawodach lekkoatletycznych ze zwróceniem uwagi na występy podopiecznych w konkurencjach wytrzymałościowych.



Fot. Początki chodziarskie są trudne (zbiory K. Kisiel)

Kategoria junióra:

Testy oceniające przygotowanie wszechstronne:

Proponujemy wykorzystać Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej (MTSF), który składa się następujących prób⁸:

- bieg 50 m – próba szybkości,
- skok w dal z miejsca – próba mocy,
- bieg wytrzymałościowy na dystansie: 800 m (dziewczęta), 1000 m (chłopcy),
- pomiar dynamometryczny siły dłoni,
- podciąganie na drążku lub wytrzymanie w zwisie na drążku,
- bieg wahadłowy 4x10 m z przenoszeniem klocka – próba zwinnościowa,

⁸ Pilicz S., Przewęda R., Dobosz J., Nowacka-Dobosz S.: *Punktacja sprawności fizycznej młodzieży polskiej wg Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej*. AWF Warszawa 2005.

- skłony w przód z leżenia tyłem w czasie 30 sek. – próba siły mięśni brzucha,
- głębokość skłonu tułowia w przód – próba gibkości.

Powyższą baterię testów można uzupełnić jeszcze o:

- marszowy test Coopera,
- rzut piłką lekarską 3 kg (tyłem),
- bieg po kopercie,
- wyskok dosiężny,
- w leżeniu przodem na ławeczce skłony i wyprosty tułowia (mięśnie grzbietu),
- podciąganie na drążku,
- ugięcia ramion na poręczach gimnastycznych.

Testy oceniające poziom wytrenowania:

- test Conconiego,
- sprawdzian – pokonanie chodem połowy dystansu startowego (10 dni przed zawodami),
- sprawdzian odporności psychicznej (przejście długiego dystansu np. 25 km),
- chód długodystansowy docelowy,
- chód na azymut,
- chód długodystansowy na pętli 3 – 6 kilometrowej,
- wyniki sportowe uzyskane na zawodach.

Testy oceniające wyszkolenie techniczne:

- chód po linii – 30 m,
- chód po linii – z rękami splecionymi na plecach,
- chód po linii – 30 m z opaską zawiązaną na oczach,
- chód slalomem na odcinku 100 m,
- chód z maksymalną szybkością na odcinku 100 m,
- całoroczna ocena techniki chodu zawodnika przez szkoleniowca.

Testy oceniające przygotowanie do uprawiania chodu sportowego:

- udział w zawodach chodzących na dystansach: 1.000 m, 3.000 m, 5 km – dziewczęta: 1.000 m, 3.000 m, 5.000 m, 10 km – chłopcy,
- wyniki sportowe uzyskane na zawodach lekkoatletycznych ze zwróceniem uwagi na występy podopiecznych w konkurencjach wytrzymałościowych.



Fot. Pierwsze kroki na zawodach w chodzie sportowym
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Żerków-2017 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Debiut w zawodach chodziarskich-Dudince (zbiory K. Kisiel)



Fot. Halowe Mistrzostwa Polski juniorów - 2021 (zbiory K. Kisiel)

SZKOLENIE MŁODZIKA

Przygotowanie zawodnika do uzyskiwania wysokich wyników sportowych należy do trudnych zadań pedagogicznych i metodycznych trenera. Trzeba bowiem pamiętać, że odgrywają przy tym role także uwarunkowania biologiczne, genetyczne i środowiskowe. Trening fizyczny, w pewnym ujęciu, można traktować jako właściwe odczytanie informacji o predyspozycjach.

Celem treningu, właściwie można powiedzieć zabawy w trening, w wieku 14 – 15 lat jest przede wszystkim zainteresowanie lekkoatletyką. Rodzi się pytanie jaki powinien być trening lekkoatletyczny młodzika. Uważamy, że w dalszym ciągu musi być realizowana zasada trzech etapów: wszechstronnego, ukierunkowanego i specjalnego. Tylko taki trening w efekcie przyniesie sukces sportowy. Ma to być trening nakierowany na osiągnięcie pełni możliwości w wieku dojrzałym. Nie może to być natomiast pomniejszony co do rozmiarów i parametrów trening zawodnika w pełni ukształtowanego sportowo¹.

W wieku młodzika jest już zasadne spokojne rozpoczynanie ukierunkowanego treningu lekkoatletycznego, ale on musi być mocno wspierany treningiem wszechstronnym. Na podstawie szeroko zakrojonym materiale badawczym teoretycy sportu przekonują o celowości rozpoczynania ukierunkowanego treningu lekkoatletycznego dopiero w granicach 14-16 roku życia². Wcześniejsze wprowadzanie treningu ukierunkowanego do szkolenia może być przyczyną licznych urazów i przeciążeń narządu ruchu a także wywołać sytuacje stresowe z tym związane a w efekcie skłonić do przedwczesnego uprawiania sportu w naszym przypadku chodu.

W pierwszej kolejności prowadzimy trening wszechstronny mający rozwijać organizm, utrwalić nawyki zdrowego trybu życia i zainteresowanie lekką atletyką, w tym również chodem sportowym. Jednocześnie uczymy współzawodnictwa poprzez udział w zawodach sportowych na szczeblu szkolnym i lokalnym. Współzawodnictwo jest charakterystyczną cechą sportu i naturalnym dążeniem każdego sportowca bez względu na wiek. Nie może być ono jednak celem w sobie, lecz powinno być podporządkowane zasadniczym, długofalowym

¹ Sozański H.: *Podstawy teorii treningu sportowego*. COS Warszawa 1999.

² Raczek J. Młynarski W.: *Koordynacyjne zdolności motoryczne dzieci i młodzieży*. AWF Katowice 1992.

celom szkolenia. Właściwe ukierunkowanie pracy treningowej poprzedzone wszechstronnym przygotowaniem ogólnym pozwala w okresie późniejszym na dobry dobór i realizację treningu specjalistycznego.

We wszystkich systemach szkoleniowych na świecie udział w imprezach o charakterze wszechstronnym jest szeroko rozumiane. Również w polskim lekkoatletycznym systemie szkolenie młodzika przez pewien okres czasu ten światowy trend był stosowany. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku został opracowany przez PZLA dla tej kategorii wiekowej system wielobojowego szkolenia i przeprowadzania rywalizacji w formie wielobojów specjalistycznych. W wieloboju wytrzymałościowym przeznaczonym dla chłopców jako konkurencję dodatkową można było wybrać start w chodzie sportowym.

Sprzyjał on na wszechstronny rozwój na etapie młodzika a także ułatwiał przeprowadzenie naboru do naszej konkurencji. Często się także zdążyło, że objawił się zawodnik o innych predyspozycjach lekkoatletycznych, które zostały prawidłowo wykorzystane. Sukces ten został osiągnięty dzięki wnikliwej szerokiej i dobrze przeprowadzonej pracy na wszechstronnym rozwoju młodego sportowca. System ten pozwalał na płynne wchodzenie zawodników na kolejne szczeble rozwoju kariery sportowej wiodącej od zawodów szkolnych aż krajowych czy do imprez mistrzowskich. Nie został on pozytywnie zaakceptowany przez szkolnictwo i w połowie lat osiemdziesiątych zaniechany.

Start w poszczególnych konkurencjach wielobojów pozytywnie wpływały na wszechstronny rozwój przyszłego chodziarza a przygotowanie się do nich uatrakcyjniały monotony jego trening. A najważniejsze przygotowywały do udziału w zawodach sportowych poprzez poznanie całej „*startowej procedury*”. Dlatego wskazany jest udział młodego sportowca w różnych konkurencjach lekkoatletycznych³.

Do głównych celów szkolenia sportowego w tej grupie wiekowej należy:

- doskonalenie wszechstronnego rozwoju organizmu młodego sportowca,
- doskonalenie technik konkurencji lekkoatletycznych, które częściowo zostały już opanowane,
- doskonalenie techniki chodu sportowego,

³ Iskra J.: *Lekkoatletyka – podręcznik dla studentów*. AWF Katowice 2004. Lasocki A.: *Podstawowe wiadomości o treningu lekkoatletycznym*. Sportpress, Warszawa 2002.

- rozwój wytrzymałości chodziarskiej,
- udział w zawodach lekkoatletycznych,
- start w zawodach w chodzie sportowym.

Przy budowaniu rocznego planu szkoleniowego musimy wziąć pod uwagę specyfikę rozgrywania zawodów sportowych (terminarz), jest on powiązany z organizacją roku szkolnego. Musimy uwzględnić w nim także imprezy sportowe wynikające z kalendarza Szkolnego Związku Sportowego.

Główną imprezą sportową w kategorii młodzików w Polsce jest *Mały Memoriał im. Janusza Kusocińskiego*, równoznaczny z mistrzostwami Polski. Odbyna się on zawsze pod koniec miesiąca września i poprzedzony jest zawodami makroregionalnymi. Dlatego roczny plan szkoleniowy tak należy konstruować, aby szczyt formy sportowej wypadł w tym miesiącu. Program memoriału obejmuje dwie konkurencje w chodzie 3.000 m dla młodziczek i 5.000 m dla młodzików⁴.



Fot. Mistrzostwa Polski młodzików – 2017 (zbiory K. Kisiel)

⁴Korzeniowski R. *ABC chodu sportowego*. Wyd. ABARiS Warszawa 2002.



Fot. M. Nowak – Mistrz Polski z 2011 (zbiory W. Nowak)

Proponuję przyjęcie w planie następującego podziału roku szkoleniowego, z uwzględnieniem zawodów szkolnych przeprowadzanych na wiosnę (marzec) w biegach przełajowych, a w kwietniu i maju różnych zawodów szkolnych oraz w okresie jesiennym (październik) w biegach przełajowych⁵. Ze względu nasycenia w miesiącu październiku dużej ilości imprez ujętych w kalendarzu Szkolnego Związku Sportowego proponujemy rozpoczynanie szkolenia do nowego sezonu od miesiąca listopada.

Okres przygotowawczy:	1 listopad – 15 kwietnia
• podokres przygotowania wszechstronnego	1 listopad – 31 stycznia,
• podokres zgrupowań zimowych	1 luty – 14 luty,
• podokres przygotowania specjalnego	15 luty – 15 kwietnia.
Okres startowy:	16 kwietnia – 30 października
• podokres startowy pierwszy	16 kwietnia – 24 czerwca,
• przerwa wakacyjna	25 czerwca – 31 lipca,
• podokres zgrupowań letnich	1 sierpnia – 15 sierpnia,
• podokres przygotowania specjalnego	16 sierpnia – 31 sierpnia,
• podokres startowy drugi	1 września – 30 września.
Okres przejściowy:	1 października – 31 października.

⁵Kisiel K: *Organizacja i program podstawowego przygotowania w chodzie sportowym dzieci*. III Konferencja Trenerów Chodu Sportowego. Gdańsk 1986. Kisiel K.: *Akcenty w rocznym planie treningowym chodźiarza*. Lekkoatletyka 1981, nr 6.

10.1. OKRES PRZYGOTOWAWCZY

W podokresie przygotowania wszechstronnego treningi prowadzimy 3 –4 razy w tygodniu. Czas trwania jednostki treningowej zamyka się w granicach 90 minut. Głównym celem pracy szkoleniowej jest rozwój wytrzymałości tlenowej, zarówno biegowej, jak i w chodzie. Jedną jednostkę szkoleniową w tygodniu poświęcamy pracy nad sprawnością ogólną (siłą, koordynacją ruchu). Podczas tych zajęć proponujemy do powrotu zaniedbanej już w programach szkolnych dyscypliny – gimnastyki.

Pamiętać należy, by ćwiczenia sprawnościowe były włączane w każdą jednostkę treningową. Na każdych zajęciach przeznaczamy 10–15 min na doskonalenie prawidłowej techniki chodu⁶. Propozycję planu szkoleniowego podokresie przygotowania wszechstronnego przedstawia tabela 4.

Tab. 4. Plan szkoleniowy młodzika – podokres przygotowania wszechstronnego.

Dzień tygodnia	Środki treningowe	Czas trwania ćwiczeń (w min.)
Poniedziałek (sala gimnastyczna)	• gra w piłkę koszykową,	10
	• ćwiczenia kształtujące,	10
	• zabawowa forma treningu obwodowego,	10
	• gimnastyka – w tym na przyrządach	15
	• technika chodu,	15
	• gry sportowe,	15
Środa (teren)	• trucht z ćwiczeniami,	10
	• technika chodu,	10
	• chód ciągły do 2 km,	15
	• ćwiczenia rozciągające,	10
	• ćwiczenia rytmowe np. 5 x 60 m,	5
	• chód ciągły do 3 km,	20
	• trucht,	5

⁶ Stawczyk Z. *Podstawowe formy pracy treningowej młodych lekkoatletów*. PWN, Poznań 1971.

Czwartek (teren)	• trucht w terenie,	10
	• chód ciągły,	15
	• technika,	15
	• rytmy np. 10 x 50m,	10
	• chód ciągły do 3 km,	20
	• chód ciągły ze zmianą rytmu,	20
	• trucht,	5
Sobota (teren)	• trucht,	10
	• ćwiczenia rozciągające,	10
	• technika,	15
	• chód ciągły do 5 km,	40
	• gry sportowe,	20

Poniżej przedstawiamy realizację czterech pierwszych mikrocykli z podokresu przygotowania wszechstronnego. Plan szkoleniowy został przygotowany dla młodziczki. Uczęszczała ona na zajęcia 4 razy w tygodniu. W analizowanym okresie uczestniczyła dwukrotnie w zawodach halowych, startując w chodzie na dystansie 1.000 m. W drugim starcie ustanowiła swój nowy rekord życiowy.

- 5.11 OWB₁-3+SPR (gim.)
- 6.11 OWB₁-4+OWCh₁-2+TECH+SPR (gim.)
- 7.11 WOLNE
- 8.11 START – Halowe Lekkoatletyczne Mistrzostwa m. Kalisza. Chód – 1.000m –5.09,00
- 9.11 OWB₁-6+SPR (gim.)
- 10.11 WOLNE
- 11.11 WOLNE
- 12.11 OWB₁-5+SPR (gim.)
- 13.11 OWB₁-4+SPR+OWCh₁-2+TECH+SPR (piłki lekarskie)
- 14.11 WOLNE
- 15.11 OWB₁-6+SPR+OWCh₁-2+TECH+SPR (gim.)
- 16.11 WOLNE
- 17.11 OWB₁-8+SPR (gim.)
- 18.11 OWB₁-4+OWCh₁-2+TECH+SPR (siła)
- 19.11 WOLNE

- 20.11 $OWB_1-5+SPR+OWCh_1-2+SW/OWCh_1-(50/100)$
x5+TECH +SPR (gim.)
- 21.11 WOLNE
- 22.11 $OWB_1-5+OWCh_1-2+SW/OWCh_1-(100/100)$ x5+
SPR (piłki lekarskie)
- 23.11 $OWB_1-10+SPR$ (gim.)
- 24.11 WOLNE
- 25.11 $OWB_1-1+SPR+OWCh_1-2+SW/OWCh_1-(50/50)$
x10+SPR (piłki lekarskie)
- 26.11 $OWB_1-1+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(150/100)$ x5+TE-
CH+SPR (gim.)
- 27.11 $OWB_1-1+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(60/100)$ x8+TE-
CH+SPR (gim.)
- 28.11 WOLNE
- 29.11 START: Halowy Lekkoatletyczny Wielomecz Miast –
chód 1.000 m – 4.56,0
- 30.11 $OWB_1-6+SPR$ (gim.)
- 1.12 WOLNE



Fot. Zawody halowe w Kaliszu (zbiory K. Kisiel)



Fot. Obóz zimowy UKS Hermes Gryfino (zbiory J. Stefański)

W okresie zimowych ferii proponujemy przeprowadzanie zgrupowania sportowego. Dokładniejsze jego omówienie przedstawiamy w dalszej części rozdziału.

Podokres przygotowania specjalnego trwa od 15 lutego do 15 kwietnia. Zaczyna się po zakończeniu zgrupowania zimowego i rozpoczęciu nowego semestru w szkole. Z praktyki szkolnej wiadomo, że dobrze wysportowany młodzik bardzo często startuje w imprezach ujętych w kalendarzu szkolnym. Dla chodziarza najczęściej jest to udział w biegach przełajowych organizowanych w miesiącu marcu. Dlatego proponuję w omawianym podokresie uwzględnić w planach szkoleniowych taką ewentualność. Struktura podokresu przygotowania specjalnego zawiera następujące cykle treningowe:

- cykle poświęcone na przygotowanie specjalistyczne trwające od 16 lutego do 31 marca, (z uwzględnieniem ewentualnych startów w biegach przełajowych),
- mikrocykle przedstartowe – 2-3 tygodnie.

Tak jak w poprzednim podokresie wprowadzającym, w tym podokresie przygotowania specjalnego należy zwracać dużą uwagę na pracę nad wytrzymałością, w szczególności w chodzie. Na każdych zajęciach doskonalimy technikę chodu, a podczas chodów ciągłych zwracamy szczególną uwagę na poprawność techniczną chodu. Należy pamiętać, że zawodniczki i zawodnicy, nie tylko w kategorii młodzika, lubią się sprawdzać na treningu. Wzrastający poziom wytrenowania i chęć naturalnej rywalizacji jeszcze bardziej temu sprzyjają. Takie niezaplanowane

wyścigi mogą zaburzyć prawidłowy chód i wprowadzić nieodwracalne zaburzenia w prawidłowej technice. Dlatego wszelkie takie zachowania musimy bezwzględnie eliminować.

W cyklach przedstartowych włączamy ściśle formy treningu wytrzymałości szybkościowej w chodzie. Proponujemy również aby w celu zorientowania się jaką aktualnie prezentują formę sportowcy przeprowadzić sprawdziany kontrolne. Zalecamy aby były to chodu na nietypowych dystansach np.

- młodziczki – 2.000 m następnie 20 min przerwy i 1.000 m, lub 500 m następnie 10 min przerwy i 1.000 m; lub chód ciągły–20 min.
- młodzicy – 2.000 m następnie 20 min przerwy i 2.000 m; lub – 2.000 m następnie 20 min przerwy i 1.000 m; lub 500 m następnie 10 min przerwy i 1.000 m, następnie 10 min przerwy i 500 m, lub chód ciągły-30 min.

Takie starty pozwolą nam jaki poziom aktualnie prezentują zawodnicy i dzięki temu na opracowanie taktyki na najbliższe zawody. Samym zawodnikom stworzą namiastkę czekających ich startów i związanych z tym stresów psychicznych a także poznają swój potencjał sportowy.

Propozycję planu szkoleniowego podokresu przygotowania specjalnego przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Przykładowy plan szkoleniowy w podokresie przygotowania specjalnego.

Dzień tygodnia	Środki treningowe	Czas trwania ćwiczeń (w min.)
Poniedziałek (stadion)	– chód ciągły, – technika + ćwiczenia kształtujące, – rytmy np. 10 x 100m, – doskonalenie innych konkurencji la, – gry sportowe,	15 20 10 30 15
Środa (teren)	– chód ciągły, – technika + rytm 100/100 m, – chód ciągły ze zmianą rytmu, – ćwiczenia rozciągające,	15 15 40 15

Dzień tygodnia	Środki treningowe	Czas trwania ćwiczeń (w min.)
Czwartek (stadion)	<ul style="list-style-type: none"> - chód ciągły, - ćwiczenia kształtujące +technika, - rytmy np. 5 x 50m, - wytrzymałość tempowa – 5x 400m, lub 4x600m - chód ciągły, 	15 15 10 30 10
Sobota (teren)	<ul style="list-style-type: none"> - chód ciągły, - ćwiczenia kształtujące +technika, - zabawa biegowa, - ćwiczenia rozciągające 	15 15 40 10

Poniżej przedstawiamy plan szkoleniowy młodziczki, realizowany w podokresie przygotowania specjalnego. Rozpoczął się bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania zimowego. Jego celem było przygotowanie się do startów w sezonie 2020. Został on gwałtownie przerwany w dniu 14 marca. Przyczyną było ogłoszenie na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego.

....W okresie od dnia 14 marca 2020 r. do odwołania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej ogłasza się stan zagrożenia epidemicznego w związku z zakażeniami wirusem SARS-CoV-19...⁷.

- 10.02 OWB₁-1+OWCh₁-3+SPR (piłki lekarskie)
- 11.02 OWB₁-1+OWCh₁-1,5+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 12.02 Sprawdździan przeprowadzony na bieżni w hali 2.000 m
- 10;21,0
- 13.02 OWB₁-6+SPR (siła)
- 14.02 WOLNE
OWB₁-1+OWCh₁-5+TECH+STAB
- 16.02 WOLNE
- 17.02 OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(50/50)x10+SPR
(piłki lekarskie)

⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 marca 2020 r. poz. 433.

- 18.02 OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(100/100)x5+TE-
CH+SPR (gim.)
- 19.02 OWB₁-1+OWCh₁-2+WS/OWCh₁-(400/200)
x6+OWCh₁-1+TECH+SPR (gim.)
- 20.02 WOLNE
- 21.02 OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(100/100)x5+SPR
(siła)
- 22.02 OWB₁-1+OWCh₁-8+SPR (gim.)
- 23.02 WOLNE
- 24.02 OWB₁-1+OWCh₁-5+SW/OWCh₁-(50/50)
x10+TECH +SPR (piłki lekarskie)
OWB₁-1+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)
x5+TECH
- 26.02 OWB₁-1+OWCh₁-2+TECH+WS-(400/200)
x5+OWCh₁-1+SPR (gim.)
- 27.02 WOLNE
- 28.02 OWB₁-1+OWCh₁-6+SPR (gim.)
- 29.02 WOLNE
- 1.03 OWB₁-1+OWCh₁+TECH+(OWCh₂/OWCh₁-2/1)
x2+SPR (gim.)
- 2.03 OWB₁-1+OWCh₁-5+SW/OWCh₁-(50/50)x10+ SPR
(piłki lekarskie)
- 3.03 OWB₁-1+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)x5+TE-
CH+SPR (gim.)
OWB₁-1+OWCh₁-2+WS/OWCh₁-(200/200)
x7+OWCh₁-1+TECH+SPR (piłki lekarskie)
- 5.03 WOLNE
- 6.03 OWB₁-1+OWCh₁-4 +SW/OWCh₁-(100/100)x5+TE-
CH+SPR (gim.)
- 7.03 WOLNE
- 8.03 OWB₁- 8+SPR (gim.)
- 9.03 OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(50/50)x10+SPR
(obwód-x3)+ SPR (piłki lekarskie)
- 10.03 OWB₁-1+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)
x5+OWCh₁-1+TECH+SPR (gim.)
- 11.03 OWB₁-1+OWCh₁-2+WS/OWCh₁-(400/200)
x5+OWCh₁-1+TECH +SPR (gim.)
- 12.03 WOLNE

- 13.03 $OWB_1-1+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(100/100)$
x5+TECH +SPR (piłki lekarskie)
 $OWB_1-1+OWCh_1-2+(OWCh_2/OWCh_1-2/1)$
x2+TECH +SPR(gim.)
- 15.03 WOLNE – zawieszenie zajęć



Fot. Trening w okresie pandemii (zbiory K. Kisiel)

Ponownie chodziarze powrócili do systematycznego treningu w dniu 18 maja, po częściowym zniesieniu ograniczeń i rozpoczęli systematyczne przygotowania do sezonu startowego.

10.2. OKRES STARTOWY

Okres startowy, stanowi główną część makrocyklu rocznego. W kategorii młodzika jest bardzo długi i generalnie trwa od 16 kwietnia do 30 września. Należy pamiętać, że w miesiącu październiku, że młody sportowiec może jeszcze startować w zawodach szkolnych obejmujących często start w jesiennych biegach przełajowych.

W okresie startowym duża intensywność zajęć treningowych a także udział w zawodach, mają wpływ na czas aby organizm sportowca się w pełni zregenerował organizmu. W tym celu należy zwiększyć czas wypoczynku pomiędzy zajęciami. Dlatego proponujemy treningi odbywać trzy razy w tygodniu, natomiast jako czwartą jednostkę treningową zaliczać udział w zawodach sportowych. W przypadku, jeżeli ich nie ma, robimy wolne od zajęć⁸. Propozycję planu szkoleniowego w okresie startowym przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Przykładowy plan szkoleniowy w okresie startowym.

Dzień tygodnia	Środki treningowe	Czas trwania ćwiczeń (w min.)
Sobota lub Niedziela	– zawody sportowe	
Poniedziałek (teren – szosa)	– trucht	5
	– ćwiczenia rozciągające,	10
	– chód ciągły,	20
	– technika,	10
	– ćwiczenia rytmowe, np. 8 x 50 m,	10
	– gry sportowe	15
Środa (stadion)	– chód ciągły	20
	– technika z rytмами	15
	– 8 x 400 m przerwy 200m	25
	– chód ciągły	10
Czwartek (teren – szosa)	– zabawa w chodzie sportowym	60

Poniżej przedstawiamy plan realizowany przez młodziczkę przygotowującą się do docelowego startu w sezonie, jakim były Mistrzostwach Polski młodzików, które odbyły się w Tarnowie w dniach

⁸Kisiel K: *Organizacja i program podstawowego przygotowania w chodzie sportowym dzieci*. III Konferencja Trenerów Chodu Sportowego. Gdańsk 1986.

20-21.09.2019 r. Jest to kontynuacja szkolenia, które rozpoczęło się zgrupowaniem w Istebnej w dniu 31 lipca i zakończyło w dniu 10 sierpnia⁹. Plan szkoleniowy zrealizowany na tym zgrupowaniu przedstawiono w podrozdziale – *Zgrupowania sportowe*.

- 12.08 $OWB_1-0,5+OWCh_1-4+SW/OWCh_1-(50/50)x5+TECH+SPR$ (piłki lekarskie)
- 13.08 WOLNE
- 14.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-4+OWCh_2-1+TECH+SPR$ (gim.)
- 15.08 WOLNE
- 16.08 $OWB_1-0,5+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(100/100)x5+SPR$ (piłki lekarskie)
- 17.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WT-1.000x3+TECH+SPR$ (gim.)
- 18.08 $OWB_1-1+OWCh_1-8+SPR$ (stab.)
- 19.08 $OWB_1-0,5+TECH+OWCh_1-4+SW/OWCh_1-(50/50)x10+SPR$ (stabilizacja)
- 20.08 WOLNE
- 21.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WS/OWCh_1-(400/200)x5+TECH+SPR$ (gim.)
- 22.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-6+SPR$ (stab.)
- 23.08 $OWB_1-0,5+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(100/100x5)+SPR$ (gim.)
- 24.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WT/OWCh_1-3x(1.000/1000)+TECH+SPR$ (stabilizacja)
- 25.08 $OWB_1-1+OWCh_1-8+SPR$ (gim.)
- 26.08 $OWB_1-0,5+TECH+OWCh_1-4+SW/OWCh_1-(50/50)x10+SPR$ (piłki lekarskie)
- 27.08 WOLNE
- 28.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WS/OWCh_1-(400/200)x5+TECH+SPR$ (gim.)
- 29.08 $OWB_1-0,5+OWCh_1-6+SPR$ (stab.)
- 30.08 $OWB_1-0,5+OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(100/100)x5+SPR$ (stabilizacja)
- 31.08 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WT-1.000x2+TECH+SPR$ (gim.)

⁹ Raczek J.: *Okresy krytyczne w treningu sportowym dzieci i młodzieży*. Sport Wyczynowy 1988, nr 9-10, s. 39-61

-
- 1 .09 OWB₁-1+OWCh₁-6+SPR (gim.)
- 2 .09 OWB₁-0,5+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(50/50)x10+TE-
CH+SPR (piłki lekarskie)
- 3 .09 WOLNE
- 4 .09 OWB₁-0,4+OWCh₁-2+TECH+WT/OWCh₁-
(500/500)x3+OWB1-1+SPR (stabilizacja)
- 5 .09 OWB₁-0,5+OWCh₁-5+SPR (gim.)
- 6 .09 Rozruch OWCh₁-1 ,5+SW/OWCh₁-(100/100)
x5+SPR (gim.)
- 7 .09 START – Mistrzostwa makroregion młodzików –
Szczecin–chód 3 .000 m-16;04,34
- 8 .09 WOLNE
- 9 .09 OWB₁-1+OWCh₁-4+SPR (stab.)
- 10.09 WOLNE
- 11.09 OWB₁-0,4+OWCh₁-2+OWCh₂/OWCh₁-(1 / 1)
x2+TECH+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 12.09 WOLNE
- 13.09 OWB₁-1+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)x5+SPR
(piłki lekarskie)
- 14.09 OWB₁-0,5+OWCh₁-4+OWCh₂-2+SW/OWCh₁-
(100/100)x5+ TECH+SPR (gim.)
- 15.09 WOLNE
- 16.09 OWB₁-0,5+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(50/50)x5+TE-
CH+SPR (piłki lekarskie)
- 17.09 WOLNE
- 18.09 OWB₁-0,4+OWCh₁-2+TECH+WT/OWCh₁-
(600/400)x2+SPR (stabilizacja)
- 19.09 WOLNE
- 20.09 OWB1-0,5+OWCh₁-1 ,5+SW/OWCh₁-(100/100)
x5+SPR (stabilizacja)
- START – Mistrzostwa Polski młodzików –Tarnów–chód
3.000 m – 16;00,0 PB



Fot. Mistrzostwa Polski młodzików - Tarnów 2019
(zbiory T. Kasjaniuk)

10.3. ZGRUPOWANIA SPORTOWE

Celem zgrupowań jest przeprowadzenie dużej pracy treningowej przy równoczesnym zapewnieniu wypoczynku fizycznego i psychicznego. Udział w nich zawodników pozwala nam, także na dokładniejszą ich obserwację, dzięki czemu możemy sobie wyrobić pogląd na temat ich zaangażowania w uprawianie sportu. Na zgrupowania takie zabieramy tych zawodników, którzy odnoszą już sukcesy, a także tych, którzy według naszej oceny będą je odnosili. Należy pamiętać, że wyjazd na zgrupowanie ma być w pewnym sensie nagrodą za pracę treningową, a nie przymusem¹⁰.

¹⁰Raczek J.: *Podstawy szkolenia sportowego dzieci i młodzieży*. Warszawa 1991. RCMSKFiS.
Lasocki A.: *Mała encyklopedia lekkiej atletyki. Podstawowe wiadomości o treningu w lekkiej atletyce*. Warszawa 2002.

W czasie zgrupowania trwającego 10–14 dni możemy wykonać dużo większą pracę szkoleniową niż normalnie, przy czym należy pamiętać, że intensywność obciążeń nie powinna być większa, ale za to objętość pracy szkoleniowej może być zwiększona w porównaniu z zajęciami realizowanymi w domu. W zasadzie dla młodzików organizujemy 2 zgrupowania w roku: w okresie ferii zimowych i wakacji letnich. Przykład planu szkoleniowego na zgrupowaniu zimowym przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Propozycja planu szkoleniowego na zgrupowaniu zimowym.

L.p.	Kolejny dzień obozu	I trening	II trening
1 .	Poniedziałek	przyjazd	spacer, gimnastyka, gry sportowe
2 .	Wtorek	chody ciągłe	gry sportowe
3 .	Środa	marszobieg w terenie	chód ciągły
4 .	Czwartek	wycieczka terenowa – 2 godz.	chód ciągły
5 .	Piątek	chód ciągły	chód ciągły, gry sportowe
6 .	Sobota	marszobieg w terenie	chód ciągły
7 .	Niedziela	wycieczka terenowa – 3 godz.	chód ciągły
8 .	Poniedziałek	chód docelowy	chód ciągły, gry sportowe
9	Wtorek	marszobieg w terenie	chód ciągły
10.	Środa	wycieczka terenowa – 3 godz.	chód ciągły
11.	Czwartek	chód docelowy	chód ciągły, gry sportowe
12.	Piątek	chód ciągły – <i>marsz przyjaźni</i>	

Ogółem na 12-dniowym zgrupowaniu zimowym, nasz młody zawodnik czy zawodniczka powinni pokonać bez względu na warunki metrologiczne od 100 do 150 km. Trasy wycieczek trzeba tak planować, by prowadziły do określonego celu, w większości pokonujemy je biegiem. Na półmetku (cel) trzeba odpocząć, wypić herbatę i wracać do „bazy”. W terenie należy zawsze stosować prawo *równamy do najslabszego* – do połowy wycieczki (celu). Powrót po przerwie odbywamy w szybszym tempie, na co pozwala już znajomość trasy¹¹. W ten sposób wycieczki zmieniają się w przygodę i w późniejszych latach swojej kariery sportowej zawodnicy chętnie wrócą na młodzieńcze szlaki np. w Karkonosze.

¹¹ Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera COS, Warszawa 2008.



Fot. Obóz zimowy UKS Hermes Gryfino (zbiory J. Stefański)

Trasy chodów należy tak dobierać, by konfiguracja terenu była zmienna, najlepiej wytyczyć je na pętli. Wskazane są również chody docelowe, które w zdecydowany sposób zwiększają odporność psychiczną zawodników w pokonywaniu długiego i monotonnego dystansu marszu.

Poniżej prezentujemy realizację planu szkoleniowego odbytego na zgrupowaniu zimowym, w którym uczestniczyli młodzicy członkowie kadry wojewódzkiej Wielkopolskiego Związku Lekkiej Atletyki. Zgrupowanie to zostało zorganizowane w Kobylej Górze.

- 25.01 R/ $OWB_1-1+OWCh_1-4+OWCh_2-2+TECH+SPR$
(gim.)
P/ $OWB_1-5+SPR$ (gry sportowe)
- 26.01 R/ $OWCh_1-8+SPR$ (gim.)
P/ WOLNE
- 27.01 R/ $OWB_1-1+OWCh_1-8+SW/OWCh_1-(100/100)$
 $x10+TECH$
P/ $OWB_1-5+SPR$ (piłki lekarskie)
- 28.01 R/ $OWB_1-1+OWCh_1-4+OWCh_2-2+TECH+SPR$
(gim.)
P/ $OWB_1-1+OWCh_1-6+SW/OWCh_1-(50/50)$
 $x10+SPR$
- 29.01 R/ $OWB_1-1+OWCh_1-2+(OWCh_2/OWCh_1-2 / 1)$
 $x3+TECH+(+SPR$ (gim.)
P/ $OWB_1-3+SPR$ (piłki lekarskie)

30.01	R/ $OWB_1 - 0,5 + OWCH_1 - 10 + SW / OWCH_1 - (100/100) \times 10 + TECH$ P/ $OWB_1 - 3 + SPR$ (gim.)
31.01	R/ $OWB_1 - 0,5 + OWCh_1 - 4 + OWCh_2 - 4 + OWB1 - 0,5 + SPR$ (gim.) P/ $OWB_1 - 0,5 + OWCh_1 - 6 + OWCh_2 - 3 + SW / OWCh_1 - (100/100) \times 5 + TECH$
1 .02	R/ $OWB_1 - 0,5 + OWCh_1 - 2 + OWCh_2 / OWCh_1 - (1 / 1) \times 5 + TECH + SPR$ (gim.) P/ $OWB_1 - 5 + SPR$ (gry sportowe)
2 .02	R/ $OWCH_1 - 10 + SPR$ (gim.)
3 .02	R/ $OWB_1 - 0,5 + OWCh_1 - 8 + TECH + SW / OWCH_1 - (100/100) \times 10$

Zgrupowanie letnie ma inny charakter niż zgrupowanie zimowe. Stanowi ono w pewien sposób przedłużenie wakacji z równoczesnym powrotem do sportu wyczynowego. Po pierwszej części sezonu, który mają oni już za sobą, celem treningu jest odbudowanie formy sportowej i przygotowanie do najważniejszej imprezy roku jakim jest start w Mistrzostwa Polski Młodzików U 16 – *Małym Memoriale im. Janusza Kusocińskiego*.

Zgrupowanie to proponowałbym wydłużyć do 14 dni. Należy pamiętać, że mamy już młodzież wyselekcjonowaną sportowo i w jakimś sensie jest już ona przygotowana do uprawiania sportu.

Jeżeli mamy możliwość na letnim zgrupowaniu prowadzić zajęcia z kajakarstwa to bardzo gorąco do nich zachęcamy. Oprócz atrakcyjnej formy zajęć (wiosłowanie jest ćwiczeniem o charakterze tlenowym) w naturalny sposób wpływają na rozwój siły u młodzieży. Dyscyplinują młodzież, zmuszając do ścisłej współpracy całej zespołu siedzący w łodzi¹².

Po łagodnym wprowadzeniu w proces szkoleniowy realizowany w pierwszych dniach zgrupowania, rozpoczynamy właściwą pracę nad odbudową wytrzymałości ogólnej. Temu celowi służą wycieczki terenowe, a także chody ciągłe, przeprowadzane w różnej formie. Kolejnym krokiem szkoleniowym jest spokojnie przejście do pracy nad rozwojem szybkości, w tym celu włączamy do treningu odcinki rytmowe.

Przykładową propozycję planu szkoleniowego na zgrupowaniu letnim przedstawia tabela 8.

¹² Cholewa J.: *Wybrane elementy turystyki kajakowej*. AWF, Katowice 2004.

Tab. 8 . Propozycja planu szkoleniowego na zgrupowaniu letnim.

Kolejny dzień obozu	I trening	II trening
1 .	(przyjazd)	spacer, gimnastyka, pływanie
2 .	chód ciągły	technika, sprawność
3 .	marszobieg terenowy	gry sportowe
4 .	chód w terenie leśnym	technika, sprawność, pływanie
5 .	chód docelowy – podział na zespoły	kajakowanie
6 .	chód ciągły ze zmianą rytmu	gry terenowe
7 .	gry sportowe: piłka koszykowa, piłka siatkowa	spacer, gimnastyka, kajakowanie
8 .	chód ciągły ze zmianą rytmu	gry terenowe
9	chód na azymut w terenie leśnym, ale znanym	technika, gimnastyka, pływanie
10.	zabawa w chodzie (w tym 6x 600m) lub 10 x 400 m	spacer, technika, kajakowanie,
11.	chód ciągły ze zmianą rytmu	technika, gimnastyka, pływanie
12.	chód docelowy – w parach	technika, pływanie, gry sportowe,
13.	sprawdzian na dystansie 5 km-chód	gry terenowe
14.	chód ciągły – <i>marsz przyjaźni</i>	wyjazd

Poniżej prezentujemy realizację planu szkoleniowego odbytego na zgrupowaniu letnim, przez grupę młodzików Uczniowskiego Klubu Sportowego 12 w Kaliszu:

- 31.07 Zgrupowanie Istebna.
P/OWB₁-4+SPR (gim.)
- 1 .08 R/OWB₁-1+OWCh₁-5+SW/OWCh₁-50/50x10+TE-
CH+SPR (gim.)
P/OWB₁-4+SPR (piłki lekarskie)
- 2 .08 R/ OWB₁-1+OWCh₁-4+OWCh₂-1+TECH+SPR G/
P/ OWB₁-1+SPR+OWCh₁-4+(SW/OWCh₁-50/50)
x10+SPR (gim.)
- 3 .08 R/ OWB₁-1+OWCh₁-2+OWCh₂/OWCh₁-(2 /1)
x2+TECH+SPR (gim.)

- 4 .08 P/ OWB₁-6+SPR (piłki lekarskie)
R/OWB₁-1+OWCh₁-8+SPR (gim.)
- 5 .08 R/ OWB₁-1+OWCh₁-4+OWCh₂-2+TECH+SPR
(gim.)
P/ OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(50/50)
x10+SPR (gim.)
- 6 .08 R/ OWB₁-1+OWCh₁-2+OWCh₂-1+WS/OWCh₁-
(600/200)x3+SPR
P/OWB₁-4+SPR (piłki lekarskie)
- 7 .08 R/ OWB₁-1+SPR+OWCh₁-7+SPR (gim.)
P/ OWB₁-4+SPR (piłki lekarskie)
- 8 .08 R/ OWB₁-1+OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(100/100)
x5+TECH+SPR (gim.)
P/ WOLNE
- 9 .08 R/OWB₁-1+OWCh₁-2+OWCh₂/OWCh₁-(2 /1)x2+
TECH+SPR (gim.)
P/ OWB₁-4+SPR (gry sportowe)
- 10.08 R/OWB₁-1+OWCh₁-8+TECH+SPR (piłki lekarskie)



Fot. Uczniowski Klub Sportowy 12 Kalisz na zgrupowaniu w Istebnej
(zbiory E. Wiśniewska)



Fot. Trening młodzika latem w górach – B. Kisiel (zbiory K. Kisiel)

Cały czas trwania zgrupowania należy pamiętać, o doskonaleniu techniki chodu sportowego. Proponujemy aby robić to podczas treningu uzupełniającego realizowanego po południu. Nie zwalnia nas to jednak od obowiązku zwracania uwagi na chodzących, aby ich technika chodu była poprawna podczas pozostałych zajęć.

Tabela 9 przedstawia zapis z dzienniczka treningowego prowadzonego przez trenera, a dotyczącego zgrupowania letniego kadry wojewódzkiej młodzików woj. wielkopolskiego w chodzie sportowym. Odbywało się ono w Szklarskiej Porębie w miesiącu sierpniu. Po jego zakończeniu zawodnicy startowali w zawodach *O Puchar Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku*. Jak wynika z tabeli 9 podczas zgrupowania zastosowano proste środki treningowe, które przyniosły zamierzony efekt.

Tab. 9. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Szklarskiej Porębie.

Kolejny dzień obozu	I trening	II trening	Razem km
1.	(przyjazd)	OWCh ₁ -4 , technika, SPR (gim.)	5
2	OWCh ₁ -5	OWCh ₁ -3 , technika, SPR (gim.)	9
3.	wycieczka – 4 godz.	gry – p. koszykowa,	12

4.	OWCh ₁ - 8	wycieczka do muzeum	8
5.	OWCh ₁ -6 (docelowy)	gry - p koszykowa	6
6.	wycieczka - 4 godz	gry - p. koszykowa,	14
7.	gry sportowe	OWCh ₁ -4 + technika	4
8.	OWCh ₁ -6 + SW-5x100 p-200 m	gry sportowe	7,5
9.	chód na azymut	technika, gimnastyka,	10
10.	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ - 2+WT-5x400m p 400m	spacer	8
11.	OWCh ₁ -6	OWCh ₁ -2 , technika, SPR (gim.)	9
12.	OWCh ₁ -6	technika	6
13.	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ - 2+SW-10x200m p-200m	gry sportowe	8
14.	OWCh ₁ -10 „marsz przyjaźni”	wyjazd	10

Analizując uzyskane wyniki sportowe można stwierdzić, że zawodnicy do drugiej części sezonu startowego zostali dobrze przygotowani, ustanowili oni nowe rekordy życiowe lub bardzo się do nich zbliżyli. W głównej imprezie sezonu dla młodzików jeden z nich został medalistą *Małego Memoriału im. Janusza Kusocińskiego*¹³.

Należy pamiętać, że młodzież żyje nie tylko treningiem sportowym, ale szuka innych atrakcyjnych zajęć i jest chłonna wiedzy z zakresu swoich zainteresowań. Dlatego na zgrupowaniach dla młodzików proponujemy przeprowadzenie trzech tematycznych pogadarek:

- jaki jest cel odbywanego obozu i jaki obowiązuje na nim regulaminu porządkowy, zachowania się na treningach, bezpieczeństwa na trasach treningowych, a także przepisów ruchu drogowego, oraz interpretacji przepisów dotyczących chodu sportowego.
- przedstawienia sylwetek wybitnych sportowców oraz zawodów sportowych (do tego celu wykorzystujemy środki audiowizualne).
- przeprowadzenia konkursu sportowego ze znajomości swojej konkurencji lekkoatletycznej.

Godne polecenia jest także zorganizowanie i przeprowadzenie *zabawy chrztu*, podczas którego następuje pasowanie na pełnowartościowego

¹³ Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera COS, Warszawa 2008.

zawodnika. Umożliwia ona nam szkoleniowcom, rozpoznanie zachowań naszych podopiecznych, ich inwencji twórczej, umiejętności zajmowania i obrony własnego stanowiska wobec zaistniałych sytuacji. Jeżeli mamy możliwości filmowania zawodników podczas treningu wskazane jest na bieżąco omawiać z nimi technikę chodu.



Fot. Spływ (zbiory J. Stefański)



Fot. Chrzest obozowy (zbiory UKS Grot Ruda Śląska)

10.4. OKRES PRZEJŚCIOWY

Okres przejściowy zaczyna się po zakończeniu startów i przypada na miesiąc październik. Pamiętać należy że w miesiącach wrześniu i październiku w tej kategorii wiekowej występuje duże nasilenie startów zarówno klubowych jak i szkolnych. Bardzo często chodziarze ze względu na swoje dobre przygotowanie wytrzymałościowe startują w reprezentacjach szkolnych w biegach przełajowych. Do startu w nich gorąco zachęcamy, są one znakomitym środkiem treningowym w tej kategorii wiekowej.

Biegi przełajowe – są nieco zapomnianym konkurencją lekkiej atletyki. Zawody przełajowe są kameralne, odbywają się bez tłoku, kolejek, najczęściej nie przykuwają uwagi kibiców. W Polsce biegi przełajowe odbywają się głównie na poziomie szkolnym i uniwersyteckim. Na poziomie seniora rozgrywane są tylko mistrzostwa kraju.

Są znakomitym treningiem ćwiczącym siłę i sprawność ogólną, koordynację ruchową, oraz hart ducha w trudnych warunkach terenowych i często atmosferycznych. Bieg przełajowy bezlitośnie obnaży te braki, ale równocześnie będzie okazją do poprawy słabych cech. Udział w biegach przełajowych przyniesie szereg korzyści. Przerwie monotonię treningu chodziarskiego przypomni organizmowi o tym, jak to jest biegać na wyższych intensywnościach. Pozwoli na doskonałą zabawę w sport młodemu adeptowi lekkiej atletyki. Rywalizacja w biegu przełajowym często odbywa się w pełnym kontakcie z rywalami, podobnie jak chody rozgrywane na ulicy. Podczas biegu przełajowego łokcie są w ciągłym ruchu, w biegu świadomie lub nieświadomie dochodzi do zderzenia się lub odpychania od rywali, próbując utrzymać równowagę i odpowiednią wywalczoną pozycję w grupie. Na zakrętach wszyscy tłoczą się w jednym miejscu. Aby go pokonać należy szybko podjąć decyzję po jakiej paraboli go pokonywać. Jednym słowem są to sytuacje jakie występują podczas zawodów chodzie. Ze względu na unikalny charakter każdego biegu odpada stres związany z uzyskaniem konkretnego wyniku (czasowego). Tutaj liczy się czysta rywalizacja, albo z samym sobą i własnymi słabościami, albo z lokalnym rywalem.

Po zakończeniu powakacyjnego intensywnego okresu startowy należy zmniejszyć objętość i intensywność pracy treningowej zajęć szkoleniowych. Ćwiczy się 2 – 3 razy w tygodniu, wprowadzając do treningu sporty uzupełniające. Zalecałbym prowadzenie z młodymi lekkoatletami zajęć gimnastyczno-akrobatycznych, gier sportowych, a także

pływania. Należy przy tym zwracać baczną uwagę na wszechstronny rozwój organizmu, utrwalić nawyki zdrowego trybu życia i zainteresowania sportem w tym lekką atletyką.

Podczas trwania okresu przejściowego należy zwracać szczególną uwagę aby zawodnicy odbyli kontrolne badania lekarskie, oraz wyleczyli wszelkie urazy i kontuzje.

Generalnie po zakończeniu sezonu w kategorii młodzika następuje naturalne przejście do wyższej kategorii – juniora w której następuje zwiększenie obciążeń treningowych ¹⁴.



Fot. Zawody młodzików w Alytusie (zbiory K. Pavilonis)



Fot. Biegi przełajowe młodzików w Żerkowie (zbiory D. Bierła)

¹⁴ Kisiel K.: *Konstrukcja treningu w chodzie sportowym dla juniora*. Lekkoatletyka 1922, nr 6.

TRENING JUNIORA

Należy przyjąć zasadę, że przez cały okres bycia juniorem, w szkoleniu sportowym doskonalimy umiejętności zawodnika ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozwój jego dyspozycji wytrzymałościowych oraz na prawidłową technikę chodu sportowego. Na zawodach juniorki, juniorzy startują na dystansach od 3 km do 10 km. Dopiero w późniejszym okresie szkolenia sportowego (szczególnie w ostatnim roku juniora) wskazane jest aby chodziarki i chodzarze wystartowali w na dystansie 20 km, który jest ujęty w programie Mistrzostwa Polski juniorów. Start ten jest bardzo dobrym krokiem w sportowej karierze juniora, szczególnie pod względem psychicznym, przygotowującym go do zmiany kategorii wiekowej i zachęcającej do kontynuowania kariery w wieku seniora na dłuższych dystansach.

Już od początku kariery zawodniczej należy dążyć, aby junior trenował codziennie lub 6 razy w tygodniu łącznie ze startami. Trening juniora zaczyna być podobny do treningu zawodnika dorosłego. Przestrzeganie tej zasady pozwala na wprowadzenie stosunkowo niewielkiego obciążenia treningowego, przy czym łączna ilość wykonywanej pracy treningowej w mikrocyklu, mezocyklu będzie wystarczająca do rozwoju jego potencjału sportowego. W ten sposób, prawidłowo prowadzony zawodnik podczas startów w sezonie, będzie poprawiał swoje rekordy życiowe.

Głównym zadaniem życiowym juniorki i juniora to okres intensywnej nauki szkolnej, której muszą poświęcić dużo codziennego czasu. Dlatego opracowując schemat szkolenia zawodnika musimy uwzględnić to bardzo ważne w jego życiu osobistym zagadnienie. Szkolenie musi być skorelowane z nauką szkolną. Zaproponowany poniżej podział roku treningowego uwzględnia te aspekty. Dlatego wskazane jest późniejsze niż u seniora rozpoczęcie przygotowań do sezonu.

W celu usystematyzowania pracy treningowej z juniorami proponujemy następujący podział roku szkoleniowego¹:

- | | |
|---|----------------------------|
| Okres przygotowawczy: | 15 listopad – 15 kwietnia. |
| • podokres przygotowania
wszechstronnego | 15 listopad – 31 stycznia, |

¹ Iskra J.: *Chód sportowy*. [W:] J. Iskra (red.): *Lekkoatletyka*. Podręcznik dla studentów, nauczycieli i trenerów. AWF Katowice, 2004, s. 179–192.

• podokres przygotowania ukierunkowanego	1 luty – 28 luty,
• podokres przygotowania specjalnego	1 marca – 15 kwiecień,
Okres startowy:	16 kwietnia – 7 października.
• podokres startowy pierwszy	16 kwietnia – 25 lipca,
• podokres zgrupowań sportowych letnich	26 lipca – 25 sierpnia,
• podokres startowy drugi	26 sierpnia – 7 października.
Okres przejściowy:	8 października – 14 listopada.

11.1. OKRES PRZYGOTOWAWCZY

11.1.1 Podokres przygotowania wszechstronnego

(15 listopad – 31 stycznia)

Celem mezocyklu wprowadzającego jest osiągnięcie wysokiej wytrzymałości ogólnej w chodzie i poprawienie sprawności ruchowej. Zajęcia rozpoczynamy około 15 listopada, mają one łagodny charakter, zwracamy szczególną uwagę, aby zawodnik uczęszczał na nie systematycznie.

W pierwszych 2 – 3 mikrocyklach mezocyklu wprowadzającego, proponujemy dwa razy w tygodniu trening biegowy. Ten środek treningowy ma nie tylko podnieść na wyższy poziom wytrzymałość ogólną, ale jest również ważnym czynnikiem psychicznym. Po okresie dłuższej przerwy w systematycznym trenowaniu przyspieszy to powrót do prawidłowej pracy szkoleniowej.

W okresie przygotowawczym bardzo ważne znaczenie ma odpowiedni dobór miejsca odbywania się zajęć treningowych. Należy tak planować treningi w terenie, aby były różne nawierzchnie o twardym podłożu, na których będziemy chodzić, np. w lesie – szutrowe drogi, szosa, czy ścieżki rowerowe.

Przykładowy tygodniowy plan szkoleniowy podokresu przygotowania wszechstronnego (2–3 pierwsze tygodnie) przedstawia tabela 10.

Tabela 10. Tygodniowy mikrocykl podokresu przygotowania wszechstronnego – etap wstępny.

Dzień tygodnia	Główny akcent pracy	Podstawowe środki treningowe	Miejsce zajęć	Ilość km
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna, sprawność	rozbieganie – lekki bieg, zaprawa ogólnorozwojowa	las, park sala	6
Wtorek	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	8
Środa	wytrzymałość ogólna, sprawność	rozbieganie – lekki bieg, zaprawa ogólnorozwojowa	las, park sala	8
Czwartek	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	8
Piątek	sprawność	sprawność ogólna z akcentem siłowym	sala	
Sobota	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	8
Niedziela	wytrzymałość ogólna	duża zabawa w chodzie	szosa	12

Po zakończeniu etapu wstępnego proponujemy porzucić systematyczne bieganie, a kontynuować treningi już tylko w chodzie. Przez cały czas zwracamy uwagę na prawidłową technikę chodu sportowego. Jeżeli mamy możliwość trenować w hali, to wprowadzamy akcenty szybkościowe i rytmowe. W dalszym ciągu trenujemy 6 razy w tygodniu. Z zawodnikami prezentującymi wyższy poziom sportowy proponujemy przeprowadzać treningi codziennie. Przykładowy tygodniowy mikrocykl treningowy podokresu przygotowania wszechstronnego przedstawia tabela 11.

Tabela 11. Tygodniowy mikrocykl treningowy podokresu przygotowania wszechstronnego.

Dzień tygodnia	Główny akcent pracy	Podstawowe środki treningowe	Miejsce zajęć	Ilość km
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna, sprawność	chód ciągły zaprawa ogólnorozwojowa	szosa, sala	8
Wtorek	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	12

Środa	wytrzymałość ogólna, sprawność	chód ciągły zaprawa ogólnorozwojowa	las, park, sala	10
Czwartek	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	8
Piątek	sprawność	sprawność ogólna z akcentem siłowym	sala	
Sobota	wytrzymałość ogólna	chód ciągły	szosa	12
Niedziela	wytrzymałość ogólna	duża zabawa w chodzie	szosa	16

Jak widać dość znacznie zwiększył się zalecany tygodniowy kilometr pokonywany w ciągu treningu, ale zajęcia mają w dalszym ciągu łagodny charakter.

Podstawowe środki treningowe stosowane w tym mezocyklu to ²:

- **chód ciągły (OWCh₁)**

Chód ciągły o stałej intensywności polega na długotrwałym wysiłku, kiedy intensywność jest na stałym poziomie względem równowagi funkcjonalnej. Umożliwia to kształtowanie wytrzymałości w chodzie metodą ciągłą.

Trening metodą ciągłą składa się z dwóch etapów: w pierwszym zwiększa się czas pracy bez zmiany intensywności, w drugim skraca się czas trwania chodu z jednoczesnym zwiększeniem intensywności. Ten rodzaj treningu stosujemy w celu podniesienia wytrzymałości w chodzie sportowym ³:

- **duża zabawa w chodzie**

Dużą zabawą w chodzie sportowym w okresie przygotowawczym mogą stosować zawodnicy, którzy dysponują wysoką sprawnością układu sercowo – naczyniowego i oddechowego. Jest ona charakterystyczną formą treningu wyrabiającego wytrzymałość specjalną lub ogólną (w zależności od szybkości chodzonych odcinków). Składa się z czterech części: rozgrzewki, pracy rytmowej, pracy tempowej, zakończenia ⁴.

² Kisiel J., Kisiel K.: *Obciążenia treningowe w chodzie sportowym*. JDK Publishing, Kalisz 2019.

³ Chmielewski T.: *Podstawy treningu w chodzie sportowym*. Lekka Atletyka, 1979, nr 12. Szkolenie i trening. s. IV–VII

⁴ Stawczyk Z.: *Podstawowe formy pracy treningowej młodych lekkoatletów*. PWN Poznań 1917.

Część I (20 – 30 minut) – rozgrzewka traktowana jest jako wprowadzenie do treningu. Przyjmujemy zasadę wykonywania wszystkich ćwiczeń w chodzie, aby cały czas ćwiczyć aparat ruchu. Trening składa się z biegu około 3 – 5 minut, chodu ciągłego oraz ćwiczeń kształtujących, ćwiczeń rozciągających i ćwiczeń koordynacyjno – technicznych.

Część II (20 – 25 minut) – praca rytmowa, szybkościowa. Ćwiczenia wykonuje się szybkim rytmem, ale nie z maksymalną intensywnością. Ilość ćwiczeń reguluje się według własnego samopoczucia. Ta część składa się z chodu na odcinkach rytmowych 200 – 300 m (powtarzanych 4 – 6 razy) i przyspieszeń ze zmianą intensywności na odcinkach 100 – 120 m (4 – 6 razy powtarzanych).

Część III (15 – 35 minut) – praca tempowa, jest podstawową cechą zawodników trenujących chód sportowy. Wykonuje się chody tempowe powtarzane. Po chodach tempowych należy przejść do swobodnego chodu trwającego do obniżenia tętna do 140 – 120 uderzeń na minutę. Można zastosować np. chody tempowe powtarzane od 3 do 5 razy trwające 10 minut (pokonuje się około 2 km).

Po chodach tempowych należy przejść do chodu ciągłego trwającego do obniżenia tętna do 140 – 120 uderzeń na minutę.

Część IV (20 – 25 minut) – zakończenie przeznaczone jest na aktywny wypoczynek. Wykonuje się chód ciągły, ćwiczenia rozluźniające, trucht i marsz.

- **lekki bieg, rozbieganie (OWB₁)**

Lekki bieg to bieg swobodny w dowolnym terenie z prędkością około 5 min na km, podczas, którego unikamy przerw wypoczynkowych. Tego rodzaju praca odbywa się w stanie równowagi czynnościowej. Przed jej rozpoczęciem nie stosujemy żadnej rozgrzewki.

Pod pojęciem rozbieganie rozumie się intensywniejszą formę biegu ciągłego w terenie z szybkością około 4 :20 min na km. tj. 75-80% HR max. Podczas jednej jednostki treningowej zawodnik przebiega około 6 – 12 km.

Ten środek treningowym we współczesnym treningu chodźca jest coraz rzadziej stosowany. Zalecamy go wprowadzić w treningu juniora szczególnie w pierwszych mikrocyklach okresu przygotowawczego.

- **zaprawa ogólnorozwojowa (SPR)**

Podczas zajęć treningowych chodźca w sali gimnastycznej należy zadbać o wszechstronne ćwiczenia sprawnościowe. Oprócz nich powinno uwzględnić się również ćwiczenia ukierunkowane na rozwój siły, którą chodźca rozwija przez ćwiczenia oporowe i z małymi

obciążeniami. Ćwiczenia te wyrabiają siłę ogólną i powinny angażować wszystkie partie mięśni tułowia z akcentem na kończyny górne. Również powinno się uwzględnić ćwiczenia siłowe specjalne odnoszące się do kończyn dolnych. Należy stosować ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe w różnych pozycjach izolowanych.

Nie należy rozwijać zbyt mocno szybkości i skoczności, gdyż zaburza to technikę chodu sportowego

- **starty halowe**

W okresie trwania mezocyklu wprowadzającego odbywają się Halowe Mistrzostwa Polski juniorów, mężczyźni starują na dystansie 5.000 m a panie na 3.000 m. Z punktu widzenia szkoleniowego udział w nich jest korzystny. Pozwala także na zorientowanie się trenerowi jak również zawodnikowi, jaką aktualnie dyspozycję sportową prezentuje oraz skonfrontowanie jej na tle konkurentów. Służy także do oceny techniki chodu zawodniczki czy zawodnika przez niezależne gremium sędziowskie. Zdobyta w ten sposób wiedza pozwala szkoleniowcowi na wprowadzenie niezbędnych poprawek do planu szkoleniowego, który będzie realizowany w następnym mezocyklu. Ponadto są pewnego rodzaju przerywnikiem w monotonnej pracy zawodnika i trenera.

Do startu w zimowych zawodach halowych nie należy się specjalnie przygotowywać. Można się do nich doskonale przygotować wplatając do programu treningowego rytmy o różnej długości oraz przeprowadzić 1 – 2 razy tempa krótkie. Poniżej przedstawiamy plan przygotowań do Halowych Mistrzostw Polski przez zawodnika na poziomie I klasy sportowej.

14.01	OWCh ₁ -12 (w tym rytm – 10 x 50m)
15.01	OWCh ₁ -8
16.01	SPR- 45 min
17.01	OWCh ₁ -8 (w tym rytm – 5 x 100 m)
18.01	OWCh ₁ - 6
19.01	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ - 2+WT/OWCh ₁ - 600+400+1000+600+400, przerwa 400 m
20.01	OWCh ₁ -4+SPR – 45 min
21.01	OWCh ₁ -8
22.01	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - 200+400+200+400+1000, przerwa 400 m
23.01	OWCh ₁ -8 (w tym rytm – 5 x 50 m)
24.01	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/100)x10
25.01	OWCh ₁ -3+SW/OWCh ₁ -(100m/100) x 5

START – Spała – Halowe Mistrzostwa Polski Juniorów – 4 *miejsce*,
uzyskany wynik – 21:55;34 PB



Fot. Halowe Mistrzostwa Polski juniorów, Spała–2011 (zbiory K. Kisiel)



Fot. Zawody halowe – Toruń – 2020 (zbiory K. Kisiel)

Poniżej w tabeli 12, przedstawiamy plan szkoleniowy zawodniczki przygotowującej się do startu w Halowych Mistrzostwa Polski juniorów. Analizowany okres czasowy obejmuje treningi odbyte na zgrupowaniu Zaplecza Kadry Narodowej PZLA (ZKN), zorganizowanego

w terminie 18 – 27.01.2019 r. w ośrodku COS w Spale. Po jego zakończeniu realizowała szkolenie w swoim miejscu zamieszkania.

Tab. 12. Plan szkoleniowy realizowany na zgrupowaniu ZKN w terminie 18 – 27.01.2019.

Data	Pora dnia	Treść treningu
18.01		<i>Zgrupowanie Zaplecza Kadry Narodowej – Spala</i>
	P	OWCh ₁ -3+SPR (gim)
19.01	R	Zawody kontrolne w hali na dystansie 2.000 m. <i>Uzyskała czas 10;29,0</i>
	P	OWCh ₁ -3+SPR (stabilizacja)
20.01	R	OWCh ₁ -8+SPR (gim)
	P	SPR –pływanie
21.01	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -3+SW/OWCh ₁ -(200/200)x5+SPR (stabilizacja)
22.01	R	OWCh ₁ -2+WS /OWCh ₁ -500x6 (<i>przerwy stojące- 2 ;30</i>)+OWCh ₁ -1
	P	OWCh ₁ -2+TECH+SPR (piłki lekarskie)
23.01	R	OWCh ₁ -6+TECH
	P	WOLNE
24.01	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (piłki lekarskie)
	P	OWCH1-2+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5+SPR
25.01	R	OWB ₁ -1+OWCh ₁ -2+WT-1.000x3 (<i>przerwy stojące- 2 ;30</i>)
	P	WOLNE
26.01	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (piłki lekarskie)
	P	WOLNE
27.01	R	OWCh ₁ -4+TECH+SPR+SW/OWCh ₁ -(60/50)x6
		<i>Zakończenie zgrupowania</i>

Po powrocie ze zgrupowania szkolenia było kontynuowane w miejscu zamieszkania:

28.01 WOLNE

29.01 OWB₁-1+OWCh₁-3+OWCh₂-1+TECH+SPR
(stabilizacja)

- 30.01 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WT/OWCh_1-(600/400)$
 $x2+OWCh_1-1+TECH+SPR$
- 31.01 WOLNE
- 1.02 $OWB_1-0,5+SPR+OWCh_1-1,5+TECH+SW/OWCh_1-$
 $(100/100)x5$
- 2.02 Halowe Mistrzostwa Wielkopolski w Kaliszu, start
 -2.000 m - 10.51 zajęła II m.
- 3.02 WOLNE
- 4.02 $OWB_1-1+SPR+OWCh_1-4+SO$ (piłki lekarskie)
- 5.02 $OWB_1-0,4+OWCh_1-2+WT/OWCh_1-$
 $(600+400)/400+TECH+SPR$ (stabilizacja).
- 6.02 $OWB_1-0,4+SPR+OWCh_1-3+TECH+SW/OWCh_1-$
 $(60/60)x5+SPR$ (gim.)
- 7.02 $OWB_1-0,5+OWCh_1-1,5+SPR+SW/OWCh_1-$
 $(100/100)x5+TECH$
- 8.02 START HMPJ TORUŃ -3.000 m - 15;57 zajęła I m.
- 9.02 $OWB_1-6+SPR$ (stabilizacja)



Fot. Medalistki HMP jun. – 2019: od lewej Osińska, Błażejewska, Haczyk (zbiory J. Stefański)

11.1.2 Podokres przygotowania ukierunkowanego – zgrupowania sportowe (1 luty – 28 luty)

W tym podokresie szkoleniowym jest czas ferii zimowych w szkołach. Jest to znakomity moment aby zawodnicy wyjechali na zgrupowanie sportowe. Pobyt na nich można poświęcić na zintensyfikowanie szkolenia. Podczas ferii możemy trenować przy pełnej widoczności co ma duże znaczenie przy szybko zapadającym zmroku w okresie zimowym, ze względu na bezpieczeństwo zawodników.

Najlepiej aby ono odbywało się już po Halowych Mistrzostwach Polski Juniorów, w których brali udział. Zgrupowanie zimowe jest bardzo ważnym elementem całorocznej pracy treningowej. Zachęcam do organizacji zgrupowania dla młodzieży trwającego nie dłużej niż 12 dni, tak aby młodzi zawodnicy mogli wrócić do domu przed końcem ferii i w miarę wypoczęci pójść do szkoły. Podczas trwającego 12 dni zgrupowania, głównym akcentem treningowym jest kształtowanie wytrzymałości ogólnej i doskonalenie techniki chodu (trenuje się dwa razy dziennie). Należy również przeprowadzić treningi na długim dystansie, proponujemy chody na 20 km. Pozwolą one na psychiczne oswojenie się z długim dystansem i umożliwią zawodnikowi udany start w mistrzostwach Polski (MP) na dystansie 20 km.

Przykładowy plan szkoleniowy juniora młodszego realizowane na zgrupowaniu a startującego na 10 km i legitymującego się rekordem życiowym – 45:30 przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Plan szkoleniowy juniora młodszego na zgrupowaniu zimowym.

Dzień tygodnia	Trening główny	Podstawowe środki treningowe	Ilość Km.
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	8
Wtorek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	10
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR	6
Środa	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +OWCh ₂ /OWCh ₁	12
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR	4
Czwartek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	14
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR	4

Dzień tygodnia	Trening główny	Podstawowe środki treningowe	Ilość Km.
Piątek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	10
	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	4
Sobota	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +OWCh ₂ /OWCh ₁	12
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR (pływanie)	6
Niedziela	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	20
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	8
	sprawność+technika	OWCh ₁ +TECH+SPR	4
Wtorek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	8
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR	6
Środa	wytrzymałość	OWCh ₁	18
	wytrzy+technika +sprawność	OWCh ₁ +TECH+SPR	4
Czwartek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +OWCh ₂ /OWCh ₁	20
	sprawność	SPR – pływanie	
Piątek	wytrzymałość ogólna	sprawdzian – chód docelowy	10

Na zakończenie zgrupowania proponujemy przeprowadzić sprawdzian w formie zadaniowej np: chód docelowy lub chód na azymut.

Środki treningowe stosowane podczas zgrupowania zimowego są takie same jak w podokresie przygotowania wszechstronnego⁵. Mając możliwość prowadzenia zajęć w dobrych warunkach (światło naturalne) dodatkowo więcej czasu poświęcamy na ćwiczenia techniczne, w porównaniu z okresem pobytu w domu.

- **ćwiczenia techniczne**

Jest to bardzo ważny środek treningowy w chodzie sportowym. Na zgrupowaniu zimowym na technikę możemy poświęcić dużo więcej czasu. Jest zasada, że im lepsza technika, tym niższy koszt energetyczny ruchu, mniej ostrzeżeń sędziowskich na zawodach co rzutuje na osiągnięcie dobrych wyników sportowych.

⁵ Kisiel J., Kisiel K.: *Obciążenia treningowe w chodzie sportowym*. JDK Publishing, Kalisz 2019.

Ćwiczenia techniczne należy przeplatać ćwiczeniami rytmu na odcinku 100 m. Podczas chodzenia rytmem zwracamy uwagę na dokładność i poprawność chodu. Ćwiczenia techniczne i rytmowe zawodnicy powinni wykonywać pojedynczo, aby trener miał możliwość dokładnie ocenić każdą osobę. Wskazane jest również filmowanie by zawodnicy mogli sami obejrzeć swoją technikę.

- **zajęcia teoretyczne**

Na zgrupowaniu sportowym juniorów należy stosować pogadanki szkoleniowe. Możemy zawodnikom przekazać odpowiednie doświadczenia sportowe. Jest możliwość zaprezentowania fragmentów różnych zawodów z wykorzystaniem środków audiowizualnych oraz przedstawienia obowiązujących przepisów w chodzie sportowym i ruchu drogowym.

11.1.3 Podokres przygotowania specjalnego (1marca– 15 kwietnia)

Po powrocie ze zgrupowań zimowych na którym uzyskaliśmy odpowiednią podbudowę ogólną, rozpoczynamy podokres przygotowania specjalnego, który powinien trwać do pierwszych startów. Rozpoczynają się one w połowie kwietnia i trwają około 8 – 9 tygodni.

Głównym zadaniem w tym podokresie jest praca nad wytrzymałością tempową. Należy w dalszym ciągu podtrzymywać wysoką objętość wytrzymałości w chodzie sportowym oraz sprawność ogólną, a także dużo czasu poświęcać na doskonalenie techniki. Nowością są sprawdziany, na podstawie których będziemy mogli określić szybkość z jaką powinni chodzić zawodnicy w chodach tempowych. Przykładowy mikrocykl tygodniowy podokresu przygotowania specjalnego przedstawia tabela 14.

Tabela 14. Mikrocykl tygodniowy podokresu przygotowania specjalnego.

Dzień tygodnia	Główny akcent treningu	Podstawowe środki treningowe	Ilość km.
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna sprawność	OWCh ₁ +SPR	6
Wtorek	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ /OWCh ₂	8
Środa	wytrzymałość ogólna szybkość	OWCh ₁ +WS	6

Czwartek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	12
Piątek	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ /OWCh ₂	
Sobota	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	10
Niedziela	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ +OWCh ₂ +WT sprawdzian	8

Poniżej przedstawiam realizację planu szkoleniowego juniora członka kadry narodowej na zgrupowaniu, które odbyło się w terminie 2 -16.03.2006 r. w Tunezji.

- 2.03 OWCh₁-10
Test Żołądzia
OWCh₁-6+SPR(sila)
OWCh₁-8+SW/OWCh₁-(200/200)x5
OWCh₁-4+TECH/OWCh₁-(100/100)x10
- 5.03 OWCh₁-12
- 6.03 OWCh₁-8+WT/OWCh₁-
[(100+200+300+200+100)/100]x3
OWCh₁-20 (w tym rytmy - 8x150m)
OWCh₁-10
OWCh₁-6+SPR (sila)
WOLNE
OWCh₁-3+OWCh₂/OWCh₁-(1 / 1)x 6
OWCh₁-6+SPR
- 11.03 OWCh₁-12 (w tym rytmy - 8x50m)
OWCh₁-12+SW(100/100) x 5
OWCh₁-4+TECH/OWCh₁-(100/100)x10
OWCh₁-3+OWCh₂/OWCh₁-(1 / 1)x7
- 14.03 OWCh₁-12 (w tym rytmy - 8x100m)
OWCh₁-8+SW/OWCh₁-
[(100+200+300+200+100)/100]x2
OWCh₁-6
- 16.03 OWCh₁-12

Zawodnik w tym mezocyklu powinien trenować 7 razy w tygodniu. W przypadku uczestniczenia w zajęciach sportowych 6 razy w tygodniu, zalecałbym w planie szkoleniowym pominięcie czwartku. Środki treningowe stosowane w podokresie przygotowania specjalnego

są takie same jak w podokresie przygotowania wszechstronnego. Pojawiają się natomiast dwa nowe środki: chody zmienne i chody tempowe⁶.

- **chód zmienny**

Chód zmienny jest środkiem bardzo dobrze wpływającym na wytrzymałość specjalną chodźcą.⁷ Jest to chód w I i II zakresie. Zawodnik po wprowadzeniu do treningu, w zależności od poziomu chodzą w I zakresie 2 lub 4 km i bezpośrednio po nich kontynuuje chód w II zakresie. Po przejściu założonego dystansu w II zakresie powtarza cykl. Junior może zastosować następujące warianty:

chód II zakres (OWCh₂) I zakres (OWCh₁) – 1 / 1 powtarzane 8 razy,

(OWCh₂) (OWCh₁) – 0,5 / 1 powtarzane 8 razy,

(OWCh₂) (OWCh₁) – 2 / 1 powtarzane 3 razy,

(OWCh₂) (OWCh₁) – 3 / 1 powtarzane 2 razy.

- **chód tempowy (WS)**

Trening wytrzymałości specjalnej (tempowej) rozpoczyna zawodnik rozgrzewką, w skład której wchodzi: trucht około 0,5 km, następnie chodzi w I zakresie 2 km i bezpośrednio 2 km w II zakresie, po czym następują ćwiczenia rozciągające (około 10 min), po których zawodnik wykonuje ćwiczenia doskonalące technikę przeplatana rytmem na odcinku 100 m.

Chody tempowe najlepiej wykonywać na bieżni lub na tej samej trasie treningowej (będziemy wtedy mieli możliwości porównawcze). Zaleca się aby zawodnicy wykonywali tempówki samodzielnie. Od prowadzącego wymagane jest, aby oprócz pomiaru czasu dokładnie obserwował technikę chodu i reagował na jej wszelkie zaburzenia. Wskazane jest, aby filmować chodzących zawodników, gdyż będzie do doskonały materiał szkoleniowy.

Młodzi zawodnicy wykonują najczęściej chody tempowe na dystansach od 400 m do 2 km i pokonują je w zależności od długości odcinka od 10 do 3 razy. Tempo ich pokonywania jest wolniejsze na dłuższych odcinkach, a szybsze na krótszych, szczególnie jeżeli przygotowujemy się do chodów na 3 km i 5 km. Należy unikać zbyt szybkiego chodzenia odcinków tempowych w początkowym podokresu. Punktem wyjścia do ułożenia prędkości chodów tempowych są sprawdziany.

⁶ Kisiel J., Kisiel K: *Obciążenia treningowe w chodzie sportowym*. JDK Publishing, Kalisz 2019.

⁷ Kisiel K: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera. COS Warszawa 2008.

Na tej podstawie i pomiaru mleczanu oraz przy pomocy Sport – testera możemy bardzo dokładnie określić prędkości chodu oraz tętna w poszczególnych zakresach.

Przykład: zawodnik uzyskał w chodzie kontrolnym na dystansie 3 km wynik 13:30,03 min. Przeciętna szybkość 1 km wyniosła 4 :31 min, a szybkość na 100 m – 27 sek. Zatem podczas jednego treningu tempowego zawodnik może przejść:

6 x 400 m w czasie – 1 :48 min (4 x 27 sek)

lub 6 x 500 m w czasie – 2 :15 min (5 x 27 sek)

lub 4 x 1000 m w czasie – 4 :30 min (10 x 27 sek)

W treningach tempowych zaleca się, aby przerwy były w wolnym marszu. Długość czasowa przerwy 2 – 4 min. Jeżeli mamy już do czynienia z zawodnikiem lepiej wytrenowanym to przerwy powinien odbywać chodem w I zakresie. W podanym przykładzie np. 6 x 400 m zawodnik idzie 400 m z zadaną prędkością a 600 m w I zakresie.



Fot. Juniorzy na trasie zawodów w Zaniemyślu
(zbiory M. Zaworski)



Fot. Puchar Poczty Polskiej w Gdańsku (zbiory J. Stefański)

11.2. Okres startowy

Zadaniem okresu startowego jest umiejętne wykorzystanie pracy treningowej z poprzedniego okresu szkoleniowego. Chodzi o uzyskanie jak najlepszego wyniku, szczególnie na najważniejszej imprezie sportowej.

W okresie startowym organizm wydatkuje podczas startów wiele energii, wobec czego celowe jest, ażeby nastąpiło pewne obniżenie pracy treningowej. Dlatego trenerzy powinni tak planować starty zawodników, aby w umiejętny sposób podtrzymywały lub rozwijały odpowiednio zdolności motoryczne. W celu kształtowania np. wytrzymałości zalecane jest startowanie na dłuższym dystansie (10 km lub 15 km), jest to przygotowanie do głównego dystansu na koniec sezonu (MP na 20 km). Natomiast wytrzymałość szybkościową kształtuje się na dystansach krótszych 3 km i 5 km.

Okres startowy trwa ponad 5 miesięcy (od połowy kwietnia do końca września). Nasilenie startów występuje w maju i czerwcu, a częściowo także w lipcu, w którym to miesiącu przeprowadzane

są Mistrzostwa Polski juniorów oraz Ogólnopolska Olimpiada Młodzieży dla juniora młodszego, które rozgrywane są na dystansie 10 km. Najlepsi mają możliwość wystartować jeszcze w Mistrzostwach Europy lub Świata, które to imprezy są przeprowadzane podczas wakacji.

W drugiej części sezonu na koniec miesiąca sierpnia i wrześniu rozgrywane są atrakcyjne imprezy chodziarskie łącznie z MP juniorów na dystansie 20 km. Dyktuje to potrzebę uwzględnienia w rocznym planie treningowym dwóch mezcycyli startowych oraz mezcycyku zgrupowań letnich.

11.2.1 Podokres startowy pierwszy (16 kwietnia – 25 lipca)

W podokresie startowym pierwszym, wprowadza się akcenty szybkościowe do mikrocykli tygodniowych. Rozpoczyna się w nim udział w zawodach rozgrywanych na trasach lub bieżni stadionu. Odbywają się one najczęściej odbywają się w soboty, lub niedzielę. Proponujemy aby w przeddzień ich rozgrywania przeprowadzić rozruch. Przykładowy mikrocykl tygodniowy uwzględniający udział w zawodach w mezcycyku startowym przedstawia poniższa tabela 15.

Tabela 15. Mikrocykl tygodniowy z udziałem w zawodach w mezcycyku startowym.

Dzień tygodnia	Główny akcent treningu	Podstawowe środki treningowe	Ilość km.
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna sprawność	OWCh ₁ +SPR	6
Wtorek	wytrzymałość specjalna	WT	8
Środa	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +SW	10
Czwartek	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ +OWCh ₂ +szybkość	8
Piątek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁	4
Sobota	wytrzymałość specjalna	UDZIAŁ W ZAWODACH	10
Niedziela		WOLNE	

Poniżej przedstawiamy realizację planu szkoleniowego dwóch mikrocykli tygodniowych w mezocyklu startowym. Oba plany dotyczą szkolenia w roku 2019, w kategorii U 18.

Pierwszy plan dotyczy juniora, przygotowującego się do startu na dystansie 10 km w Zaniemyślu (13.04.).

- | | |
|-------|--|
| 1.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -7 po 6.10+SW/OWCh ₁ -(50/50)
x10+TECH+SPR (piłki lekarskie) |
| 2.04 | WOLNE |
| 3.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -5+TECH+SW/OWCh ₁ -(200/200)
x8+SPR (piłki lekarskie) |
| 4.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -10+TECH+SPR (stab.) |
| 5.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/50)x10+SPR
(piłki lekarskie) |
| 6.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -2+SW/OWCh ₁ -(100/100)x4+WT
5x1.000 (po 5,05 przerwy w staniu 4,00)+SPR |
| 7.04 | WOLNE |
| 8.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -4+TECH+SW/OWCh ₁ -(50/50)
x10+SPR (piłki lekarskie) |
| 9.04 | WOLNE |
| 10.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -2+TECH+WT/OWCh ₁ -(600/400)
x4 po 3.00+OWCh ₁ -1+SPR (stab.) |
| 11.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(100/100)x6+TE-
CH+SPR (stab.) |
| 12.04 | OWB ₁ -1+OWCh ₁ -1,5+TECH+SW/OWCh ₁ -
(100/100)x5 |
| 13.04 | START 10 km – ZANIEMYŚL – 52;07 PB |

Drugi plan był przeznaczony dla juniorki, przygotowującej się do startu w Ogólnopolskiej Olimpiadzie Młodzieży w Poznaniu (11.07).

- | | |
|------|--|
| 1.07 | OWB-0,5+OWCh ₁ -5+SW/OWCh ₁ -(100/100)
x5+TECH+SPR (siła) |
| 2.07 | OWB-0,4+OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(100/100)
x8+TECH+SPR (stab.) |
| 3.07 | OWB-0,4+OWCh ₁ -3+TECH+SW/OWCh ₁ -
(200/200)x5+TECH+SPR(stab.) |
| 4.07 | OWB-0,5+OWCh ₁ -2+TECH+WT-
-3x1.000+OWCh ₁ -1+SPR G |
| 5.07 | OWB-0,5+OWCh ₁ -7+SPR (stab.) |
| 6.07 | OWB-0,5+OWCh ₁ -1+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(2 / 1)
x2+TECH+SPR (stab.) |

- 7.07 WOLNE
- 8.07 OWB-0,5+OWCh₁-2+TECH+OWCh₁-2+OWCh₁-1+TECH+SPR (siła)
- 9.07 OWB-0,5+OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)x5+SPR (stab.)
- 10.07 OWCh₁-2+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 11.07 Ogólnopolska Olimpiada Młodzieży, start – 5.000 m – 27;43, zajęła IV miejsce

Przykładowy mikrocykl tygodniowy podokresie startowym pierwszym, w którym nie ma udziału w zawodach w przedstawia poniższa tabela 16.

Tabela 16. Mikrocykl tygodniowy bez udziału w zawodach w podokresie startowym pierwszym.

Dzień tygodnia	Główny akcent treningu	Podstawowe środki treningowe	Ilość km.
Poniedziałek	wytrzymałość ogólna, sprawność	OWCh ₁ +SPR	6
Wtorek	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ +OWCh ₂ +WT	8
Środa	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +SW	10
Czwartek	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ +OWCh ₂ +WS	8
Piątek	wytrzymałość ogólna	OWCh ₁ +WS	6
Sobota	wytrzymałość ogólna, sprawność	OWCh ₁ +SPR	10
Niedziela	wytrzymałość specjalna	OWCh ₁ +OWCh ₂ +WT	8

W mezocyklu startowym pojawiają się nowy środek: udział w zawodach, a pozostałe chody tempowe, szybkość, zaprawa ogólnorozwojowa przybierają inny charakter⁸.

- **udział w zawodach sportowych**

W zależności od aktualnych potrzeb chodźca junior startuje na dystansach 3 km do 10 km, w celach szkoleniowych może wystartować na dystansie 15 km. Przed startem zawodnik wykonuje właściwą rozgrzewkę przygotowując się do startu. Wspólnie z trenerem zawodnik powinien ustalić taktykę chodu, prędkość pokonywania poszczególnych okrążeń trasy, a dużą pomocą w jej realizacji będzie podawanie

⁸ Fruktow W.: *Sportowna chodba*. Fizkultura i Sport, Moskwa 1980.

międzyczasów przez trenera. Powinno się uczulić zawodnika by w początkowej części dystansu, gdy ma jeszcze dużo sił dostosował prędkość chodu do swoich możliwości technicznych. Na co czas zwracają uwagę sędziowie.

- **chody tempowe**

Odcinki tempowe chodźarz pokonuje z prędkością wyliczoną na podstawie wyników uzyskanych na zawodach. Forma pracy treningowej może być różnorodna w zależności od aktualnych potrzeb. Mogą to być odcinki jednakowe np. 10 x 400 m (pokonywane z jednakową prędkością) lub 4 x (400 m+600 m+1000 m), albo mieszane np. (200 m+400 m+600 m+1000 m+600 m+400 m+200 m) x 2 w przerwach 400 m pokonywane chodem między poszczególnymi odcinkami oraz 1000 m między seriami.

Możemy stosować inne kombinacje doboru odcinków tempowych, w zależności od potrzeb szkoleniowych.

- **szybkość**

Najlepszym środkiem treningowym rozwijającym szybkość w chodzie sportowym jest mała zabawa w chodzie (MZCH), która od dużej (DZCH) różni się tym, iż brak jest trzeciej części – pracy tempowej. Natomiast w części drugiej występują odcinki 100 – 300 m, które zawodnik przechodzi z zadaną prędkością. Zadana jednak prędkość musi być dostosowana do nabytych już umiejętności technicznych zawodnika. Przekroczenie tej bariery spowoduje więcej szkody niż przyniesie pożytku z zajęć treningowych.

- **zaprawa ogólnorozwojowa (SPR)**

Podczas każdego zajęcia treningowych zawodnik powinien poświęcić 10 – 15 minut na ćwiczenia rozciągające wykonywane w bardzo swobodnej formie. Zaleca się również raz w tygodniu w ramach podtrzymania poziomu siły zabawy z piłkami lekarskimi.

11.2.2 Podokres zgrupowań sportowych letnich

(26 lipca – 25 sierpnia)

W tym mezocyklu wszyscy trenujący systematycznie i wykazujący się dobrymi wynikami powinni uczestniczyć w letnich zgrupowaniach sportowych. Zaleca się dwa zgrupowania: pierwsze 8 – 10 dniowe w lipcu, mające charakter akumulacji drugie szkoleniowe w sierpniu, podczas którego chodźarze rozwijają, a przynajmniej kształtują wytrzymałość specjalną. W sierpniu po powrocie do domu zawodnicy powinni

kontynuować trening i starty. Zaleca się – podobnie jak zimą – zgrupowania 12 –dniowe⁹.

Przykładowy plan pracy treningowej na zgrupowaniu letnim – sierpień przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Plan szkoleniowy na zgrupowaniu letnim.

Dzień tygodnia	Trening poranny	Trening popołudniowy	Ilość km
Poniedziałek	przyjazd na zgrupowanie	OWCh ₁ – 8	8
Wtorek	OWCh ₁ – 12	OWCh ₁ – 4+SPR	16
Środa	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -1 /1x6	OWCh ₁ – 6	20
Czwartek	OWCh ₁ – 12	OWCh ₁ – 6+WT/OWCh ₁ – 5x200/200m	20
Piątek	OWCh ₁ – 15/w tym SW 10x50m/	OWCh ₁ – 6	21
Sobota	OWCh ₁ – 10	OWCh ₁ -4+WT/OWCh ₁ – 5x200/200m	16
Niedziela	OWCh ₁ – 15+OWCh ₂ -7	wolne	22
Poniedziałek	OWCh ₁ – 10	OWCh ₁ – 4+SPR	14
Wtorek	OWCh ₁ – 12+SW – 5 x200m	OWCh ₁ – 6+SPR	20
Środa	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT8x1000	OWCh ₁ – 6	20
Czwartek	OWCh ₁ – 12	OWCh ₁ -6+TECH/OWCh ₁ -100/100x10	20
Piątek	OWCh ₁ – 10	wyjazd	10

Powyższy plan jest zapisem z dzienniczka treningowego zawodnika członka kadry narodowej juniorów, który po zakończeniu zgrupowania wystartował na dystansie 20 km, uzyskał rezultat 1 :30;40 h. Uzyskany rezultat na tym dystansie oraz odniesione sukcesy w sezonie sportowym pozwoliły mu awansować do kadry narodowej młodzieżowców przygotowującej się do startu w Młodzieżowych Mistrzostwach Europy mających się odbyć w następnym roku.

⁹ Kisiel K.: *Trening młodego chodźca*. Lekkoatletyka 1976, nr 8.

11.2.3 Podokres startowy drugi

(26 sierpnia – 7 października)

Generalnie drugi mezocykl startowy w Polsce rozpoczyna się zawodami o Puchar Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku, które są rozgrywane tradycyjnie w sobotę poprzedzającą rocznicę wybuchu II światowej. W miesiącu wrześniu przeprowadzanych jest jeszcze szereg imprez chodzarskich np. Złote Buty J. Kilinskiego, liga juniorów¹⁰.

Na koniec sezonu przeprowadzane są Mistrzostwa Polski junierek i juniorów na dystansie 20 km. Udział w nich pozwala na zaznajomienie się zawodnika, z wymogami dystansu głównego jaki obowiązuje w kategorii seniorów. W szczególności na poznaniu umiejętności rozkładu sił podczas startu. Po przejściu do wyższej kategorii wiekowej – seniorowskiej łatwiej jest mu się w niej zaadoptować. Należy pamiętać, że w pierwszych 3 latach pobytu wśród seniorów ma on prawo do startu w swoich imprezach mistrzowskich takich jak: Młodzieżowe Mistrzostwa Polski czy Europy.

Cykl szkoleniowy w tym podokresie jest podobny do podokresu startowego pierwszego. Poniżej przedstawiam zapis planu szkoleniowego zawodnika (pierwsza klasa sportowa), dla którego docelowym celem szkoleniowym, w drugiej części sezonu 2006 był start w mistrzostwach Polski juniorów na dystansie 20 km w dniu 16 września. Plan treningowy obejmuje on ostatnie 7 tygodni szkolenia do startu. Przygotowania rozpoczęto w dniu 27 lipca, treningi przez pierwsze dwa tygodnie były realizowane w miejscu zamieszkania zawodnika. Są one przedstawione poniżej.

28.07	OWCh ₁ -10
29.07	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -(50/100) x 5
30.07	OWCh ₁ -8
31.07	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -(50/100) x 5
1.08	OWCh ₁ -4+OWCh ₂ - 6
2.08	OWCh ₁ -10
3.08	OWCh ₁ -16
4.08	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/200)x5
	OWCh ₁ -12
6.08	WOLNE
7.08	OWCh ₁ -10
8.08	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ - 10

¹⁰ Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera, COS Warszawa 2008.

- 9.08 OWCh₁-8+SW/OWCh₁-(50/100) x 5
 10.08 OWCh₁-12+SW/OWCh₁-2 x
 (100+200+300+300+200+100), przerwy-100 m
 i 400m
 11.08 OWCh₁-20

W dniu 12 sierpnia zawodnik wyjechał na zgrupowanie klubowe, które było zorganizowane w Olsztynie. Bezpośrednio po jego zakończeniu wystartował w zawodach *Puchar Obrońców Poczty Polskiej* w Gdańsku na dystansie 20 km, który pokona w czasie 1 :30;39. Realizację planu treningowego jaki wykonał na nim przedstawia tabela 18.

Tabela 18. Realizacja planu treningowego na zgrupowaniu w Olsztynie, 12 - 25.08.2006

Data	Pora dnia	Treść treningu
12.08		Zgrupowanie w Olsztynie
	P	OWCh ₁ -8+TECH
13.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR(piłki lek.)
14.08	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -3+SPR (pływanie)
15.08	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1 /0,5) x 10
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (piłki lek.)
16.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -3+SPR (pływanie)
17.08	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(100/200) x 5
18.08	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -15 x 400m, przerwy 200 m
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (piłki lek.)
19.08	R	OWCh ₁ -8+TECH
	P	OWCh ₁ -5+SW/OWCh ₁ -3+SPR (pływanie)
20.08	R	OWCh ₁ -20
21.08	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (piłki lek.)
22.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -3+SPR(pływanie)

Data	Pora dnia	Treść treningu
23.08	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(600/400) x 8
24.08	R	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(50/50)x 10
25.08	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ -2+SW/OWCh ₁ -(50/50)x 5
		zakończenie zgrupowania – przejazd do Gdańska
26.08	START-Gdańsk	<i>Puchar Obrońców Poczty Polskiej</i> – 20 km – 1 :30;39

Poniżej jest przedstawiona realizacja dalszego ciągu planu, realizowanego już w miejscu zamieszkania.

- 27.08 WOLNE
- 28.08 OWCh₁-8
- 29.08 OWCh₁-10
- 30.08 OWCh₁-2+OWCh₂-2+WT/OWCh₁-(500/500) x 5
- 31.08 OWCh₁-3+OWCh₂-2+SW/OWCh₁-(50/50)x10
- 1.09 OWCh₁-2+SW/OWCh₁-(50/50)x5
- 2.09 START – Wrocław – *Zawody ligowe seniorów* – 5.000 m – 20;56,09
- 3.09 OWCh₁-6
- 4.09 OWCh₁-8+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 5.09 OWCh₁-15
- 6.09 OWCh₁-2+OWCh₂-2+WT/OWCh₁-(600/400) x 6
- 7.09 OWCh₁-8
- 8.09 OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 9.09 OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(50/100)x3
- 10.09 START-Warszawa – *Złote Buty J. Kilińskiego* – 10.000 m – 43;17,07
- 11.09 OWCh₁-6
- 12.09 OWCh₁-10 (w tym SW-5 x 200m)
- 13.09 OWCh₁-8+SW/OWCh₁-(200/100)x3
- 14.09 OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 15.09 OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(50/100)x3
- Mistrzostwa Polski Juniorów* – Huta Krzeszowska – 20 km – 1 :33;48

Jak widać w tym okresie zawodnik bardzo często startował, w czasie 3 tygodni wystartował cztery razy w tym dwa razy na 20 km (na trasie),

oraz dwa razy na bieżni (na 5.000 i 10.000m), na wszystkich zawodach prezentował wysoką równą formę.

Prezentowany poziom sportowy na zawodach świadczył, że plan opracowany przez trenera był odpowiednio dobrany dla zawodnika, a on sam zrealizował go dokładnie i sumiennie. Ścisła współpraca na linii trener zawodnik stanowi gwarancję sukcesu. Po starcie w mistrzostwach Polski w Hucie Krzeszowskiej na dystansie 20 km, w których zwyciężył, zawodnik wystartował jeszcze raz 30 września w Iwano – Frankowsku (Ukraina) gdzie uzyskał wynik 43:43 min. na dystansie 10 km.



Fot. Mistrzostwa Polski Juniorów – 2006 –20 km: Kubiak, Sikora, Nowak (zbiory W. Nowak)



Fot. Juniorzy od lewej: Deiter, Borgiel, Kuciński, Nowak, Łyp
(zbiory St. Marmur)

11.3 Okres przejściowy

W okresie przejściowym głównym celem pracy treningowej jest czynny wypoczynek. Należy pamiętać przy tym o podtrzymaniu poziomu wytrenowania tak, by następny roczny cykl szkoleniowy, można było rozpocząć z pułapu wyższego w stosunku do roku poprzedniego.

Dlatego należy go bardzo dobrze wykorzystać. Natężenie pracy szkoleniowej maleje nawet do 2 jednostek w tygodniu¹¹. Młodym chodźcom zaleca się by w tym czasie uprawiali inne sporty, np. koszykówka, pływanie czy rajdy turystyczne piesze.

Uważamy, że uczestnictwo w tych rajdach jest bardzo korzystne dla zawodników, podtrzymują oni bowiem w ten sposób swoje umiejętności motoryczne, a przy tym poznają ciekawe trasy, które w przyszłości będą mogli wykorzystać w procesie szkoleniowym¹².

Do ważnych cech rozwijanych podczas rajdów należy umiejętność współpracy w maszerującej grupie, dostosowanie tempa do lidera grupy,

¹¹ Kisiel K.: *Trening młodego chodźcy*. Lekkoatletyka 1976, nr 8.

¹² Kisiel K.: *Konstrukcja treningu w chodzie sportowym dla juniora*. Lekkoatletyka 1992, nr 6.

nawiązanie kontaktów towarzyskich. Wszystko to wpływa na rozwój psychiczny zawodnika i gdy przychodzi już samemu chodzić po trasach treningowych, ułatwia znoszenie monotonii treningu.

Zapewniając prawidłową strukturę okresu przejściowego, zawodnik nie tylko odbudowuje siły, przygotowując się do aktywnej pracy w nadchodzącym okresie przygotowawczym, ale także wchodzi na wyższy poziom przygotowania w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego makrocyklu.

Okres przejściowy należy także wykorzystać na wyleczenie się z ewentualnych kontuzji i wykonanie kompleksowych badań lekarskich.

Poniżej przedstawiamy inne plany szkoleniowe juniorów. Pierwszy jest to *Plan treningowy na rok 1988*, Polskiego Związku Lekkiej Atletyki opracowany przez ówczesnego trenera kadry narodowej juniorów Krzysztofa Kisiel. Drugi plan szkoleniowy dla zawodników klubu sportowego „Agros” Zamość opracowany przez trenera klubowego Wojciecha Swatowskiego.



Fot. Mistrzostwa Polski juniorów, Radom (zbiory K.Kisiel)

POLSKI ZWIĄZEK LEKKIEJ ATLETYKI		PLAN TRENINGOWY NA ROK 1988												opracował mgr K. Kisiel																					
		grupa specjalistyczna: st. junior																																	
		konkurencja: chód sportowy																																	
Dzień Tygodnia	Marzec Miesiąc	7-13			14-20			21-27			28-3			4-10			11-17			18-24			25-31												
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3										
Poniedziałek	18 środk tren.	9 OWCh ₁ +SPR	8 OWCh ₁ +SPR	6 OWCh ₁ +SPR	20 środk tren.	8 OWCh ₁ +SPR	6 OWCh ₁ +SPR	0 OWCh ₁ +SPR	2 środk tren.	8 OWCh ₁ +SPR	6 OWCh ₁ +SPR	0 OWCh ₁ +SPR	28-3 środk tren.	2 OWCh ₁ +SPR	8 OWCh ₁ +SPR	6 OWCh ₁ +SPR	0 OWCh ₁ +SPR	23 środk tren.	8 OWB,OW Ch ₁ naprzemian	12 OWCh ₁ +SPR	16 OWCh ₁	24 środk tren.	16 OWCh ₁	8 OWCh ₁ +SPR	30 OWCh ₁ +SPR	18-24 środk tren.	8 OWCh ₁ +SPR	60 OWCh ₁ +SPR	25 środk tren.	8 OWCh ₁ +SPR	60 OWCh ₁ +SPR	26 środk tren.	8 OWCh ₁ +SPR	60 OWCh ₁ +SPR	
Wtorek	3 OWCh ₁ +WTgr(6 x2)	12 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	3 OWCh ₁ +WTgr(6x2)	2 OWCh ₁ +WTgr(6x2)	18 OWCh ₁	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	8 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁ +OWCh ₂	18 OWCh ₁ +SPR	6 OWCh ₁ +WTgr (3x5)	8 OWCh ₁	6 OWCh ₁	8 OWCh ₁ +WTgr	15 OWCh ₁ +WTgr	3 OWCh ₁	8 OWCh ₁	3 OWCh ₁ +WTgr	8 OWCh ₁ +WTgr	3 OWCh ₁ +WTgr	8 OWCh ₁ +WTgr	3 OWCh ₁ +WTgr	8 OWCh ₁ +WTgr			
Środa	12 OWCh ₁ +SW	3 OWCh ₁ +SW	4 OWCh ₁ +SW	12 OWCh ₁ +WTgr(6x 2)	3 OWCh ₁	12 OWCh ₁	1 OWCh ₁	5 OWCh ₁	1 OWCh ₁	5 OWCh ₁	1 OWCh ₁	6 OWCh ₁ +SW	6 OWCh ₁ +SW	2 OWCh ₁ +SW	8 OWCh ₁	2 OWCh ₁	6 OWCh ₁	8 OWCh ₁	2 OWCh ₁	8 OWCh ₁	6 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁	8 OWCh ₁		
Czwartek	14 OWCh ₁ +SW	1 OWCh ₁ +SW	4 OWCh ₁ +SW	10 OWCh ₁ +SW	3 OWCh ₁	10 OWCh ₁ +SW	3 OWCh ₁	2 OWCh ₁	3 OWCh ₁	1 OWCh ₁	3 OWCh ₁	1 OWCh ₁	4 OWCh ₁ +WTgr(6x 2)	4 OWCh ₁ +WTgr(6x 2)	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	4 OWCh ₁	
Piątek	3 OWCh ₁ +WTgr (3x4)	12 OWCh ₁	5 OWCh ₁	3 OWCh ₁	3 OWCh ₁	12 OWCh ₁	3 OWCh ₁	5 OWCh ₁	1 OWCh ₁	5 OWCh ₁	1 OWCh ₁	6 OWCh ₁ +SW	3 OWCh ₁ +SW	6 OWCh ₁ +SW	6 OWCh ₁	3 OWCh ₁	3 OWCh ₁	6 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	12 OWCh ₁	
Sobota	20 OWCh ₁ +SFR	30 OWCh ₁ +SFR	2 OWCh ₁ +SFR	1 OWCh ₁ +SFR	12 OWCh ₁	30 OWCh ₁	30 OWCh ₁	0 OWCh ₁	1 OWCh ₁	2 OWCh ₁	0 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	5 OWCh ₁	
Niedziela	3 OWCh ₁ +OWCh ₃	12 OWCh ₁ +OWCh ₂	2 OWCh ₁ +OWCh ₂	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	6 OWCh ₁	
ilość km w tygodniu	103	9	8	97	9	9	9	9	9	9	9	9	6	3	111	11	7	89	11	7	89	11	7	89	11	7	89	11	7	89	11	7	89	11	7
ilość km w miesiącu	460	381																																	

AGROS	ZAWODNIK		PLAN TRENINGOWY NA ROK										OPRACOWAL		
	MIESIAC	Województwo	JUNIOR										Województwo		
DZIEŃ TYGODNIA			V	VI	VII	2008									
	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening	środk. trening
PN	NCH ₁ SPR 10'	15/14 →	10 →	29 →	8 NCH ₁	5 NCH ₁	10 NCH ₁	12 NCH ₁	19 NCH ₁	10 NCH ₁	26 NCH ₁	10 NCH ₁	8 NCH ₁	5 NCH ₁	8 NCH ₁
WT	NCH ₁ 12 x 400/100 t 1'40"	16/2 →	10 →	30 →	12 NCH ₁	12 NCH ₁	12 NCH ₁	13/2 NCH ₁	20 NCH ₁	15 NCH ₁	24 NCH ₁	10 NCH ₁	10 NCH ₁	1 NCH ₁	10 NCH ₁
ŚR	NCH ₁ SPR t 3KM NCH ₁	15/5 →	8 NCH ₁	31/2 NCH ₁	9 NCH ₁	7/14 NCH ₁	14 NCH ₁	18 NCH ₁	21 NCH ₁	8 NCH ₁	21/2 NCH ₁	10 NCH ₁	2 NCH ₁	5/2 NCH ₁	2 NCH ₁
CZT	NCH ₁ R 8x100/100 SPR t TECH	18/10 →	2 NCH ₁	12 NCH ₁	10 NCH ₁	8 NCH ₁	10 NCH ₁	15 NCH ₁	22/2 NCH ₁	2 NCH ₁	22/2 NCH ₁	10 NCH ₁	2 NCH ₁	9 NCH ₁	9 NCH ₁
PT	NCH ₁ R 5x200/ 100	19/8 →	8 NCH ₁	2 NCH ₁	12 NCH ₁	9 NCH ₁	10 NCH ₁	16 NCH ₁	23 NCH ₁	25 NCH ₁	30/12 NCH ₁	21 NCH ₁	2 NCH ₁	30/1 NCH ₁	10 NCH ₁
SoB	ROZBUCH 30	20 →	10 NCH ₁	2 NCH ₁	8 NCH ₁	10 NCH ₁	10 NCH ₁	16 ROZBUCH	30 ROZBUCH	30 ROZBUCH	30/12 ROZBUCH	21 ROZBUCH	2 ROZBUCH	30/1 ROZBUCH	12 ROZBUCH
ND	ROZBUCH 10 KM	21 →	10 NCH ₁	8 NCH ₁	10 NCH ₁	10 NCH ₁	10 NCH ₁	17 NCH ₁	24 NCH ₁	24 NCH ₁	30/12 NCH ₁	21 NCH ₁	18 NCH ₁	8 NCH ₁	8 NCH ₁
Ilość KM w tygodniu			15												
Ilość KM w miesiącu			15												

NIĘSZKO
CAC₁ - 5'510"
CAC₂ - 4'40" - 4'50"
CAC₁₋₂ (4'50" - 4'51")

4 sp. 3h
3 km - 4'2"
2 km - 4'4"
1 km - 4'05"

SIAMEK, TONEK
CAC₁ 5'20" 5'15"
CAC₂ 4'50" 5'
3 - 4'55" - 4'40" 3 - 4'40" - 4'25"
2 - 4'30" - 4'15" 2 - 4'30" - 4'15"
1 - 4'25" 1 - 4'30"



Fot. Igrzyska Olimpijskie Pekin (zbiory K. Kisiel)



Fot. Igrzyska Olimpijskie Pekin (zbiory K. Kisiel)

TRENING SENIORA

Najważniejszą cechą pomagającą w skutecznym osiągnięciu światowych wyników jest cierpliwość i wytrwałość. Jeśli zaczniesz sobie nierealne cele, nadrabiać zaległe dni treningowe, nie słuchać reakcji własnego organizmu i nie korzystać z uwag trenera, to rozwój poziomu sportowego może być wolniejszy lub, co gorsza, zawodnik zniechęci się do uprawiania sportu. Należy więc słuchać swojego organizmu i nie zapominając o ambicjach sportowych i trenować systematycznie, a proces dojścia do światowych wyników rozłożyć na kilka lat¹. Zaplanowanie i ułożenie treningu seniora a później dokładnej kontroli jego realizacji, wymaga posiadanie ogromnej wiedzy ze strony szkoleniowca. Ta wiedza nie może być tylko czysto teoretyczna ale także poparta wieloletnią praktyką zawodową najlepiej zdobytą poprzez pracę na wszystkich szczeblach zawodniczych (młodzika, juniora, seniora). Dzięki niej trener odpowiednio zareaguje w proces szkolenia jak zauważy błędy w realizacji zaplanowanego planu treningowego.



Fot. Seniorzy na trasie, M. Łuniewski – 326 (zbiory K. Kisiel)

¹ Čillík I., Bátorvský M., Korčok P.: *Všeobecné tréningové ukazovatele a športová výkonnosť počas štvorročného olympijského cyklu u chodca na 50 km.* [W:] P. Korčoka (red): *Racionalizácia procesu športového tréningu.* Trnava, 2002, KTVŠ MfF STU. s. 30 – 35.



FOT-2 – Lipiec, Korzeniowski, Magdziarczyk (zbiory K. Kisiel)

Napięty międzynarodowy kalendarz startowy doprowadził do sytuacji, że chodzarski sezon rozpoczyna się bardzo wcześnie. Często już pierwszy start decyduje o zakwalifikowaniu się dużą imprezą np. Igrzyska Olimpijskie, Mistrzostwa Świata czy Kontynentu. Ma o często duży wpływ na sytuację bytową zawodników, odniesienie sukcesu w takim starcie (uzyskanie minimum na wspomniane wcześniej imprezy) zapewnia zawodnikowi szkolenie sportowe gwarantowane przez federację a także otrzymanie pomocy finansowej z klubu czy uczelni. Sezon startowy w Europie rozpoczyna się w połowie miesiąca marca. Mistrzostwa Polski w chodzie na 50 km rozgrywane są od szeregu lat w 3 tygodniu tego miesiąca i połączone są z eliminacjami do prawa reprezentowania kraju w imprezach mistrzowskich. Taka sytuacja wymaga wczesnego rozpoczęcia szkolenia.

W celu usystematyzowania pracy treningowej zawodników już zaawansowanych sportowo proponujemy następujący podział roku szkoleniowego².

²Kisiel K.: *Akcenty w rocznym planie treningowym chodźarza*. Lekka Atletyka 1981, nr 6. Szkolenie i trening. s. IV-VI. Sozański H. *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*. Warszawa 2015.

Okres przygotowawczy:	1 listopad – 15 marca
• podokres przygotowania wszechstronnego	1 listopad – 31 grudnia,
• podokres przygotowania ukierunkowanego	1 stycznia – 14 luty,
• podokres przygotowania specjalnego	15 luty – 20 marca
Okres startowy:	21 marca – 7 października
• podokres startowy pierwszy	21 marca – 15 lipca,
• podokres regeneracyjny	16 lipca – 15 sierpnia,
• podokres startowy drugi	16 sierpnia – 7 października.
Okres przejściowy:	8 października–1 listopad
Przy opracowaniu rocznego planu szkoleniowego należy uwzględnić:	
<ul style="list-style-type: none"> • datę pierwszego startu w sezonie, • rangę imprezy głównej w sezonie, • wykaz zawodów, w których zawodnik będzie brał udział, • cele sportowe roku, • określić priorytety w życiu osobistym. 	

Podział roku szkoleniowego na poszczególne podokresy może ulec drobnej zmianie. Szczególnie dotyczy to okresu przygotowawczego, spowodowane to jest ułożeniem na dany rok planów startowych dla zawodnika dostosowanym do terminarza imprez zarówno międzynarodowych jak i krajowych.

12.1 Okres przygotowawczy

Głównym zadaniem tego okresu jest przygotowanie zawodników do uzyskiwania jak najlepszych wyników w okresie startowym. Służy do budowania kondycji fizycznej, nabywania nowych umiejętności techniczno-taktycznych oraz doskonalenia posiadanych już nawyków ruchowych co jest podstawą osiągnięć sportowych. Stosujemy w tym okresie stopniowe zwiększanie obciążeń treningowych aż do maksymalnych. Po dobrze przeprowadzonych treningach w okresie przejściowym poprzedniego sezonu startowego będzie możliwe wejście w trening z wysokiego pułapu objętościowego. O momentu rozpoczęcia treningów w nowym okresie przygotowawczym, trening musi być nakierowany na przygotowanie kondycyjne i techniczne. W okresie przygotowawczym nie unikamy konfrontacji i sprawdzenia formy sportowej, poprzez start w zawodach halowych, a jak mamy możliwość to w startach na bieżni.

W okresie przygotowawczym stosujemy następujące podokresy:

12.1.1 Podokres przygotowania wszechstronnego

Stosujemy na początku okresu przygotowawczego i charakteryzuje się stopniowym przyrostem obciążeń realizowanych głównie przez zwiększenie objętości pracy treningowej w granicach 70-90 % objętości maksymalnej. Główną treść zajęć jest praca nad wytrzymałością tlenową. W szerokim zakresie stosuje się ćwiczenia sprawności ogólnej i doskonalenia techniki.

Poniżej przedstawiamy plan szkoleniowy zawodnika się na dystansie 50 km. Obejmuje on pierwsze trzy mikrocykle, podokresu przygotowania wszechstronnego. Systematyczne przygotowania do nowego sezonu rozpoczęto na początku miesiąca listopada.

02.11	OWCh ₁ -8+SPR (gimnastyka)
03.11	OWCh ₁ -8
04.11	OWCh ₁ -10
05.11	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
06.11	OWCh ₁ -10
07.11	OWCh ₁ -10+SW/ OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)]/100
08.11	WOLNE
09.11	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (gimnastyka)
10.11	OWCh ₁ -12
11.11	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
12.11	OWCh ₁ -16
13.11	OWCh ₁ -12+ TECH+SPR (siła)
14.11	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/100+SPR (gimnastyka)
15.11	WOLNE
16.11	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -4
17.11	OWCh ₁ -8+TECH+SPR(siła)
18.11	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ - 4
19.11	OWCh ₁ -10+SW/ OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)]/100
20.11	WOLNE

Po ich zakończeniu zawodnik wyjechał na zgrupowanie kadry narodowej, odbywające się w terminie 21 – 30 listopada. Realizację planu szkoleniowego na nim, przedstawia tabela nr 19.

Tab. 19. Realizacja planu szkolenia na zgrupowaniu 21–30.11.2005.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
21.11		Test Żołędzia
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
22.11	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
23.11	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
24.11	R	OWCh ₁ -20 (w tym-SW-5x100)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
25.11	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -4
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR(siła)
26.11	R	OWCh ₁ -12+OWCh ₂ -4+SW/OWCh ₁ - [(100+200)/100]x 3
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
27.11	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
28.11	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ - (100+200+300+200+100)/100
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
29.11	R	OWCh ₁ -15 (w tym-SW-5x100)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
30.11	R	OWCh ₁ -25
	P	ODNOWA

Realizacja planu szkoleniowego po powrocie ze zgrupowania:

- 1 .12 WOLNE
- 2 .12 OWCh₁-8+TECH+SPR (siła)
- 3 .12 OWCh₁-6+OWCh₂-6
- 4 .12 WOLNE

Dalsza kontynuacja szkolenia prowadzona była na zgrupowaniu kadry narodowej, które odbyło się w Centralnym Ośrodku Sportowym w Cetniewie w terminie 5 – 19 grudnia 2005 r.

Została ona przedstawiona w tabeli 20. Pobyt w tym ośrodku gwarantował możliwość zrealizowania założonych celów szkoleniowych a także zabezpieczał pełną odnowę biologiczną w tym możliwość korzystania z komory *kriogenicznej*.

Tab. 20. Realizacja planu szkolenia na zgrupowaniu 5 –19.12.2005.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
5.12	R	Test Żołądzia
	P	OWCh ₁ -10
6.12	R	OWCh ₁ -15+SW/OWCh ₁ - (50/100)x8
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
7.12	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+SPR/(siła)
8.12	R	OWCh ₁ -20 (w tym SW 10x100)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
9.12	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+SPR(sila)
10.12	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
11.12	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5
	P	ODNOWA
12.12	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
13.12	R	OWCh ₁ -15 (w tym SW 10 x100)
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
14.12	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
15.12	R	OWCh ₁ -25 (w tym SW 5x50)+SW/OWCh ₁ - (100/100)x10
	P	ODNOWA
16.12	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
17.12	R	OWCh ₁ -25(w tym SW 10x50)+SW/OWCh ₁ - (100/100)x10
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
18.12	R	OWCh ₁ -10
	P	ODNOWA
19.12		<i>Badania lekarskie – COMS</i>

Tym zgrupowaniem została zakończona praca treningowa w podokresie przygotowania wszechstronnego. Realizowana ona była głównie w I zakresie intensywności oraz charakteryzowała się dużą objętością. Zajęcia ukierunkowane zostały na rozwój wytrzymałości tlenowej oraz na doskonalenie techniki chodu oraz sprawności ogólnej.



Fot. Zgrupowanie w Cetniewie od lewej, Sikora, Augustyn, Błocki A., Nowak (zbiory K. Kisiel)

W przerwach pomiędzy zgrupowaniami zawodnik powinien kontynuować w dalszym ciągu szkolenie w warunkach klubowych. W okresie świątecznym należy uwzględnić tradycje preferowane przez zawodnika. Dlatego też charakter pracy treningowej ulega modyfikacji. Proponujemy w tym okresie na treningach realizować spokojne chody długie np.:

- 20.12 OWCh1-12 (w tym-SW/OWCh1-10x100/100)
- 21.12 OWCh1-10+OWCh2-5
- 22.12 OWCh1-10 (w tym- SW/OWCh1-10x100/100)
- 23.12 OWCh1-25
- 24.12 OWCh1-10
- 25.12 WOLNE
- 26.12 OWCh1-10 (w tym- SW/OWCh1-10x100/100)
- 27.12 OWCh1-12 (od 8 km, każdy km szybciej o 5 sek)
- 28.12 OWCh1-10+OWCh2-5
- 29.12 OWCh1-10
- 30.12 OWCh1-30 (w tym- SW/OWCh1-20x100/100)
- 31.12 OWCh1-10

Jak już wspomnieliśmy ostatnimi zajęciami na zgrupowaniu grudniowym zakończyliśmy podokres przygotowania wszechstronnego. Rozpoczynamy następny etap całorocznego szkolenia, a jest nim

podokres przygotowania ukierunkowanego. Proponujemy rozpocząć go od nowego roku, po zakończeniu okresu świątecznego. Należy pamiętać, że mamy już do czynienia z dorosłymi osobami, które mają ustabilizowane życie i lepiej jest aby w okresie świątecznym więcej czasu poświęciły na życie rodzinne.

12.1.2. Podokres przygotowania ukierunkowanego

Objętość osiąga w nim 100% planowanej swojej wielkości a intensywność w dalszym ciągu nie ulega zasadniczym zmianom. Stopniowo zwiększa się ilość specjalistycznych ćwiczeń sprawnościowych oraz ćwiczeń technicznych. Podokres przygotowania ukierunkowanego jest realizowany przez okres 6 –7 tygodni.

Poniżej przedstawiamy zapis dwu tygodniowego mikrocyklu z planu szkoleniowego zawodnika przygotowującego się do startu na dystansie 20 km.

- | | |
|-------|---|
| 8.01 | OWCh ₁ -20 |
| 9.01 | OWCh ₁ -10+SPR (siła) |
| 10.01 | OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -
[(100+200+300+200+100)/100] x 2 |
| 11.01 | OWCh ₁ -15 (w tym-SW-5 x 100m) |
| 12.01 | OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5 |
| 13.01 | OWCh ₁ -10+SPR (siła) |
| 14.01 | OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -
[(100+200+300+200+100)/100] x 2 |
| 15.01 | OWCh ₁ -25 |
| 16.01 | OWCh ₁ -10+SPR (siła) |
| 17.01 | OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -
[(100+200+300+200+100)/100] x 2 |
| 18.01 | OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5 |
| 19.01 | OWCh ₁ -15+SPR (siła) |
| 20.01 | OWCh ₁ -15-(od 7 km, każdy km szybciej o 5 sek.) |
| 21.01 | OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -
[(100+200+300+200+100)/100] x 2 |
| 22.01 | OWCh ₁ -15-(w tym-SW-5 x 100)+OWCh ₂ -10 |
| 23.01 | OWCh ₁ -10+SPR (siła) |

W planie szkoleniowym należy pamiętać o mikrocyklach wypoczynkowych, które stosujemy po 2 –3 tygodniach mocnej pracy treningowej

W ramach odpoczynku od ciężkiej pracy treningowej, a zarazem w celu sprawdzenia prawidłowości szkolenia, na zakończenie podokresu przygotowania ukierunkowanego proponujemy zastosować mikrocykl o zmniejszonej objętości z jednym treningiem wytrzymałości tempowej oraz startem w Halowych Mistrzostwach Polski

Przykładowy tygodniowy mikrocykl przed takim startem wyglądał następująco:

- 11.02 OWCh₁-20 (w tym-SW/ OWCh₁-100/100)x10
- 12.02 OWCh₁-12
- 13.02 OWCh₁-2+OWCh₂-2+WT/OWCh₁- (600/400 m) x 7
- 14.02 OWCh₁-10
- 15.02 OWCh₁-6+SW/
OWCh₁-(100+200+300+200+100)/100
- 16.02 OWCh₁-4+SW/OWCh₁-(50/100)x5
- 17.02 Start - Halowe Mistrzostwa Polski - 5 .000 m

Po odbytych zawodach halowych wracamy do normalnej pracy szkoleniowej.



Fot. Halowe Mistrzostwa Polski K. Zdziebło, A. Ellward
(zbiory K. Kisiel)

Przedstawiamy także plan szkoleniowy z podokresu przygotowania ukierunkowanego chodźca startującego w kategorii masters. Jest to zapis zrealizowanego 3 tygodniowego planu przygotowującego do startu w Halowych Mistrzostwach Świata Masters w Daegu (Korea) w 2017 r.

01.03	OWCh ₁ -6
02.03	OWCh ₂ -6
03.03	OWCh ₁ -6
04.03	OWCh ₂ -10
05.03	wolne
06.03	OWCh ₁ -6
07.03	OWCh ₂ -6
08.03	OWCh ₁ -6
09.03	OWCh ₂ -6
10.03	OWCh ₁ -6
11.03	OWCh ₂ -6
12.03	wolne
13.03	OWCh ₁ -6
14.03	OWCh ₂ -6
15.03	OWCh ₁ -6
16.03	OWCh ₂ -6
17.03	OWCh ₁ -6
18.03	wolne
19.03	wolne
20.03	Halowe Mistrzostwa Świata Masters –3000 m –złoty medal – 15:43.66
21.03	wolne
22.03	OWCh ₁ -3
23.03	OWCh ₁ -6
24.03	wolne
25.03	Halowe Mistrzostwa Świata Masters 10 km – szosa – złoty medal 53:38 – RP

12.1.3. Podokres przygotowania specjalnego

Startem tym kończymy podokres przygotowania ukierunkowanego i przystępujemy do realizacji następnego podokresu przygotowania specjalnego.

Przykładowy tygodniowy mikrocykl dla zawodnika zaawansowanego przedstawiamy poniżej:

- 5 .03 OWCh₁-10 (w tym-SW-10 x 100 m)
- 6 .03 OWCh₁-12
- 7 .03 OWCh₁-10+OWCh₂-10+WT -5
- 8 .03 OWCh₁-12

- 9.03 $OWCh_1-4+OWCh_2-2+WT/OWCh_1-(300/100\text{ m}) \times 10+OWCh_1-2$
- 10.03 $OWCh_1-10+OWCh_2-5$
- 11.03 $OWCh_1-2+OWCh_2-2+WT/OWCh_1-[(1000+2000+500)/500] \times 4$

Charakteryzuje się zmniejszeniem objętości pracy do 80-90% objętości maksymalnej oraz wzrostem intensywności. W dalszym ciągu zwiększa się ilość ćwiczeń specjalnych, a także technicznych.

Od dłuższego czasu kadra narodowa polskich chodźców ma możliwości odbywać zajęcia w podokresach przygotowania ukierunkowanego i specjalnego, w dobrych warunkach pogodowych a mianowicie w Tunezji, czy we włoskim ośrodku w Ostii. Pobyt w tych miejscach pozwala trenować już w stroju startowym, co bardzo pozytywnie wpływa na pracę nad techniką chodu. Ułatwia także dostosowanie odpowiednich prędkości chodzenia do aktualnego stanu wytrenowania.

Tabela 21 przedstawia zapis pracy treningowej zawodnika na zgrupowaniu w Tunezji, które odbyło się w terminie 3.03 – 17.03.2006 roku.

Tab. 21. Trening realizowany na zgrupowaniu w Tunezji –3.03–17.03.2006 r.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
3.03	R	Wylot na zgrupowanie
	P	$OWCh_1-10$
4.03	R	Test Żołędzia
	P	$OWCh_1-8$
5.03	R	$OWCh_1-15$
	P	$OWCh_1-4+SW/OWCh_1-[(100+50+150+100+50)]/100 \times 4$
6.03	R	$OWCh_1-35$
	P	$OWCh_1-4+ODNOWA$
7.03	R	$OWCh_1-10$
	P	WOLNE
8.03	R	$OWCh_1-15$
	P	$OWCh_1-8$
9.03	R	$OWCh_1-3+OWCh_2/OWCh_1-(1/1)-x12$ po 4:35
	P	$OWCh_1-6+WS/OWCh_1-[(100+200+300+200+100)]/100 \times 2$
10.03	R	$OWCh_1-10$
	P	WOLNE
11.03	R	$OWCh_1-12$
	P	$OWCh_1-6+WS/OWCh_1-(200/100)$
12.03	R	$OWCh_1-20+OWCh_2-10$

	P	OWCh ₁ -6
13.03	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -8++WS/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/100 x 2
14.03	R	OWCh ₁ -15
15.03	R	OWCh ₁ -12+WS/OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)x2
	P	OWCh ₁ -8
16.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ - (2/1) x 8
	P	OWCh ₁ -6+ODNOWA
17.03	R	OWCh ₁ wolne 10
	P	<i>Powrót ze zgrupowania</i>

Po przyjeździe do kraju przystąpiono do realizacji mezocyklu przedstartowego. Występuje przy końcu podokresu przygotowania specjalnego. Objętość pracy ulega dalszemu obniżeniu 70-80%, natomiast intensywność systematycznie wzrasta, osiągając maksymalne planowane wartości przy końcu podokresu przygotowania specjalnego. Treść ćwiczeń ma charakter specjalistyczny, a zawodnicy biorą udział w zawodach kontrolnych.



Fot. Birstonas: Łuniewski (26), Nowak (226), Sikora (2)
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Trening w Tunezji (zbiory K. Kisiel)

Poniżej w tabeli nr 22, przedstawiamy plan szkoleniowy realizowany na zgrupowaniu w Spale w okresie 4 – 19.03.2020 r. Celem tego zgrupowania było przygotowanie zawodników do startu w Mistrzostwach Polski mających się odbyć w Dudincach w dniu 21.03.2020 r. Na nich można było uzyskać wskaźniki WA uprawniające do startu w Igrzyskach Olimpijskich w Tokio w 2020 r.

Wybuchu Pandemii COVID-19 w Polsce spowodował, że zgrupowanie to zostało w dniu 14.03.2020 r. zostało przerwane z powodu zamknięcia ośrodka Centralnego Ośrodka Sportu w Spale na podstawie *Rozporządzenia Ministra Zdrowia*³.

Od 14 marca zamknięte zostały wszystkie Ośrodki Przygotowań Olimpijskich. Zdecentralizowano szkolenie sportowe, zalecono zawieszenie akcji szkoleniowych. Wprowadzono także zakaz prowadzenia wszelkiej działalności związanej ze sportem, rozrywkowej i rekreacyjnej. Zostały zamknięte baseny, siłownie i kluby fitness. W pierwszym okresie zakazano poruszania się w parkach i lasach. Zaplanowane programy treningowe zostały gwałtownie przerwane. Świat sportowy zatrzymał się.

³ Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 marca 2020 r. Poz. 433: *Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemicznego*.

Tab. 22. Plan szkoleniowy realizowany na zgrupowaniu w Spale w okresie 4 -13.03.2020 r – przed pandemią COVID-19.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
4.03	R	przyjazd
	P	OWCh ₁ -8
5.03	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100] x 2
6.03	R	OWCh ₁ -35 (sprawdzian kontrolny)
	P	OWCh ₁ -4+SPR (siła)+ODNOWA
7.03	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ - 2
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
8.03	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -8
9.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/0,5) x12
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
10.03	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ - 20
	P	OWCh ₁ -6+SPR
11.03	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+ SW/ OWCh ₁ -(200/100)x10
12.03	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
13.03	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100] x 2
BYŁ TO OSTATNI TRENING ZREALIZOWANY NA TYM ZGRUPOWANIU		
PLANOWANY TRENING		
14.03	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5+WT-5
	P	SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
15.03	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ - (100+200+300+200+100)x2
16.03	R	OWCh ₁ -20
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)+odnowa
17.03	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)] x2
18.03	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5
19.03	R	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(150/100)x5
	P	wyjazd na zawody
20.03	R	OWCh ₁ -5+ SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/100
21.03		START



Fot. Rafał Fedaczyński w okresie pandemii (zbiory R. Fedaczyński)

Inny plan treningowy dotyczący ostatnich mikrocykli podokresu przygotowania specjalnego obejmujący okres czasowy 1.03-24.03.2012, przedstawiamy w tabeli 23. Jest plan szkoleniowy reprezentanta Gruzji, który przygotowywał się do startu na dystansie 50 km na zawodach w Dudincach w 2012 r. Plan szkoleniowy podokresu przygotowania specjalnego był realizowany w oparciu o dwa zgrupowania. Pierwsze klimatyczne zorganizowane w Turcji w dniach 1.03-15.03. Po zakończeniu jego w dniu 15.03, nastąpił bezpośredni przelot na miejsce startu do Dudincach. Pobyt przedstartowy w tej miejscowości trwał od momentu przyjazdu tj. 16.03 do chwili startu w dniu 24.03.2012 r.

Głównym celem udziału w zawodach w Dudincach, było uzyskanie wskaźnika umożliwiającego start w Igrzyskach Olimpijskich w Londynie w 2012 r. Cel ten został osiągnięty, czas w jakim pokonał ten dystans (4:07;24), pozwolił mu w nich uczestniczyć.

Tab. 23. Plan szkoleniowy reprezentanta Gruzji podokresu przygotowania specjalnego obejmujący okres czasowy 1.03-24.03.2012.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
1.03	<i>przyjazd</i>	Zgrupowanie w Turcji
	P	OWCh ₁ -10+TECH
2.03	R	TEST Żołądzia
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR
3.03	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5

	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
4.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(3/1)x7
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
5.03	R	OWCh ₁ -15+TECH
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100] x 2
6.03	R	OWCh ₁ -30+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -4+odnowa
7.03	R	OWCh ₁ -10+TECH
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
8.03	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
9.03	R	OWCh ₁ -13+TECH
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100]x 2
10.03	R	OWCh ₁ -10+TECH+odnowa
11.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/ OWCh ₁ -(2/0,5)x7
	P	OWCh ₁ -6+ WT/OWCh ₁ -(200/100)x10
12.03	R	OWCh ₁ -12+TECH
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)+odnowa
13.03	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -8++SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100] x 2
14.03	R	OWCh ₁ -15+TECH
15.03	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100]x2
	P	Wylot ze zgrupowania, przylot do Dudiniec
16.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ - (2/1) x 8+ OWCh ₁ -2
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR+odnowa
17.03	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ - 5
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (siła)
18.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -6+SW/OWCh ₁ - [(100+200+200+100)/100] x 2
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR+odnowa
19.03	R	OWCh ₁ -15+TECH+SPR (siła)
20.03	R	OWCh ₁ -6+TECH+SW/OWCh ₁ - (100+200+200+100)/100x2
21.03	R	OWCh ₁ -8+TECH
22.03	R	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(150 /100)x 5
23.03	R	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50 /200)x 5
24.03		Start, Dudince - 50 km - 4:07;24



Fot. Maciej Rosiewicz reprezentant Gruzji – Londyn – 2012
(zbiory K. Kisiel)

12.2 Okres startowy

W tym okresie należy stworzyć jak najlepsze warunki dla uzyskania najwyższych wyników w zawodach sportowych. Stosowane są mniejsze obciążenia treningowe (zmniejszamy objętość i intensywność), niż w okresie przygotowawczym. Trening nakierowany jest na utrzymanie osiągniętej dyspozycji fizycznej oraz doskonalenie zdolności motorycznej, nawyków i umiejętności, które pomagają w osiągnięciu gotowości startowej. Intensywność treningów zbliżona jest do intensywności jaka występuje na zawodach. Dużo uwagi poświęcamy na przygotowanie taktyczne i psychiczne.

W okresie tym zawodnicy powinni osiągnąć i utrzymać wysoką dyspozycję. Praca treningowa jest tu wybitnie specjalistyczna i uwzględnia przygotowanie zawodnika do kolejnych startów. Długość przerw między startami zależy od ich przygotowania fizycznego.

Okres startowy w chodzie sportowym jest bardzo długi i waha się od pięciu do siedmiu miesięcy. Dlatego też w okresie tym możemy wyróżniać dwa podokresy startowe przedzielone mezocyklem regenerującym.

12.2.1. Podokres startowy

Obejmuje starty kontrolne i szkoleniowe, które przygotowują do startu głównego zawodnika w pierwszej części sezonu. Intensywność treningów jest przez to na wysokim poziomie, objętość zaś w porównaniu do wcześniejszego okresu jest mniejsza i uzależniona od liczby startów. Długość podokresu startowego waha się w granicach 4 do 6 tygodni.

W tabeli 24 przedstawiamy plan szkoleniowy tego podokresu, przygotowującym zawodnika do wiosennego startu w Zaniemyślu w dniu 18.04.

Tab. 24. Plan szkoleniowy przed zawodami w Zaniemyślu

Data	Pora Dnia	Treść treningu
7.04		<i>zgrupowanie</i>
	P	OWCh ₁ -10
8.04	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+ WT/ OWCh ₁ -(500/ 500) x 15
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR
9.04	R	OWCh ₁ -8+ WT/OWCh ₁ - (200/50)
	P	OWCh ₁ -4+ TECH+SW/OWCh ₁ -[(100+150+100+50+100)]/100 x 2
10.04	R	OWCh ₁ -16 (<i>od 12km każdy km szybciej 0 5 sek.</i>)
	P	OWCh ₁ -4+ TECH+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/100 x 2
11.04	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+ WT/OWCh ₁ -(1/0,5) x 8
12.04	R	OWCh ₁ -10(<i>od 6km każdy km szybciej 0 5 sek.</i>)+ WT/OWCh ₁ -(200/500)x5
13.04	R	OWCh ₁ -14 (w tym 10xSW- 100)
14.04	R	OWCh ₁ -3+owch2 -5+ WT/OWCh ₁ - (200+400+600+1000)/200/400] x 3
	P	OWCh ₁ -2+ TECH+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/100 x 2
15.04	R	OWCh ₁ -12+ SW/OWCh ₁ -[(50+100+150+100+50)/100]x2
	P	odnowa
16.04	R	OWCh ₁ -8+ WT/OWCh ₁ - (200/50)5
17.04		<i>koniec zgrupowania, przejazd na zawody, OWCh₁-3</i>
18.04		START - ZANIEMYŚL

Inny plan szkoleniowy z tego podokresu przedstawia tabela 25. Jest to zapis z dzienniczka treningowego zawodnika przygotowującego się do swojej głównej imprezy w pierwszej części sezonu. Był to start w reprezentacji Polski biorącej udział w Pucharze Świata odbywającym się w La Coruña.

Tab. 25. Przygotowanie do startu w Pucharze Świata w La Coruña.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
30.04	P	Zgrupowanie – Spała
1 .05	R	Test Żołądzia
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
2 .05	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ - (1/0,5) x 10
	P	OWCh ₁ -6+ ODNOWA
3 .05	R	OWCh ₁ -20
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
4 .05	R	OWCh ₁ -12 (od 8 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
5 .05	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (1000/400) x10
	P	OWCh ₁ -6+ ODNOWA
6 .05	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
7 .05	R	OWCh ₁ -12 (od 8 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SW/OWCh ₁ - (200/100)x6
8 .05	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (600/400) x 10
	P	OWCh ₁ -6+ ODNOWA
9 .05	R	OWCh ₁ -10 (od 5 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
10.05	R	OWCh ₁ -8+SW /OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100]x2
	P	wolne
11.05	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -[(400+200+200+400)/400]x7
	P	Wylot do Hiszpanii
12.05		OWCh ₁ -3+SW/ OWCh ₁ -(50/1500x 3+SPR
13.05		START – La Coruña



Fot. Chodziarze Sokoła Mielec w Gdańsku – 2005
(zbiory R. Augustyn)



Fot. Zaniemyśl – 2005: Kalka (61), Jaros (66), Augustyn (64)
– (zbiory K. Kisiel)

12.2.2. Podokres regenerujący

Ze względu na długo trwający okres startowy w chodzie proponujemy w proces szkoleniowy wprowadzić podokres regenerujący. Nasilenie częstotliwości i natężenie treningu połączone z udziałem w zawodach przyczynia się obniżenia formy zawodnika. W celu jej odbudowy zmuszeni jesteśmy do poszukiwania optymalnej przerwy wypoczynkowej podczas której spokojnie będziemy mogli ją odbudować. Taka sytuacja zmusza do poszukiwania odpowiednich metod i środków treningowych. Są one realizowane w podokresie regenerującym. Zajęcia w tym podokresie możemy poprzez zastosowanie dwóch rodzajów mezocykli pośrednich: regenerująco – przygotowawczego, regenerująco – podtrzymującego. O wyborze decyduje szkoleniowiec, który na co dzień pracując z zawodnikiem może ocenić jak ma on braki treningowe.

Poniżej przedstawiamy różne warianty planów przygotowań zawodników do imprezy głównej, realizowane w okresie startowym.

Przedstawiony poniżej plan dotyczy zawodnika (PB -1:27;07), przygotowującego się do Mistrzostw Polski na dystansie 20 km, przeprowadzonych w Rumii w dniu 12.06.2005 r.

Prezentujemy ostatnie dwa mikrocykle tygodniowe przed startem w imprezie głównej sezonu krajowego. Rozpoczął się on sprawdzianem na dystansie 5 km powtórzonym dwa razy z przerwą 20 min.

28.05	Sprawdzian na dystansie 2 x 5 km
29.05	OWCh ₁ -3
30.05	OWCh ₁ -12
31.05	OWCh ₁ -18
1 .06	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -100+200+300+200+100
2 .06	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(2000/400) x 5
3 .06	OWCh ₁ -12
4 .06	OWCh ₁ -14
5 .06	OWCh ₁ -8+SW / OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100
6 .06	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/1) x 8
7 .06	OWCh ₁ -10+SW / OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100
8 .06	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(600/400) x 6
9 .06	OWCh ₁ -12
10.06	OWCh ₁ -8+SW/ OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100

- 11.06 OWCh₁-3
 12.06 *Mistrzostwa Polski seniorów – 20 km – miejsce IX
 – 1:28;24*

Zajęte miejsce i osiągnięty czas gwarantowały mu udział w Młodzieżowych Mistrzostwach Europy, które odbyły się w Erfurcie w miesiącu lipcu 2005 roku. Plan szkoleniowy zawodników reprezentantów na te zawody, przedstawiono w tabeli 26.

Tab. 26. Plan treningowy przed Młodzieżowymi Mistrzostwami Europy – 2005.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
21.06		OWCh ₁ -10+SPR
22.06		OWCh ₁ -12- (w tym-SW-5 x 100)
23.06		OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -4
24.06		OWCh ₁ -12+SPR+TECH
25.06		OWCh ₁ -20- (w tym-SW-5 x 100)
26.06		OWCh ₁ -10+SPR(sila)
27.06		OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100/400] x 2
28.06		OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
29.06		OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1 /1) x 10
		OWCh ₁ -4+SPR(sila)
30.06		OWCh ₁ -12
1 .07		zgrupowanie Spała
	P	OWCh ₁ -10
2 .07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(2/1) x 8
	P	OWCh ₁ -4+odnowa
3 .07	R	OWCh ₁ -12
4 .07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+SPR(sila)
5 .07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100/400] x 2
	P	OWCh ₁ -4+TECH
6 .07	R	OWCh ₁ -1+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -[(3+2+1)/400] x 2
	P	OWCh ₁ -6+SPR(sila)
7 .07	R	OWCh ₁ -15
8 .07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/ 100/400] x 2
9 .07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (1000/500)x8
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
10.07	R	OWCh ₁ -12

		koniec zgrupowania przejazd do Poznania
11.07	R	OWCh ₁ -8+SW /OWCh ₁ -[(100+200)/100] x 2
		wyjazd na MME
12.07		OWCh ₁ -2+OWCh ₁ -2+SW/OWCh ₁ -(600/400) x 8
13.07		OWCh ₁ -8+TECH
14.07		OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ - (500/2000) x 3
15.07		OWCh ₁ -3
16.07		MME - 20 km - 4 miejsce (1:25;01),-12 miejsce (1:31;44)

W tabeli 27 przedstawiony został plan szkoleniowy innego zawodnika przygotowującego się do startu w Mistrzostwach Polski w 2006 r.

Tab. 27. Plan szkoleniowy zawodnika przygotowującego się do Mistrzostw Polski.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
27.06	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -4+SW /OWCh ₁ -(50/100) x 10
28.06	R	OWCh ₁ -18 (od 15 km co 5 sek szybciej)
29.06	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -5+ SPR(siła)
30.06	R	OWCh ₁ -20 (od 15 km co 5 sek szybciej)
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - (100/100) x10
1 .07	R	OWCh ₁ -10+ SPR
2 .07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(100/100)x15
	P	OWCh ₁ -4+ SPR(siła)
3 .07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -4+SPR
4 .07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6 OWCh ₁ -5+ SPR(siła)
5 .07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100/400]x2
	P	OWCh ₁ -6+SPR(siła)
6 .07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₁ /OWCh ₁ - (2/0,5) x 6
7 .07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ (100/TECH100) x10
8 .07	R	OWCh ₁ -6
9 .07	R	OWCh ₁ -22 (od 16 km co 5 sek szybciej)
10.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+ SPR(siła)
11.07	R	OWCh ₁ -10+ SW/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100/400]x2
12.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(1000/400)x12

	P	OWCh ₁ -6+ SPR(siła)
13.07	R	OWCh ₁ -12
14.07	R	OWCh ₁ -10
15.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(400/400)x15
	P	OWCh ₁ -6+SPR(siła)
16.07	R	OWCh ₁ -12
17.07	R	OWCh ₁ -10
18.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - [(400+200+200+400)/200] x8
19.07	R	OWCh ₁ -10
20.07	R	OWCh ₁ - 8
21.07	P	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -1+ SW/OWCh ₁ -(50/100)x5
22.07		<i>Mistrzostwa Polski seniorów na dystansie 20 km – 1:24:56 – 2 miejsce</i>



Fot. Mistrzostwa Polski, Bydgoszcz – 2004, R. Augustyn (413),
Kuciński (47), Korzeniowski (391) – (zbiory K. Kisiel)



Fot. Chód w Krakowie (zbiory K. Kisiel)

Poniżej przedstawiamy plan szkoleniowy zawodnika, przygotowującego się do udziału w Igrzyskach Olimpijskich w Atenach w 2004 r. Okres czasowy zaprezentowanego planu – 5 .07 – 27.08.2004. Rozpoczyna się on startem na dystansie 20 km na Mistrzostwach Polski seniorów, które rozgrywane odbyły się w Bydgoszczy w dniach 2 –4 lipca 2004 roku. Kończy się startem na dystansie 20 km na Igrzyskach Olimpijskich w Atenach.

Ze względów logistycznych organizację miejsc w których było realizowane przygotowania podzielono na trzy fazy:

- zgrupowanie wysokogórskie w Font Romeu na wysokości 1850 m n.p.m.,
- zgrupowanie w Spale w 1 .08 – 12.08.2004,
- pobyt w wiosce olimpijskiej w Atenach połączony ze startem 12.08-20.08.2004.

Zapis z dzienniczka zrealizowanych treningów na zgrupowaniu w Font Romeu przedstawia tabela 28.

Tab. nr 28. Plan szkoleniowy realizowany na zgrupowaniu w Font Romeu.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
5 .07		Przełot na zgrupowanie do Font Romeu
	P	OWCh ₁ -6
6 .07	R	OWCh ₁ -12

	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
7.07	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
8.07	R	OWCh ₁ -10
	P	odnowa
9.07	R	OWCh ₁ -20
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
10.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+ SPR (siła)
11.07	R	OWCh ₁ -6+OWCh ₂ -3+WS/OWCh ₁ - (200m/200) x10
	P	OWCh ₁ -8+SPR (siła)
12.07	R	OWCh ₁ -15+ OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
13.07	R	OWCh ₁ -12
14.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10,
	P	OWCh ₁ -8+SPR (siła)
15.07	R	OWCh ₁ -10,
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SW/OWCh ₁ - [(50+100+150)/200]x2
16.07	R	OWCh ₁ -30
	P	odnowa
17.07	R	OWCh ₁ -10
18.07		WOLNE-(wycieczka nad morze)
19.07	R	OWCh ₁ -10+10x100SW/400m
	P	OWCh ₁ -4+ TECH+ SW/OWCh ₁ - [(50+100+150)/200]x2
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
20.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -3+WS/OWCh ₁ - (400/200)x15 <i>śr. po 1:34</i>
	P	OWCh ₁ -8+SPR (siła)
21.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -8+SPR (siła)
22.07	R	OWCh ₁ -10+(SW OWCh ₁ 100/ 400)x10
	P	OWCh ₁ -6+TECH
23.07	R	OWCh ₁ -WT/OWCh ₁ - (1000/400)x12
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
24.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
25.07	R	OWCh ₁ -20 (<i>od 14km każdy km szybciej o 3 sek</i>)
	P	odnowa
26.07	R	OWCh ₁ -12

	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR (gim.)
27.07	R	OWCh ₁ -10+SW/ OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/200]x2
28.07	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (2000/400)x8
	P	OWCh ₁ -6+SPR
29.07	R	OWCh ₁ -10
30.07	R	OWCh ₁ -20 (od 14km każdy km szybciej o 5 sek)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+ SPR (siła)
31.07	R	OWCh ₁ -10
		<i>Koniec zgrupowania, wylot do Polski na zgrupowanie w Spale</i>

Bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania w Font Romeu zawodnik udał się na kolejne zgrupowanie jakie odbyło się w Ośrodku Przygotowań Olimpijskich w Spale w terminie 1 – 12.08.2004. Plan szkoleniowy realizowany na tym zgrupowaniu przedstawia tabela 29.

Tab. 29. Plan szkoleniowy realizowany na zgrupowaniu w Spale

Data	Pora Dnia	Treść treningu
1 .08	R	Zgrupowanie Spała
	P	OWCh ₁ -6+SPR (gim.)
2 .08	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -8
3 .08	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WS/OWCh ₁ - (400/200)x10+WT -1000m,
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
4 .08	R	OWCh ₁ -12+TECH
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
5 .08	R	OWCh ₁ -3+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (1000/ 400)x12
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
6 .08	R	OWCh ₁ -10+TECH
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)+odnowa
7 .08	R	OWCh ₁ -10+WS/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/200m,
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
8 .08	R	OWCh ₁ -4+WS/OWCh ₁ -(600/400)x10,
	P	OWCh ₁ -8+SPR (siła)+odnowa
9 .08	R	OWCh ₁ -12
	P	ŚLUBOWANIE OLIMPIJSKIE
10.08	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (gim.)
11.08	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -10+ WT-5
	P	<i>Zakończenie zgrupowania, wyjazd do Warszawy, nocleg</i>

Ostatnia część planu szkoleniowego była już realizowana w wiosce olimpijskiej w Atenach przedstawia go tabela 30.

Tab. 30. Plan szkoleniowy realizowany podczas pobytu w wiosce olimpijskiej w Atenach.

Data	Pora Dnia	Treść treningu
12.08	R	Przełot do Aten,
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR
13.08	R	OWCh ₁ -5
14.08	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR
15.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -5+ SW/OWCh ₁ - (100/100)x10
16.08	R	OWCh ₁ -6+WS/OWCh ₁ - [(200+400)/200]x5
17.08	R	OWCh ₁ -12
18.08	R	OWCh ₁ -10
19.08	R	OWCh ₁ -4+ WS/OWCh ₁ - [(200+400+200)/200]x2
20.08	R	Start na dystansie 20 km – 1:23;08

Poniżej inne rozwiązanie szkoleniowe zawodnika, przygotowującego się do startu na dystansie 50 km w Mistrzostwach Polski. Rozpoczęło się ono udziałem w zawodach *O Puchar Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku*. Uzyskany wynik (1:28;10) na dystansie 20 km był jego nowym rekordem życiowym.

- 27.08 Start–20 km – 1:28;10
- 28.08 WOLNE
- 29.08 OWCh₁-8+SPR
- 30.08 OWCh₁-8
- 31.08 OWCh₁-10
- 1.08 OWCh₁-15 (w tym rytm–SW–10 x100m)
- 2.09 OWCh₁-20 (od 15 km, każdy km o 5 sek szybciej)
- 3.09 OWCh₁-12+SW OWCh₁-(100+200+300+200+10)
x2 , przerwy 100m i 400 m
- 4.09 OWCh₁-5+OWCh₂-10+WT-10 (z prędkością
startową)+OWCh₁-5
- 5.09 OWCh₁-12
- 6.09 OWCh₁-15+SW/OWCh₁-(100+200+300+200+100)
x 2 , przerwy 100m i 400 m
- 7.09 OWCh₁-20+OWCh₂-10

8.09	OWCh ₁ -15
9.09	OWCh ₁ -12+ SW/OWCh ₁ -100+200+300+200+1000 x 2 , przerwy 100m i 400 m
10.09	OWCh ₁ -2+(OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/1) x 10
11.09	OWCh ₁ -12
12.09	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -12 x 1000 /400 m+ OWCh ₁ -2
13.09	OWCh ₁ -12
14.09	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -5 x 200
15.09	OWCh ₁ -35
16.09	OWCh ₁ -10
17.09	OWCh ₁ -12
18.09	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(4/1)-x 5
19.09	OWCh ₁ -12
20.09	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(600/400)x 10
21.09	OWCh ₁ -15+SW OWCh ₁ -5 x 200m
22.09	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -10
23.09	OWCh ₁ -12
24.09	OWCh ₁ -15
25.09	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5+WT-5 (z prędkością startową)+OWCh ₁ -5
26.09	OWCh ₁ -12
27.09	WOLNE
28.09	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/1) x 3
29.09	OWCh ₁ -10
30.09	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -5 x 200 m
1.10	przejazd na zawody – OWCh ₁ -3
2.10	<i>Mistrzostwa Polski na dystansie 50 km, zajęcie 2. miej- sca – 4:05;10</i>

Przedstawiamy dla porównania plan szkoleniowy innego zawodnika również przygotowującego się do tej samej imprezy. Rozpoczęto je również od udziału w tych samych zawodach *O Puchar Obrońców Poczty Polskiej w Gdańsku*. Uzyskał w nich zdecydowanie lepszy rezultat (1:25;08) od swojego rywala.

28.08	Start –20 km – 1:25;08
29.08	WOLNE
30.08	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100)x8
31.08	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5
1.09	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(100/100)x12

2.09 OWCh₁-2+SW/OWCh₁-(50/100)x8

3.09 Start-5.000 m -20.28.42

4.09 Test Żołądzia+OWCh₁-8

Poniżej w tabeli 31 przedstawiono wyniki przeprowadzonego testu Żołądzia oraz jego analizę a także omówienie szans przedstawianego zawodnika⁴.

Tab. 31. Test Żołądzia wykonany w dniu 5 września 2005.

	I wysiłek	II wysiłek	III wysiłek	IV wysiłek	V wysiłek
HR [sk/min]	141	150	160	171	182
Dystans [m]	1075	1145	1230	1325	1450
LA [mmol/l]	1,66	1,73	2,39	3,28	7,08
t _{km} [min/km]	5:34	5:14	4:52	4:29	4:08

Aktualna progowa częstość skurczów serca wyniosła 150 sk* mim¹ i jest ona graniczną pomiędzy treningiem wytrzymałości tlenowej i mieszanej. Prędkość progowa (LT) wyniosła 5;14 na 1 km. Biorąc pod uwagę dystans (50 km chód), do którego zawodnik się przygotowywał można powiedzieć, że praca którą wykonał podczas wcześniejszych treningów nie podniosła jego możliwości tlenowych (specjalnych) jak również prędkość progowa jest niska co nie gwarantuje dobrego wyniku. Można oczekiwać, że zawodnik może być przygotowany na ok. 4.15-4.20 na 50 km.

5.09 OWCh₁-10

6.09 OWCh₁-10

7.09 OWCh₁-30

8.09 OWCh₁-10

9.09 OWCh₁-12+SW/OWCh₁-
[(100+200+300+200+100)]/(100 i 400) x2

10.09 OWCh₁-2+WT/OWCh₁-(7/1) x3

11.09 OWCh₁-12

OWCh₁-12+SW/OWCh₁-
[(100+200+300+200+100)]/(100 i 400) x2

13.09 OWCh₁-25

⁴Kisiel K.: *Chód sportowy*, Centralny Ośrodek Sportu. Warszawa 2008. s. 77-79.

14.09	OWCh ₁ -10
15.09	OWCh ₁ -10
16.09	ROZRUCH
17.09	OWCh ₁ -2+WT/OWCh ₁ -(7/1) x 3
18.09	OWCh ₁ -10
19.09	OWCh ₁ -10
20.09	OWCh ₁ -10
21.09	OWCh ₁ -35
22.09	OWCh ₁ -10
23.09	OWCh ₁ -12
24.09	OWCh ₁ -4+OWCh ₂ /OWCh ₁ - (1000/400) x 12
25.09	OWCh ₁ -10
26.09	OWCh ₁ -12
27.09	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)]/(100 i 400) x 2
28.09	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(400/400) x 6
29.09	TEST Żołądzia+ OWCh ₁ -10 km

Po tak wykonanej pracy, która ukierunkowana została na podniesienie prędkości progowej, cztery dni przed startem wykonany został ponownie test Żołądzia. Uzyskane wyniki badanych parametrów prezentuje tabela 32.

Tab. 32. Test Żołądzia wykonany w dniu 29 września 2005.

	I wysiłek	II wysiłek	III wysiłek	IV wysiłek	V wysiłek
HR [sk/min]	141	151	160	171	181
Dystans [m]	1095	1140	1210	1310	1420
LA [mmol/l]	0,652	0,756	0,873	1,67	3,66
t _{km} [min/km]	5:28	5:15	4:57	4:34	4:13

Progowa częstość skurczów serca wyniosła 160 sk* mim⁻¹ Prędkość progowa (LT). wzrosła w porównaniu do wcześniejszego badania o 17 s na 1 km i wyniosła 4'57" na 1 km. Na podstawie wyników tego testu można przypuszczać, że praca zawodnika odbywała się w obszarze około progowym, co dało poprawę parametrów prędkościowych. W tym przypadku można przyjąć, że zawodnik w najbliższym starcie

powinien przejść dystans średnio na prędkości progowej (4'57") oraz na średnim tętnie progowym około (160 sk* mim⁻¹).

Porównując oba zaprezentowane testy należy zwrócić uwagę na ważność intensywności, jaką zadaje się zawodnikowi. Jeżeli intensywność treningu przewyższa aktualne możliwości zawodnika nie możemy oczekiwać poprawy parametrów progowych (prędkości).

30.09	OWCh ₁ -8
1 .10	wyjazd na zawody – OWCh ₁ -3
2 .10	Mistrzostwa Polski na dystansie 50 km, 3 miejsce – 4:08;12

12.3 . Okres przejściowy

W tym okresie zawodnik powinien poświęcić czas na regenerację i odnowę po całym sezonie oraz utrzymać odpowiednią dyspozycję wytrenowania⁵.

Okres przejściowy jest koniecznym następstwem okresu intensywnych i często bardzo stresujących startów. Stwarza warunki do aktywnego wypoczynku, odnowy biologicznej, zapobiegając negatywnym skutkom stosowanych obciążeń treningowych i startowych.

Jeżeli jest możliwość, to zalecany jest wyjazd do sanatorium w celu przeprowadzenia prawidłowej odnowy i wyleczenia się z drobnych kontuzji.

W celu poprawy samopoczucia psychicznego wskazany jest wyjazd do krajów o ciepłym klimacie (Turcja, Tunezja, Egipt), gdzie można skorzystać z kąpeli morskich i słonecznych⁶. Większość treningów to aktywny wypoczynek i odnowa biologiczna. Stosowane są niewielkie obciążenia treningowe⁷.

Zalecam trzy warianty rozwiązania czasowe tego okresu szkoleniowego:

1. pełny bierny wypoczynek połączony z brakiem ćwiczeń fizycznych 4 do 6 tygodni,
2. wypoczynek czynny polegający na stosowaniu ćwiczeń i sportów zastępczych 4 do 8 tygodni,

⁵Kruczalak E.: *Intensyfikacja treningu a proces odnowy*. Lekka Atletyka, 1971, nr 7, s. 11-12.

⁶Bułatowa M., Płatonow W.: *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych*. Warszawa 1996, RCMSzKFis

⁷Fruktow W.: *Sportivnaja chodba*. Fizkultura i Sport. Moskwa, 1980.

3. stosowanie pracy treningowej charakterystycznej dla pierwszych tygodni okresu przygotowawczego co oznacza w praktyce rezygnację z okresu przejściowego.

Czas wolny od intensywnych zajęć treningowych zawodnik powinien wykorzystać również na uregulowanie swoich spraw prywatnych i zawodowych.

Pozwoli mu to na odpoczynek psychiczny poprzez zajęcie się innymi sprawami niż sport.



Fot. Seniorzy na trasie (zbiory K. Kisiel)



Fot. I.O. Londyn: Kisiel, Fedaczyński, Giegiel, Sikora, Nowak
(zbiory K. Kisiel)



Fot. European Race Walking Cup. Metz Tomala, Augustyn, Sikora
(zbiory K. Kisiel)



Fot. European Race Walking Cup. -Dudince
(zbiory K. Kisiel)

TRENING KOBIET

Kobieta uprawiająca sport wyczynowo nie jest już dziś zjawiskiem niezwykłym. Przyzwyczajaliśmy się do widoku pań rywalizujących na arenach sportowych z mężczyznami, startując one w zawodach, zdobywając medale na najważniejszych imprezach sportowych na świecie, bijąc rekordy od życiowych do światowych, sięgając do nowych dyscyplin i konkurencji sportowych *zarezerwowanych* dotychczas dla mężczyzn. W sporcie wyczynowym panie osiągnęły pełne równouprawnienie z panami.

Historia sportu wyczynowego kobiet jest bardzo młoda i połączona z rozwojem emancypacji kobiet. Jeden z jej kierunków mówił właśnie o zwiększeniu aktywności fizycznej. Rozpoczęła się ona w drugiej połowie XIX wieku, do tego czasu uprawianie sportów było domeną wyłącznie mężczyzn. Sportowe zajęcia kobiece miały charakter bardziej rozrywkowy aniżeli wyczynowy i głównym celem było prowadzenie zdrowotnego i higienicznego trybu życia. Był jasny podział na dyscypliny sportowe, które uprawiały panie i tak gimnastyka służyła celom zdrowotno-higienicznym a uprawianie takich sportów jak łyżwiarstwo, tenis, jazda konna stanowiło warunek dobrego wychowania i elegancji w wyższych sferach. Wynikało to z ówczesnych poglądów na rolę kobiet jaką ona powinna pełnić w społeczeństwie. Kobiecie wypadało być damą, pełną gracji i lekkości ruchów¹.

Kobiecy sport wyczynowy powstał i zaczął się rozwijać na początku XX wieku, zdecydowanie w węższych ramach niż sport w wydaniu mężczyzn. Elementami hamującymi były ówczesne fałszywe poglądy dotyczące wyczynowego uprawiania sportu przez panie ale także rola jaką odgrywała kobieta w życiu społecznym oraz narastająca walka o uprawnienie kobiet.

Krzewienie sportu rozpoczęto od wprowadzenia dopuszczalnych zmian w stroju kobiet. Każdy ówczesny sport wymagał odrębnej „toalety”, która nie naruszając poczucia ówczesnej obyczajowości pozwalała na swobodę ruchów. Formami ruchu, które zalecano początkowo dziewczętom i kobietom ze sfer mieszczańskich były dalekie przechadzki, gry towarzyskie na świeżym powietrzu oraz gimnastyka. Dziewczęta

¹ Kotlarska-Michalska M. *Społeczne role kobiet*. Edukacja Humanistyczna Szczecin 2011 nr 1.

z rodzin proletariackich i drobnomieszczańskich wolny czas spędzały na podwórkach bawiąc się w skakankę i piłkę oraz berka.



Fot. Tenisistki (zbiory J. Galicki)

Dziś dyskusja na temat czy panie mogą uprawiać sport wyczynowy jest w zasadzie bezprzedmiotowa. Po I wojnie światowej kobiety i w tej dziedzinie życia osiągnęły pełne równouprawnienie i uzyskały te same prawa jak mężczyźni².

² Włoch R.: *Sport kobiet w Polsce, zaproszenie do diagnozy*, Człowiek i Społeczeństwo T. XXXVI, z. 1, red. Jakubowska H., Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań, 2013, s. 57–77.

Ekspansja rozwoju chodu kobiecego na świecie jest imponująca. Prekursorkami wyczynowego uprawiania chodu były zawodniczki europejskie przedstawicielki: Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji. Dziś panie wyczynowo go uprawiają i rywalizują w zawodach sportowych na całym świecie. Konkurencja chodu w kategorii kobiet rozgrywana jest na imprezach mistrzowskich takich jak: Igrzyska Olimpijskie, Puchar Europy, Mistrzostwa Świata i Europy, Drużynowe Mistrzostwa Świata. Dynamiczny rozwój sportu kobiecego w Polsce rozpoczął się w latach 50-tych ubiegłego wieku. Stworzono wówczas przez państwo warunki do uprawiania sportu i masowej kultury fizycznej. Zachęcały one do zainteresowania się ze strony kobiet tą dziedziną życia. Jednak wiele czynników socjalnych i kulturowych wywodzących się z różnych środowisk powodowało, że droga kobiet do uprawiania wyczynowego sportu była trudniejsza niż mężczyźni³.

Jeszcze nie tak dawno, bo sześćdziesiąt lat temu Główny Komitet Kultury Fizycznej i Sportu w Polsce opublikował raport o sporcie kobiet, w którym zamieścił wykaz dyscyplin i konkurencji sportowych, których nie zaleca uprawiać kobietom. W raporcie tym czytamy między innymi:

...Ze swej strony wyrażamy pogląd, że uprawianie niektórych sportów w ogóle dla kobiet nie jest wskazane. Z całą pewnością zaliczamy do nich: boks, podnoszenie ciężarów, rzut młotem, skok o tyczce, a także po pewnym zastanowieniu: rzut dyskiem, pchnięcie kulą, piłkę nożną...⁴.

Jak widać są w nim umieszczone dyscypliny czy konkurencje sportowe, w których polskie kobiety odniosły duże sukcesy na arenach igrzysk olimpijskich czy mistrzostwach świata i kontynentów. W zaleceniu tym nie ma wzmianki o chodzie sportowym, z bardzo prostej przyczyny panie w Polsce wówczas nie uprawiały go.

Kobieta uprawiająca dzisiaj chód sportowy nie jest już objawieniem. Przyzwyczailiśmy się już do widoku dziewczyn, które stają na starcie wraz z mężczyznami aby pokonać na zawodach dystanse nawet 50 km. Startują na zawodach, zdobywają medale na imprezach światowych, biją rekordy, sięgają do nowych wyznań „zarezerwowanych” dotąd tylko dla męskiego grona (np. chód na dystansie 50 km). Coraz częściej odzywają się jednak głosy przeciwne takim praktykom – mówiące,

³ Kossakowski R., Cejer K.: *Kobiety w polskim sporcie – rozwój, bariery, perspektywy*. Wydawnictwo w Podwórku, Gdańsk 2019.

⁴ Osiński W., *Zarys teorii wychowania fizycznego*, AWF Poznań 2002, s. 153.

że kobieta nie jest predysponowana do znoszenia tak dużych wysiłków. Opinie te mają jednak rzadko oparcie w rezultatach badań a wynikają z zakorzenionych uprzedzeń i funkcji społecznych przypisywanych od wieków kobietom. Rzeczywistość zaprzecza tym opiniom, kobiety pomimo iż legitymują się gorszymi warunkami fizycznymi i różnorodnymi funkcjami ustroju, mogą i będą uprawiać sport, inna jest tylko ich sprawności i inna skala możliwości.

Mimo niezaprzeczalnych różnic anatomicznych, kobieta nie jest mniejsza i słabsza – lecz nade wszystko inna. Trening kobiet musi mieć więc swoją specyfikę, nie może być tylko kalką (pomniejszonym) treningiem mężczyzn. Teoretyk sportu a zarazem znakomity lekkoatleta Mleczek stwierdza:

...Wydaje się godne podkreślenia, że droga treningowa kobiet w celu osiągnięcia mistrzostwa sportowego, nie musi być wierną kopią doświadczeń męskich...⁵.

13.1 Biologiczne uwarunkowania kobiet do treningu w chodzie sportowym

Ustrój kobiet ma do spełnienia tak ważną funkcję jaką jest zachowanie ciągłości gatunku ludzkiego. Wiadomo, że szerokie uczestnictwo kobiet w sporcie nie powoduje żadnych zagrożeń w tym zagadnieniu jednak należy pamiętać, że jest jeszcze wiele nie rozwiązanych problemów w optymalizacji procesu szkolenia sportowego kobiet. Mamy do czynienia ze skromniejszą wiedzą ale także z mniejszym doświadczeniem praktycznym. Dymorficzne zróżnicowanie osiągnięć sportowych są wystarczającą podstawą by sądzić, że procesy adaptacyjne ustroju do wysiłków charakterystycznych dla poszczególnych konkurencji i dyscyplin sportowych mają odmienny przebieg niż u mężczyzn⁶.

Analizując chód sportowy w wykonaniu kobiet od strony wyłączenia efektów sportowych, niezbędne jest zwrócenie uwagi na ich biologiczne uwarunkowania do treningu wytrzymałościowego w kategoriach wydolności fizycznej. Zasadniczym elementem mistrzostwa sportowego w chodzie jest wysoki poziom wydolności fizycznej o charakterze tlenowym. Dlatego decydującym kryterium selekcji do chodu

⁵ Mleczek E.: *Siła kontroli genetycznej cech ilościowych i wytrenowalność a płęć*. Problemy dymorfizmu płciowego w sporcie: materiały pokonferencyjne: V Międzynarodowa Konferencja Naukowa. AWF Katowice 1999.

⁶ Socha T.: *Problemy dymorfizmu płciowego w sporcie*. AWF Katowice 2002.

powinny być możliwości wydolnościowe organizmu, którego poziom uwarunkowany od sprawności układów krążenia i oddychania mających wpływ na wielkość pułapu tlenowego –VO₂max⁷.

Maksymalny pobór tlenu jest wartością stałą dla danego osobnika, jednakże może on ulegać odchyleniom pod wpływem różnych czynników, np. poprzez odpowiedni trening czy wraz z wiekiem (dorastaniem osobnika). U chodziarek maksymalne zużycie tlenu wynosi 55-60 (ml/kg/min)⁸.

Duży pułap tlenowy pozwala realizować odpowiednio długo wysiłek o znacznej (ale nie maksymalnej) intensywności bez zaciągania długu tlenowego, a więc bez zakwaszenia mięśni. Innym ważnym czynnikiem decydującym o wysokim poziomie mistrzostwa w chodach jest wzrost i ciężar ciała (pośrednio wpływające na wydolność fizyczną). Stosunkowo niski ciężar ciała przy umiarkowanym wzroście uznawane są za najbardziej optymalne propozycje dla chodziarek.



Fot. Zawody w Katowicach (zbiory K. Kisiel)

⁷ Ronikier A.: Fizjologia sportu, Warszawa 2001. COS Biblioteka Trenera.

⁸ Fortuna M.: *Postawy kształtowania i kontroli zdolności wysiłkowej, tlenowej i beztlenowej*. PWSZ Jelenia Góra 2008.



Fot. HMP seniorów Toruń – 2020 (zbiory K. Kisiel)

13.2 Rytm biologiczny (mestruacyjny) a planowanie treningu kobiet

Sport to zdrowie i ma zbawienny wpływ na wygląd, a także na dobre samopoczucie każdej kobiety. Wyczynowe uprawianie sportu na wysokim poziomie może spowodować nieregularność menstruacji, a czasem nawet jej zahamowanie. Od dawna wiele uwagi poświęca się zmianom wydolności fizycznej kobiet w zależności od cyklu menstruacyjnego. Występowanie ewentualnych wahań sprawności fizycznej w różnych fazach tego cyklu związane jest z działaniem hormonów przysadkowych i jajnikowych regulujących jego przebieg, przy czym adaptacja funkcjonalna do wysiłku jest indywidualnie zróżnicowana. Każda kobieta niestety co miesiąc to przeżywa i należy to zaakceptować. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że regularnie prowadzony trening uwzględniający stopniowe przystosowanie organizmu do narastającego wysiłku fizycznego nie powoduje zaburzeń miesiączkowania⁹. Mogą wystąpić nieprawidłowości wywołane przez czynniki pozasportowe:

- charakter treningu

Chodzi tu oczywiście o treningi wytrzymałościowe, o dużej objętości i intensywności mających wpływ na gospodarkę hormonalną

⁹ Dee Unglaub S.: *Fizjologia człowieka*. PZWL Warszawa 2018.

organizmu, sterującą cyklem miesięczkowym. Dochodzi wtedy do nadprodukcji kortyzolu – hormonu odpowiedzialnego za poziom stresu w organizmie, który ma wpływ na menstruację.

- stosowana dieta żywieniowa

Mogą zostać wywołane poprzez gwałtowną zmianę diety żywieniowej. Wszelkie drakońskie diety, głodówki, brak odpowiednich witamin i minerałów powodują częste przesunięcia menstruacji. Samo krwawienie miesięczne sprawia, że traci się w trakcie cenne żelazo dlatego zbilansowana dieta jest szczególnie ważna dla prawidłowego funkcjonowania organizmu.

- zmiany rytmu dobowego

Współczesny sport wysoko wyczynowy jest ściśle uzależniony od miejsca pobytu zawodniczek. Poszukiwanie dogodnych miejsc treningowych a także organizowanie imprez sportowych w różnych miejscach na kuli ziemskiej przyczynia do tego, że zawodniczki bardzo często się przemieszczają. Długie podróże związane ze zmianą strefy czasowej a także na nieregularny tryb życia, mała ilość snu, przepracowanie, mają wpływ na zmianę rytmu dobowego. Na nieregularność cyklu miesięczkowego największy wpływ ma chwilowa zmiana klimatu, a także wyjazdy na zgrupowania wysokogórskie.

Planując trening kobiet należy uwzględnić ich charakterystyczny rytm biologiczny, w którym zauważa się fazy podwyższonej jak i obniżonej zdolności do wysiłku. To wpływa na budowę mezcycyku treningowego. W związku z tym każdy mezcykl powinien składać się z 2 – 4 mikrocykli treningowych normalnych (podstawowych) oraz 1 specyficznego. Przy cyklu menstruacyjnym 28 dniowym tworzymy 3 mikrocykle podstawowe i 1 specyficzny. W mikrocyklach specyficznych dobieramy zestawy ćwiczeń o mniejszej intensywności, o przewadze pracy angażujących górne części tułowia. Stwierdzono jako regułę, że w II fazie cyklu kobiety osiągają wyższe wyniki, a w V fazie występuje wyraźne obniżenie zdolności do pracy. W chodzie sportowym najniższy poziom siły i szybkości przypada na 13-14 dzień i 26-28 dzień cyklu¹⁰.

Kobiety niejednokrotnie mają dylemat, czy podczas miesiączki mogą uprawiać sport. Teoretycznie miesiączka NIE stanowi przeciwwskazania do uprawiania większości sportów.

¹⁰ Kosmol E. *Wybrane problemy szkolenia sportowego kobiet*. Lekkoatletyka 1986, nr 11, s.13-16.

I jeszcze jedna ważna sprawa życiowa kobiet – ciąża. Cięża to nie choroba, ale czy uprawianie sportu wyczynowego w zaawansowanej ciąży nie jest przesadą i igraniem ze zdrowiem i życiem dziecka? Na imprezach sportowych jeżeli biorą w nich udział ciężarne sportswomenki, pojawia się pytanie o to, gdzie jest granica ryzyka, jakie podejmują przyszłe matki wyczynowo uprawiające sport. Lekarze nie mają zastrzeżeń, wręcz przeciwnie, zachęcają do aktywności fizycznej, bo ona dobrze wpływa na zdrowie matki i dziecka. Tym bardziej, że nie ma jednoznacznych badań, z których wynika, że intensywny trening sportowy wpływa negatywnie na ciążę, choć nadmierny wysiłek może doprowadzić do powikłań¹¹. Uważamy, że można uprawiać chód, ale tylko w początkowym okresie. Zawsze trzeba brać pod uwagę swoją formę, zalecenia lekarza i mieć świadomość, że odpowiedzialność leży zawsze po stronie kobiety. Należy pamiętać, że w czasie ciąży nie należy nadrabiać zaległości sportowych z młodości, gdyż nadmierne obciążenia nie są wskazane dla przyszłej mamy. A może wybrać inne bezpieczniejsze rozwiązanie? Zamiast treningu chodu, może iść na spacer.



Fot. Puchar Europy w Dudincach (zbiory K. Kisiel)

¹¹ Fuerst N., Adamczewska K.: *Znaczenie aktywności fizycznej i zalecane formy ćwiczeń ruchowych u kobiet w ciąży*. Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Kultura Fizyczna 2017, t. XVI, nr 3, s. 139–151.



Fot. Zawody w Podebradach (zbiory K. Kisiel)

13.3 Szkolenie

Dotychczasowe rozwiązania teoretyczne i praktyczne wskazują jednocześnie, że zbyt wczesne podjęcie przez zawodniczki specjalistycznego treningu chodzarskiego na ogół wpływa negatywnie na sportowe wyniki w przyszłości. Optymalne rozwiązanie, to rozpoczęcie specjalizacji w chodzie to wiek młodziczki. Systematyczny trening należy stosować później, w stadium pełnego rozwoju organizmu.

Największy odsiew zawodniczek następuje w wieku 18-19 lat. Jest to okres ostatecznego biologicznego kształtowania organizmu kobiety, osobniczki o słabszym potencjale biologicznym, często nie mogą nie tylko rozwinąć się sportowo ale i utrzymać poziomu osiągniętego już wcześniej, kiedy proporcje ciężaru ciała a więc i wydolności były bardziej korzystne.

Procesy te odbywają się na bazie ogólnych uwarunkowań biologicznego rozwoju organizmu kobiety. Nie można więc stosować zasad i metod zapożyczonych z treningu mężczyzn.

Proces treningowy kobiet w chodzie sportowym nie doczekał się dotychczas szerokiej analizy ze strony teoretyków sportu. Zagadnieniem tym w głównej mierze zajmują się trenerzy na co dzień zajmujący się szkoleniem kobiet. Ich spojrzenia i przemyślenia dotyczą treningu realizowanego dość dawno. Oprócz cennych publikacji wnoszących

dużą wiedzę szkoleniową do teorii treningu, są to opracowania Kasprzyka, Cyrklaffa. Bardzo kontrowersyjne są publikacje Krausa zamieszczone w miesięczniku „Lekkoatletyka”. Przygotowany przez niego artykuł „*Trening w chodzie sportowym kobiet – okres przygotowawczy*” wzbudził w środowisku bardzo negatywne uwagi¹². W publikacji autor przedstawia dokładny trening jaki był realizowany przez grupę szkolonych przez niego zawodniczek. Poniżej przedstawiamy fragment tego planu a dotyczącego krótkiego zgrupowania odbytego w górach w terminie 27.12.1983 – 1.01.1984 r. Zwracamy uwagę na dużą objętość czasową realizowanych zajęć treningowych.

...Stosuje się w nim trening uderzeniowy, wykorzystując bardzo dobre, równocześnie znacznie różniące się od posiadanych na miejscu, warunki klimatyczne, terenowe, socjalne oraz zmiany otoczenia. Oto propozycja:

Wtorek 27.12. Trening I: wycieczka, marszobieg 3,5 – 4 h. Trening II: a) narty lub sanki 1,5 – 2 h, b) OWCH 1 14-15 min, c) siła specjalna 30 min., chodzenie po górach. Trening III: OWB 1 lub pływanie 1h.

Środa 29.12. Trening I: rozruch – 45 min, sprawność w formie wszechstronności ruchowej+ wytrzymałość ogólna. Trening II: wycieczka – marszobieg 4 – 5 h. Trening III: a) narty lub sanki 1,5 – 2 h, b) OWCH 2 – 45 min., c) siła (piłki lekarskie) – 45 min. Trening IV: pływanie lub OWB 1 – 1h.

Czwartek 29.12. Trening I: rozruch – 45 min., sprawność w formie wszechstronności ruchowej+ wytrzymałość ogólna. Trening II: wycieczka – marszobieg 3 – 4 h. Trening III: a) narty lub sanki 1,5 – 2 h., b) OWCH1 – 1 – 2 h, c) siła specjalna 30 min. Trening IV: pływanie lub OWB 1 – 1h

Piątek 30.12. Trening I: całodzienna wycieczka – marszobieg w tym OWB1-1 – 2 h i OWB2. Trening II: pływanie lub koszykówka.

Sobota 31.12. Trening I: rozruch 45 min., sprawność w formie wszechstronności ruchowej+ wytrzymałość ogólna. Trening II: a) wycieczka – marszobieg 3 – 4 h., b) narty lub sanki 1,5 – 2 h, c) OWCH2-45 min., d) siła (piłki lekarskie) – 45 min.

Niedziela 1.01. Trening I: a) sprawdzian – chód 10 km, b) OWB1 – 1 h, c) narty lub sanki 1 – 2 h...

Po dość długiej przerwie ponownie w Polsce powrócono do analizy specyfiki treningu kobiet. W dalszym ciągu tym problemem zajmuje się

¹²Kraus A.: *Trening w chodzie sportowym kobiet – okres przygotowawczy*. Lekkoatletyka 1984, nr 4.

*bardzo wąska grupa teoretyków wywodzących się z byłych zawodniczek uprawiających chód*¹³. A także czynni trenerzy prowadzący szkolenie kobiet¹⁴.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz doświadczenia trenerskiego można stwierdzić, że trening kobiet oparty jest przede wszystkim na pracy tlenowej. Wynika to z dużej ilości kilometrów pokonywanych na treningu, nie przekraczając pułapu tlenowego. Musi być zachowana duża objętość spokojnej pracy nad wytrzymałością szczególnie w okresie przygotowawczym. W okresie startowym należy stosować dużą ilość ćwiczeń wspomagających i regenerujących organizm zawodniczki po wysiłku. Starty na dystansie 20 km nie powinny przekraczać ilości 3 – 4 razy w roku, ze względu na duże obciążenie dla organizmu zawodniczki¹⁵.

Ekspansja rozwoju chodu kobiecego na świecie jest imponująca. Dziś panie rywalizują na dystansie 50 km, jeszcze nie tak dawno zarezerwowanym tylko dla mężczyzn. Konkurencja ta jest rozgrywana na zawodach rangi mistrzowskiej takich jak: Mistrzostwa Świata i Europy, Drużynowe Mistrzostwa Świata. Nie doczekała się jeszcze tylko debiutu na Igrzyskach Olimpijskich. Ale wszystko może się zdarzyć, panie są wyjątkowo zdeterminowane aby tam wystartować.

W literaturze fachowej nie ma jeszcze dostatecznych opracowań dotyczących planowania i realizacji treningu kobiet rywalizujących na dystansie 50 km. Zagadnieniem tym zajmowali się dotychczas była zawodniczka Baj-Korpak¹⁶ czy czynny trener Kisiel¹⁷.

Jak już wspomnieliśmy w żadnym wypadku trening kobiet nie może być „kalką” treningu mężczyzn a szczególnie odbiciem męskiego planu szkoleniowego. Prowadząc szkolenie pań musimy pamiętać, że:

- w treningu siłowym kobiety powinny wykonywać ćwiczenia z ciężarem dostosowanym do ich indywidualnych możliwości.

¹³ Baj J.: *Wielkość i struktura obciążeń treningowych wysoko kwalifikowanych zawodniczek w chodzie sportowych*. Praca doktorska. AWF Warszawa, 2008.

¹⁴ Kisiel K., Mirek W.: *Zróznicowanie obciążenia w bezpośrednim przygotowaniu startowym u kobiet w chodzie na dystansie 20 km*. Banská Bystrica 2013.

¹⁵ Kisiel K. *The training load analysis of female competitor practicing race walking – in the year-long cycle*. World race walking research Brno [Monografia-Martin Pupiš et al] 2011, s. 105-113.

¹⁶ Baj-Korpak J. *Factors differentiating and determining the level of results in the race walking of women of high qualification*. Biała Podlaska 2012

¹⁷ Kisiel K., Kisiel J. *Women's preparation for race walking start on a 50 km distance*. Międzynarodná vedecká konferencia. Kondičný tréning v roku 2018. Nitra 2018.

Należy wprowadzać mniej ćwiczeń statycznych na korzyść dynamicznych. W treningu obwodowym stosować dłuższe przerwy między ćwiczeniami i seriami.

- szybkość należy kształcić – w porównaniu z mężczyznami – z mniejszą ilością ćwiczeń z intensywnością maksymalną, w zakresie rozwoju wytrzymałości kobiety w najmniejszym stopniu różnią się od mężczyzn.

Wprowadzenie na dużych imprezach mistrzowskich (Mistrzostwa Świata i Europy) dystansu 50 km dla kobiet, stawia przed szkoleniowcami i trenerami znalezienia nowych rozwiązań szkoleniowych, które dobrze przygotowują panie do sportowej rywalizacji na tym dystansie.

Poniżej prezentujemy realizację planów szkoleniowych zawodniczek z przygotowujących się do różnych imprez. Plan szkoleniowy realizowany przez zawodniczkę na zgrupowaniu kadry narodowej odbytego w Ośrodku Przygotowań Olimpijskich w Cetniewie w 2009 r. przedstawia tabela 33.

Tab. 33. Plan szkoleniowy zrealizowany na zgrupowaniu w Cetniewie w 2009 r.

Data	Pora dnia	Treść treningu
1.02		przyjazd na zgrupowanie
	P	OWCh ₁ -6
2.02	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
3.02	R	OWCh ₁ -16+SW/OWCh ₁ -(100/100)x6
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR
4.02	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10+OWCh ₁ -1
	P	odnowa
5.02	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -4+SW/OWCh ₁ - [(100+200+300+200+100)/100]x2
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR(sila)
6.02	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -4+ SW/OWCh ₁ -[(100+200+100) /100] x 3+TECH
7.02	R	OWCh ₁ -3+(OWCh ₁ /OWCh ₂)-(2/1)x5+ OWCh ₁ -3
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SPR (siła)
8.02	R	OWCh ₁ -20
	P	odnowa

9.02	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -100/200/200/100
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SWOWCh ₁ -(100/100)x10
10.02	R	OWCh ₁ -3+(OWCh ₂ /OWCh ₁ -1/1)x6+OWCh ₁ -3
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
11.02	R	OWCh ₁ -8
	P	wolne
12.02	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ -3+WS/OWCh ₁ -(200/200)x6+ OWCh ₁ -3
9.02	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -(100+200+200+100)/100
	P	wyjazd ze zgrupowania
13.02		wolne
14.02		OWCh ₁ -11+SW/OWCh ₁ -(60/60)x6
15.02		wolne
16.02		OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - [(100+200+400+200+100)/100]x2
17.02		OWCh ₁ -10
18.02		OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WS/OWCh ₁ - (100+150+50)/200+OWCh ₁ -1
19.02		OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100)x6
20.02		OWCh ₁ -6+TECH
21.02		OWCh ₁ -2+TECH+SW/OWCh ₁ -(50/100)x4+ OWCh ₁ -1
22.02		HMP- 3.000 m -14;05,64

Uwagi o realizacji treningu:

- **3.02** – OWCh₁– spokojne chodzenie w granicach od 5;53 do 5;41,
- **4.02** – OWCh₁–jak w poprzednim dniu, OWCh₂–w przedziale od 5;06 do 4;51,
- **6.02** – OWCh₁– progresywny od 5;46 do 5;03,
- **12.02**– OWCh₁–średnia 5;42, OWCh₂–4;55, 4;55, 4;55, WS – od 56 do 53,
- **18.02**– OWCh₁– średnia 5;40, OWCh₂–4;55, 4;55, WS – 26,

Poniżej prezentujemy plan szkoleniowy zawodniczki na zgrupowaniu w Tunezji po którym bezpośrednio wystartowała w Lugano w dniu 17.03 na dystansie 20 km. Uzyskany przez nią rezultat 1:30;15 pozwolił jej wystartować na Mistrzostwach Świata w Moskwie w 2013.

Tab. 34. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Tunezji w okresie 28.02 – 17.03.2013.

Data	Pora dnia	Treść treningu
28.02		Przylot – na zgrupowanie w Tunezji
	P	OWCh ₁ -8+ SPR
1.03	R	OWCh ₁ -12+ SW/OWCh ₁ -(50/100) x 10
	P	OWCh ₁ -4+ SW/OWCh ₁ -(50/50) x10+TECH+ SPR
2.03	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SW/OWCh ₁ -(50/50) x 10
3.03	R	OWCh ₁ -4+OWCh ₂ -4+ OWCh ₁ /OWCh ₁ -(3+2+1)/0,5
	P	wolne
4.03	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+TECH+ SW/OWCh ₁ -(50/50)x20+SPR
5.03	R	OWCh ₁ -12+WS/OWCh ₁ - (200/100) x 5
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
6.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -[(2+1+0.5)/0,5] x 3
	P	OWCh ₁ -6+TECH+ SPR
7.02	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -2+WS/OWCh ₁ -(200/100) x 6
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR
8.02	R	OWCh ₁ -10+WS/ OWCh ₁ -(200/100)x7
	P	OWCh ₁ -4+SW/ OWCh ₁ -(50/100) x 10
9.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(0,5/0,5) x 10
	P	OWCh ₁ -4+SPR(siła)
10.03	R	OWCh ₁ -10
	P	wolne
11.03	R	OWCh ₁ -12+ SW/OWCh ₁ -(50/50) x 20
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR(siła)
12.03	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/ OWCh ₁ -500/500 x 6
	P	OWCh ₁ -4+ SW/OWCh ₁ -(50/50)x10+TECH+SPR
13.03	R	OWCh ₁ -8+SW/ OWCh ₁ -(100/100) x 5
	P	OWCh ₁ -4+SW/ OWCh ₁ -(50/50) x 5+SPR
14.03	R	OWCh ₁ -4
	P	WYLOT ze zgrupowania
15.03	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ -3+ SW/ OWCh ₁ -(30/30) x 10
16.03	R	OWCh ₁ -3+SW/ OWCh ₁ -(50/50)x5
	P	PRZELOT na zawody do Lugano
17.03		START – na dystansie 20 km – 1:30;15

Uwagi:

- **3.03** OWCh₂ – każdy kolejny odcinek OWCH₂ pokonywany był szybciej o 3 sek. na km niż poprzedni np. było 4;38 to następny 4;35,
- **6.03** WT – prędkość pokonania 1 km – 4;30 do 4;25,
- **9.03** WT – prędkość pokonania 0,5 km – 2;15 do 2;10,
- **12.03** WT – prędkość pokonania 0,5 km – 2;12 do 2;08.

Uzyskany przez zawodniczkę wynik gwarantował jej udział w Mistrzostwach Świata w Moskwie w 2013 r.

Poniżej prezentujemy plan szkoleniowy zawodniczki przygotowującej startu w Zaniemyślu, który się odbył 18.04.2009 r.

4.04	OWCh ₁ -10 /tym rytmy/
5.04	OWCh ₁ -12
6.04	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (1000/0,5)x12
7.04	OWCh ₁ -10
8.04	OWCh ₁ -12+ rytmy
9.04	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(0,5/0,5) x10
10.04	OWCh ₁ -10
11.04	OWCh ₁ -16
12.04	wolne
13.04	OWCh ₁ -10
14.04	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₂ -(0,5/0,5) x 5
15.04	OWCh ₁ -12
16.04	OWCh ₁ -6 /w tym rytmy 100 x5/
17.04	OWCh ₁ -4
18.04	START – Zaniemyśl – 20 km – 1:45.32

Uwagi o realizacji:

- **6.04** OWCh₁-prędkość średnia – 5;35
OWCh₂-prędkość średnia – 5;05
WT-prędkość średnia – 4;48

Dla porównania przedstawiamy plan szkoleniowy innej zawodniczki, która wystartowała również w zawodach w Zaniemyślu w 2012 r. Przedstawiamy go w tabeli 35 i obejmuje 3 tygodniowy cykl przedstartowy przed zaplanowanymi zawodami w dniu 21.04.2012.

Tab. 35. Plan szkoleniowy w okresie 1.04-21.04.2012.

Data	Pora Dnia	Treść Treningu
1.04	P	OWCh ₁ -12 (w tym SW-100x8)+WT/OWCh ₁ -[(200+400)/100] x 4
2.04	R	OWCh ₁ -20
3.04	R	OWCh ₁ -6+SW/ OWCh ₁ - (100+200+150+100+50)/50+TECH+SPR (siła)
4.04	R	OWCh ₁ -14
5.04	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₂ -(0,5/0,5) x 6+OWCh ₁ -1
6.04	R	OWCh ₁ -12 (w tym SW-100x8)
7.04	R	OWCh ₁ -10 (tym SW-50x8/+SPR (siła)
8.04	R	OWCh ₁ -12+ SW/TECH- (30/50)x20
9.04	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(1000/0,5)x10+OWCh ₁ -1
	P	OWCh ₁ -4+SPR (siła)
10.04	R	OWCh ₁ -10
11.04	R	OWCh ₁ -12+ SW/TECH-(30/50)x20
12.04	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -0,5/0,5) x10
13.04	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -10
14.04	R	OWCh ₁ -8+ OWCh ₂ -4+WT/OWCh ₁ -[(200+400)/100]x 4+OWCh ₁ -1
	P	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+SPR (siła)
15.04		wolne
16.04	R	OWCh ₁ -10
17.04	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₂ -[(0,5/0,5)] x 5
18.04	R	OWCh ₁ -12
19.04	R	OWCh ₁ -6 / w tym SW-100 x5/
20.04	R	OWCh ₁ -4+TECH+SPR
21.04	R	START - Zaniemyśl - 20 km - 1:29:44

Uzyskany przez nią wynik - 1:29;44 był nowym rekordem Polski kobiet na dystansie 20 km. Po raz pierwszy w historii polskiego kobiecego chodu zawodniczka na tym dystansie pokonała granicę 1:30;00 godz.



Fot. Zawody w Zaniemyślu; Szwarnóg (40), Buziak, Świerczyńska, Kapera, Płomińska (zbiory K. Kisiel)

Poniżej przedstawiamy plany szkoleniowe zrealizowane w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym (BPS) przez tą samą zawodniczkę, przed Igrzyskami Olimpijskimi w Londynie w 2012 r. oraz w Rio de Janeiro w 2020 r.

W przypadku roku 2012 obejmuje on okres czasowy trwający od startu w lekkoatletycznych Mistrzostwach Polski rozegranych w Bielsku Białym w dniu 17 czerwca, aż do startu na Igrzyskach Olimpijskich w Londynie w dniu 11 sierpnia. W tym BPS-ie podczas, którego odbyło się zgrupowanie klimatyczne składające się z dwóch części. Pierwsza w Portugalii w okresie 19 czerwca do 28 czerwca w miejscowości Albufeira miało ono charakter wypoczynkowy. Po jego zakończeniu bezpośrednio nastąpił przejazd na zgrupowanie w górach w Szczyrbskim Plesie.

- | | |
|-------|---|
| 16.06 | OWCh ₁ – 3+SW/ OWCh ₁ – [(50+100+150)/100]x2 |
| 17.06 | Mistrzostwa Polski seniorów – strat na dystansie 20 km, zajęte 1 miejsce, wynik – 1:36;10 |
| 18.06 | WOLNE |

Tab. 36. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Abufeira odbytego w dniach 19-28.06.2012.

Data	Pora dnia	Treść treningu
19.06		Zgrupowanie w Abufeira, przyjazd
	P	OWCh ₁ -8+SPR (stabilizacja)
20.06	R	OWCh ₁ -8+SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (siła)+ <i>odnowa</i>
21.06	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (stabilizacja)
22.06	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -5+ TECH+SPR (siła)+ <i>odnowa</i>
23.06	R	OWCh ₁ -8+ OWCh ₂ -8
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (siła)
24.06		WOLNE
25.06	R	OWCh ₁ -4+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₂ -(0,5/0,5)x 6
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (siła)+ <i>odnowa</i>
26.06	R	OWCh ₁ -20+SPR (stabilizacja)
	P	<i>odnowa</i>
27.06	R	OWCh ₁ -4+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₂ -(0,5/0,5) x 6
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (siła)+ <i>odnowa</i>
28.06	R	OWCh ₁ -10+SW/ OWCh ₁ -[(50+100+50)x 4]
	P	Zakończenie zgrupowania, wyjazd do Polski

Bezpośrednio ze zgrupowania w Abufeirze nastąpił przyjazd na zgrupowanie do Szczerbskiego Pleso, które odbyło się w terminie 29.06-13.07.2012. Realizację szkolenia na nim przedstawia tabela 37.

Tab. 37. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Szczerbskim Plesie – 29.06 – 13.07.2012.

Data	Pora dnia	Treść treningu
29.06		Zgrupowanie w Szczyrbskim Plesie, przyjazd
	P	OWCh ₁ -8
30.06	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ - (100 /100)x10
1.07	R	OWCh ₁ -20
	P	Odnowa, wyjazd do Popradu
2.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (siła)
3.07	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5+OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5

		odnowa
4.07	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(100/100)+TECH+SPR (siła)
5.07	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5
	P	odnowa, wyjazd do Popradu
6.07	R	OWCh ₁ -12+ OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
	P	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100)x10+SPR (siła)
7.07	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100)+TECH+SPR (siła)
8.07	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -10
	P	odnowa
9.07	R	OWCh ₁ -6+ OWCh ₂ -10
	P	odnowa, wyjazd do Popradu
10.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
11.07	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100)x10
12.07	R	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5
	P	odnowa, wyjazd do Popradu
13.07	R	OWCh ₁ -10
	P	Zakończenie zgrupowania, wyjazd do Polski

Po przyjeździe do Polski, przez bardzo krótki czas trenowała w swoim miejscu zamieszkania.

14.07 OWCh₁-6+ SW/OWCh₁ 5 x 50 m

15.07 WOLNE

16.07 OWCh₁-10

17.07 OWCh₁-10+ OWCh₂-10

Kolejne zgrupowanie odbyło się w Spale w dniach 18.07 – 5.08.2012. Tabela 38 przedstawia realizację planu szkoleniowego na wspomnianym zgrupowaniu.

Tab. 38. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Spale w dniach – 18.07 – 5.08.2012.

Data	Pora dnia	Treść treningu
18.07		Zgrupowanie Spała, przyjazd
	P	OWCh ₁ -10+odnowa
19.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
	P	odnowa
20.07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(150/100)x5
	P	OWCh ₁ -10+SPR (siła)

21.07	R	$OWCh_1-4+OWCh_2-5+SW/OWCh_1-[(100+200+100)/100] \times 3$
	P	$OWCh_1-4+TECH+SPR$ (stabilizacja)
22.07	R	$OWCh_1-12+OWCh_2-6$
23.07	R	$OWCh_1-16$
		odnowa
24.07	R	$OWCh_1-5+OWCh_2/OWCh_1-(1/0,5) \times 10$
25.07	R	$OWCh_1-2+OWCh_2-5+WT-3+OWCh_1-2$
	P	$OWCh_1-6+TECH+SPR$ (stabilizacja)
26.07	R	$OWCh_1-10+SW/OWCh_1 \ 10x(50/100)+OWCh_1$
27.07	R	$OWCh_1-10+OWCh_2-5$
		odnowa
28.07	R	$OWCh_1-10+SW/OWCh_1-(50+100+150)/100$
	P	$OWCh_1-6+TECH+SPR$ (stabilizacja)
29.07	R	$OWCh_1-10$
30.07	R	$OWCh_1-10+WT/OWCh_1-(100+200+300+200+100)/100$
	P	$OWCh_1-6+SW/OWCh_1-[(50+100+50)/100] \times 4$
31.07	R	$OWCh_1-10+OWCh_2-4+OWCh_1-4$
1.08	R	$OWCh_1-10+OWCh_2-10$
		$OWCh_1-4+SPR$ (siła)
2.08	R	$OWCh_1-6+SW/OWCh_1-[(50+100+50)/100] \times 4$
3.08	R	$OWCh_1-10+WT/OWCh_1-[(100+200+300+200+100)/100] \times 6$
	P	$OWCh_1-6$
4.08	R	$OWCh_1-2+OWCh_2+WT/OWCh_1-10 \times 400/400$
	P	$OWCh_1-6+SW/OWCh_1-(50+100+150)/100$
5.08	R	$OWCh_1-10$
	P	Koniec zgrupowania

Bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania w Spale nastąpił przelot na Igrzyska Olimpijskie do Londynu. Ostatnie dni planu szkoleniowego były już realizowane na terenie obiektów olimpijskich.

- 6.08 $OWCh_1-10+SW/OWCh_1-(100/100) \times 5$
7.08 $OWCh_1-8+WT/OWCh_1-[(100+200+300+200+100)/100] \times 2$
8.08 $OWCh_1-8$
9.08 $OWCh_1-6+SW/OWCh_1-[(50+100)/100] \times 5$
10.08 $OWCh_1-3+SW-(100/100) \times 5$
11.08 START

Przedstawiam plany szkoleniowe z Bezpośredniego Przygotowania Startowego (BPS) wspomnianej wcześniej zawodniczki przygotowującej

się do drugiego w swojej karierze sportowej udziału w Igrzyskach Olimpijskich w Rio de Janeiro w 2016 r. Szkolenie rozpoczęło się od zgrupowania w kraju w dniu 5 czerwca, które trwało do dnia 20 bm.

Tab. 39. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Spale – 5.06 – 20.06.2016.

Data	Pora dnia	Treść treningu
5.06		Zgrupowanie – Spała
	P	OWCh ₁ -10
6.06	R	OWCh ₁ -16 (od 10 km na każdym km 2x SW/OWCh ₁ -100/400)
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR
7.06	R	OWCh ₁ -14
	P	OWCh ₁ -4+SPR (siła)+ odnowa
8.06	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₁ /OWCh ₁ -2/1)-x 4 (po 4;50-4;55)
9.06	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ 5 x100
	P	OWCh ₁ -4+TECH SPR (siła)
10.06	R	OWCh ₁ -18 (od 12 km każdy km szybciej o 5 sek.)
11.06	R	OWCh ₁ -12 (od 8 km każdy km szybciej o 10 sek.)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SW
12.06	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₁ +WT/OWCh ₁ -(1000/500)x10 (4;40 - 4:37)
	P	odnowa
13.06	R	OWCh ₁ -8+TECH
	P	OWCh ₁ -4+SPR (siła)
14.06	R	OWCh ₁ -10+WS/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100]x4
		odnowa
15.06	R	OWCh ₁ -8 (od 5 km każdy km szybciej o 10 sek.)
		OWCh ₁ -8+SPR (siła)
16.06	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(400/200)x10 (1;45-1:47,5)
17.06	R	OWCh ₁ -10+TECH
18.06	R	OWCh ₁ -10+WS/OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(50/50)x 15
19.06	R	OWCh ₁ -12 (w tym rytmy 7x100)
		odnowa
20.06	R	OWCh ₁ -10+TECH
		Koniec zgrupowania, wyjazd

Realizacja szkolenia w miejscu zamieszkania:

21.06 OWCh₁-8+WT/OWCh₁-3x(100+200+300+200+100)
przerwy 100

22.06 OWCh₁-8

23.06	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -5x100
24.06	rozruch
25.06	START MP – Bydgoszcz 1:36:52
26.06	OWCh ₁ -6
27.06	OWCh ₁ -6+SW-5x100
28.06	WOLNE

Kontynuacja BPS-u odbywała się od dnia 29 czerwca w Szczyrbskim Plesie, realizację planu szkoleniowego przedstawia tabela 40.

Tab. 40. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Szczyrbskie Pleso – 29.06 – 20.08.2016.

Data	Pora dnia	Treść treningu
29.06		Rozpoczęcie zgrupowania – Szczyrbskie Pleso
30.06	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR(siła)
1.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+ odnowa
2.07	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ – (50/100) x 5
	P	OWCh ₁ +TECH+SPR(siła)
3.07	R	OWCh ₁ -8
4.07	R	OWCh ₁ -20
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR(siła)
5.07	R	OWCh ₁ -12(w tym rytmy 100 x 5)
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR(stabilizacja)
6.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
7.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR(siła)
8.07		<i>wolne odnowa</i>
	P	OWCh ₁ -16+ TECH+SPR(siła)
9.07	R	OWCh ₁ -12+SW/ OWCh ₁
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SPR(stabilizacja)
10.07	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/1) x 8
11.07	R	OWCh ₁ -10
12.07	R	OWCh ₁ -12+TECH+SPR(siła)
13.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -1+OWCh ₂ / OWCh ₁ – (0,5/05) x 10
	P	OWCh ₁ -10+ <i>odnowa</i>
14.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(100/100) x 10
15.07	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5
16.07	R	OWCh ₁ -8+TECH+SPR(siła)

	P	OWCh ₁ -12+ <i>odnowa</i>
17.07		rozruch
18.07	R	OWCh ₁ -20
19.07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(100/100) x 10
	P	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
20.07	R	OWCh ₁ -3+(OWCh ₂ / OWCh ₁ -2/1) x 4
21.07	R	OWCh ₁ -10
22.07	R	OWCh ₁ -16 (od 12 km każdy km o 5 sek szybciej)
23.07	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(100/100) x10
	P	OWCh ₁ -10 (siła)
24.07	R	OWCh ₁ -8+WT/OWCh ₁ -(1000/400) x 5

Uwagi:

- **4.07** OWCh₁- trasa w miejscowości Svit , po 5;05 – 4;55 LA – 1,9
- **10.07** OWCh₁/OWCh₂- prędkość 4;55/4;40; LA-1,8 /3.2
- **11.07** trasa na Poprackie Pleso; LA – 1,1
- **13.07** LA – po II zakresie – 4,1; po 1 min – 3,6; po 500m – 2,8
- **15.07** OWCh₂-5 po 4;40; LA – 3,5; po 1min – 3,5 a po 1km – 1,8
- **24.07** WT – prędkość pokonania 1 km – 4;30 do 4;25; LA – 42,2 – 3,8 po 400 m LA-2,6 – 2,3

Bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania w Szczyrbskim Plesie nastąpił przejazd całej grupy treningowej do ośrodka w Spale, gdzie było kontynuowane szkolenie. Jego realizacja jest przedstawiona w tabeli 41.

Tab. 41. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Spała – 24.07 – 9.08.2016.

Data	Pora dnia	Treść treningu
25.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₁ -4
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
26.07	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ +WT/OWCh ₁ -10 x 1000 m (4;40 – 4;37)
27.07	R	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
28.07	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5+WT/OWCh ₁ -[(400+300+200+100)/100] x3
29.07	R	OWCh ₁ -8 <i>ślubowanie olimpijskie</i>
30.07		wolne – kontuzja
31.07		wolne – kontuzja
1.08	R	OWCh ₁ -8+SPR (stabilizacja)

2.08	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+ WT/OWCh ₁ -(500/500) x 10
3.08	R	OWCh ₁ -10+WT/OWCh ₁ -[(400+300+200+100)/100]x5
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
4.08	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -5+TECH+SPR (stabilizacja)
5.08	R	OWCh ₁ -16 (tempo schodzące co km o 5 sek.)
6.08	R	OWCh ₁ -10+SPR (stabilizacja)
7.08	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -4+TECH+ SPR (stabilizacja)
8.08	R	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WT/ OWCh ₁ -(500/500) x 10
9.08	R	OWCh ₁ -10+WT/OWCh ₁ -[(400+300+200+100)/100]x5
10.08	R	<i>Przełot do Rio de Janeiro</i>

Okres aklimatyzacji w Brazylii, zawodniczka przeszła już w wiosce olimpijskiej, gdzie kontynuowała założony plan szkoleniowy. Trening wykonany w wiosce olimpijskiej przedstawiony został w tabeli 42.

Tab. 42. Realizacja szkolenia w wiosce olimpijskiej w Rio de Janeiro 10.08 – 19.08.2016.

Data	Pora dnia	Treść treningu
10.08	R	<i>Przyjazd do Rio de Janeiro, OWCh₁- 3</i>
11.08	R	OWCh ₁ -8+SPR (siła)
12.08	R	OWCh ₁ -10+WT/OWCh ₁ -(100+200+300+200+100) przerwy 100
	P	OWCh ₁ -4++TECH+SPR (stabilizacja)
13.08	R	OWCh ₁ -10 (w tym rytmy)
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (siła)
14.08	R	OWCh ₁ -10+TECH SPR (stabilizacja)
15.08	R	OWCh ₁ -8+WT/OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100
16.08	R	OWCh ₁ -8+TECH
17.08	R	OWCh ₁ -6+TECH+SW/OWCh ₁ - (100/100) z 5
18.08	R	rozruch
19.08		<i>START, Igrzyska Olimpijskie, Rio de Janeiro -1:35;01</i>

Pragniemy teraz zaprezentować realizację planu zgrupowania klimatycznego (wysokogórskiego) odbytego w terminie 22.01–14.02.2013 r. na wysokości 1800 m n.p.m. w Johannesbergu (RPA). Zakończyło się ono startem w Halowych Mistrzostwach Polski w Spale w dniu 17.02 na dystansie 3.000 m.

Pierwsze dni po przyjeździe na miejsce zgrupowania trenowała ona z niskim obciążeniem kilometrażowym. Taki stan rzeczy wywołany był potrzebą spokojnej adaptacji do treningu w górach i odbudowy wytrzymałości, która się nieznacznie obniżyła przez bardzo złe warunki atmosferycznymi panujące przed wylotem w Polsce. Praktycznie ostatnie 5 dni przed rozpoczęciem zgrupowania nie było możliwości trenowania w terenie z powodu dużego oblodzenia i padającego mokrego śniegu.

Tab. 43. Realizacja planu szkoleniowego na zgrupowaniu wysokogórskim w Johannesbergu 22.01– 17.02.2013.

Data	Pora dnia	Treść treningu
22.01		<i>Rozpoczęcie zgrupowania w Johannesburgu</i>
	P	OWCh ₁ -4+OWCh ₁ -8+SPR (stabilizacja)
23.01	R	OWCh ₁ -8
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
24.01	R	OWCh ₁ -10+SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
25.01	R	OWCh ₁ -10+SPR
	P	OWCh ₁ -6+SPR(siła)
26.01	R	OWCh ₁ -12+SPR
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -[(50/100)/100]x5
27.01	R	OWCh ₁ -16+SPR (stabilizacja)
	P	wolne
28.01	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -5x50/100//100
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
29.01	R	OWCh ₁ -14 (w tym SW-100 x 8)
	P	OWCh ₁ -6+ SW/OWCh ₁ (stabilizacja) (100/100)x10
30.01	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₁ -5+OWCh ₁ -1
	P	OWCh ₁ -6+SPR (siła)
31.01	R	OWCh ₁ -10+TECH+SPR(stabilizacja)
	P	wolne
1.02	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₁ -5+OWCh ₁ -1
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
2.02	R	OWCh ₁ -10+SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -[(100+50)/100]x5
3.02	R	OWCh ₁ -22
	P	wolne
4.02	R	OWCh ₁ -6+TECH
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(50/100)x6

5.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(500/500)x10+OWCh ₁ -2
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR(stabilizacja)
6.02	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -10x50//100
7.02	R	OWCh ₁ -8+OWCh ₂ -2+SW/OWCh ₁ -(200/100)x10
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/100) x10
8.02	R	OWCh ₁ -10+TECH+SPR
	P	OWCh ₁ -6+TECH+SW/OWCh ₁ -(50/100) x10
9.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(500/500)x10
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR
10.02	R	OWCh ₁ -10
	P	wolne
11.02	R	OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -(50/100)x10+SPR (siła)
	P	OWCh ₁ -5+SW/OWCh ₁ -(100/100) x 5+TECH
12.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(400/400)x6+OWCh ₁ -2
	P	OWCh ₁ -5+SW/OWCh ₁ -(50/50)x10
13.02	R	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100/100) x 5+TECH
14.02	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(200/200)x4+OWCh ₁ -2
	P	Koniec zgrupowania w Johannesburgu. Przelot do Polski
15.02	R	Przyjazd do Spały
	P	OWCh ₁ -3+TECH+SPR(stabilizacja)
16.02	P	OWCh ₁ -3+SW/OWCh ₁ -(50/50)x6
17.02	P	Start-Halowe Mistrzostwa Polski-3.000 m - 12;31,62

Uwagi o realizacji:

- **24.01** OWCh₁- średnia prędkość chodzenia - 5;52. Tętno średnio -144; La-1.6
- **26.01** OWCh₁- chód w przedziale od 5;41 do 4;38. Tętno średnio -137; La-1.3
- **30.01** OWCh₁- średnia - 5;38; OWCh₂- średnia - 5;01. Tętno średnio - 152; La-2.5 (po OWCh₂)
- **1.02** OWCh₁- średnia - 5;28; OWCh₂- średnia - 4;51. Tętno średnio - 156; La-3.8 (po OWCh₂)
- **3.02** OWCh₁- trening został zrealizowany na wysokości 2.000 m n.p.m. przy różnicy poziomu terenu około 80 m.
- **5.02** OWCh₁- średnia - 5;23; OWCh₂- średnia - 4;51; WT- średnia - 2;13/2;45. Tętno średnio - 162; LA- 4,3 (po WT)
- **9.02** OWCh₁- średnia - 5;21; OWCh₂- średnia - 4;49; WT- średnia - 2;08/2;43. Tętno średnio - 156; La- 4,5 (po WT)

- 12.02 OWCh₁ – średnia – 5;19; OWCh₂ – średnia – 4;48; WT – średnia – 1;43/2;03. Tętno średnio – 156; La – 5,6 (po WT)
- 14.02 OWCh₁ – średnia – 5;21; OWCh₂ – średnia – 4;47; WT – średnia – 52/1;07. Tętno średnio – 142; LA – 3,4 (po WT)
- 17.02 Start – Lekkoatletyczne Halowe Mistrzostwa Polski – 3.000 m – 12;31,62 – był to nowy rekord życiowy zawodniczki na tym dystansie (międzyczasy – 4,10; 4,08; 4.11)



Fot. Zawody halowe (zbiory K. Kisiel)



Fot. HMP seniorów Toruń – 2020 (zbiory K. Kisiel)

Często szkoleniowiec prowadzący kobiety staje przed dylematem jak należy prowadzić chodźkarkę w kategorii młodzieżowej. Jest to bardzo ważne zagadnienie szczególnie w pierwszym roku bycia w tej kategorii wiekowej. Duży przeskok wynikowy pomiędzy rezultatami osiąganym w wieku juniora a seniorkami powoduje wystąpienie u nich zniechęcenia i odejścia od czynnego uprawiania chodu. Należy pamiętać, że mimo że przeszły one do kategorii seniorowskiej to w dalszym ciągu są pod pewną ochroną, należą do grupy młodzieżowej, która ma własne mistrzostwa krajowe a także międzynarodowe.

W pracy szkoleniowej należy odpowiednio dobierać obciążenia i środki treningowe tak aby nie były one zbyt wysokie i nie doprowadziły do nie uzyskiwania postępu sportowego. Głównym celem sportowym w kategorii młodzieżowej jest odnoszenie sukcesów w rywalizacji ze swoimi rówieśnikami i spokojny postęp sportowy. Duże sukcesy seniorowskiej przy takiej polityce szkoleniowej przyjdą w odpowiednim czasie. Poniżej przedstawiamy plany szkoleniowe zawodniczki która wystartowała w Młodzieżowych Mistrzostwach Europy w 2013 r. Końcowe przygotowania do tego startu rozpoczęły się w dniu 1 czerwca startem w Akademickich Mistrzostwach Polski w Gdańsk na dystansie 5.000 m. Uzyskała rezultat 22;54,55 – był to jej nowy rekord życiowy. W dniu następnym wyjechała na zgrupowanie reprezentacji odbywające się w Cetniewie. Realizację planu szkoleniowego przedstawia tabela 44.

Tab. 44. Plan szkoleniowy na zgrupowaniu w Cetniewie 2 – 13.06.2013.

Data	Pora dnia	Treść treningu
2.06		Zgrupowanie–COS Cetniewo
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
3.06	R	OWCh ₁ -10+SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SW/OWCh ₁ - (50/500)x8
4.06	R	OWCh ₁ -12 (od 8 km każdy km szybciej o 10 sek.)
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SPR (gumy)
5.06	R	OWCh ₁ -5+ OWCh ₁ -5
	P	odnowa
6.06	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -4+TECH+SPR (stabilizacja)
7.06	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - (50/50)x10
8.06	R	OWCh ₁ -6+ OWCh ₁ -6

	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SPR (siła)
9.06	R	OWCh ₁ -12 (od 8 km każdy km szybciej o 10 sek.)
	P	odnowa
10.06	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SPR (siła)
11.06	R	OWCh ₁ -8+ OWCh ₂ -2+WS/OWCh ₁ -(100+200+200+100)/100
	P	odnowa
12.06	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - (500/500)x8
	P	OWCh ₁ -4+TECH+ SPR (siła)
13.06		Koniec zgrupowania

Uwagi o realizacji treningu głównego:

- 3.06 OWCh₁-10 (całość 56;58); LA-1.2; T-158
- 4.06 OWCh₁-12 (od 8 km każdy km szybciej o 10 sek. – całość 1:06:22) LA – 1.8; T-175
- 5.06 OWCh₁-5 (27;41)+ OWCh₂-5 (24.47); (całość 52;28); LA – 4.0; T – 188
- 6.06 OWCh₁-12 (1:08;10); LA-0.8; T-146
- 7.06 OWCh₁-16 (1:29;55); LA-1.2; T-158
- 8.06 OWCh₁-6 (śr po 5;35)+ OWCh₂-6 (śr po 4;58) LA-2,4; T-185
- 9.06 OWCh₁-12 (całość 1:07;45); LA – 1.0; T-154/
- 12.06 OWCh₁-2+ OWCh₂-2+WT/OWCh₁- (500/500)x8 (śr po 2;20) LA-4,5

Po zakończeniu zgrupowania dalszy ciąg szkolenia odbywał się w miejscu zamieszkania:

- 13.06 wolne – przejazd z obozu
- 14.06 OWCh₁-6+SW/OWCh₁-(50/50)x10+TECH
- 15.06 OWCh₁-12 (od 8 km każdy km szybciej o 5 sek.)
- 16.06 OWCh₁-8+SW/OWCh₁- (30/50)x8+TECH
- 17.06 OWCh₁-8+SW/OWCh₁- (50/50)x10+ SPR (stabilizacja)
- 18.06 OWCh₁-6+ OWCh₂-4+ SPR (siła)
- 19.06 OWCh₁-2+ OWCh₂-2+WT/OWCh₁- (500/500)x10+SPR (siła)
- 20.06 OWCh₁-8+TECH+SPR (stabilizacja)
- 21.06 OWCh₁-10+SW/OWCh₁-(50/50)x8+ SPR (stabilizacja)

22.06	OWCh ₁ -2+ OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(500/500)x6+ SPR (stabilizacja)
23.06	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/50)x5+ SPR (stabilizacja)
24.06	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(50/50)x8+TECH+ SPR (stabilizacja)
25.06	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(100+200)x3+TECH+ SPR (stabilizacja)
26.06	OWCh ₁ -6 (od 3 km każdy km szybciej o 10 sek.)+SW/ OWCh ₁ -(50/50)x6+ SPR (stabilizacja)
27.06	WOLNE
28.06	OWCh ₁ -2+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
29.06	START -Mistrzostwa Polski - Bydgoszcz 20 km -1:42,07

Pierwszego lipca w Spałe rozpoczęło się zgrupowanie reprezentacji na Młodzieżowe Mistrzostwa Europy, plan szkoleniowy zrealizowany na nim przedstawia tabela 45.

Tab. 45. Realizacja planu szkoleniowego reprezentacji polskiej na MME.

Data	Pora dnia	Treść treningu
1.07		<i>Zgrupowanie - Spała</i>
	P	OWCh ₁ -6+SPR G
2.07	R	OWCh ₁ -3+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5+ SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(50/100)x10+odnowa
3.07	R	OWCh ₁ -6+SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -8+SW/OWCh ₁ -(50/50)x10+TECH
4.07	R	OWCh ₁ -2+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5+ SPR (stabilizacja)
	P	OWCh ₁ -6+ OWCh ₂ -4
5.07	R	OWCh ₁ -10+ SPR (stabilizacja)
	P	WOLNE
6.07	R	OWCh ₁ -2+SW/OWCh ₁ -(100/100)x5
	P	OWCh ₁ -6+ OWCh ₂ -2+WT-2
7.07	R	OWCh ₁ -6+SPR (stabilizacja)
		<i>Koniec zgrupowania, wyjazd do Warszawy</i>

Uwagi o realizacji treningu głównego:

2.07	OWCh ₁ -10 (całość-56;06); LA - 3.2/2.4;T-163
3.07	OWCh ₁ -8 (całość-44.39);LA-1.5; T. - 162

- 4.07 OWCh₁-6+ OWCh₂-4 (schodkowo każdy km szybciej o 10 sek. od 5;23 do 4;48 – całość 53;55) LA – 3.6; T – 187
- 5.07 OWCh₁-10 (całość-57;02) LA-1.4; T-155
- 6.07 OWCh₁-6+ OWCh₂-2+WT-2 (całość-53;57; OWCh₂-5;12; 5;13; WT – 4;55; 4;51) LA – 4.2: T-189 (po WT)
- 7.07 OWCh₁-6 (całość-34;17); LA – 1.4; T-153
- W dniu 8 lipca nastąpił przelot reprezentacji na Młodzieżowe Mistrzostwach Europy, które odbywały się w Tampere (Finlandia). Końcowe treningi przed startem zostały zrealizowane już na miejscu.
- 8.07 OWCh₁-5+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 9.07 OWCh₁-3+SW/OWCh₁-(100/100)x5
- 10.07 START – 20 km – 1:43;56



Fot. Młodzieżowe Mistrzostwa Europy, Tampere – 2013
(zbiory K. Kisiel)

Kobiety zawsze dążyły aby rywalizować na takich samych dystansach w chodzie jak mężczyźni. Dotyczyło to także dystansu 50 km dotychczas zarezerwowanego tylko dla mężczyzn. Ich marzenie zostało spełnione w 2016 r. Wywalczyły one sobie prawo startu na tym dystansie wraz z mężczyznami w Drużynowych Mistrzostwach Świata, które odbyły się w Rzymie. W 2017 roku rywalizowały już samodzielnie w Mistrzostwach Świata w Londynie. Teoretyczne podstawy

przygotowania kobiet do pokonywania tak długich dystansów nie są jeszcze opracowane¹⁸.

Poniżej przedstawiamy plan szkoleniowy zawodniczki która zadebiutowała w chodzie na dystansie 50 km. Zawodniczka w miesiącu styczniu odniosła kontuzję, która uniemożliwiła jej dobre przygotowanie do startu w Halowych Mistrzostw Polski w dniu 17 lutego. Okres dwóch tygodni liczony od momentu wyleczenia kontuzji do terminu startu w Halowych Mistrzostwach Polski nie pozwalał na dobre przygotowanie się do nich. Zapadła decyzja żeby w takim wypadku wystartować na Mistrzostwach Polski na dystansie 50 km, które miały się odbyć w miesiącu marcu.

Poniżej przedstawiamy realizację planu szkoleniowego jaki zawodniczka zrealizowała do momentu podjęcia decyzji o nie uczestnictwie w Halowych Mistrzostw Polski do dnia startu w Mistrzostwach Polski na dystansie 50 km w Dudincach.

Realizacja treningu w miejscu zamieszkania:

10.02	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
11.02	OWCh ₁ -14
12.02	OWCh ₁ -12
13.02	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
14.02	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -5
15.02	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
16.02	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -5
17.02	OWCh ₁ -10
18.02	OWCh ₁ -14
19.02	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
20.02	OWCh ₁ -16+SW/OWCh ₁ - (100/100)x10
21.02	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
22.02	OWCh ₁ -20+SPR (siła)
23.02	OWCh ₁ -16+SW/OWCh ₁ 5 x 50 m
24.02	WOLNE
25.02	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
26.02	OWCh ₁ -10+ OWCh ₂ -10

W dniu 27 lutego rozpoczęło się zgrupowanie kadry narodowej w Spale. W tabeli 46 przedstawiono realizację planu szkoleniowego przez zawodniczkę.

¹⁸ Kisiel K, Kisiel J.: *Analysis of 50-km race walking at the world athletics championships in Doha*. Atletika 2019, Banská Bystrica 2019.

Tab. 46. Realizacja szkolenia na zgrupowaniu w Spale w okresie 27.02–19.03.2020.

Data	Pora dnia	Treść treningu
27.02		Zgrupowanie – Spała
	P	OWCh ₁ -10+odnowa
28.02	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -10+SPR (siła)
1.03	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(150/100)x 5
	P	OWCh ₁ +4+SPR (siła)
2.03	R	OWCh ₁ -4+OWCh ₂ -5+SW OWCh ₁ -[(100+200+100)/100] x 3
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/50)x5+ SPR (stabilizacja)
3.03	R	OWCh ₁ -25+OWCh ₂ -5
	P	odnowa
4.03	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
5.03	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/0,5)x10
	P	OWCh ₁ -6
6.03	R	OWCh ₁ -5+OWCh ₂ -10+WT/OWCh ₂ -(3/2)x3
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
7.03	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -(50/100)x10+ OWCh ₁ -2
8.03	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -10
	P	odnowa
9.03	R	OWCh ₁ -10+SW/OWCh ₁ -[(50+100+150) /100]x10
	P	OWCh ₁ -6
10.03	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -15
	P	odnowa
11.03	R	OWCh ₁ -10+WT/OWCh ₁ -(100+200+300+200+100)/100
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ -(100/100)x15
12.03	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -4+OWCh ₁ -4
13.03	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -10
14.03	R	OWCh ₁ -6+OWCh ₂ -10+SW/OWCh ₁ -[(100+200+100)/100] x 5
15.03	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10+WS/OWCh ₁ -[(100+200+300+200+100)/100]x2
	P	OWCh ₁ -10
16.03	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5+WT/OWCh ₁ -(400/100)x10
	P	odnowa
17.03	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ -10

	P	odnowa
18.03	R	$OWCh_1-10+SW/OWCh_1-(100/100)x5$
	P	$OWCh_1-6+SW/OWCh_1-(50/100)x5$
19.03	R	$OWCh_1-8+WS/OWCh_1-[(100+200+300+200+100)/100]x2$
	P	odnowa

W dniu 20.03 nastąpił przejazd na zawody do Dudiniec.

20.03 $OWCh_1-8$

21.03 $OWCh_1-6+SW/OWCh_1-[(50+100)/100]x5$

22.03 $OWCh_1-3+SW/OWCh_1-(200/100)x3+TECH$

23.03 Start – Mistrzostwa Polski na dystansie 50 km – 4:41;02. Wywalczyła vice mistrzostwo Polski.

Podsumowując ten start można uznać go za duży sukces życiowy zawodniczki. Mimo, że nie była w pełni przygotowana do niego, co było skutkiem odniesionej wcześniej kontuzji i w wyniku czego nie można było zrealizować w pełny plan szkoleniowy do tak długiego dystansu. Pokonała go dzięki dużemu doświadczeniu sportowemu i w 100% zrealizowanych założeniach taktycznych opracowanych wspólnie z trenerem.



Fot. MP – 50 km – Dudince – 2019 (zbiory K. Kisiel)



Fot. MP senierek – Lublin (zbiory K. Kisiel)

13.4 Psychologiczne aspekty treningu kobiet

Współczesny trening charakteryzuje się ogromną objętością i intensywnością pracy. Szacuje się, że zwycięstwo daje w zawodach w 70% przygotowanie fizycznie a 30% psychicznie.

Psychika kobiety jest inna niż mężczyzny¹⁹. Istota cech specyficznych jest uwarunkowana genetycznie i zaprogramowana szczególną kombinacją kompleksu chromosomów.

Dla lepszego przygotowania trener powinien znać jak najlepiej psychikę swoich podopiecznych. Do tego służą różne metody. Dla wielu sportowców istotna jest ocena poziomu ekstrawersji i intrawersji. Są one sobie przeciwstawne a ich znajomość pomaga poznać psychikę zawodniczek.

Pozwala to na indywidualne podejście do każdej z nich i zaplanowanie atrakcyjnego planu szkoleniowego. Znajomość psychologicznych cech pomaga trenerowi ustalić bardziej pełną, kompleksową charakterystykę zawodniczek – ich cech emocjonalnych i wolicjonalnych, temperamentu, charakteru, poziomu rozwoju zdolności po to, aby pełniej

¹⁹Wojciszke B.: *Psychologia społeczna*. Wydawnictwo Naukowe Scholar Warszawa 2014.

indywidualizować proces treningowy i wychowawczy. Przygotowanie psychiczne jest nie mniej ważne niż fizyczne, techniczne czy taktyczne, ale pamięta się o tym tylko w czasie dużych niepowodzeń. Obecnie niemożliwe jest realizowanie wysokich obciążeń treningowych bez metod psychologicznego oddziaływania.

Przygotowania przedstartowe jest ważną częścią psychicznej gotowości zawodniczki do startu w zawodach²⁰. Charakteryzuje się ono: optymalnym pobudzeniem, prawidłowymi chęciami osiągnięcia wysokiego wyniku. Zawodniczka powinna być w pełnej *gotowości bojowej*. Jej pobudzenie powinno gwarantować wysoki poziom mobilizacji. Jednak nie wszystkie zawodniczki reagują tak prawidłowo na planowany start. U niektórych na kilka dni przed startem pojawia się u nich podważenie sensu udziału w zawodach i pojawia się antypatia do tego co robi. W konsekwencji stają na linii startu z mniejszą mobilizacją chęci uczestniczenia w rywalizacji. W okresie przedstartowym możemy zaobserwować u nich występowanie tzw. *gorączki startowej*. Charakteryzuje się ona nadmiernym pobudzeniem, podrażnieniem, brakiem apetytu, bezsennością, wrażeń fizycznej słabości a jej wynikiem jest gorszy rezultat osiągnięty na zawodach. Stanem przeciwnym jest tzw. *apatia startowa*. Charakteryzuje się ona ociężałością, sennością, zmniejszeniem zdolności do pracy co w konsekwencji wpływa na gorszy rezultat. Trener drogą doboru odpowiedniego planu szkoleniowego w ostatnich dniach przed zawodami może regulować stany startowe zawodniczki zwiększając lub zmniejszając pobudliwość odpowiednio dobranymi środkami treningowymi.

W fazach przed i w czasie menstruacji, kiedy wzrasta rozdrażnienie kobiet, obniża się jej aktywność, spada zainteresowanie treningiem, obniża się czucie czasu, dystansu, bardziej widoczne są wszelkie zmiany psychiczne.

Mając na uwadze złożoność psychicznych stanów zawodniczek, trener powinien być zawsze spokojny, sprawiedliwy, wyrozumiały, otwarty. Musi umieć słuchać, nawiązywać podtrzymać kontakt z rozmówcą, cechować się empatią i wrażliwością na innych, rozumieć ich. A także posiadać dużą wiedzę nie tylko zawodową. Czy wysoki poziom tych umiejętności ma rzeczywiście znaczenie w pracy trenera. Tak należy pamiętać, że trener kształtuje i rozwija nie tylko umiejętności sportowe, ale jest zarazem wychowawcą kierownikiem, organizatorem a także menadżerem²¹.

²⁰ Gracz J., Sankowski J.: *Psychologia sportu*, AWF Poznań 1995.

²¹ Herzig M. *Psychologiczne uwarunkowania i umiejętności a skuteczność pracy trenera*. Sport Wyczynowy 2002 nr 5.

Jednym słowem należy się z kobietami obchodzić używając znanego określenia *jak z jajkiem*. Zajęcia sportowe prowadzone z nimi muszą być w sposób interesujący i zawierać większą ilość różnych ćwiczeń.

W współczesnym świecie sportowym zawodniczka/zawodnik oraz trener tworzą system, w którym nieustannie zachodzą zmiany, wynikające ze stanów emocjonalnych. Aktualne stan jednej strony wpływa istotnie na reakcje i emocje drugiej. Zaburzenie równowagi może doprowadzić do konfliktu. Wynika on w wyniku niewłaściwego odczytania wzajemnych oczekiwań i obowiązków uczestników procesu szkolenia, a jego istotnym przejawem są zaburzenia w toku realizacji przyjętego programu lub nawet zaniechanie jego kontynuowania²².

Dlatego każdy trener mając świadomość swego wpływu na swoich podopiecznych, powinien dbać także o własną kondycję psychiczną. We współczesnym treningu współpraca sportowca i trenera z psychologiem stała się nieodłączną częścią długofalowego planu szkoleniowego. Należy jej poświęcić dużo uwagi i cierpliwości a w konsekwencji doprowadzi ona od znaczących sukcesów sportowych²³.



Fot. Puchar Poczty Polskiej w Gdańsku (zbiory K. Kisiel)

²² Rutkowski W. *Psychiczne i społeczne przyczyny konfliktu pomiędzy trenerem a zawodnikiem*. Sport Wyczynowy 2004 nr 7-8.

²³ Herzig M. *Trener – zawodnik – psycholog*. Sport Wyczynowy 2004 nr 7-8.



Fot. Reprezentacja Puchar Świata, Podebrady – 2017, od lewej Golba, Buziak, Bemowska , Niedziałek (zbiory K. Kisiel)



Fot. European Race Walking Cup. Metz Tomala, Augustyn, Sikora (zbiory K. Kisiel)

BEZPOŚREDNIE PRZYGOTOWANIE STARTOWE (BPS)

We współczesnym treningu niezbędne staje się specjalne przygotowanie zawodników do najważniejszych, tzw. docelowych startów danego sezonu (mistrzostwa Polski, Europy, Świata, Igrzyska Olimpijskie). Tę wysoce specyficzną fazę treningu, okresu startowego określa się jako Bezpośrednie Przygotowanie Startowe (BPS).

Czynnikiem wyznaczający termin bezpośredniego przygotowania startowego jest okres czasowy od ostatniego prestiżowego startu do startu w głównych zawodach sezonu sportowego (główny start). Często tym ostatnim prestiżowym startem są mistrzostwa Polski. Na ogół cykl ten w chodzie sportowym trwa 5 – 8 tygodni, niekiedy ze względów organizacyjnych jest przedłużany do max 10 tygodni.

Dzielimy go na trzy fazy¹.

- faza odbudowująca – jej celem jest odbudowa przygotowania fizycznego i psychicznego zawodnika po dotychczasowych startach. W treningach przeważają obciążenia wszechstronne o niskiej i średniej intensywności. Czołówka w tym okresie wyjeżdża na zgrupowania wysokogórskie.
- faza intensyfikacji – ma za zadanie przygotować zawodnika do ponownych startów. Czas trwania zajęć treningowych ulega skróceniu w porównaniu z fazą odbudowującą. Zwiększa się za to intensywność, co powoduje wzrost obciążenia wysiłkowego w kolejnych mikrocyklach. W fazie intensyfikacji stosujemy obciążenia równe obciążeniom startowym.
- faza superkompensacji – w tej fazie zawodnik ma osiągnąć najwyższą w sezonie startowym formę. Jednostki treningowe charakteryzują się wysoką intensywnością. Ostatnia faza BPS może ulegać różnym modyfikacjom ze względu na miejsca rozgrywania imprezy głównej sezonu. Przy planowaniu tej fazy musimy pamiętać o takich czynnikach jak: czas przejazdu na zawody, zmiana stref czasowych, aklimatyzacja, adaptacja do miejscowego wyżywienia. Faza ta trwa od 7 do 10 dni.

Pierwsze kilka dni (4 – 5) po mistrzostwach kraju przeznaczają się na aktywny wypoczynek oraz odnowę psychiczną. Po tym mikrocyklu

¹ Sozański H.: *Podstawy teorii treningu sportowego*, Biblioteka Trenera, COS Warszawa 1993.

planuje się mezocykl podstawowy trwający 3 – 4 tygodnie. Dzielimy go na dwie części: przygotowania wszechstronnego i przygotowania specjalnego. W pierwszej części mezocyklu podstawowego trening ma charakter odbudowujący i charakteryzuje się obciążeniami zbliżonymi do tych, jakie były wykonywane w pierwszej części okresu przygotowawczego (podokres przygotowania wszechstronnego). Druga część mezocyklu odpowiada podokresowi przygotowania specjalnego w okresie przygotowawczym.

W wysoko kwalifikowanym wyczynie dla osiągnięcia pozytywnych rezultatów w starcie docelowym wprowadza się w okresie bezpośredniego przygotowania treningi w górach. Ważny jest odpowiednio dobrany okres czasowy pomiędzy zakończeniem treningu w górach a terminem głównych zawodów. Okres ten powinien zapewniać nie tylko reaklimatyzację, ale także stworzyć warunki dla kształtowania nowego poziomu funkcjonalnego i strukturalnego w organizmie, jako reakcji adaptacji na trening w górach². Jeśli dla reaklimatyzacji zwykle wystarcza kilka dni (4 – 6), to dla kształtowania nowego poziomu adaptacji układów energetycznych i organicznego powiązania ich z innymi cechami przygotowania oraz najważniejszymi komponentami techniki i taktyki, konieczny jest czas znacznie dłuższy. Na sukces można liczyć jedynie w przypadku, jeśli czas między zakończeniem treningu górskiego i głównym startem wynosi nie mniej niż 16-18 i nie więcej niż 30-40 dni. Najbardziej rozpowszechniony w praktyce jest odstęp 20-25 dni między ostatnim dniem treningu górskiego, a głównym startem³.

Należy pamiętać, że czas ten zależy od wielu czynników, z których główne to: specyfika dyscypliny, długość treningu górskiego, indywidualna cechy zawodników. Im dłuższy był okres treningu górskiego, tym dłuższy powinien być okres adaptacji i kształtowania nowego, wyższego poziomu przygotowania⁴.

Ważna jest także treść treningu po zakończeniu okresu treningu górskiego. W okresie reaklimatyzacji, prowadzi się wszechstronny

² Bauersfeld K., Schroter G. *Grundlagen der Leichtathletik*. SVB Sportverlag Berlin, 1986. Bichon M.: *L'entraînement en altitude moyenne*. Font Romeu 1990. Kisiel K.: *Analiza chodu sportowego rozegranego na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney*. Trening 2001, nr 1, s. 95-101.

³ Kisiel K.: *Przykładowy trening w chodzie sportowym w warunkach wysokogórskich*. Spała: RCM-SzKFIS; 1997. Liptak M. *Atletická chodza*. Telesna vychova a sport. Bratislava: FR. & G. Bratislava 1995.

⁴ Kisiel K.: *Trening wysokogórski w konkurencjach wytrzymałościowych*. RCM-SzKFIS, Warszawa 1997.

trening z niewielkimi obciążeniami o różnorodnym charakterze, przy znacznej objętości, mało intensywnej pracy tlenowej o charakterze odnawiającym i różnych zabiegów odnowy. Następnie akcent pracy treningowej zmierza w stronę wszechstronnego stosowania różnorodnych ćwiczeń specjalnych i ukierunkowanych, ściśle związanych ze strukturą i treścią działalności startowej⁵.

Po mezocyklu podstawowym planuje się mezocykl przedstartowy, którego głównymi zadaniami są: odnowa fizyczna po obciążeniach poprzedniego mezocyklu, przygotowanie psychiczne do zawodów, przyzwyczajenie organizmu do godzin startu na zawodach, dlatego wskazane jest aby trenować właśnie w tych godzinach⁶.

Niewłaściwie zaplanowany i realizowany BPS może zniweczyć cały dotychczasowy wysiłek zawodnika w przygotowaniu do zawodów⁷. Równocześnie, racjonalnie zaprogramowany BPS może przynieść poprawę wyniku sięgającą nawet kilku procent⁸. Dlatego musimy przy planowaniu BPS-u uwzględnić takie czynniki jak:

- możliwości adaptacyjne zawodnika – każdy z nich inaczej reaguje,
- jak przebiegał dotychczasowy trening i w jakim stopniu został on zrealizowany,
- rodzaj dystansu na jakim startuje zawodnik – specjaliści dystansu 50 km wymagają większej ilości treningów długoczasowych,
- warunki rozgrywania zawodów – termin zawodów, miejsce startu (stadion, trasa – jej lokalizacja oraz na jakiej wysokości nad poziomem morza się ona znajduje), panujące warunki atmosferyczne, godziny rozgrywania zawodów.

W treningu realizowanym w BPS-ie najważniejsze są szczegóły jakościowe a nie wymiar czasowo – kilometrażowy. Bazujemy na potencjale jaki został wypracowany w okresie przygotowawczym. Celem BPS-u jest poprawienie poziomu przygotowania motorycznego a w chodzie również technicznego. Jest też okazją dla trenera aby wykazał swój kunszt całej swojej wiedzy mistrzowskiej w przygotowaniu dyspozycji startowych zawodnika na konkretny termin.

⁵Kisiel K.: *Wybrane zagadnienia kontroli procesu w sporcie wyczynowym*. Alma-Press, Warszawa 2000.

⁶Naglak Z.: *Trening sportowy*. PWN, Warszawa 1974.

⁷Socha S.: Ważny H.: *Lekka atletyka*. Wyd. AWF Katowice 1985.

⁸Ratkowski W.: *Obciążenia treningowe w przygotowaniu do biegu maratońskiego na różnym poziomie wytrenowania*. Wydawnictwo Uczelniane AWFis Gdańsk, 2006.

Organizacja szkolenia w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym musi być szczegółowo opracowana i ujęta w całorocznym cyklu szkoleniowym a nawet w makrocyklu olimpijskim. Taką organizację BPS-u w czteroletnim makrocyklu w latach 1997 – 2000 zaprezentowano w tabeli nr 47⁹.

Tab. 47. Organizacja Bezpośredniego Przygotowania Startowego w czteroletnim cyklu olimpijskim w latach 1997 – 2000.

Rok	Data i miejsce Mistrzostw Polski seniorów	Termin zgrupowania wysokogórskiego	Termin pobytu w kraju	Czas pobytu w miejscu startu (adaptacja)	Data startu głównego	Czas trwania BPS
1997	20.06 Bydgoszcz	21.06-12.07	13 – 22.07	23.07- 31.07	07.08	48
1998	27.06 Wrocław	29.06-24.07	25.07- 07.08	08.08- 19.08	21.08	54
1999	02.07 Kraków	04.07-30.07	31.07- 13.08	14.08- 23.08	25.08	53
2000	05.08 Kraków	07.08-01.09		02-20.09 Australia	22.09 29.09	54

Dane z tabeli informują o:

- dacie startu na Mistrzostwach Polski, która jest początkiem organizacji BPS-u,
- terminach zgrupowań wysokogórskich,
- terminach treningu w kraju,
- czasie adaptacji w miejscu startu głównego,
- dacie startu głównego,
- liczbie dni BPS-u, potrzebnych do przygotowania do zawodów wysokiej rangi.

Podział czasowy Bezpośredniego Przygotowania Startowego w czteroletnim cyklu olimpijskim w latach 1997 – 2000 przedstawia tabela 20.

⁹ Kisiel K.: *Race Walking Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.

Analizując dane zawarte w tabeli 20 uzyskujemy szereg dodatkowych informacji dotyczący organizacji BPS w cyklu olimpijskim w latach 1977 – 2000 takich jak:

- terminie trwania BPS-u,
- ile dni obejmował BPS,
- ile dni spędziliśmy na zgrupowaniu wysokogórskim,
- ile dni trwała adaptacja po przylocie ze zgrupowania wysokogórskiego w Polsce,
- ile dni trwała adaptacja w miejscu imprezy.

Tab. 48. Podział czasowy Bezpośredniego Przygotowania Startowego w czteroletnim olimpijskim cyklu w latach 1997 – 2000.

Rok	Termin BPS	Czas trwania BPS	Zgrupowanie wysokogórskie	Adaptacja w Polsce	Adaptacja w kraju imprezy
1997	21.06-07.08	48	22	10	16
1998	29.06-21.08	54	26	14	14
1999	04.07-25.08	52	26	14	12
2000	07.08-29.09	47	26	-	21 28

W roku 2000 reprezentacja olimpijska chodźarzy nie powróciła do kraju ze zgrupowania wysokogórskiego, które odbywało się w Johannesburgu (RPA), lecz udała się bezpośrednio do Australii na zgrupowanie adaptacyjne. Dokładną analizę szkoleniową Bezpośredniego Przygotowania Startowego odbytego na tych zgrupowaniach przedstawiono w rozdziale – *Trening wysokogórski w chodzie sportowym*.

Rozbicie Bezpośredniego Przygotowania Startowego na poszczególne fazy przedstawiono w tabeli 20. Stwierdzono, że faza odbudowująca w roku 1997 liczyła 22 dni, jednak po zakończeniu sezonu i przeanalizowaniu planu szkoleniowego oceniono, że jest ona za krótka i w następnych latach została wydłużona do 26 dni.

Faza intensyfikacji wahała się w granicach od 15 do 17 dni, wahnięcia czasowe wynikały generalnie z czasu podróży ze zgrupowania wysokogórskiego do Polski, jak również czasem potrzebnym przejazdu na zawody.

Faza superkompensacji w całym czteroletnim cyklu szkolenia wynosiła 10 dni i jak widać taka jej długość przynosiła oczekiwane efekty sportowe.

Tabela 49. Podział Bezpośredniego Przygotowania Startowego na poszczególne fazy w czteroletnim olimpijskim cyklu w latach 1997 – 2000.

Rok	Termin BPS	Faza odbudowująca termin (ilość dni)	Faza intensyfikacji termin (ilość dni)	Faza superkompensacji termin (ilość dni)
1997	21.06-07.08	21.06-12.07 (22)	13.07-27.07 (16)	28.07-07.09 (10)
1998	29.06-21.08	29.06-24.07 (26)	25.07-10.08 (17)	11.08-21.08 (10)
1999	04.07-25.08	04.07-30.07 (26)	31.07-14.08 (15)	15.08-25.08 (10)
2000	07.08-29.09	07.08-01.09 (26)	02.09-18.09 (17)	19.09-29.09 (10)

W tabeli 50 zawarte są następujące informacje z czteroletniego cyklu olimpijskiego jak: jaką rangę imprezy, terminie i miejscu jej rozegrania, a także skład reprezentacji Polski na daną imprezę i osiągnięte przez nią wyniki¹⁰.

Tab. 50. Ranga imprezy i osiągnięte na niej rezultaty przez reprezentantów Polski w czteroletnim olimpijskim cyklu w latach 1997 – 2000.

Rok	Ranga imprezy	Osiągnięte rezultaty			
		nazwisko	wynik	dystans	miejsce
1997	Mistrzostwa Świata Ateny 02.08-10.08	Korzeniowski R.	3:44 46	50 km	I
		Lipiec Tomasz	3:50,14	50 km	V
		Muller Jacek	1:24,47	20 km	XV
		Muller Jacek	-	50 km	DNF
1998	Mistrzostwa Europy Budapeszt 18.08-23.08	Korzeniowski R.	3:43 51	50 km	I
		Lipiec Tomasz	3:48,05	50 km	V
		Radke Katarzyna	43:09	10 km	VI
		Stosik Stanisław	-	50 km	DNF
1999	Mistrzostwa Świata Sewilla 20.08 –29.08	Radke Katarzyna	1:31;34	20 km	V
		Magdziarczyk R.	4:05,10	50 km	XIX
		Lipiec Tomasz	-	50 km	DNF
		Korzeniowski R.	-	50 km	DNF
2000	Igrzyska Olimpijskie Sydney 20.08-1.09	Korzeniowski R.	1:18,59	20 km	I
		Korzeniowski R.	3:42,22	50km	I
		Magdziarczyk R.	3:48,17	50 km	VIII
		Lipiec Tomasz	-	50 km	DNF
		Radke Katarzyna	-	20 km	DNF

¹⁰ Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera, COS Warszawa 2008.

Osiągnięte wyniki oraz stabilność poziomu sportowego na najważniejszych imprezach w cyklu 4 –letnim wskazują na prawidłową politykę szkoleniową. Również korekty wprowadzone do niego potwierdzą starą zasadę, że tylko spokojny i systematycznie analizowany trening oraz nanoszenie do niego poprawek decydują o ostatecznym sukcesie¹¹.



Fot. Szwarnóg, Buziak, Kisiel, Sikora, Nowak (zbiory K. Kisiel)



Fot. Magdziarczyk, Kisiel, Korzeniowski, Gumowski
– Sydney (zbiory K. Kisiel)

¹¹ Kisiel K. *Struktura i organizacja szkolenia w chodzie sportowym w roku olimpijskim – 2000*. Warszawa 2003, PKOL.

Chcąc osiągnąć coraz lepsze wyniki sportowe w procesie treningowym nie tylko mamy bazować na sprawdzonych skutecznych sposobach, które pozytywnie oddziaływały na zawodnika. Musimy ciągle szukać innych rozwiązań. Zmusza to teoretyków sportu i praktyków do poszukiwania nowych bodźców treningowych.

Ciekawą propozycję realizacji szkolenia w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym przedstawili teoretycy sportu Bułatowa, Płatonow¹². Proponują oni aby proces szkolenia w BPS-ie odbyć w dwóch zmiennych warunkach geoklimatycznych. Zmienność *warunków klimatycznych* spowodowana dużą różnorodnością rzeźby terenu zadziała pozytywnie na organizm sportowca. Proponują oni przeprowadzenie treningów na poziomie morza a następnie na wysokości, najlepiej w górach średnich.

Zaproponowane przez nich taką realizację Bezpośredniego Przygotowania Startowego przyjęto przed Igrzyskami Olimpijskimi w Londynie 2012 r.¹³. W dniu 16 czerwca w Bielsku-Białej, zawodnicy rywalizowali w mistrzostwach kraju na dystansie 20 km. Bezpośrednio po nich w dniu 18 czerwca przystąpiono do realizacji zaplanowanego BPS-u, które rozpoczęto zgrupowaniem sportowym. Składało się ono z dwóch ściśle ze sobą powiązanych pobytów w dwóch różnych miejscowościach. Pierwsza część odbyła się w Portugalii w miejscowości Albufeira, która trwała do 28 czerwca. Głównym jego celem był aktywny wypoczynek z równoczesną odbudową przygotowania wszechstronnego. Po zakończeniu pobytu w Portugalii, zawodnicy udali się bezpośrednio na drugą część BPS-u, odbytego w Szczyrbskim Plesie (Słowacja) w terminie 29.06-13.07.12. Treningi realizowano na wysokości 1350 m n.p.m., charakteryzowały się obciążeniami zbliżonymi do tych, jakie były stosowane w okresie przygotowawczym.

Po zakończonym zgrupowaniu dalszy ciąg BPS-u był kontynuowany w Polsce, trwał on od 14 lipca do 4 sierpnia. W okresie 18 lipca do 4 sierpnia odbyło się zgrupowanie w Spale podczas, którego zawodnicy wystartowali w zawodach kontrolnych na dystansie 5.000 m. Celem tego startu było sprawdzenie jaki poziom szybkościowy aktualnie prezentują zawodnicy. Uzyskane przez nich wyniki pozwoliły na przeprowadzenie drobnych korekt w założonym planie szkoleniowym.

¹² Bułatowa M., Płatonow W. N., *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych*. RCM-SzKFiS, Warszawa 1996.

¹³ Kisiel K., Kisiel J., Janiak A.: *Struktura szkolenia i organizacji w chodzie sportowym w roku olimpijskim 2012*. Zeszyt Naukowy nr 26 PWSZ w Kaliszu, 2013.

Końcowe akcenty treningowe mezocyklu BPS-u były już realizowane na miejscu imprezy czyli w Londynie. Adaptacja do startu, trwała 6 dni od 5 sierpnia do dnia rozegrania zawodów tj. do dnia 11 sierpnia.

Realizację planu szkoleniowego tego Bezpośredniego Przygotowania Startowego przedstawiamy w tabelach 51 oraz w 52.

Tab. 51. Realizacja planu szkoleniowego BPS-u w okresie 19.06 – 13.07.2012.

Data	Pora dnia	Treść treningu
19.06		ZGRUPOWANIE – PORTUGALIA
	P	OWCh ₁ -6
20.06	R	OWCh ₁ -6
	P	OWCh ₁ -6+SW/TECH – (50/50)x 10
21.06	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ -6+SW/OWCh ₁ - (50/50)x10+TECH
22.06	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ -(50/100)x10+TECH
23.06	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ -(400/200) x10
	P	OWCh ₁ -8
24.06		WOLNE
25.06	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - (50/100)x 10+TECH
26.06	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - (100/50)x10+TECH
27.06	R	R/ OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - 10 x 400/200
	P	OWCh ₁ -6 – 8+ TECH+SPR
28.06	R	OWCh ₁ - 6+SW/OWCh ₁ - 10x 100 m /100
24.06		WOLNE
25.06	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -4+SW (50/100)x 10+TECH
26.06	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -4+SW/OWCh ₁ - (100/50)x10+TECH
27.06	R	OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - 10 x 400/200
	P	OWCh ₁ -6 – 8+ TECH+SPR
28.06	R	OWCh ₁ - 6+SW/OWCh ₁ - 10x 100 m /100
	P	Przelot na następne zgrupowanie
29.06		ZGRUPOWANIE – SZCZYRBSKIE PLESO
	P	OWCh ₁ -6+ TECH+SPR
30.06	R	OWCh ₁ - 6
	P	OWCh ₁ -8+WS/ OWCh ₁ -10x100 /100
1.07	R	OWCh ₁ -20

	P	ODNOWA
2.07	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -8+WS/OWCh ₁ - 5x 100 /100+ TECH+SPR
3.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10
	P	OWCh ₁ -8+WS/OWCh ₁ - 5x 100 /100+ TECH+SPR
4.07	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -8+WS/OWCh ₁ -5x100 /100
5.07	R	OWCh ₁ -35
	P	ODNOWA - POPRAD
6.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -8+WS/OWCh ₁ -10x100 /100
7.07	R	OWCh ₁ -16
	P	OWCh ₁ -8+WS/OWCh ₁ - 10x100 /100
8.07	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -10
	P	ODNOWA - POPRAD
9.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -6+WS/ OWCh ₁ 10x100 /100
10.07	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -5
	P	OWCh ₁ -6+ODNOWA
11.07	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -8+WS/ OWCh ₁ 10x 100 /100
12.07	R	OWCh ₁ -30
	P	OWCh ₁ -6+R/ OWCh ₁ - 20 x50/50 ODNOWA
13.07	R	OWCh ₁ -10
		I

Po powrocie do kraju był realizowany następujący program treningowy:

14.07 OWCh₁-6+SW/ OWCh₁- (50/50)x20

15.07 WOLNE

16.07 OWCh₁-10

17.07 OWCh₁-10+OWCh₂-10

W dniu 18 lipca w Centralnym Ośrodku Sportu w Spałe rozpoczęło się ostatnie zgrupowanie przed wylotem na Igrzyska Olimpijskie.

Tab. 52. Realizacja planu szkoleniowego BPS-u w okresie 18.07 – 4.08.2012.

Data	Pora dnia	Treść treningu
18.07		ZGRUPOWANIE - SPAŁA
	P	OWCh ₁ -10+odnowa
19.07	R	OWCh ₁ -15

	P	OWCh ₁ -10+odnowa
20.07	R	TEST Żołędzia
	P	OWCh ₁ -8+R/ OWCh ₁ - 10 x 50/ 100
21.07	R	Zawody kontrolne na dystansie 5.000 m - 19:22,34
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)+odnowa
22.07	R	OWCh ₁ -15
	P	odnowa
23.07	R	OWCh ₁ -10 (w tym rytmy-5x100)
	P	OWCh ₁ - 10+TECH+SPR(siła)
24.07	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ -15
	P	OWCh ₁ -10+WS/ OWCh ₁ - 5x100 /100
25.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)+odnowa
26.07	R	OWCh ₁ -15+OWCh ₂ - 5
	P	odnowa
27.07	R	OWCh ₁ -10+WS/OWCh ₁ - 5x100 m /100
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (siła)
28.07		OWCh ₁ -2+OWCh ₂ -10+WT/ OWCh ₁ - 20 x 400/200
	P	OWCh ₁ -10+WS/OWCh ₁ - 5x100 /100
29.07	R	OWCh ₁ -15+WS/OWCh ₁ -5x100 m /100
	P	ODNOWA
30.07	R	OWCh ₁ -12+WS/OWCh ₁ - 10x200 m /100
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)
31.07	R	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ -1+WT/OWCh ₁ - [(5/1)x2]+OWCh ₁ -3
	P	odnowa
1.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -8+TECH+SPR (siła)+odnowa
2.08	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -10
3.08	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -2+WT/OWCh ₁ - 10x 400/200
	P	OWCh ₁ -6+odnowa
4.08	R	OWCh ₁ -10 (w tym rytmy 10x 50m)
	P	Ślubowanie olimpijskie

W dniu 5 sierpnia nastąpił wylot na Igrzyska Olimpijskie do Londynu. Dalsza część BPS-u był a realizowana już w wiosce olimpijskiej:

5.08	P/	OWCh ₁ -10 (w tym SW - 50 x10)
6.08	R/	OWCh ₁ -10+WS/ OWCh ₁ -15 x 100/100
	P/	OWCh ₁ -4+SPR (z elementami siły)
7.08	R/	OWCh ₁ -3+OWCh ₂ /OWCh ₁ -(1/1)x 4

	P/	<i>odnowa</i>
8.08	R/	OWCh ₁ - 8+TECH
	P/	SPR (z elementami siły)
9.08	R/	OWCh ₁ - 6+OWCh ₂ -2+TECH
	P/	<i>odnowa</i>
10.08		OWCh ₁ -3+SPR
11.08		START -50 km - 3:42:47

Można stwierdzić że przyjęta koncepcja w ten właśnie sposób przeprowadzenia BPS była właściwa. W głównym swoim starcie w sezonie chodzie na dystansie 50 km, zawodnik uplasował się na 6 pozycji ustanawiając nowy rekord życiowy.



Fot. Kisiel, Korzeniowski, Gmoch (zbiory K. Kisiel)



Fot. Mistrzostwa Polski w Wiedniu: Mirek, Jaros, Kalka, Rosiewicz, Kisiel (zbiory K. Kisiel)



Fot. T. Osik, Z. Orywał, K. Kisiel – I.O. Atlanta (zbiory K. Kisiel)

Decyzja Światowej Federacji Lekkoatletycznej o rozegraniu Mistrzostwa Świata seniorów w Doha (Katar) w 2019 roku nie była zbyt wielkim zaskoczeniem w środowisku lekkoatletycznym w sytuacji czynnikiem głównym ich przeprowadzenia są odpowiednie środki finansowe. Wybranie takiego miejsca ich rozgrywania wymusiło na teoretykach i praktykach sportu poszukiwania nowego sposobu przygotowania zawodników do startu¹⁴. W rozwiązaniu tego zagadnienia należało uwzględnić paroma niespecyficznych czynników tj:

- nietypowy termin ich przeprowadzenia, na przełomie miesięcy września, października,
- decyzja o rozgrywaniu konkurencji chodziarskich w bardzo późnych godz. nocnych (start np. na 50 km o godz. 23.30).
- anormalne warunki pogodowe panujące w miejscu startu (wysoka temperatura i wilgotność).

¹⁴Jelonek J., Pilis W., Świat M., Michalski C., Stec K.: *Quality of sports training and the biological adaptation of athletes to race walking*. Physical Activity Review vol. 5, Institute of Physical Education, University of Częstochowa, 2017.

Stwarzały one potencjalne zagrożenie dla chodźców, polegające na tym, że w czasie rozgrywania zawodów może wystąpić *przeżrzenie organizmu* – *hipertermia* mogąca doprowadzić potencjalnie do śmiertelnego udaru. Te czynniki wymusiły na szkoleniowcach poszukiwanie nowego modelu prowadzenia szkolenia w mezcycyku BPS. Zastosowano odwrócony wariant klimatyczny BPS-u proponowany przez wspomnianych wcześniej teoretyków. Bezpośrednio po starcie na Mistrzostwach Polski w tym samym dniu zawodnicy udali się na zgrupowanie wysokogórskie do francuskiego ośrodka w Font Romeu leżącego na wysokości 1850 m n.p.m. Trwało ono od 25 sierpnia do 15 września. Podczas niego został zrealizowany cały program szkoleniowy, który przedstawia tabela 53.



Fot. Ośrodek w Font Romeu (zbiory K. Kisiel)

Tab 53. Plan szkoleniowy zrealizowany na zgrupowaniu w Font Romeu, 25.08. – 15.09.2019

Data	Pora dnia	Treść zajęć
24.08	R	Mistrzostwa Polski na dystansie 10.000 m
25.08		Wylot na zgrupowanie – Font Romeu
	P	OWCh ₁ – 10+SPR (stabilizacja)
26.08	R	OWCh ₁ – 12
	P	OWCh ₁ – 6+OWCh ₂ – 2+ <i>odnowa</i>
27.08	R	OWCh ₁ – 14+WS/ OWCh ₁ – (100 /100) x 5
	P	OWCh ₁ – 10+SPR (siła)
28.08	R	OWCh ₁ – 15+OWCh ₂ – 3

	P	OWCh ₁ - 6+WS/OWCh ₁ - (100 /100) x 5
29.08	R	OWCh ₁ - 15+WS/OWCh ₁ - 5x100 m /100
	P	odnowa
30.08	R	OWCh ₁ - 12+WS/OWCh ₁ - (200/100) x 10
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)
31.08	R	OWCh ₁ - 3+OWCh ₂ - 2+WT/OWCh ₁ - (5/1)x 2+OWCh ₁ - 3
	P	OWCh ₁ - 5+odnowa
1.09	R	OWCh ₁ - 30
	P	odnowa
2.09	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ - 15 (progresja od 10 km)
3.09	R	OWCh ₁ -10+OWCh ₂ - 2+WT/OWCh ₁ - (400/200)x20
	P	OWCh ₁ - 6+odnowa
4.09	R	OWCh ₁ - 30
	P	OWCh ₁ - 10 (w tym rytmy 10 x 50m)+TECH+SPR (siła)
5.09	R	OWCh ₁ - 15 (w tym rytmy 10 x 150m)
	P	OWCh ₁ - 10 (w tym rytmy 10x 50m)+TECH+SPR (siła)
6.09	R	OWCh ₁ -10+WS/ OWCh ₁ - (100 /100) x 15
	P	SPR - 45 min (z elementami siły)
7.09	R	OWCh ₁ - 5+OWCh ₂ / OWCh ₁ - (1/1)x 4
	P	odnowa
8.09	R	OWCh ₁ - 20+OWCh ₂ - 15
	P	odnowa
9.09	R	OWCh ₁ - 6+OWCh ₂ - 2
	P	odnowa
10.09	R	OWCh ₁ - 18+TECH+SPR (siła)
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (stabilizacja)
11.09	R	OWCh ₁ - 8+WS/ OWCh ₁ - (100 /100) x 10
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (stabilizacja)
12.09	R	OWCh ₁ -20+OWCh ₂ - 15
	P	OWCh ₁ -6+SW/ OWCh ₁ -(50/50) x 20
13.09	R	OWCh ₁ -10
	P	OWCh ₁ -10+TECH+SPR (stabilizacja)
14.09	R	OWCh ₁ -6+[WS/ OWCh ₁ - (50/50) x 20] x2
	P	OWCh ₁ - 10+TECH+SPR (stabilizacja)
15.09	R	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR (stabilizacja)
		Powrót ze zgrupowania
16.09		OWCh ₁ -10
17.09		OWCh ₁ -10+OWCh ₂ - 5
18.09		Zgrupowanie w Belek

Po zakończeniu zgrupowania w Font Romeu, zawodnicy przylecieli na dwa dni do Polski a następnie udali się na zgrupowanie aklimatyzacyjne do Belek (Turcja). Miejscowość jest położona nad Morzem Śródziemnym na wysokości ok. 10 m n.p.m.. Głównym celem zgrupowania była adaptacja do wysokich temperatur a także przygotowanie się do startu w godz. nocnych. Dlatego treningi odbywały się w godz. nocnych, rozpoczynały się 22.00 – 23.00 h i trwały do 01.30 h. Przyłot zawodników do Kataru nastąpił bezpośrednio z Belek. Grafik przelotów tak został zaplanowany aby na trzeci dzień po przyjeździe do Doha wystartować w zawodach. Realizację planu szkoleniowego przeprowadzonego w Turcji i w Doha przedstawiliśmy w rozdziale – *Trening w zmiennych warunkach klimatycznych*.

Przy układaniu plan treningowego za każdym razem należy pamiętać, że musi on być dostosowany do możliwości zawodnika, nie należy kopiować jego dla całej np. grupy treningowej nawet wówczas gdy przygotowują się do startu na tym samym dystansie. Poniżej przedstawimy plan Bezpośredniego Przygotowania Startowego zawodnika przygotowującego się do startu w Igrzyska Olimpijskie w Atenach 2004. Rozpoczęło się ono startem w Mistrzostwa Polski w Bydgoszczy w dniu 3 lipca na dystansie 20 km. Po jednym dniu odpoczynku w dniu 5 lipca, zawodnik wraz z całą ekipą olimpijskich chodźarzy udał się na zgrupowanie górskie do francuskiego ośrodka *Centre National d'Entraînement en Altitude – CREPS* w Font-Romeu leżące na wysokości 1850 m n.p.m. Zgrupowanie to trwało do 31 lipca a już w dniu następnym rozpoczęło się kolejne w Centralnym Ośrodku Sportu w Spale, które trwało do 12 sierpnia tj. do dnia odlotu na Igrzyska Olimpijskie do Aten. Czas adaptacji w Grecji zawodnik odbył w miejscowości Porto Helli, leżącej na morzem. Miejsce pobytu zostało tak dobrane aby gwarantowało realizację spokojnego treningu i wypoczynku a także pozwoliło się zaadaptować do ateńskiego klimatu. Realizację całego planu szkoleniowego zrealizowanego w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym przedstawia tabela 54.

Tab. 54. Plan szkoleniowy olimpijskiego BPS-u w roku 2004.

Data	Pora dnia	Treść treningu
3.07		MISTRZOSTWA POLSKI – chód 20 km
4.07		OWCh ₁ – 6+ODNOWA
5.07		ZGRUPOWANIE – FONT ROMEU

	P	OWCh ₁ - 8
6.07	R	OWCh ₁ -12
	P	OWCh ₁ - 6+SPR (SIŁA)+odnowa
7.07	R	OWCh ₁ -15
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SIŁA
8.07	R	OWCh ₁ -10 masaże
9.07	R	OWCh ₁ - 25
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)+odnowa
10.07	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SIŁA
11.07	R	OWCh ₁ - 6+WS/ OWCh ₁ - 10x200 po ok. 45”
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)
12.07	R	OWCh ₁ - 30
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
13.07	R	OWCh ₁ - 12
14.07	R	OWCh ₁ - 10+OWCh ₂ - 10
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)
15.07	R	OWCh ₁ - 10+2xMZCH/p=100m
	P	OWCh ₁ - 6
16.07	R	OWCh ₁ /OWCh ₂ - 40
	P	odnowa
17.07	R	OWCh ₁ -12
18.07		wolne
19.07	R	OWCh ₁ -10+(SW/ OWCh ₁ - 400/100)x10+OWCh ₁ - 2
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)
20.07	R	OWCh ₁ - 2+OWCh ₂ - 2+WS/OWCh ₁ - (1000/ 400) x 12
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
21.07	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
22.07	R	OWCh ₁ - 10+SW/ OWCh ₁ - (400/100)x 10
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
23.07	R	OWCh ₁ - 2+OWCh ₂ - 2+WT/ OWCh ₁ - 8x3
	P	OWCh ₁ - 6+odnowa
24.07	R	OWCh ₁ - 10
25.07	R	OWCh ₁ - 6+WS/ OWCh ₁ - (200/200) x 10
	P	OWCh ₁ - 8
26.07	R	OWCh ₁ - 17,5+WS- 17,5
	P	odnowa
27.07	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR (siła)
28.07	R	OWCh ₁ - 10+10xSW/ OWCh ₁ - 100/400

	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
29.07	R	OWCh ₁ - 2+OWCh ₂ - 2+WS/ OWCh ₁ - 8x2000/400
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
30.07	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+odnowa
31.07	R	OWCh ₁ - 25
1.08	R	OWCh ₁ - 10
		Koniec zgrupowania wysokogórskiego w Font Romeu
2.08	R	ZGRUPOWANIE - SPAŁA
	P	OWCh ₁ - 12+SPR (siła) +odnowa
3.08	R	OWCh ₁ - 10
	P	OWCh ₁ - 6+SPR (siła)+odnowa
4.08	R	OWCh ₁ - 15
	P	OWCh ₁ - 6+SW/ TECH, x10
5.08	R	OWCh ₁ - 2+OWCh ₂ - 2+WS/OWCh ₁ - (2000/500) x 8
	P	OWCh ₁ - 8+odnowa,
6.08	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6++SPR (siła)
7.08	R	OWCh ₁ - 10+2xMZCH
	P	OWCh ₁ - 8+TECH+SPR (siła)
8.08	R	OWCh ₁ /OWCh ₂ - 30
	P	OWCh ₁ - 8+odnowa
9.08	R	OWCh ₁ - 12
		ślubowanie olimpijskie
10.08	R	OWCh ₁ - 10+2x MZCH,
	P	OWCh ₁ - 8+SPR (siła)
11.08	R	OWCh ₁ WS - 6x5/1
12.08	R	odlot do Aten,
	P	Porto Helli - OWCh ₁ - 5
13.08	R	OWCh ₁ - 2+OWCh ₂ - 2+OWCh ₁ - 10
		odnowa
14.08	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR (siła)
15.08		rozruch
16.08	R	OWCh ₁ - 20
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR (siła)
17.08	R	OWCh ₁ - 12
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR
18.08	R	OWCh ₁ - 6+2xMZCH
19.08	R	OWCh ₁ - 5+OWCh ₂ - 10+WS- 5
	P	OWCh ₁ - 6 ODNOWA

20.08		wolne
21.08	R	OWCh ₁ - 15
22.08	R	OWCh ₁ - 10+2xMZCH
	P	OWCh ₁ - 6+TECH+SPR (siła)
23.08	R	OWCh ₁ - 2+WS/ OWCh ₁ -1x7
24.08	R	OWCh ₁ - 12
25.08	R	OWCh ₁ - 10
	P	przyjazd do wioski
26.08	R	rozruch
27.08		Start na 50 km - 3:42;22

Dobrze zaplanowane i perfekcyjne zrealizowane Bezpośrednie Przygotowanie Startowe jest gwarantem końcowego sukcesu czego dowodem jest udany start zawodnika na dystansie 50 km.



Fot. Robert Korzeniowski (zbiory PKOL)

W świetle analizy materiału zebranego w długoletniej pracy szkoleniowej oraz dostępnych publikacji nasuwają się następujące spostrzeżenia dotyczące Bezpośredniego Przygotowania Startowego do imprezy głównej w chodzie sportowym¹⁵:

- jeżeli układ kalendarza startowego na to pozwala, przed rozpoczęciem Bezpośredniego Przygotowania Startowego wskazane jest uczestniczyć w zgrupowaniu, które organizujemy w górach średnich,
- przed rozpoczęciem Bezpośredniego Przygotowania Startowego należy uczestniczyć w zawodach (np. mistrzostwa Polski), aby sprawdzić poziom przygotowania zawodników do startu głównego w sezonie,
- jeżeli w okresie bezpośrednio poprzedzającym BPS zawodnicy byli mocno obciążeni w pierwszym okresie jego trwania, należy zmniejszyć objętość i intensywność. Wskazane jest aby je dopasować do bieżącej sytuacji (oceny stanu zawodników). Przy układaniu planu szkoleniowego należy brać pod uwagę takie czynniki: termin i miejsce rozgrywania zawodów, godzinne startu, warunki klimatyczne (pogoda-temperatura, wilgotność), miejsce startu (stadion, trasa).
- przed wyjazdem na zgrupowanie wysokogórskie, które rozpoczyna BPS, należy odbyć wstępne zgrupowanie w górach średnich (np. Szczyrbskie Pleso 1350 m n.p.m.)¹⁶.
- na zgrupowanie wysokogórskie należy jeździć w miejsce już sprawdzone, zlokalizowane na wysokości do 2.000 m n.p.m.,
- zgrupowanie wysokogórskie powinno trwać od 22 do 28 dni,
- po powrocie zgrupowania w górach trenujemy w dalszym ciągu dwa razy dziennie,
- uważamy, że 10 dni przed startem głównym, należy przeprowadzić ostatni sprawdzian formy,
- czas adaptacji do zawodów tj. ostanie 8 do 10 dni przed startem, najlepiej odbyć w miejscu rozgrywania imprezy,

¹⁵ Kielak D.: *Bezpośrednie przygotowanie startowe – oczekiwania i wątpliwości*. Sport Wyczynowy 2004, nr 3-4, s. 13-21.

¹⁶ Čillík, I., Pupis M., Korčok, P. *Chód Sportowy*. [W:] T. Gabrysia, Z. Borka (red.): *Lekkoatletyka – część I Biegi i chód sportowy*. Katowice AWF, 2005, s. 303–329.

- jeżeli zgrupowanie wysokogórskie odbywa się w BPS-ie i jest przeprowadzone na wysokości 2.500 m n.p.m., to okres adaptacji zwiększa się do 10 dni i powinno się przedłużyć do 28-32 dni,
- okres między zjazdem po takim zgrupowaniu a startem głównym, ze względu na zaburzenia koordynacji techniki chodu należy zwiększyć o 4 do 6 dni,
- trening zmienny w różnych warunkach klimatycznych pozytywnie wpływa na rozwój formy zawodników i jest też doskonałym środkiem psychicznym rozbijającym monotonię czasową długo trwającego treningu chodźca.



Fot. puchar Świata Podebrady (zbiory K. Kisiel)



Fot. I.O. Londyn - Ł. Nowak, K. Kisiel (zbiory K. Kisiel)



Fot. I.O. Londyn - reprezentant Gruzji M. Rosiewicz (zbiory K. Kisiel)

TRENING W ZMIENNYCH WARUNKACH KLIMATYCZNYCH

Częste przemieszczanie się sportowców, po różnych szerokościach geograficznych powoduje, że zmagają się oni ze zmianą otoczenia, klimatu, temperatur, stref czasowych. Te czynniki często rzutują na osiągnięty przez nich rezultat sportowy a mogą także poważnie odbić się na ich zdrowiu, a nawet na życiu. Jest to szczególnie istotne w dyscyplinach sportu mających charakter wytrzymałościowy. W związku z tym należy dążyć do tego aby wiedza szkoleniowca i zawodnika, dotycząca wpływu ciepła i zimna na organizm sportowca była jak największa.

Wskazane jest z zapoznaniem ich z mechanizmami i sposobami zapewniającymi efektywną indywidualizację adaptacji do różnych temperatur czy klimatu oraz stref czasowych. Dla sportowców, którzy rywalizują na imprezach przeprowadzanych w różnych warunkach środowiskowych jak również klimatycznych, niezwykle istotny jest właściwie przeprowadzony proces adaptacji do pobytu w miejscach odbywania się zawodów. Zagadnienie to jest szczególnie ważne, w przypadku występowania zmian stref klimatycznych, czy czasowych¹. Znalezienie pozytywnych rozwiązań dotyczących tego zagadnienia, należy do najpoważniejszych problemów medycyny sportowej oraz teoretyków sportu².

Zdobyta już wiedza stała się fundamentem do doskonalenia i kreowania nowych form i metod treningowych, podnoszących wytrzymałość sportowców. Poza systematycznym wysiłkiem fizycznym na adaptację organizmu do wysiłków wytrzymałościowych wywierają wpływ takie czynniki otoczenia zewnętrznego jak: temperatura, wilgotność czy wysokość położenia miejsca pobytu nad poziomem morza, determinująca wielkość ciśnienia parcjalnego tlenu w powietrzu oddechowym. Obniżenie, czy też podwyższenie wewnętrznej temperatury ciała wywołane pobylem, czy treningiem w niskiej oraz wysokiej temperaturze otoczenia, w istotny sposób ogranicza możliwości wysiłkowe, a nawet może doprowadzić do śmierci. Dlatego tak ważny, a niezbyt często niedoceniany element w dzisiejszym sporcie wyczynowym, stanowi

¹ Mizera K., Pilis W.: *Trening wytrzymałościowy w zmiennych warunkach klimatycznych*. Medicina Sportiva Practica 2009; nr 10, s.8 – 16.

² O'Conner FG., Pyne S., Brennan FH., Adirim T.: *Exercise associated collapse: An algorithmic approach to race day management*. Am J MedSports 2003, nr 5, s. 212-217.

proces aklimatyzacji sportowca do warunków otoczenia, w których odbywają się zawody. Umiejętne i szybkie przeprowadzenie adaptacji do owych warunków umożliwi zawodnikowi podniesienie na wyższy poziom swoich możliwości oraz osiąganie coraz lepszych wyników, zmniejszając jednocześnie ryzyko efektów ubocznych w postaci urazów ciepłych, nadmiernego wychłodzenia organizmu itp. Proces treningowy w warunkach gorąca, czy też zimna musi być zatem dokładnie opracowany i przemyślany, w przeciwnym razie skazuje zawodnika na niepowodzenie sportowe lub może zagrozić jego zdrowiu, a nawet życiu.

Słabo zaadaptowani chodziarze podczas treningów w okresie zimowym na długich dystansach często zdarza się, są zmuszeni zrezygnować z kontynuowania marszu na skutek wychłodzenia ciała (hipotermii)³. Niewłaściwy trening w obniżonej temperaturze otoczenia poważnie obniża zdolności wysiłkowe, zwiększa ryzyko urazów, jak również może doprowadzić do hipotermii i jej następstw. W okresie zimowym nie należy rezygnować z przeprowadzania treningów w terenie nawet wówczas gdy warunki atmosferyczne ulegną zmianie i zrobi się „prawdziwa zima”. Zajęcia zimowe można przeprowadzać w terenie gdy warunki atmosferyczne pozwalają na zachowanie bezpieczeństwa, w żadnym wypadku podczas śnieżyicy czy zamieci.



Fot. Zimowy trening chodźarzy (zbiory UKS Suchy Las)

³Dulac S., Quirion A., DeCarufel D. i wsp. *Metabolic and hormonal responses to long-distance swimming in cold water*. Int J Sports Med 1987, nr 8, s.352-356.

Aktualnie w Polsce panują łagodne zimy bez dużych opadów śniegu. Dlatego należy uznać opady śniegu, za środek pomocniczy w procesie treningowym. Stoimy na stanowisku, że śnieżny puch to nie koniec świata i jego zalety można w znakomity sposób wykorzystać. Zima to również okres ferii zimowych w szkołach, czas na organizowanie zgrupowań i zabaw na śniegu dla młodzieży. Atrakcyjnie przeprowadzone zajęcia szkoleniowe na śniegu są dużą zachętą do uprawiania sportu.

Okres zimowy to właściwa pora, w której budujemy siłę na sezon startowy. Do przeprowadzenia ćwiczeń budujących siłę można wykorzystać ścieżki czy chodniki z dobrze ubitym śniegiem. Można na nich spokojnie poruszać się chodem, wiadomo że spadnie prędkość chodu ale wzmocnią się zdecydowanie nogi. Te ciężkie warunki treningowe w znakomity sposób wzmacniają psychikę sportowca, która zaowocuje pozytywnie w okresie startowym.

Niska temperatura powietrza zwiększa możliwość wystąpień przeziębień, czy anginy u zawodników, a to oznacza przerwę w treningu. Dlatego należy zwracać uwagę na odpowiedni ubiór na trening aby im zapobiec. Wskazane jest również aby zajęcia rozpoczynały się w porze dnia gdy jest dobra widoczność i temperatura powietrza się ociepliła w stosunku do warunków panujących po zmroku. Zarówno ich objętość jak i intensywność musi być dostosowana do panującej aktualnie temperatury. Nie można w żadnym przypadku doprowadzić do wychłodzenia organizmu sportowca. Stoimy na stanowisku, że lepiej wcześniej zakończyć zajęcia niż przeciągając je czasowo narazić chodźiarza na kłopoty zdrowotne.

Trwająca dłużej śnieżna zima jest sporym problemem dla profesjonalnych chodźiarzy, których wynik sportowy często zależy od drobnych detali. Zwiększa się ryzyko przeziębień, mniejszych lub większych kontuzji związanych ze śliską i nieprzewidywalną nawierzchnią. Dłuższe operowanie na mniejszych prędkościach przestaje być opłacalne w perspektywie zbliżającego się sezonu startowego, w chodzie sportowym bardzo wcześnie się rozpoczynającego. Często się zdarza, że chodźiarze na początku swojego sezonu startowego zderzają się z gwałtowną zmianą pogody. Tak było np. na zawodach w Dudincach w 2013 roku, w momencie startu dystansu 50 km, o godz. 8.30 h, temperatura powietrza wynosiła – 1°C a w momencie zakończenia około 12.00 h wynosiła – 3°C. Na innych zawodach w Russe (Bułgaria) w miesiącu kwietniu w 1988 r. zawodnicy zakończyli rywalizację w śnieżycy.



Fot. Zawody w Russe w m. kwietniu – Korzeniowski, Sieczko
(zbiory St. Marmur)



Fot. Zawody w Naumburgu – 2019

Oczywiście do pewnego momentu wszelkie niedogodności można zamienić na zalety, ale jednak trening na pewnym poziomie zaawansowania sportowego musi w dużej mierze odbywać się w dobrych warunkach pogodowych. Dlatego uważamy, że w okresie zimowym tj. w miesiącach styczeń – luty czołówka polskich chodźców powinna

przebywać na zgrupowaniach w cieplejszym klimacie np. włoskim. Natomiast w pierwszych miesiącach okresu przygotowawczego tj. w listopadzie i grudniu może spokojnie trenować w polskich ośrodkach np. w Cetniewie.



Fot. Zgrupowanie w Cetniewie – od lewej: Augustyn, Buziak, Nowak, Chruściel, Błocki, Sikora (zbiory K. Kisiel)

Bardziej skomplikowane jest przygotowanie organizmu zawodnika do wykonywania intensywnej pracy w warunkach gorąca. Należy wówczas uwzględnić:

- odpowiednie dozowanie obciążeń i intensywności na treningach a także dostosować zajęcia do odpowiedniej pory dnia,
- stopniowe przygotowanie do treningu i startu w warunkach gorąca (do 8 – 12 dni),
- kontrolę odwodnienia i zapotrzebowania na płyny,
- uzupełnienie ubytków elektrolitów w organizmie,
- stosowanie odzieży, stwarzające dobre warunki dla oddawania ciepła,
- kontrolę samopoczucia.

Sportowcy, którzy często startują w warunkach podwyższonej temperatury, zaniedbując proces aklimatyzacyjny, narażają się na drastyczne obniżenie wydolności, co odbija się na ich formie, a ponadto mogą oni stać się ofiarami powikłań zdrowotnych związanych przegrzaniem (hipertermią). Ciepła pogoda przyczynia się do produkcji ciepła przez

organizm zawodnika. Efektem tego jest zwiększenie się procesu pocenia, który w konsekwencji może doprowadzić do odwodnienia organizmu zawodnika. Aby temu zapobiec należy przyjmować w sposób racjonalny dostateczną ilość napojów nie tylko podczas treningów czy zawodów ale także przez cały czas pobytu w tym klimacie. Należy pamiętać aby podczas długotrwałych treningów w tych warunkach dbać o wychładzanie organizmu, w tym celu należy stosować popularną *polewkę* zimną wodą.



Fot. Trening w ciepłej Portugalii (zbiory K. Kisiel)



Fot. Wychładzanie organizmu – Portugalia (zbiory K. Kisiel)

Umiejętne i szybkie przeprowadzenie adaptacji do nowych warunków umożliwi zawodnikowi podniesienie na wyższy poziom swoich możliwości oraz osiągnięcie coraz lepszych wyników. Zmniejsza jednocześnie ryzyko efektów ubocznych w postaci urazów cieplnych, nadmiernego wychłodzenia organizmu itp. Jeżeli zawody odbywają się w kraju o klimacie gorącym wskazane jest przeprowadzić aklimatyzację wstępną w kraju o podobnym klimacie. Takie rozwiązanie zostało zastosowane przed Mistrzostwami Świata odbywającymi się w Doha w 2019 r. Wówczas chodźarze najpierw udali się do tureckiej miejscowości Belek gdzie przez okres 8 dni przygotowali się do startu. Zgrupowanie odbyło się w komfortowych warunkach pobytowych i klimatycznych. Przy temperaturze 20 – 29°C., indeks wilgotności (humindex) wahał się od 27% do 33%, punktu rosy kształtował się i między 13 a 16. Rozegranie konkurencji chodu na Mistrzostwach Świata w Doha zostało zaplanowane na późne godziny nocne, z tego względu treningi chodźarze odbywali w nocy. Spadek temperatury oraz wilgotności stwarzał im jeszcze większy komfort treningowy i pozwalał na spokojną adaptację. Poniżej przedstawiamy zrealizowany plan szkoleniowy na tym zgrupowaniu zawodników przygotowujących się do startu na dystansie 50 km. Zajęcia treningowe odbywały się raz dziennie w godz. 22.30 – 01.00.


18.09	R/ Przelot P/ OWCH ₁ -2+OWCH ₂ -2+WS/ OWCH ₁ -(100/150/50)/200+OWCH ₁ -1
19.09	OWCH ₁ -12+SW/OWCH ₁ -6x100/100+TECH+SPR (siła)
20.09	OWCH ₁ -6+OWCH ₂ -6+TECH+SPR (siła)
21.09	OWCH ₁ -15+OWCH ₂ -5+SW/ OWCH ₁ -6x100/100+OWCH ₁ -1
22.09	OWCH ₁ -12+TECH+SPR (siła)
23.09	OWCH ₁ -4+OWCH ₂ -4+WT/OWCH ₁ - -6x60/60m
24.09	OWCH ₁ -8+TECH+SPR (siła)
25.09	OWCH ₁ -2+OWCH ₂ -4+WS/OWCH ₁ -2x(100/200/40 0/200/100)/100+OWCH ₁ -1
26.09	OWCH ₁ -6

Bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania na dwa dni przed startem nastąpił bezpośredni przelot, do Doha. Tutaj nastąpiło zderzenie z rzeczywistością. Temperatura powietrza w ciągu dnia dochodziła

do 40°C a nocy spadała do 30°C, indeks wilgotności (humindex) ważył się od 77% do 68%. Nawet wczesny zachód słońca około 17.30 nie wpływał na poprawę warunków atmosferycznych.

- 26.09 P/ Przystop
 27.09 R/ spacer –30 min
 P/ OWCH₁–6
 28.09 R/ spacer –30 min
 P/ Start – godz. 23.30

Poniżej przedstawiamy komunikat końcowy chodu 50 km kobiet na Mistrzostwach Świata w Doha w 2019 r., na którym zaznaczone są parametry warunków atmosferycznych panujących podczas startu.

IAAF World Athletics Championships		DOHA2019		Doha (QAT)	
				27 September – 6 October 2019	
RESULTS					
 50 Kilometres Race Walk Women - Final					
RECORDS	RESULT NAME	COUNTRY	AGE	VENUE	DATE
World Record WR	3:59:15 Hong LIU	CHN	32	Huangshan (CHN)	9 Mar 2019
Championships Record CR	4:05:56 Inês HENRIQUES	POR	37	London (The Mall)	13 Aug 2017
World Leading WL	3:57:08 Klavdiya AFANASYEVA	RUS	23	Cheboksary (RUS)	15 Jun 2019
Area Record AR	National Record NR	Personal Best PB	Season Best SB		
28 September 2019		23:30 START TIME	31° C	74 %	
		04:54 END TIME	TEMPERATURE 30° C	HUMIDITY 70 %	
PLACE	NAME	COUNTRY	DATE OF BIRTH	RESULT	RED CARDS
1	Rui LIANG	CHN	18 Jun 94	4:23:26	
2	Maocuo LI	CHN	20 Oct 92	4:26:40	+ 3:14
3	Eleonora Anna GIORGI	ITA	14 Sep 89	4:29:13	+ 5:47 ~
4	Olena SOBCHUK	UKR	23 Nov 95	4:33:38	+ 10:12
5	Faying MA	CHN	30 Aug 93	4:34:56	+ 11:30
6	Khrystyna YUDKINA	UKR	4 Dec 84	4:36:00	+ 12:34
7	Magaly BONILLA	ECU	8 Feb 92	4:37:03	+ 13:37
8	Júlia TAKÁCS	ESP	29 Jun 89	4:38:20	+ 14:54


Fot. Komunikat chodu kobiet na 50 km – Doha 2019 (źródło WA).

W planowaniu treningu a także w przygotowaniu się do startu bardzo ważna jest wiedza o rzeczywistych warunkach atmosferycznych jakie będą panowały w miejscu treningu czy startu. Pozwala to w znacznym stopniu podnieść jakość treningu, sprzyja wybraniu lepszego rozwiązania taktycznego na zawodach. Informacje związane z rzeczywistą pogodą należy łączyć z danymi otrzymywanymi w prognozach pogodowych krótkoterminowych, które potwierdzają się z prawdopodobieństwem 80-90%, czy średnioterminowymi te mają prawdopodobieństwo określane na 70-75%, a długoterminowe – 60-65%⁴.

⁴Bułatowa M., Platonow W.: *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych*. COS Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu. Warszawa 1996, s. 102-104.


Poniżej prezentujemy dwie prognozy pogody, które były wykorzystywane podczas zgrupowań klimatycznych w Font Romeu i Szczyrbskim Plesie.

Orange météo : FONT-ROMEU-ODEILLO-VIA Page 1 sur 2



[web](#) [images](#) [shopping](#) [dans le site](#) [plus ...](#)

bonjour identifiez-vous
messagerie
mes contacts
sms/mms



France
Montagne
Plage
Monde
Vidéo
sur mobile Ora


FONT-ROMEU-ODEILLO-VIA (Languedoc-Roussillon >>)

Villes du dept Stations de ski Plages

Aujourd'hui Prévisions à 4 jours Tendances à 10 jours

Dernière actualisation à : 04h13 Qu'est ce qu'un flux RSS Liste des Flux

Mardi 22 Juillet
Lever : 06h35 - Coucher : 21h22



Ensoleillé

Mini : 8 °
Maxi : 19 °

Précipitations : 0 mm
Force du vent : 9 km/h
Indice UV : 9

[Plus d'info](#)

Mercredi 23 Juillet
Lever : 06h36 - Coucher : 21h21



Ensoleillé

Mini : 8 °
Maxi : 21 °

Précipitations : 0 mm
Force du vent : 6 km/h
Indice UV : 9

[Plus d'info](#)

Jeudi 24 Juillet
Lever : 06h37 - Coucher : 21h20



Ensoleillé

Mini : 12 °
Maxi : 23 °

Précipitations : 0 mm
Force du vent : 7 km/h
Indice UV : 9

[Plus d'info](#)

Vendredi 25 Juillet
Lever : 06h38 - Coucher : 21h19


Ensoleillé

Mini : 13 °
Maxi : 23 °

Précipitations : 0 mm
Force du vent : 7 km/h
Indice UV : 9

[Plus d'info](#)

Autre recherche

Saisissez une ville, code postal, station de ski, ...

Tout France Plage Monde Station de ski

Liens commerciaux

Bons plans monGenie.com : location voiture
 Trouvez les offres pour l'organisation de votre futur voyage grâce à monGenie.com. Trouvez les meilleures offres du marché ! fr.monGenie.com >>

Voiture: comparez les offres de 35 assureurs
 Comparez gratuitement et sans engagement les tarifs, franchises et garanties des assureurs auto et économisez ! www.assurland.com/assurance_auto >>

Ephéméride

aujourd'hui **lundi 21 juillet**
203^{ème} jour de l'année

Nous fêtons la **Saint Victor**
 Offrez-lui des fleurs ou du

06h11 21h44 3 min. i
 lever coucher

<http://meteo.orange.fr/villefor4j.html?27397>

21/07/2008

Fot. Prognoza pogody w Font Romeu (zbiory K. Kisiel)

Doporučené stránky: AUTOVIA.sk METEO.sk ONETWOSOLD.sk REALITY.sk SP
 UBYTUJSA.sk



www.meteo.sk - Informácie o počasi 24 hodín denne

VKLADY ÚVERY KURZY DPČIE ŠPARENIE LEASING INVESTÍCIE VÝPOČTY

Prepočítajte si čistú mzdu

Dnes je 22.6.2004 - Meniny má Paulína

Chcete poslať virtuálnu pohľadnicu? Navštívte www.pohladnice.sk

Predpovede

Česko
Maďarsko
Poľsko
Rakúsko
Slovensko

Hory

Voda

Alergie

Agro

Letoviská

Biznis počasia

Stav počasia

Snehové správy

Turist info

Web kamery

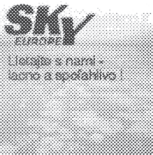
Meteo v médiách

Minilexikón

Doplnkové info

Kontakt a reklama

Nákup



Predpovede / Slovensko / Štrbské Pleso

Štrbské Pleso		Max.	Min.		
Utorok	22.6.		15	5	
Streda	23.6.		17	7	
Štvrtok	24.6.		17	8	
Piatok	25.6.		16	9	

Stav počasia

12:00 hod. 14 °C 0 hPa

Tip: Kliknutím na reproduktor si môžete vypočúť predpoveď počasia!

Max. - Najvyššia denná teplota v °C

Min. - Najnižšia ranná teplota v °C

superhosting.sk - zvoľte si svoju doménu

WWW. SK Antivírusová ochrana AntiSpam filter

-=[Zvoľte si svoju doménu]=-

(C) 1999 - 2004, www.meteo.sk

w
w
d
ww

Tepl

Bratí

36.30

Košíc

34.30

Astr

Bratí

východ

zápa

Košíc

východ

zápa

Kurz

Česk

1 CZK

Euro

1 EUR

Zdr

Carr

C

Zdroj:

TV p

STV

20:00

Mark

20:00

Zdr

Fot. Prognoza pogody w Szczyrbskim Plesie (zbiory K. Kisiel)

Wykorzystanie zebranych informacji o warunkach pogodowych w procesie treningowym i w czasie zawodów przedstawili teoretycy sportu Bułatowa, Płatonow w swoim opracowaniu. Przedstawia jej tabela 55.

Tabela 55. Wykorzystanie charakteru informacji o warunkach pogodowych w procesie treningowym i w czasie zawodów (S.I. Chaustow)

Charakter informacji	Wykorzystanie informacji
Wiadomości o rzeczywistej pogodzie	W celu zmiany długości i charakteru rozgrzewki, korekty wielkości i ukierunkowania obciążeń, uściślenia techniki i taktyki walki sportowej, do oceny wyników zawodów i inne
Krótkoterminowe prognozy (do 2 dni) i wiadomości o zjawiskach atmosferycznych (duże opady, wiatry, niskie temperatury i inne)	Przy doborze i w przygotowaniach wyposażenia zawodnika, przygotowaniu miejsc treningu, przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas treningu i zawodów, przygotowanie się do zawodów (zapewnienie odpowiedniej ilości płynów, stroju startowego)
Prognozy średnio-(3 – 5 dniowe) i długoterminowe (miesiąc i dłużej)	Przy wyborze miejsc treningu i zawodów, planowaniu okresów i etapów treningu, makrocykli

Przewidywane prognozy pogodowe mają ogromny wpływ na treść zajęć szkoleniowych i w razie potrzeby przeprowadzenie w nich odpowiednich korekt (zmiana godziny ich rozpoczęcia, skrócenia czasu trwania treningu w terenie, zmiana trasy treningowej itp.) Ciepła pogoda można doprowadzić do skrócenia czas rozgrzewki, obniżenia intensywności chodu a także jego objętości. Analizując przewidziane prognozy pogodowe organizatorzy zawodów mogą przeprowadzić w programach zawodów zmianę rozgrywania chodu sportowego. Jednak tak sytuacja zdarza się bardzo rzadko, najczęściej ze względu opadu deszczu przesuwa się start o parę minut. W historii światowego chodu nie jest znany przypadek aby ze względu na załamanie pogody przerwać rozgrywanie konkurencji chodu.



Fot. Zawody w Naumburgu – 2019 (zbiory K. Kisiel)

Na dużych imprezach światowych szczególnie tych, które są transmitowane w TV, godzina rozpoczęcia rywalizacji jest godziną świętą, nie podlegającą przesunięciu, bez względu na panujące warunki atmosferyczne. Takim przykładem był start do chodu kobiet podczas XXIX Letnich Igrzysk Olimpijskich w Pekinie w dniu 21 sierpnia 2008 r. Już w czasie przeprowadzania rozgrzewki wystąpiła ogromna ulewa. Start i meta chodu zostały zlokalizowane na Stadionie Narodowym w Pekinie. Punktualnie o zaplanowanej godz. 9.00 zawodniczki rozpoczęły rywalizację o medale. W tym momencie na stadion spadła dosłownie ściana deszczu. Spokojnie ze względów bezpieczeństwa chodziarki przeszły dwa okrążenia bieżni i wyszły na trasę, gdzie toczyły rywalizację w ciągłych opadach deszczu. Najważniejszy był z góry zaplanowany ramowy program TV, niż komfort i bezpieczeństwo współzawodnictwa.

Poniżej prezentujemy prognozę pogody na dzień 21 sierpnia 2004 r. W tym dniu kobiety rywalizowały o medale olimpijskie na dystansie 20 km na Igrzyskach Olimpijskich w Pekinie.

Short Term Outlook

NATIONAL STADIUM



Date	Forecast							
	21 AUG							
Time	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00
Sky Conditions								
Air Temperature	* C 25.0	23.0	20.0	20.0	22.0	26.0	25.0	
	* F 77.0	73.0	68.0	68.0	72.0	79.0	77.0	
Humidity (%)	80	90	95	90	90	75	80	
Wind Direction								
Wind Speed (m/s)	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0	
Precipitations (mm)	0.0	3.0	5.0	3.0	3.0	2.0	2.0	

Date	Forecast							
	22 AUG							
Time	00:00	03:00	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00
Sky Conditions								
Air Temperature	* C 21.0	20.0	19.0	26.0	29.0	31.0	28.0	
	* F 70.0	68.0	66.0	79.0	84.0	88.0	82.0	
Humidity (%)	85	90	90	70	55	45	55	
Wind Direction								
Wind Speed (m/s)	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	
Precipitations (mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Legend

	East		East-North-East		East-South-East		North
	North-East		North-North-East		North-North-West		North-West
	South		South-East		South-South-East		South-South-West
	South-West		West		West-North-West		West-South-West
	Variable						

15:30:21 20 AUG 2008

Fot. Prognoza pogody na dzień 21 sierpnia na Igrzyskach Olimpijskich w Pekinie (zbiory K. Kisiel)



Fot. Seeger M. (Niemcy), Korzeniowska S. (Polska) na trasie chodu w Pekinie (zbiory K. Kisiel)



Fot. Start chodu kobiet w Pekinie w 2008 (zbiory PKOL)

TRENING WYSOKOGÓRSKI W CHODZIE SPORTOWYM

Zainteresowanie ze strony środowiska naukowego i sportowego treningiem wysokogórskim rozpoczęło się w momencie przyznania przez Międzynarodowy Komitet Olimpijski, miastu Meksyk prawa organizacji Igrzysk Olimpijskich w 1968 r. Położenie stolicy Meksyku na wysokości około 2.300 m n.p.m. zmusiło zainteresowane strony do poszukania rozwiązania problemu adaptacji do wysiłku na tak dużej wysokości. Rozszyfrowanie go stwarzało dodatkowe szanse w olimpijskiej rywalizacji o medale.

Światowy prym w prowadzeniu badań dotyczącej adaptacji na wysokości i modelowaniu praktycznego treningu przypadł Francji. W 1996 r. otworzyli oni specjalny ośrodek przeznaczony do treningu wysokogórskiego w Font Romeu – *Centre National d'entraînement en Altitude de Font-Romeu (CNEA)*.



Fot. Font Romeu, trasa treningowa na La Calme (zbiory K. Kisiel)

Wyniki osiągnięte przez lekkoatletów na Igrzyskach Olimpijskich w Meksyku potwierdziły teoretyczne rozważania na temat „rozrzedzonego” powietrza miasta Mexico City. Padło kilka rekordów świata głównie

w biegach krótkich i skokach, natomiast wyniki osiągnięte w konkurencjach wytrzymałościowych był zdecydowanie słabsze od tych, które uzyskiwane były na nizinach. W biegach walkę o światową hegemonię rozpoczęli sportowcy Kenii i Etiopii, mieszkańcy krajów położonych na wysokości 1.500-2.000 m n.p.m¹. W konkurencjach chodu jeszcze prymat utrzymali mieszkańcy nizin, jedyny wyjątek stanowiło zdobycie srebrnego medalu na dystansie 20 km przez meksykańczyka José Pedraza.



Fot. Finisz chodu na 20 km na I.O. w Meksyku, Gołubniczij, Pedraza
(źródło J. Hausleber)

Po zakończonych igrzyskach w dalszym ciągu kontynuowano badania nad wykorzystaniem treningu wysokogórskiego do zwiększenia osiągnięć zawodników podczas ich startu na nizinach. Głównym ich

¹ Wilber R.N.: *Altitude Training and Athletic Performance*. Human Kinetic 2004.

celem było znalezienie odpowiedzi na pytanie „*czy trening przeprowadzany na wysokości powoduje poprawę wyników sportowych*”?

Problematyką treningu chodźiarzy w górach w Polsce zaczęto zajmować się w momencie gdy zaistniały możliwości jego realizacji. Pierwsze wyjazdy na zgrupowania wysokogórskie odbywały się w latach 70-tych ub. wieku do ośrodka Czachadzore (ZSRR) położonego na wysokości 1650 m n.p.m. Realizację planu szkoleniowego na takim zgrupowaniu przedstawił na konferencji naukowej poświęconej chodowi sportowemu ówczesny trener kadry Eugeniusz Ornoch. Było to pierwsze w Polsce opracowanie dotyczące treningu chodźiarzy realizowanego w górach w ośrodku w Czachadzore (ZSRR)².

Trening wysokogórski J. Ornocha i B. Dudy na zgrupowaniu w Czachadzore (ZSRR) w okresie od 4.05-24.05.1976r.

Wyjazd na zgrupowanie nastąpił w dniu 4 maja. Cały dzień poświęcony był podróży. Zawodnicy w tym dniu nie trenowali.

5.05	R/ OWB-10 (4;15) P/ OWCh ₁ -15 (6;25)
6.05	R/ OWCh ₁ -20 (6;15) P/ OWCh ₁ -10 (6;00)
7.05	R/OWB-10 (4;10) P/SPR-pływanie (60 min.)
8.05	R/ OWCh ₁ -25 (6;15) P/ OWCh ₁ -10 (6;00)
9.05	R/ OWCh ₁ -28 (6;00) P/ OWB-12 (4;10)
10.05	R/ OWCh ₁ -25 (6;00) P/ OWCh ₁ -10 (5;50)
11.05	R/ OWCh ₁ -30 (6;00) P/ SPR - 60 min
12.05	R/ WS 16x1000 m - zawodnicy chodzili osobno, przerwy między odcinkami 5 min, w przerwie spacer. J. Ornoch - 4;47 - 4;38 oraz ostatni w 4;27 ; B. Duda - 4;50 - 4;38 oraz ostatni w 4;21.
13.05	R/ OWCh ₁ -10 (6;15) P/ OWCh ₁ -15 (6:00)

²Ornoch E. *I Konferencja naukowo-metodyczna. Chód Sportowy*, 21-22.V.1977. PTNKF Oddział Kalisz. Kalisz 1978, s. 58-62.

- 14.05 R/ WS – 5x3.000m – zawodnicy chodzili razem, przerwy między odcinkami 5 min, w przerwie spacer; używane czasy – 14;17. 14;04. 14;09. 14;09. 14;02.
P/ OWB₁-10 (4;10)
- 15.05 R/ OWCh₁-25 (6;10)
P/ OWCh₁-12 (6;00)
- 16.05 R/WS 8x2.000m –zawodnicy chodzili osobno, przerwy między odcinkami 7 min, w przerwie spacer J. Ornoch – 9;20 – 9;11 oraz ostatni w 9;08; B. Duda – 9;33 – 9;11 oraz ostatni w 9;09.
- 17.05 R/ OWCh₁-25 (6;00)
P/ OWCh₁-12 (5;50)
- 18.05 R/ OWB-10 (4;10)
P/ OWCh₁-4+WS – (100+200+300+100) x5
- 19.05 R/ OWCh₁-15
- 20.05 R/ WS – 800m x 20 po 3;37-3;17, przerwy 4 min w spacerze
P/ OWCh₁-10
- 21.05 R/ OWCh₁-25 (6;6;00)
P/ OWCh₁-10 (5;50)
- 22.05 R/ WS – 21 x 400 m po 1:45-1;42, przerwy w spacerze 2 min.
P/ OWB-8 (4;10)
- 23.05 R/ OWCh₁-25 (6;00)
P/ OWCh₁-10 (5;50)
- 24.05 *Zakończenie zgrupowania, cały dzień w podróży.*

Na 7 dzień po zjeździe na niziny, zawodnicy wystartowali na dystansie 20 km uzyskali wyniki: J. Ornoch – 1:26;22,0 a B. Duda – 1:26;35,0 . Były to ich nowe rekordy życiowe ustanowione na tym dystansie.

W miarę zdobywania coraz większej wiedzy dotyczącej treningu w górach, organizacja zgrupowań wysokogórskich stała się, nieodzownym elementem procesu przygotowawczego zawodnika do startu w imprezach mistrzowskich. Obecne spory teoretyków i praktyków nie dotyczą już ewentualnych korzyści wynikających z treningu wysokogórskiego ale skupiają się na znalezieniu optymalnych jego form i skorelowaniu procesów fizjologicznych, zachodzących w organizmie

zawodnika, z programem szkoleniowym i dążeniem do osiągnięcia sukcesu sportowego³.

Współczesne modele treningu hipoksji wysokościowej opierają się na trzech modelach⁴:

- *live hightrain high* (LH- TH), czyli *mieszkaj wysoko-trenuj wysoko*,
- *live high –train low* (LH – TL), czyli *mieszkaj wysoko-trenuj nisko*,
- *live low – train high* (LL – TH), czyli *mieszkaj nisko –trenuj wysoko*.

Wszystkie te metody są wykorzystywane we współczesnym treningu sportowym szczególnie wysokiego wyczynu. Stwierdzono, że różnice w wynikach uzyskiwanych przez sportowców na poziomie olimpijskim nie wynoszą więcej niż 0,5%. Fakt ten pozwala wyjaśnić dlaczego tak wielu sportowców uprawiających sporty wytrzymałościowe włącza do całorocznego programu szkoleniowego trening hipoksji wysokościowej. Wspomniane w/w metody uległy różnym modyfikacją, szczególnie w typie LH – TL. Dotyczy to poszukiwania optymalnej wysokości nad poziomem morza czy wprowadzenia hipoksji sztucznej poprzez symulowanie warunków wysokogórskich⁵.

Badania naukowe opublikowane w literaturze, obserwacje i doświadczenie szkoleniowe potwierdzają, że główne miejsce w systemie treningu hipoksyjnego w chodzie sportowym powinien zajmować trening w górach. Można go realizować w centrach szkoleniowych położonych na wysokościach od 1.300 m n.p.m. do 2.500 m n.p.m. Na świecie jest dużo ośrodków sportowych położonych na wspomnianej już wysokości, w których można realizować trening wysokogórski w chodzie sportowym⁶.

Są to ośrodki: w Szczyrbskim Plesie (Słowacja) – 1.350 m n.p.m.; Bełmeken (Bułgaria) – 2.000 m n.p.m.; Johannesburg (RPA) – 1.850 m n.p.m.; Toluca (Meksyk) – 2.700 m n.p.m.; Mexico City (Meksyk) – 2.250 m n.p.m.; Alamosa (USA) – 2.500 m n.p.m.; Font Romeu (Francja) – 1.850 m n.p.m.; St. Moritz (Szwajcaria) – 1.800 m n.p.m.

³ Kisiel K. Przykładowy trening w chodzie sportowym w warunkach wysokogórskich. Spała 1997, RCM-SzKFis.

⁴ Wilber R.N.: *Current Trends in Altitude Training*. Sports Medicine 2001, nr 31, s. 249-265.

⁵ Szyguła Z.: *Trening w warunkach hipoksji normobarycznej*. Zakład Medycyny Sportowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

⁶ Kisiel K.: *Trening wysokogórski w konkurencjach wytrzymałościowych*. Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizyczne i Sportu. Spała. 1997.



Fot. Szczyrbskie Pleso (Słowacja) (zbiory K. Kisiel)



Fot. Trening w St. Moritz (zbiory St. Marmur)

Wymieniamy właśnie te ośrodki gdyż, jak już wspomniano, trening w chodzie sportowym ma pewną specyfikę. Zajęcia prowadzone są nie tylko na stadionie czy w siłowni i sali gimnastycznej, ale przede wszystkim w terenie na szosach lub ścieżkach rowerowych. Muszą one być tak dobierane aby ich profil był zbliżony do profilu trasy na, której

będą rozegrane zawody, do których się przygotowuje zawodnik⁷. Wybór optymalnej wysokości do treningu w górach jest uwarunkowany specyfiką danej dyscypliny sportu. Przy tak techniczno – koordynacyjnej konkurencji jaką jest chód sportowy najlepiej wykorzystywać ośrodki położone na wysokości 1.300 m – 2.500 m n.p.m. Dobór takich wysokości pozwala na wykorzystanie treningu hipoksycznego i zapewnia wszelkie warunki dla podtrzymania i doskonalenia mistrzowskiego poziomu sportowego.

Warunki jakie muszą być wzięte pod uwagę przed wyjazdem na zgrupowanie wysokogórskie⁸:

- wiek uczestników zgrupowania,
- dobry stan zdrowia zawodników: należy zwrócić uwagę aby w organizmie nie było stanów zapalnych (zęby) oraz by były wyleczone wszystkie kontuzje,
- stan emocjonalny jaki prezentują zawodnicy wyjeżdżających na szkolenie,
- poziom sportowy zawodników wyjeżdżających w wysokie góry,
- rodzaj imprezy sportowej w której będą startowali po zjeździe z gór,
- poziom wytrenowania wyjeżdżających na zgrupowanie,
- jaki jest „staż górski” zawodników biorących udział w zgrupowaniu,
- możliwość doboru tras treningowych aby uniknąć zmęczenia psychicznego
- jak długi będzie pobyt w górach,
- w jaki sposób urozmaicić zajęcia treningowe,
- możliwości organizacji programu poza sportowego,
- przewidziany czas adaptacji każdego uczestnika,

Czas adaptacji (aklimatyzacji) do warunków górskich zależy od wielu czynników:

- od wysokości na jakiej położony jest ośrodek treningowy,
- wieku i poziomu sportowego zawodników,
- rodzaju uprawianej konkurencji,
- przygotowania fizycznego przed wyjazdem w góry pobytu w wysokich górach,

⁷ Frukto W.: *Sportivnaja chodba*. Fizkultura i Sport – Moskwa. 1980.

⁸ Bułatowa M.: *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych*. RCM – Sz KFiS Warszawa. 1996.

- przygotowanie psychiczne do treningu hipoksycznego,
- doświadczenia w treningu zdobyte podczas pobytu w wysokich górach.

Okres aklimatyzacji może się wahać w bardzo szerokim zakresie od 3 –5 dni np. w Szczyrbskim Plesie, 5 –7 dni w Font Romeu, Johannesbergu i aż do 10–12 dni w Alamosie, Toluca. Na tak duże czasowe wahania wpływa wiele przyczyn. Wśród nich należy wymienić w pierwszej kolejności wysokość położenia ośrodka, doświadczenie w treningu wysokogórskim zdobyte przez zawodników. Wszyscy, którzy wyjeżdżają częściej i regularnie trenują w górach, mają większą zdolność do szybkiej adaptacji (około 1,5–2 razy) niż zawodnicy, którzy przyjechali po raz pierwszy, by wejść w normalny tryb treningowy. Czas adaptacji w największym stopniu zależy od wieku, stażu i poziomu sportowego zawodnika. Młodzi, a przede wszystkim ci, którzy przyjechali w wysokie góry po raz pierwszy przechodzą ten okres pobytu ciężiej i wolniej.

Podczas pobytu na zgrupowaniach w górach zawodnicy startujący na krótszym dystansie adaptują się dłużej i trudniej, niż startujący na dłuższym dystansie.



FOT-5 – Trening w Meksyku Sudoł, Magdziarczyk, Korzeniowski, Kuciński (zbiory K. Kisiel)

Wysoka forma sportowa prezentowana już przed wyjazdem w góry wpływa na szybszą i łatwiejszą adaptację. Jeżeli zawodnik jedzie na zgrupowanie wysokogórskie w pełni świadomy celowości tego wyjazdu i z nastawieniem pozytywnym do czekającej go ciężkiej pracy to czas przystosowania się do pobytu w górach będzie szybsze. Olbrzymi wpływ na czas adaptacji do podjęcia pełnego treningu w wysokich górach ma u zawodników zdobyte już doświadczenie treningowe z poprzednich pobytów na zgrupowaniach wysokogórskich⁹. Dla wyjeżdżających po raz pierwszy na wysokość powyżej 1.800 m n.p.m. wskazane jest odbycie zgrupowania wstępnego na niższej wysokości np. w Szczyrbskim Plesie na wysokości 1.350 m n.p.m. w celu obycia się z reakcją własnego organizmu na trening i pobyt w wysokich górach.

Każdy następny wyjazd w wysokie góry łagodzi i skraca czas adaptacji. Zjawiskiem bardzo często towarzyszącym adaptacji i utrudniającym lub wręcz uniemożliwiającym normalny trening jest choroba wysokogórska. Objawia się ona w sposób stopniowy lub gwałtowny u osób nie zaadaptowanych do warunków hipoksji. Najczęściej spotykane symptomy choroby wysokogórskiej:

- bóle głowy,
- bezsennaść,
- utrata apetytu,
- nudności,
- zawroty głowy,
- utrudnione oddychanie podczas wysiłku i wypoczynku,
- kaszel,
- obniżone oddawanie moczu,
- wymioty,
- zmęczenie,
- zaburzenie koordynacji.

Powyższe objawy mogą wystąpić w przypadku nie przestrzegania zasady stopniowego procesu adaptacji. Innymi powodami mogą być: osiągnięcia zbyt dużej wysokości w zbyt krótkim czasie, nadmierne pobudzenie hormonalne kompensujące obniżenie zdolności wysiłkowej, zbyt mocny trening przed wyjazdem na zgrupowanie, jak również słaba odporność organizmu na hipoksję.

⁹ Čillik I, Korčok P: *Training of race walker in high altitude environs in preparation for European Championship in Athletics; in Lekkoatletyka*. Gdańsk, AWF, 2003, s. 14–17.

Jednym z wielu środków zwalczających chorobę górską ale bardzo skutecznym jest aspiryna podawana w ilości 1g. dziennie.

W przypadku zauważenia już nawet pierwszych symptomów choroby górskiej należy zmniejszyć obciążenia treningowe a nawet przerwać treningi. W wypadku nie ustąpienia objawów choroby górskiej należy zjechać na niższą wysokość i skonsultować się z lekarzem. Z doświadczeń praktyki trenerskiej, dla uniknięcia ujemnych skutków aklimatyzacyjnych, przed wyjazdem na zgrupowania na wysokości powyżej 1.850 m n.p.m. wskazane jest zorganizowanie zgrupowania przejściowego, w górach na wysokości pomiędzy 1.000 m a 1.300 m n.p.m.

Okres pobytu w górach możemy podzielić na następujące fazy :

- faza adaptacji wstępnej trwająca do 6 –8 dni,
- faza postępującej adaptacji funkcjonalnej trwająca do 12-14 dni,
- faza pełnej adaptacji funkcjonalnej,

Trening na zgrupowaniu wysokogórskim musi być ściśle powiązany z całorocznym planem szkoleniowym. Treść programowa zgrupowania jest uzależniona od aktualnego cyklu szkolenia zawodnika. Dobrze ułożony przez szkoleniowca plan a przez zawodnika zrealizowany gwarantuje odniesienie sukcesu.

Jeżeli przebywamy w górach we wstępnym okresie przygotowawczym to trening charakteryzuje się:

- dużą objętością pracy o charakterze wszechstronnym,
- dużą ilością ćwiczeń o długotrwałym czasie trwania w wykonywanych w strefie tlenowej o niskim poziomie mleczanów nie wyższych niż 3 – 3,5 mmol/l,
- chodami ciągłymi o niskiej intensywności.

Natomiast, jeżeli zgrupowanie odbywa się w okresie Bezpośredniego Przygotowania Startowego (BPS) to zmienia się całkowicie charakter pracy treningowej:

- wzrasta intensywność chodów ciągłych,
- wzrasta intensywność chodów zmiennych,
- zmniejsza się objętość pracy treningowej,
- zwiększa się intensywność ćwiczeń ogólnorozwojowych,
- wzrasta poziom mleczanów osiągających w szczególnych przypadkach 8 mmol/l i nawet więcej.

W obu przypadkach czas pobytu na zgrupowaniu wysokogórskim wynosi 23 – 25 dni.



Fot. Trasa treningowa w Johannesburgu (zbiory K. Kisiel)



Fot. Obserwatory treningów w RPA (zbiory K. Kisiel)

Poniżej przedstawiamy realizację założeń treningowych w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym zawodnika, który przygotowywał się do startu w Igrzyskach Olimpijskich w Sydney na dystansie 50 km w chodzie sportowym. Rozpoczęły się one zgrupowaniem górskim w Szczyrbskim Plesie (Słowacja) na wysokości 1.350 m n.p.m.

w terminie 21.07 – 3.08.2000 r. Jego zadaniem było przygotowanie organizmu do następnego głównego zgrupowania wysokogórskiego mającego się odbyć na wysokości 1.850 m n.p.m. Pobyt w Szczyrbskim Plesie zapewniał łagodniejszą późniejszą adaptację na kolejnym górskim zgrupowaniu.

Bezpośrednio po zakończeniu zgrupowania, zawodnik uczestniczył w Mistrzostwach Polski seniorów, które odbyły się w Krakowie w dniu 5.08.2000 r startując na dystansie 20 km. Start ten miał charakter kontrolny, który pozwolił na zorientowanie się w jakiej dyspozycji fizycznej oraz w jakim stopniu już jest przygotowany do udziału w najważniejszej imprezie sezonu. Od dnia 8.08.2000 r. rozpoczęło się zgrupowanie w Johannesbergu (RPA) na wysokości 1.850 m n.p.m. trwało ono do dnia 1.09.2000 r. czyli 25 dni. W dniu tym nastąpił wylot bezpośrednio do Australii na Igrzyska Olimpijskie.

Czas pobytu w Johannesbergu został podzielony w następujący sposób:

- 8.08 – 13.08 okres adaptacji wstępnej,
- 14.08 – 27.08 okres adaptacji postępującej,
- 28.08 – 1.09 okres adaptacji pełnej,

Poniżej przedstawiam zestawienie środków treningowych, które były stosowane w poszczególnych okresach podczas pobytu na zgrupowaniu wysokogórskim w Johannesbergu.

Okres adaptacji wstępnej 8.08 – 13.08 – trwał on 6 dni.

- | | |
|-------|---|
| 8.08 | R/ OWCH ₁ -8
P/ OWB ₁ -4 |
| 9.08 | R/ OWCH ₁ -10+SPR
P/ OWCH ₁ -6+TECH+SPR |
| 10.08 | R/ OWCH ₁ -10+SW/
OWCH ₁ -[(100+200+100+200+100)]/100
P/ OWCH ₁ -6+TECH+SPR(sila) |
| 11.08 | R/ OWCH ₁ -13-(w tym-SW/OWCH ₁ -5 x 100m)
P/ OWCH ₁ -5+SW/OWCH ₁ -50x10+TECH+SPR |
| 12.08 | R/ OWCH ₁ -10+OWCH ₂ -5
P/ OWCH ₁ -5+TECH+SPR (siła) |
| 13.08 | R/ OWCh ₁ -10+SPR |

W tabeli 55 przedstawiono środki treningowe wykorzystane w okresie adaptacji wstępnej oraz ich procentowy podział a także z jaką intensywnością był realizowany trening.

Tab. 55. Środki treningowe zastosowane w okresie adaptacji wstępnej, ich procentowy podział. Intensywność realizowanego treningu.

Środek treningowy	Dystans (czas trwania)	Udział w całości pracy (%)		Intensywność treningu w stosunku do poziomu morza (%)
		dystans	czas trwania	
OWB ₁	4	4,21	3,13	95
OWCH ₁	80	84,21	60,5	93
OWCH ₂	5	5,26	4,13	95
SW	2	2,10	1,56	95
Rytm, TECH	4	4,21	3,13	95
SPR	135		20,09	100
SPR – siła	55		8,59	100

W okresie adaptacji wstępnej głównym środkiem treningowym był chód w pierwszym zakresie intensywności. Jego intensywność wynosiła ona 93% prędkości z jaką trenujemy na nizinach. Stosowanie OWCH₁ jako środka treningowego jest najlepszym sposobem na przystosowanie aparatu ruchu oraz układu krążenia i oddechowego do pracy w górach.

Okres adaptacji postępującej 14.08 – 27.08. – trwał on 14 dni.

14.08 R/ OWCH₁-12+SW/OWCH₁-
[(100+200+300+200+100)]/100 x 2

R/ OWCH₁-25

16.08 R/ OWCH₁-10+SPR

P/ OWCH₁-8+TECH

17.08 R/ OWCH₁-12+SW/OWCH₁-
[(100+200+300+200+100)]/100 x 2

18.08 R/ OWCH₁-25+OWCH₂-5

P/ OWCH₁-8+TECH

19.08 R/ OWCH₁-15+SPR

P/ OWCH₁-8+TECH

20.08 R/ OWCH₁-5+OWCH₂-5+WT/

OWCH₁-[5+4+3+2+1]/0,5

21.08 R/ OWCH₁-12+OWCH₂/OWCH₁-
[(100+200+300+200+100)]/100 x 2

P/ OWCH₁-8+TECH

22.08 R/ OWCH₁-35-(w tym-SW-5 x 100)+OWCH₂-10

R/ OWCH₁-10+SPR

P/ OWCH₁-8+TECH

- 24.08 R/ OWCH₁-15-(od 9 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
P/ OWCH₁-8+TECH
- 25.08 R/ OWCH₁-12+SW/OWCH₁-
[(100+200+300+200+100)]/100 x 2
P/ OWCH₁-8+TECH
- 26.08 R/ OWCH₁-15-(w tym-SW-5 x 100)+OWCH₂-10
- 27.08 R/ OWCH₁-2+OWCH₂-2+WT/OWCH₁-(5/0,5)x6

W tabeli 56 przedstawiono środki treningowe wykorzystane w procesie szkoleniowym w okresie adaptacji postępującej oraz ich procentowy podział a także z jaką intensywnością był realizowany trening.

Tab. 56. Środki treningowe zastosowane w okresie adaptacji postępującej, ich procentowy podział. Intensywność realizowanego treningu.

Środek treningowy	dystans	Udział w całości pracy (%)		Intensywność treningu w stosunku do poziomu morza (%)
		dystans	czas trwania	
OWB ₁	12	3,37	2,82	100
OWCH ₁	250	70,22	58,82	95
OWCH ₂	51	14,32	12,00	98
WS dł	21	5,90	4,94	95
Ws gł	11	3,09	2,59	96-98
SW	5	1,40	1,18	105
TECH	6	1,69	1,41	
SPR	275		12,94	
SPR - siła	70		3,29	

Również w drugim okresie adaptacji ten środek treningowy jest w dalszym ciągu środkiem wiodącym. W tym okresie zostaje wprowadzony drugi ważny środek OWCH₂, którego udział w procesie szkoleniowym wynosi 14,32% pokonywanego na treningach dystansu. Trening w tym zakresie intensywności prowadzony był w formie ciągłej i powtórzeniowej.

W formie powtórzeniowej prowadzony był trening WS gł., WS dł., o takiej samej intensywności jak OWCH₂.

Na uwagę zasługuje wzrost prędkości SW do 105% prędkości osiągananej na nizinach. Zmniejszony opór powietrza panujący w górach pozwalał na przełamanie bariery szybkości.

Analizując trening z okresu adaptacji pełnej (28.08-1.09. - trwała 5 dni), stwierdzamy, że trening był prowadzony z taką samą

intensywność jak na nizinach. Wszystkie środki treningowe osiągnęły w tym okresie 100% intensywności, uzyskując również znaczny przyrost szybkości oraz większą łatwość regeneracji pomiędzy jednostkami treningowymi

- 28.08 R/ $OWB_1-2+OWCH_1-1+OWCH_2-12$ –(od 7 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
P/ $OWCH_1-8+TECH+SPR$
- 29.08 R/ $OWCH_1-12+OWCH_2-2+SW/OWCH_1-$
[[$(100+200+300+200+100)$]/100 x 2
P/ $OWCH_1-8+TECH+SPR$
- 30.08 R/ $OWB_1-1+OWCH_1-10$ – (w tym– $SW-5$ x
100)+ $OWCH_2-10$
P/ $OWCH_1-8+TECH+SPR$
- 31.08 R/ $OWB_1-2+OWCH_1-2+OWCH_2-4+WT/OWCH_1-$
(1/0,5)x12
P/ $OWCH_1-8+TECH+SPR$
- 1 .09 R/ $OWCH_1-1+OWCH_2-12+SW/OWCH_1-$
[[$(100+200+300+200+100)$]/100 x 2
- 2 .09 Wylot do Australii

W tabeli 57 przedstawiono środki treningowe wykorzystane w procesie szkoleniowym w okresie adaptacji pełnej oraz ich procentowy podział a także z jaką intensywnością był realizowany trening.

Tab. 57. Środki treningowe zastosowane w okresie adaptacji pełnej, ich procentowy podział. Intensywność realizowanego treningu.

Środek treningowy	dystans	Udział w całości pracy (%)		Intensywność treningu w stosunku do poziomu morza (%)
		dystans	czas trwania	
OWB_1	5	4,55	3,50	100
$OWCH_1$	60	54,55	41,96	100
$OWCH_2$	40	36,36	27,97	100
SW	3	2,73	2,10	105
Rytm	2	1,81	1,40	105
SPR	165		23,08	100

Dla zachowania proporcji między środkami ukierunkowanymi a wszechstronnymi (siła, SPR) przyjęto, że 1 km biegu, chodu = 5 min. czasu poświęconego na rozwój siły, sprawności ogólnej¹⁰.

¹⁰ Kisiel K.: *Chód sportowy*, Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa 2008.

Na zgrupowaniu wysokogórskim w Johannesbergu w pełni udało się zrealizować założenia treningowe i w dobrej dyspozycji można było się udać do Australii. W miejscowości Gatton w stanie Queensland, zawodnicy przeszli okres reaklimatyzację po zjeździe z gór, która pozwoliła spokojnie przystosować się do warunków klimatycznych w mieście Igrzysk Olimpijskich w Sydney.

Plan szkoleniowy zrealizowany w miejscowości Gatton w stanie Queensland w Australii.

- 3.09 R/ Przyjazd do Brisbane (Australia), przyjazd do Gatton w stanie Queensland,
P/ OWCH₁-10+TECH +SPR
- 4.09 R/ OWCH₁-15 (od 7 km, każdy km szybciej o 5 sek.)
- 5.09 R/ OWCH₁-12+OWCH₂-2+SW/OWCH₁-
[(100+200+300+200+100)]/100 x 2
P/ OWCH₁-6+SPR
- 6.09 R/ OWCH₁-10- (w tym-SW-5 x 100)+OWCH₂-5
P/ OWCH₁-8+TECH +SPR
- 7.09 R/ OWB₁-2+OWCH₁-2+OWCH₂-4+WT/OWCH₁-
(1/0,5)x6
P/ OWCH₁-8+TECH +SPR
- 8.09 R/ OWB₁-1+OWCH₁-10- (w tym-SW-5 x
100)+OWCH₂-10
P/ OWCH₁-8+TECH +SPR
- 9.09 R/ OWB₁-2+OWCH₁-2+OWCH₂-4+WT/OWCH₁-
(1/0,5)x8
P/ Przyjazd do Brisbane, w stanie Queensland,

W tabeli 58 zaprezentowano plan szkoleniowy, z podziałem na środki treningowe zrealizowany w okresie reaklimatyzacji.

Tab 58. Środki treningowe zastosowane w okresie reaklimatyzacji, ich procentowy podział. Intensywność realizowanego treningu.

Środek treningowy	dystans	Udział w całości pracy (%)		Intensywność treningu w stosunku do poziomu morza (%)
		dystans	czas trwania	
OWB ₁	11	7,75	6,14	100
OWCH ₁	100	70,42	55,86	100
OWCH ₂	25	17,60	13,96	100

SW	2	1,40	1,12	105
Rytm, TECH	4	2,81	2,23	105
SPR	185		20,67	100

Legenda:

OWB₁ – ogólna wytrzymałość biegowa, pierwszy zakres
 OWCH₁ – ogólna wytrzymałość w chodzie, pierwszy zakres,
 OWCH₂ – ogólna wytrzymałość w chodzie, drugi zakres,
 WS gł – wytrzymałość specjalna główna,
 WS dł – wytrzymałość specjalna długa,
 Rytm, TECH – rytm, technika,
 SW – szybkość względna,
 SPR – sprawność ogólna,
 Siła – siła ogólna,

Aby osiągnąć pozytywne rezultaty na imprezach sportowych po odbyciu treningu wysokogórskiego należy odpowiednio dobrać okres czasu pomiędzy zakończeniem treningu w górach a terminem zawodów głównym. Okres ten musi zapewnić prawidłową reklimatyzację oraz stworzyć odpowiednie warunki do adaptacji organizmu do nowych zadań treningowych.

Należy pamiętać, że czas ten zależy od wielu czynników takich jak :

- specyfika dyscypliny,
- cykliczność zgrupowań wysokogórskich,
- indywidualne cech zawodnika,
- rodzaj treningu podczas pobytu w górach,
- długość pobytu w górach.

Właśnie ten ostatni czynnik ma decydujący wpływ na długość reklimatyzacji i kształtowania nowego wyższego poziomu przygotowania sportowego na nizinach. Jest to zależność wprost proporcjonalna. W chodzie sportowym u zawodników, którzy regularnie stosują trening hipoksyczny oraz przebywają w górach 23–26 dni, czas ten wynosi 5 –6 dni, natomiast u początkujących w granicach 8–9 dni.

Często stawiane jest pytanie kiedy jest odpowiedni moment startu w zawodach po zjeździe z gór. Odpowiedz na to pytanie na podstawie wieloletnich badań teoretyków i praktyków sportu zajmujących się chodem sportowym można podzielić na dwie grupy:

- pierwsza która uważa, że najlepsze rezultaty osiąga się do 5 dnia bezpośrednio po zjeździe¹¹,

¹¹ Bichon M.: *L'entraînement en altitude moyenne – Font Romeu*. Font Romeu, 1990.

- oraz druga, która uważa, że wówczas gdy czas zjazdu z gór a startem wynosi nie mniej niż 16 – 18 dni a nie więcej niż 35 – 40 dni¹².

Zawodnicy, których plany szkoleniowe zaprezentowane zostały powyżej na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney w 2000 r. wystartowali w dniu 22 września na dystansie 20 km, oraz 29 września na dystansie 50 km. A więc 19 dni po zjeździe w wypadku krótszego dystansu i 27 dni na dłuższym dystansie. Starty te zakończyły się pełnym sukcesem, zdobyto dwa złote medale i 7 miejsce na dystansie 50 km.

Podczas pobytów góra bardzo ważną sprawą jest prowadzenie odpowiedniej kontroli treningu. Jest ona nieodzownym czynnikiem, która gwarantuje, że wykonana praca przyniesie pozytywne rezultaty. Obszerniej to zagadnienie przedstawiono w rozdziale „*Kontrola procesu treningowego w rocznym cyklu szkoleniowym*”.

Aby zrealizować główny cel każdego sportowca jakim jest osiągnięcie coraz lepszych wyników należy mu zagwarantować warunki na podniesie jego poziomu sportowego na wyższy pułap. Na wysokim poziomie o końcowym sukcesie decydują już niuanse. Jednym z nich jest odpowiedni trening i przebywanie w górach. Te dwa połączone ze sobą czynniki są kluczem do sukcesów w chodzie sportowym. Teoretycy sportu proponują zastąpienie treningu w górach, treningiem w warunkach sztucznej hipoksji wysokościowej. Ta forma hipoksji zdobywa coraz większą popularność wśród praktyków. Jednym z czynników za nią przemawiającym są niższe koszty jej zastosowania w stosunku do kosztów pobytu na zgrupowaniach w górach. Takie rozwiązania stawiają pytanie – *czy trening wysokogórski jest potrzebny w chodzie sportowym*¹³?

Urządzenia do symulowania warunków panujących w górach generujące do oddychania mieszkanką powietrza o zmniejszonej (w sposób kontrolowany) zawartości tlenu są dostępne w różnych wersjach i stosowane przez sportowców. Sztucznej hipoksja może być wywołana w pomieszczeniu przez (namiot, komorę, czy maskę) podczas spoczynku lub podczas treningu w sposób ciągły lub przerywany. Trening

Fruktow W.: *Sportivnaja chodba*. Fizkultura i Sport – Moskwa.1980.

¹² Kisiel K.: *Race walking. Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016.

¹³ Kisiel K.: Czy trening wysokogórski jest potrzebny w chodzie sportowym? W: *Trening sportowy. Diagnoza – Programowanie – Kontrola* / Strzelczyk R, Karpowicz K. Poznań: Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, 2015 , s. 100-114.

hipoksyczny można łączyć w dowolne kombinacje i w połączeniu z zasadniczym treningiem lokować w mikro-, makro-, i mezocyklach¹⁴.

Namiot hipoksyczny – ma za zadanie przede wszystkim zwiększyć ilość erytrocytów i poprawić transport tlenu we krwi. Takie rozwiązanie określamy jako model „śpij wysoko – trenuj nisko”, czyli trenujemy z normalnymi intensywnościami, a śpimy w warunkach hipoksji. Rozwiązanie to jest szczególnie polecane w dyscyplinach wytrzymałościowych oraz jako aklimatyzacja górską. Jest to metoda zupełnie legalna i polega na kilkugodzinnym przebywaniu w specjalnym namiocie głównie podczas spania, gdzie łatwo ustawiamy odpowiednik naturalnej wysokości. Po 2–3 tygodniach korzystania z namiotu uzyskujemy rezultaty działania hipoksji m.in. w postaci zwiększenia ilości hemoglobiny i pojawienia się we krwi młodych erytrocytów.

Ważną zaletą z korzystania z namiotu jest to, że sportowcy nie muszą rezygnować z dotychczasowej intensywności treningu co jest konieczne, kiedy trenuje się i jednocześnie śpi na wysokości (tzw. model śpij i trenuj wysoko). Z tego względu zdecydowanie minimalizujemy ryzyko przetrenowania.



Fot. Namiot hipoksyczny w Spale (zbiory K. Kisiel)

¹⁴ Mikulski T.: *Zastosowanie treningu hipoksycznego w warunkach nizinnych u lekkoatletów*. Sport Wyczynowy 2010, nr 4, s. 99-105

Komora hipoksyczna – to zazwyczaj przeszklone pomieszczenie, w którym znajdziemy trenera kolarskiego, bieżnię, ergometr wioślarski, a czasami również wolne ciężary i sprzęt do treningu funkcjonalnego. Nieodłącznym elementem pomieszczeń hipoksycznych są ekrany, na których na bieżąco monitorować można swoje parametry i wyniki. W komorze utrzymywane jest 18°C, a specjalne membrany separują cząsteczki powietrza – do pomieszczenia trafia zwiększona ilość azotu, więc tlen jest wypierany. Uzyskuje się w ten sposób procentowo mniejszą jego zawartość przy tym samym ciśnieniu. Warunki, które panują w komorach imitują te, które panują w wysokich górach. Przy zachowaniu normalnego ciśnienia, poziom tlenu jest zredukowany do takiego jaki występuje na wysokości nawet do 6000 m n.p.m. Wszystko po to, by wygenerować niedotlenienie symulujące warunki, jakie panują na dużych wysokościach. W ten sposób zajęcia treningowe są jeszcze bardziej efektywne. W komorę hipoksyczną wyposażony jest francuski ośrodek olimpijski *Centre National d'Entraînement en Altitude* (CNEA) w Font Romeu.



Fot. Komora hipoksyczna w Font Romeu

Pokoje hipoksyczne – ostatnio bardzo popularne stało się organizowanie obozów w ośrodkach, które oferują pokoje hipoksyczne. Jednym z najbardziej uczęszczanych jest Centralny Ośrodek Sportu w Zakopanem. Podobnie jak w namiotach hipoksycznych jest tutaj wykorzystywany model „śpij wysoko – trenuj nisko”.

Trening hipoksyczny w namiotach, czy też w komorze pozwala czerpać korzyści z treningu wysokogórskiego bez konieczności

dalekiego podróżowania i spędzania kilku tygodni na obozach. Hipoksja pozwala zmobilizować organizm do pracy przy takiej intensywności, o jaką trudno w normalnych warunkach. Bez wątpienia będzie świetnym rozwiązaniem dla osób, które pragną poprawić swoje osiągnięcia sportowe.

Mimo dynamicznie rozwijającej się bazy do sztucznej hipoksji, przebywanie w górach i prowadzenie tam treningów jest niezastąpione. Głównym celem wyjazdów w góry, to przyzwyczajenie organizmu sportowca do utrudnionych warunków, żeby po zjeździe mógł lepiej radzić sobie z wysiłkiem fizycznym. Czołowi chodziarze świata z krajów (Włochy, Hiszpanie, Francja, Niemcy) mających najlepiej rozwinięte na świecie warunki sztucznej hipoksji, większą część każdego roku szkoleniowego i tak spędzają w górach.

Jest to odpowiedź na zadane pytanie, tak należy realizować szkolenie w naturalnych górskich warunkach.



Fot. Zawody w Dudincach (zbiory K. Kisiel)



Fot. I.O. Pekin: Augustyn, Jelonek (zbiory K. Kisiel)



Fot. I.O. Pekin: odnowa biologiczna (zbiory K. Kisiel)

ODNOWA BIOLOGICZNA

Odnowa biologiczna to świadome oddziaływanie na organizm za pomocą różnorodnych środków (naturalnych i sztucznych) i warunków środowiskowych w celu przyspieszenia fizjologicznych procesów wypoczynkowych¹. Odnowa biologiczna powinna być stosowana nie tylko przez chodźarzy z *najwyższej półki wyczynowej*, ale również na wszystkich etapach szkolenia. Odnowa biologiczna stanowi bardzo ważny element w procesie treningowym. Umożliwia ona osiągnięcie wysokiego wyniku sportowego. Musi być dostosowana indywidualnie do każdego zawodnika oraz ważne jest aby była w odpowiedni sposób prowadzona. Umożliwia ona osiągnięcie wysokiego wyniku sportowego.

We współczesnym sporcie odnowa biologiczna ma za zadanie przywrócenie sprawności psychofizycznej zawodnika aby mógł realizować w pełni program treningowy. Tworzy ją kompleks wieloskładnikowych środków (pedagogicznych, psychologicznych, medyczno-biologicznych), będących uzupełnieniem długofalowego procesu treningowego, ściśle ze sobą współpracujących. To zsynchronizowane działanie ma na celu podnoszenie progu fizjologicznych możliwości organizmu sportowca.

Wyróżnia się trzy systemy klasyfikacji środków odnowy biologicznej².

Środki pedagogiczne obejmujące:

- racjonalne planowanie programu treningowego, stosownie do możliwości sportowca czy całego zespołu,
- optymalne planowanie mikrocyklów, mezocyklów i makrocyklów,
- poprawne metodycznie połączenie wysiłku i wypoczynku,
- organizację zajęć specjalistycznych, mających na celu stworzenie optymalnych warunków do relaksacji fizycznej i psychicznej (np. eliminacja zmęczenia czy organizacja czynnego i biernego wypoczynku).

Środki psychologiczne obejmujące:

- tworzenie optymalnego klimatu, warunków i stosunków interpersonalnych w zespole, drużynie czy klubie sportowym,

¹ Kasperczyk T., Bator A. *Trening zdrowotny z elementami fizjoterapii*, AWF Kraków, 2000.

² Jankowiak J., *Masaż leczniczy*, PZWL, Warszawa, 1974.

- prowadzenie specjalnych form relaksu w celu eliminacji napięcia psychicznego sportowca (np. muzykoterapia, trening autogenny itp.),
- proces wykształcania odporności psychicznej u sportowca poprzez odpowiednią współpracę z trenerem, psychologiem i terapeutą,
- proces oddziaływania, mający na celu wzmocnienie sfery psychicznej sportowca za pomocą seansów psychoterapeutycznych (np. hipnoza, psychotrening audiowizualny).

Środki medyczno-biologiczne obejmują:

- opracowanie optymalnej diety dla poszczególnych grup sportowców,
- otoczenie sportowca prawidłową opieką zdrowotną,
- tworzenie banku informacji o aktualnym stanie funkcjonalnym organizmu sportowca,
- racjonalne wykorzystanie preparatów o wysokiej wartości odżywczej, środków ogólnie wzmacniających i witamin,
- stosowanie metod z zakresu medycyny fizykalnej (np. fizykoterapia, balneoterapia, klimatoterapia),
- organizację leczenia sanatoryjnego³.

W sporcie wyczynowym stosuje się nowoczesne metody treningowe, które pozwalają uzyskiwać bardzo wysoką intensyfikację treningu sportowego. Jego wzrost jest tylko wówczas możliwy, gdy stworzymy warunki do zapewnienia odpowiedniej odnowy organizmu zawodnika aby mógł on podołać realizacji zamierzonego celu sportowego. Dlatego tak bardzo istotna jest prawidłowa odnowa biologiczna w sporcie. Jest dobrym sposobem przywrócenia utraconych przez kontuzję funkcji u sportowców w celu szybszego odzyskania formy. W obecnych czasach stała się powszechną metodą wspomagania regeneracji sportowca, który ciągle narażony jest na uszkodzenia i kontuzje. Sterowanie procesami odnowy biologicznej i wspomaganie ich jest obecnie integralną częścią pracy treningowej.

Wszystkie środki i metody odnowy biologicznej podzielono na cztery podstawowe grupy metodyczne⁴:

³ Gieremek K., Dec L.: *Zmęczenie i regeneracja sił. Odnowa biologiczna*, HasMed Katowice 2001.

⁴ Kunysz-Rozborska M.: *Odnowa biologiczna we współczesnym sporcie*. Quality in Sport 2017, nr 1, s. 48-56,

- środki biochemiczne – zalicza się do nich wszystkie te substancje, które w sposób pośredni lub bezpośredni wpływają na intensywność przemian energetycznych w organizmie (witaminy, sole mineralne, lipidy, aminokwasy, węglowodany, hormony). Zaliczamy do nich również racjonalne odżywianie, a w tym stosowanie różnego rodzaju diet i odżywek,
- metody pedagogiczne – dotyczą kształtowania programu treningowego i warunków jego realizacji /np. indywidualizacja treningu sportowego, elastyczność i zmienność wysiłku, zróżnicowanie warunków i miejsca treningu,
- metody psychologiczne mające na celu obniżyć psychonerwowe napięcia spowodowane walką sportową i treningiem sprzyjając tym samym zmniejszeniu zmęczenia psychicznego. Są to m.in. trening psychoregulacyjny, trening autogenny oraz różne rodzaje ćwiczeń relaksacyjnych oraz masaże relaksacyjny, a także trening w masce.

Trening z maską – powoduje że sportowiec musi ciężiej pracować żeby oddychać. Ilość cząsteczek powietrza nie zmienia się jednak tak jak dzieje się to na wysokościach więc płuca nie dostosowują się do takiego treningu nie poprawiając możliwości wysiłkowych organizmu. Założona na twarz maska przyczynia się do tego, że nie zostaje dostarczone organizmowi wystarczającej ilości tlenu w momencie kiedy tego tlenu najbardziej potrzebny.

Maski hipoksyczne (to tylko nazwa), utrudniają oddychanie podczas treningu wytrzymałościowego i powodują częściowe niedotlenienie, co według ich twórców ma dać efekt podobny do efektu uzyskiwanego w treningu wysokogóskim. Jest to jednak efekt czysto teoretyczny, wymyślony na potrzeby marketingowe. Nie ma żadnych wiarygodnych publikacji dotyczących ich działania. Ich działanie polega na ograniczeniu przepływu powietrza, przez co w większym stopniu angażowane muszą być mięśnie oddechowe. Efekt jest odczuwalny, ale to przez poprawę sprawności mięśni oddechowych. Maski te nie powodują przyrostu czerwonych krwinek transportujących więcej tlenu do mięśni, które poprawiają wyniki w sportach wytrzymałościowych. Efekt ten możliwy jest tylko dzięki treningowi wysokogóskiemu.

- metody fizjoterapeutyczne – są najbardziej rozpowszechnione i najczęściej stosowane. Należą do nich różnego rodzaju zabiegi restytucyjne i hartujące oraz fizykoterapeutyczne, takie jak np.

wszystkie odmiany masażu, sauna fińska, zabiegi ciepłolecznicze, krioterapia, kąpiele mineralne, kąpiele i natryski wodne, balneoterapia⁵.

Zabiegi zaliczane do metody fizjoterapeutycznej są najbardziej popularne wśród sportowców. Korzystają oni systematycznie z nich aby polepszyć swój stan zdrowia fizycznego i psychicznego co przyczynia się do osiągnięcia coraz lepszego poziomu sportowego. Najbardziej popularny wśród nich jest masaż sportowy.

Masaż sportowy – najbardziej znany i najczęściej stosowany zabieg fizjoterapeutyczny. Celem masażu sportowego jest jak najszybsze przygotowanie do ekstremalnego wysiłku sportowego, osiągnięcie maksymalnych wyników sportowych, jak i usunięcie dużego zmęczenia organizmu usunięcia zakwasów, napięć mięśniowych bądź likwidacji powstałych kontuzji po wysiłku fizycznym. Masaż sportowy jest integralnym elementem systemu odnowy biologicznej. Pozwala lepiej przygotować ciało sportowca do wysiłku fizycznego. Zmniejsza ryzyko wystąpienia kontuzji.



Fot. Masaż sportowy (zbiory K. Kisiel)

⁵ Podgórski T. *Masaż w rehabilitacji i sporcie*, AWF, Warszawa 1996.

Obecnie coraz częściej jest stosowany masaż w formie drenażu limfatycznego. Drenaż limfatyczny stanowi formę oddziaływania na układ chłonny, który ma za zadanie poprawę jego motoryki oraz redukcję obrzęków. Masaż ten wykorzystywany jest u sportowców jako element regeneracji powysiłkowej, jak również jako zabieg wellness w celu likwidacji uczucia ciężkości nóg, redukcji cellulitu czy oczyszczania organizmu z toksyn. Można wykonywać go ręcznie przez wykwalifikowanego fizjoterapeutę lub masażystę albo za pomocą aparatów do kompresji pneumatycznej.



Fot. Drenaż limfatyczny (zbiory A. Iskierka)

Odnowa biologiczna stosowana w procesie szkoleniowym przez chodźców w większości opiera się na wspomnianym już masażu sportowym oraz na termoterapii. Termoterapia jest to metoda polegająca na leczeniu ciepłem lub zimnem (ciepłolecznictwo – leczenie ciepłem i krioterapia – oziębianie tkanek). Korzyści wynikające z obu metod dla organizmu są duże.

Leczenie ciepłem – pod wpływem wysokiej temperatury następuje rozszerzenie naczyń krwionośnych, przez co zwiększa się przepływ krwi, poprawia przemiana materii, i przyspiesza regeneracja tkanek. Wzrasta też ogólna odporność organizmu.

Leczenie zimnem poprawia drenaż limfatyczny i żylny, obniża napięcie mięśniowe, zwalnia przewodnictwo nerwów. Leczenie zimnem to też hydroterapia, okłady z lodu, zamrożonych żeli lub borowiny i rozpylanie cieczy chłodzących.

Zabiegi ciepłolecznicze (termoterapia) – polegają na zastosowaniu tzw. czynników fizycznych (fizykalnych), dostarczanych przez specjalne urządzenia lub substancje mające doprowadzić do przegrzania całego ciała. Działanie ciepła prowadzi do wywołania reakcji obronnych organizmu na stres termiczny i przyczynia się do poprawy zdrowia. Powoduje pozytywne efekty terapeutyczne i zdrowotne (zwiększenie odporności organizmu, zmniejszenie skłonności do przeziębień, działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe oraz poprawa nastroju). Zabiegi ciepłolecznicze można podzielić na dwie podstawowe kategorie: o działaniu miejscowym oraz o działaniu ogólnym. Najprostszym zabiegiem o działaniu miejscowym jest ogrzewanie okolicy ciała za pomocą strumienia ciepłego powietrza uzyskanego przy użyciu suszarki lub poduszki elektryczne, a także z naświetlania promieniowaniem IR, lampą sol-lux czy z zastosowaniem prądów wysokiej częstotliwości. Wskazane jest wykorzystanie zabiegów parafinowych (okłady, tzw. rękawiczki i skarpety parafinowe), a także podgrzewanych okładów żelowych różnych typów, Zabiegi ciepłolecznicze o działaniu ogólnym możliwe są do zrealizowania poprzez kąpiele w ciepłej wodzie lub poprzez stosowanie sauny

Sauna sucha (fińska) jest zabiegiem ciepłoleczniczym, stosowanym na całym świecie ze względu na wszechstronne oddziaływanie na organizm człowieka. Umiejętnie stosowana, znajduje zastosowanie w sportowej odnowie biologicznej, rekreacji i terapii. Pobyt w saunie stanowi swoiste połączenie zabiegu przegrzewania ciała przy zastosowaniu gorącego, suchego powietrza z okresowym, krótkim oddziaływaniem dużej wilgotności i dużego natężenia pola elektrycznego z następującym po nim zabiegiem ochładzania ciała za pomocą kąpiele powietrznej oraz zimnych zabiegów wodoleczniczych.

Pobyt w saunie zapewnia: wypoczynek, odprężenie psychiczne, poprawia hartowanie oraz podnosi odporności organizmu.



Fot. Sauna Hotelu FIS Szczyrbskie Pleso (zbiory K. Kisiel)

Sauna parowa – jest bardzo zdrowa forma relaksu zalecaną osobom, które zaczynają korzystać z tego typu odpoczynku i regeneracji. Wysoka wilgotność i względnie niska temperatura panująca w niej sprawiają, że jest ona znacznie bardziej komfortowa i nie sprawia trudności w oddychaniu. W saunie parowej wilgotność względna wynosi od 20 do 40%, a temperatura waha się w granicach 50-65 °C.

Wizyty w niej przyczyniają się do usprawnienia krążenia krwi w organizmie, wzmocniony serce oraz odporność. Przyspieszają usunięcie z organizmu z toksyn i poprawę przemiany materii. Są znakomitym środkiem relaksującym pozwalającym na uzyskanie większej energii, hartuje organizm. Wizyty w saunie parowej zalecamy łączyć z pobytem w saunie fińskiej.

Hydroterapia (wodolecznictwo lub aquaterapia) – to zabiegi wykonywane przy użyciu wody, przede wszystkim zimnej. Jest to jedna z najstarszych form leczenia na świecie. Stosowano ją z powodzeniem już w starożytnym Rzymie.



Fot. Łaźnie rzymskie w Dorres / Font Romeu (Francja),
zbiory K. Kisiel

Zalecana jest ma wszystkich poziomach uprawiania sportu od rozpoczynających w zabawę w sport aż do sportowców wysokiego wyczynu. Zabiegi polegają na zewnętrznym zastosowaniu wody w różnych stanach: ciepłym, stałym, gazowym, by uzyskać jak najlepsze efekty terapeutyczne. Podczas hydroterapii organizm jest stymulowany jednocześnie temperaturą, czyli bodźcem termicznym, oraz ciśnieniem, czyli bodźcem mechanicznym. W odpowiedzi na nie organizm odpowiednio reaguje. Pozytywnie wpływa na redukcję stresu, zwiększa odporność organizmu. Zastosowanie jej bezpośrednio po treningu wpływa na rozluźnienie napiętych mięśni, poprawie ruchomości stawów, relaksuje i uspokaja zawodnika.

Chodźiarze podczas pobytów na zgrupowaniach klimatycznych w Font Romeu, korzystają z kąpeli termicznych w miejscowości Les Bains de Llo.



Fot. Ośrodek ze źródłami termicznymi Les Bains de Llo-Francja
(zbiory K. Kisiel)

Najczęściej stosowane zabiegi *hydroterapeutyczne w sporcie to:*

Masaż podwodny (hydromasaż) – wykonuje się w specjalnie wyposażonych wannach, używając strumienia wody z węża pod ściśle dawkowanym ciśnieniem 2 –4 atmosfer. Kierując go na zanurzoną w niej kończynę. Masaż podwodny o bardzo skuteczna i nowoczesna odmiana masażu leczniczego o wszechstronnym zastosowaniu. Zaletą masażu podwodnego jest możliwość masowania ciała mieszkanką wody i powietrza, co w połączeniu z ciepłą kąpielą pozwala na osiągnięcie doskonałych rezultatów higienicznych i terapeutycznych. Ponadto hydromasaż

dzięki termicznemu i hydrostatycznemu działaniu wody ma większą siłę oddziaływania niż masaż klasyczny. Odpowiednio stosowany usuwa zmęczenie, regeneruje siły, uaktywnia wewnętrzne procesy metaboliczne, tonizuje układ nerwowy i korzystnie poprawia psychikę sportowca.



Fot. Masaż podwodny w COS Spała (zbiory A. Iskierka)

Kąpiel perełkowa – polega na kąpeli w zwykłej wodzie do której przez specjalne dysze w dnie wanny doprowadzane są pęcherzyki powietrza. Drażnią one delikatnie skórę wywierając działanie o charakterze mikromasażu, przede wszystkim na zakończenia nerwów autonomicznych. Powodują ogólne odprężenie nerwowe i są relaksujące.

Kąpiele wirowe – są formą masażu podwodnego, która dotyczy zarówno kończyn górnych jak i dolnych. Są wykonywane w odpowiednich wannach wyposażonych w urządzenie wzbudzające ruch wirowy wody. Kąpiel wirową kończyn górnych i dolnych wykonuje się ok. 20-30 minut w wodzie o temperaturze ok. 35-40°C. Podczas takiej kąpeli dochodzi do zwiększonego przekrwienia kończyn, zmniejszenia obrzęku i zastoju krwi żyłnej. Działają również przeciwbólowo i rozluźniają napięcie mięśniowe ⁶.

Kąpiele parowe – przeprowadza się w gorącym powietrzu wysyconym lub przesyconym parą wodną. W takich kąpielach organizm toleruje tylko temperatury w zakresie 40 – 50°C, ponieważ duża wilgotność powietrza utrudnia pocenie się i odprowadzanie wody z potu. Wykonuje się ją w specjalnie przystosowanym pomieszczeniu – łaźni parowej.

⁶ Kwolek A.1. : *Rehabilitacja medyczna*. Urban & Partner, Wrocław 2003.

Celem kąpeli parowych jest pobudzenie czynności skóry związanych z wydalaniem z organizmu odpadowych produktów przemiany materii i toksyn. Z łaźni parowej można korzystać codziennie. Nie ma żadnych przeciwwskazań dotyczących częstotliwości wizyt w niej. Zalecana jest osobom, które źle znoszą gorące i suche powietrze panujące w saunie. Kąpiel w łaźni działa orzeźwiająco i ma korzystny wpływ na cały organizm. Czas trwania zabiegu w łaźni parowej wynosi 15 – 30 minut. Kąpiel w łaźni parowej często jest wstępem do masażu⁷.

Zimne kąpiele – są już dziś nieodłącznym elementem nowoczesnego treningu sportowego, stosowanym zwłaszcza po zajęciach szkoleniowych o dużej intensywności (interwały, biegi tempowe) czy objętości np. po długich chodach.

Chodźarze tak jak inni sportowcy, którzy trenują sporty wytrzymałościowe często są narażeni na zwiększone ryzyko odniesienia kontuzji. Stwierdzono przyspieszenie regeneracji mięśni i zmniejszenia ryzyka odniesienia kontuzji po kąpielach w lodowatej wodzie. W tym celu należy jak najszybciej po treningu zanurzyć się w wannie wypełnionej wodą o temperaturze pomiędzy 6 – 8 °C. Często wystarczy zanurzyć w wodzie tylko nogi. W lecie w celu zwiększenia efektu regeneracji można do wody wrzucić lód w kostkach, wówczas jeszcze ja bardziej wychłodzi.

Jeżeli jest możliwość podczas zgrupowania sportowego odbywającego się w górach skorzystać z potoku o wartkim nurcie zaraz po zakończonym treningu, korzystajmy z niej. Temperatura wody potoku zapewni nam regenerację zimnem a wartki nurt masaż podwodny. Jednym słowem coś rewelacyjnego. Podobny efekt daje kąpiel w morzu.



Fot. Kąpiel w potoku górskim w Font Romeu (zbiory K. Kisiel)

⁷Pawłowski J, Pawłowska K.M., Bochyński R.: *Sauna i jej znaczenie w treningu zdrowotnym człowieka*. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2015, nr 3 , s. 282–288.



Fot. Kąpiel w morzu w Cetniewie, od lewej, Buziak, Sikora, Bemowska,
(zbiory K. Kisiel)

Wykorzystuje się je także do szybkiej regeneracji organizmu zawodników, którzy ukończyli zawody lub startują w konkurencjach rozgrywanych przez kilka dni np. biegu na 800 m. W tym celu do zażycia zimnych kąpiel, wykorzystuje się specjalne baseny napełniane zimną wodą często z lodem. Coraz częściej na obiektach sportowych a także na imprezach rangi mistrzowskiej są one nieodłącznym elementem odnowy.



Fot. Baseny z zimną wodą na Igrzyskach Olimpijskich w Pekinie
(zbiory K. Kisiel)



Fot. Baseny z zimną wodą w Doha (zbiory K. Kisiel)

Bicze szkockie – ciało polewane jest strumieniem wody o zmiennej temperaturze i stopniu rozproszenia. Zabieg wykonywany jest na całym ciele lub konkretnych jego częściach. Pozytywnie wpływają na układ krążenia i nerwowy, są wskazane po ciężkich długotrwałych treningach.

Krioterapia – jest formą zimnocznictwa z zastosowaniem temperatur poniżej 0 °C. Wyniki dotychczasowych badań potwierdzają, pozytywne efekty wykorzystania tej metody jako środka odnowy biologicznej. Wzrastające coraz większe zainteresowanie zastosowanie niskich temperatur w sporcie wyczynowym jest bardzo szerokie. Zabiegi krioterapeutyczne prowadzone są w dwojaki sposób – miejscowy (punktowy) i ogólny w komorze.

Krioterapia miejscowa – polega na stosowaniu zimnego powietrza, dwutlenku węgla lub ciekłego azotu w celu schłodzenia określonego obszaru poddawanego terapii. W tym celu wykorzystuje się fizyczne zjawisko jakim jest zmiana stanu skupienia substancji z ciekłej na gazową. Substancje, które są stosowane w krioterapii miejscowej to azot i dwutlenek węgla. Są one dostarczane i przechowywane w postaci cieczy. Podczas zabiegu, pod wpływem różnicy ciśnień w pojemniku i na zewnątrz, dochodzi do przejścia substancji ciekłej w gaz,

a powstałe opary wykorzystuje się do ochładzania tkanek. Generalnie stosujemy ją w fizjoterapii w celu zapobieżenia powstawania negatywnych skutków przeciążeń treningowych, wspomaga leczenie drobnych urazów sportowych. Jeśli krioterapia miejscowa jest aplikowana na stawy, wskazane jest wykonywanie w nich niewielkich ruchów. Podczas jej stosowania należy ściśle przestrzegać poleceń fizjoterapeuty, aby nie doprowadzić do odmrożeń.



Fot. Zabieg krioterapii miejscowej, COS Spała (zbiory A. Iskierka)

Krioterapia ogólna – polega na poddaniu całego ciała przez kilka minut, działaniu niskich temperatur sięgających nawet -160°C . Zabieg ten przeprowadza się w specjalnych kriokomorach. Składa się ona z połączonych ze sobą dwóch pomieszczeń: przedsionka i komory właściwej. Temperatura w przedsionku wynosi około -60°C , a w komorze właściwej od -110°C do -160°C . Czas zabiegu (pobytu w komorze) wynosi około 3 min.



Fot. Kriokomora w CO Spała (zbiory A. Iskierka)



Fot. Ćwiczenia gimnastyczne po wyjściu z komory (zbiory A. Iskierka)

Niskie temperatury panujące w komorze wywołują natychmiastową reakcję w układzie krwionośnym wywołującym pozytywne zmiany zachodzące w organizmie. Mięśnie ulegają rozluźnieniu, przyspiesza się przemiana materii, a układ odpornościowy pracuje na wysokich obrotach. Ulega zmniejszeniu ewentualny ich stan zapalny i bóle, szybciej regenerują się tkanki.

Zaobserwowano, pozytywne efekty w leczeniu drobnych urazów sportowych poprawie uległ także ich stan ogólny, zwiększyła się

gotowości do większego wysiłku fizycznego. Przeprowadzone badania wykazały, że wykorzystanie kriokomory wpływa na poprawę krążeniową i metaboliczną tolerancję wysiłku, opóźnia narastanie zmęczenia w trakcie wykonywania pracy mięśniowej, a także obniża reakcje stresowe na progresywny wysiłek fizyczny⁸.

Po wyjściu z komory należy odbyć obowiązkowy rozruch fizyczny trwający około 20 min.

Na podstawie wieloletnich obserwacji pobytu w kriokomorze polecamy także po powrocie ze zgrupowań wysokogórskich. W ten sposób możemy przedłużyć efekt hipoksji. Zabieg ten należy stosować raz dziennie przez okres do 10 dni. Na podstawie wieloletnich obserwacji zaobserwowano pozytywny wpływ działania tego środka na proces treningowy u zawodników. W miarę zwiększenia się ilości wejść do komory, stwierdzono szybszą regenerację po treningu ustępowania objawów drobnych kontuzji typu naciągnięcia, czy zapalenia stawu skokowego i innych. Te drobne kontuzje nieodzownie wiążą się z trenowaniem w górach. Na ich wielkość generalnie mają wpływ profile tras na których chodzą chodźarze, najbardziej niebezpieczne są zbyt gwałtowne zejścia. Odwiedziny w komorze od strony psychicznej zwiększają motywację do kontynuacji i podejmowania nowych zadań treningowych o wyższej intensywności i objętości. Są bardzo pomocne przy zmniejszeniu stresu związanego ze zbliżającym się ważnym startem, i wpływają na poprawienie ogólnego samopoczucia⁹. Na podstawie zbyt małej możliwości przeprowadzenia szerszych badań nie można stwierdzić, że pobyt w kriokomorze ma wpływ na zwiększenie wytrzymałości¹⁰. Wykorzystanie kriokomory powinno być uwzględniane w całorocznym procesie szkoleniowym chodźarzy legitymujących się różnym poziomem sportowym.

⁸ Biały D., Zimmer K., Zagrobelny Z.: *Zastosowanie krioterapii w sporcie*, [w:] *Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa*, Z. Zagrobelny (red.), Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław 2003.

⁹ Kisiel K. *Race Walking: methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz, 2016

¹⁰ Kijewski K. *Wszystko o krioterapii*, Forum Trenera 2005, nr 5, s. 49-51.



Fot. Robert Korzeniowski przed wejściem do kriokomory w Spale
(zbiory A. Iskierka)

Grota solna – przebywanie w niej daje podobne efekty do tych jakie się uzyskuje w kąpielach w soli leczniczej czy przy inhalacjach roztworem soli morskiej. Jest także dobrym miejscem wypoczynku dla osób zestresowanych i znerwicowanych. Powietrze panujące w niej jest czyste i wysoko zjonizowane z dużą ilością mikroelementów i pierwiastków śladowych. Dzięki temu pobyty w grocie solnej pozytywnie wpływają na układ nerwowy redukując stres i doprowadzając do pełnego relaksu i wypoczynku. Pomagają obniżyć ciśnienie krwi. Inhalacja roztworem soli morskiej jakim jest w powietrzu panującym w komorze, łagodzi dolegliwości układu oddechowego. Wzmacnia też układ odpornościowy korzystającego z niej. Zlecana jest szczególnie dla zawodników mieszkających w dużych aglomeracjach, który źle reagują na zanieczyszczone powietrze, którym zmuszeni są oddychać w nich.



Fot. Grotta solna w COS Spała (zbiory A. Iskierka)



Fot. Relaks po zawodach (zbiory K. Kisiel)

ROLA ŻYWIENIA W PROCESIE ODNOWY BIOLOGICZNEJ

Racjonalne odżywianie się sportowca jest ważnym czynnikiem wspomagającym całoroczny proces treningowy. Odgrywa ono dużą rolę nie tylko w okresie poprzedzającym wysiłek czy podczas jego trwania, ale także po treningowym w czasie odbudowy (odnowy) biologicznej organizmu. Aby przyniosło ono oczekiwany sukces nie może być akcją okresową lecz całorocznym lub nawet wieloletnim procesem.

Odpowiednio dobrane żywienia zawodnika nabiera szczególnego znaczenia w procesie szkoleniowym wówczas gdy kiedy obciążenia treningowe są duże, zajęcia szkoleniowe odbywają się dwa razy dziennie, a przerwy pomiędzy nimi przeznaczone na odpoczynek są stosunkowo krótkie. Stosowanie w tym czasie odpowiednich strategii żywieniowych, pozwalających na dostarczenie wszelkich niezbędnych składników pokarmowych, pomaga optymalizować efekty treningu oraz przyspieszać procesy odnowy organizmu. Dlatego tak ważne jest aby po zakończonym wysiłku treningowym dostarczyć organizmowi odpowiednią ilość węglowodanów. Usprawniają one procesy resyntezy glikogenu w mięśniach i w wątrobie. Przyczynią się to do zwiększenia możliwości wysiłkowych organizmu podczas kolejnych zajęć szkoleniowych. Dostarczone z kolei odpowiednich ilości białka, szczególnie po wysiłkach siłowych, zwiększają efekty treningu w postaci optymalizacji tempa biosyntezy białka w ustroju.

Aby opracować odpowiedni dobór żywienia zawodnika musimy w pierwszej kolejności wyznaczyć jakie jest jego dzienne zapotrzebowanie energetyczne. Należy pamiętać, że u każdego zawodnika jest ono inne. Jego błędne zreasumowanie może doprowadzić do wystąpienia problemów zdrowotnych. Może pojawić się zjawisko określane jako „*Triada Sportmenek*”, dotyczy ono nie tylko kobiet ale także coraz częściej mężczyzn¹. Zbyt mała podaż energii może wiązać się z zaburzeniami miesiączkowania (u kobiet), zmniejszonym poziomem testosteronu i libido (u mężczyzn), osłabieniem kości, zwiększonym ryzykiem chorób i urazów, dolegliwościami ze strony układu pokarmowego, zaburzeniami hematologicznymi, itp. Podaż energii wraz z dietą musi pokrywać koszty energetyczne danego wysiłku, brać pod uwagę rozkład

¹ Celejowa I., „*Żywienie w sporcie*”, Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa 2008, 2012, str. 97-103.

sezonu startowego i zapewniać odpowiednie funkcjonowanie organizmu także poza sferą sportu. Modyfikowanie balansu energetycznego pozwala na zmiany kompozycji ciała, np. zrzucenie kilku kilogramów lub przybranie na masie mięśniowej.

Większość energii potrzebna chodziarzom podczas pokonywania dystansu na treningach i zawodach zostaje wytwarzana w procesach tlenowych. Węglowodany są najkorzystniejszym źródłem wytwarzającą energię, niezbędną przy wysiłkach o dużej intensywności. Stanowią one swoiste paliwo dla organizmu napędzającym długi wysiłek. Strategie żywieniowe a także długoletnia praktyka zalecają zwiększenie podaży węglowodanów w dniach poprzedzających trening szczególnie długiego czasu trwania lub przed startem w zawodach. Wskazane jest przyjmowanie węglowodanów w trakcie trwania treningu, aby wyrównać lub zwiększyć zasoby glikogenu mięśniowego i ma za zadanie opóźnić wystąpienie zmęczenia i dostarczyć energii. Jak już wspomnieliśmy zapotrzebowanie energetyczne u każdego zawodnika jest inne i musi ono być sprawdzone podczas treningów. Opracowania teoretyczne mówią o podaży węglowodanów w trakcie wysiłku (np. w formie napoju izotonicznego, żelu czy batonika) w ilościach dochodzących nawet do 90 g/ h, gdy wysiłek trwa dłużej niż 90 minut.

Jednakże w chodach długodystansowych praktyka często wygrywa z teorią. Podczas trwającego kilka godzin wysiłku, intensywność wykonywanej pracy jest dużo niższa, w związku z czym podaż węglowodanów nie musi być aż tak wysoka. Ponadto dochodzi do tego również komfort zawodnika, u którego nie chcemy wywołać dolegliwości jelitowych. Ważna jest też logistyka podawania wspomagania, należy pamiętać, że zbyt częste ich pobieranie może wywołać u sportowca negatywne reakcje (ból żołądka, biegunka) w efekcie będzie to spowalnianie zawodnika lub może doprowadzić do nie ukończenia treningu czy rywalizacji w zawodach.

Poza znaną od wielu lat rolę węglowodanów jako niezbędnego paliwa dla mięśni i mózgu, okazuje się także, że mogą one stymulować rejony mózgu odpowiedzialne za kontrolę prędkości i układ nagrody, połączony z receptorami w jamie ustnej i jelitach. To dodatkowy argument za zapewnieniem podaży węglowodanów w czasie wysiłku.

Na ważną rolę jaką odgrywa prawidłowe odżywianie w uprawianiu lekkiej atletyki zwróciła uwagę Światowa Lekkoatletyka (WA) oraz Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej. Oświadczenie wspomnianych wyżej stowarzyszeń:

...Sposób odżywiania się obok predyspozycji genetycznych i właściwego treningu istotnie kształtuje zdolność do wysiłku fizycznego. Odpowiedni skład i rozkład posiłków przed, w czasie i po zakończeniu wysiłku ułożony w indywidualną strategię żywieniową zapewnia optymalne budowanie zasobów energetycznych organizmu i jego nawodnienie a w konsekwencji ułatwia wykonywanie sesji wysiłkowych, przyspiesza proces odnowy po wyczerpującym treningu lub zawodach a także ogranicza ryzyko chorób lub urazów. Na dietę sportowca składają się zróżnicowane posiłki o odpowiednim składzie, zawierające odpowiednią ilość podstawowych składników żywieniowych (węglowodanów, białek i tłuszczów), witamin i mikroelementów zawartych w naturalnych produktach żywnościowych. Wartość kaloryczna tych posiłków musi być dostosowana do uprawianej dyscypliny sportu i pokrywać dzienne zapotrzebowanie sportowca z uwzględnieniem jego całodobowego wydatku energetycznego...

Węglowodany i kwasy tłuszczowe to dwa podstawowe źródła paliwa utleniane przez tkankę mięśniową podczas długotrwałego wysiłku o charakterze wytrzymałościowym. O wielkości udziału w tym procesie tych dwóch źródeł paliwa w głównej mierze zależy od intensywności ćwiczeń i czasu ich trwania. Gdy wzrasta intensywność wysiłku wykorzystanie węglowodanów się zwiększa.

Cały czas zawodnicy, dietetycy, trenerzy oraz naukowców poszukują odpowiedzi na pytanie, która strategia żywieniowa pozwala uzyskać optymalną wydolność fizyczną w sportach wytrzymałościowych: dieta wysokotłuszczowa czy dieta bogato węglowodanowa².

Badania dotyczące tych zagadnień, prowadzono w Australijskim Instytucie Sportu w Canberra, przez teoretyka żywienia Louise Mary Burke. W terminie (2.01 – 2.02.2019) realizowano tam projekt *SUPERNOVA 4*, w którym uczestniczyli chodźnicy różnych narodowości w tym polscy reprezentanci.

²Jeszka J., Bajerska J., Kisiel K.: *Ocena sposobu żywienia chodźnicy w różnych okresach treningowych*. Biuletyn Stowarzyszenia Trenerów Lekkiej Atletyki. Warszawa 2005.



Fot. Uczestnicy programu SUPERNOVA 4 , Brzozowski (444), Sikora (407),
(źródło Marcia dal Mondo)

Zawodnicy zostali podzieleni na trzy grupy badawcze, których żywienie było oparte na diecie redukcyjnej, wysokotłuszczowej (LCHF) i kontrolnej. Celem badawczym było określenie czy przestrzeganie założonej diety przynosi dodatkowe korzyści sportowe. Całe zgrupowanie zwieńczył start w Mistrzostwach Australii i Oceanii na dystansie 20 km w Adelaide w dniu 10 lutego.

Poniżej przedstawiamy schemat tygodniowego (w okresie 10.01–18.01.2019) cyklu badawczego z uwzględnieniem zaplanowanych zajęć treningowych.

Supernova 4
Harmonisation Block Planner - Group 1 (INT = LEA or LCHF) Athlete.....

Date	Thursday Jan 10	Friday Jan 11	Saturday Jan 12	Sunday Jan 13	Monday Jan 14	Tuesday Jan 15	Wednesday Jan 16	Thursday Jan 17	Friday Jan 18
Am session overview	Your choice	Hill session	Long Walk	Your choice	Reps at track	Your choice	Your choice after BFAST monitoring	DKA/RMR + 25 km long walk	Your choice
Your training									
Meal	9-10 am INT breakfast	Pre hills snacks	Pre-long walk snacks	9-10 am INT breakfast	Pre-reps snacks	9-10 am INT breakfast	Test breakfast	Test Breakfast	9-10 am INT breakfast
Other				Possible outing					
Meal	1-2 pm INT lunch	12-1 pm INT lunch	12-1 pm INT lunch		1-2 pm INT lunch	1-2 pm INT lunch	1-2 pm INT lunch	Post 25 km recovery shake	1-2 pm INT lunch
Pm session overview	Your choice	Your choice	Your choice		Your choice	Your choice	Your choice	Your choice	Your choice
Your training									
Meal	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	5-6 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner	6-7 pm INT Dinner
Other			Movie night			Overnight monitoring - hormones			

Please fill out the boxes in yellow to tell us your intended mileage for the week. Blue boxes are compulsory group sessions

Fot. Tygodniowy harmonogram badań SUPERNOVA 4
(zbiory K.Kisiel)

Realizację planu szkoleniowego podczas prowadzonych badań programu SUPERNOVA 4 przedstawiamy poniżej.

(Kolorem niebieskim zaznaczone zostały założenia Australijskiego Instytutu Sportu, kolorem zielonym uwagi odnoszące się do odbytego treningu – przekazane przez zawodnika, kolorem czarnym plan opracowany przez szkoleniowca polskiego, który uwzględnił sugestie ośrodka badań).

- 2 .01 R / przylot
P / OWCh₁-6 +SPR
- 3 .01 R / OWCh₁-10 + SW/
OWCh₁-200+100+300+200/100
P / OWCh₁-6 +TECH +SPR
- 4 .01 R / BADANIA – morfologia
P / OWCh₁-6 +TECH +SPR(sila)
- 5 .01 R / OWCh₁-8 + OWCh₂-4
P / OWCh₁-6 +TECH +SPR
- 6 .01 R / TEST –VO2max.
- 7 .01 R / OWCh₁-6 + OWCh₂-2 + SW/OWCh₁- 5 x 200
przerwy 100
- 8 .01 R / rozruch
- 9 .01 START na 10 km
- 10.01 R / OWCh₁-8
P / OWCh₁-6 +TECH
- 11.01 R / OWCh₂-14
podejście pod górę, średnia ok. 4 ;59

- 12.01 P / OWCh₁-6
R / OWCh₁-30 (długie chodzenie)
czas przejścia 2 :28;05; ciężka trasa wokół jeziora; grzało mocno;
- 13.01 R / OWCh₁-10+SW/OWCh₁-50/100+Tech+SPR
- 14.01 R / OWCh₁-2 +OWCh₂-1 +WT-1000 x 10
na stadionie, na 2 min przerwie stojącej, upał.
- 15.01 P / OWCh₁-6 +SW/OWCh₁-50/100+Tech+SPR
R / OWCh₁-12
P / OWCh₁-8 +SW/OWCh₁-100/100+Tech+SPR
OWCh₁-po ok 5 ;45
- 16.01 R / OWCh₁-14
P / OWCh₁-6 +SW/OWCh₁-50/100+Tech+SPR
- 17.01 R / OWCh₁-25 (długie chodzenie)
w upale 38 stopni; średnia po 4 :50;po LA - 1 ,5
P / OWCh₁-6
- 18.01 R / OWCh₁-10
P / OWCh₁-8 +SW/OWCh₁-100/100+Tech+SPR
- 19.01 R / OWCh₂-14 (podejście pod górę) średnia ok. 4 :58
P / OWCh₁-6
- 20.01 R / OWCh₁-2 +OWCh₂-1 + WT - 11 x 1000
na stadionie, na 2 min przerwie stojącej
po - 3 :59 4 :00 4 :03 4 :02 4 :05 4 :05 4 :04 4 :12 4 :10
4 :07 4 :03 4 :02; po LA - 5 ,1
- 21.01 R / OWCh₁-10
P / OWCh₁-6 +Tech+SPR
OWCh₁-po ok 5 ;40
- 22.01 R / OWCh₁-12
P / OWCh₁-8 +SW/OWCh₁-100/100+Tech+SPR
OWCh₁-po ok 5 :30/5 :45
- 23.01 R / OWCh₁- 25 (długie chodzenie)
odcinki 5 km z przerwą na pobieranie krwi (badania hormonów) , średnio po 4 ;48, ale trasa ciężka góra, upał nie przeszkadzał było 37, waga rano 75,200,
P / OWCh₁-6 po ok 5 ;45
- 24.01 R / OWCh₁-8
P / OWCh₁-6 +SW/OWCh₁-50/100+Tech+SPR
- 25.01 R / TEST vo2max
P / OWCh₁-6

- po ok 5 ;30. Od 23.00 co 20 minut do 11 rano pobiera-
no 4 ml krwi*
- 26.01 R / OWCh₁-3 + OWCh₂-2
P / OWCh₁-6
- 27.01 R / rozruch
- 28.01 START na 10 km
- 29.01 R / OWCh₁-10
- 30.01 R / OWCh₁-6 +WT/OWCh₁-
200+400+600+1000+600+400+200+1000/200
P / OWCh₁-8
OWCh₁-po ok 5 ;35
- 31.01 R / OWCh₁-12 progresja od 8 km
P / OWCh₁-8
- 1 .02 R / OWCh₁- 25 (długie chodzenie)
ciężka trasa wokół jeziora, przed LA - 1,8 , po LA - 1,6,
- 2 .02 R / OWCh₁-12 w tym rytmy
- W dniu tym zawodnicy zakończyli oficjalnie badania w Australijskim Instytucie Sportu. Przygotowując się do startu w mistrzostwach Oceanii i Australii mających się odbyć w dniu 10 lutego w Adelaide, realizowali swój indywidualny tok szkolenia.
- 3 .02 R / OWCh₁-6 +OWCh₂-4
- 4 .02 R / OWCh₁-2 +OWCh₂-1 +WT/OWCh₁- 3 +2 +1 +1
+2 +3 /200 m
P / OWCh₁-6
- 5 .02 R / OWCh₁-12 (progresja od 8 km co 5 sek. każdy km
szybciej)
P / OWCh₁-6
- 6 .02 R / OWCh₁-6 +OWCh₂-4 +WT/OWCh₁- 8x 500 /
na 100
P / OWCh₁-6
- 7 .02 OWCh₁-4 + OWCh₂-2
- 8 .02 OWCh₁-4 + OWCh₂-2
- 9 .02 rozruch
- 10.02 START - 20 km



Fot. Brzozowski i Sikora w Australii (zbiory R. Sikora)

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że nie uzyskuje się żadnych dodatkowych korzyści sportowych wynikających z przestrzegania diety o dużej zawartości tłuszczów i jednocześnie małej zawartości węglowodanów, w porównaniu z modelem żywieniowym o dużej podaży węglowodanów. Jak odnotowano, wydajność ćwiczeń o wysokiej intensywności nie uległa poprawie po trzech tygodniach treningów w ketogenicznej grupie żywieniowej, podczas gdy zawodnicy, których sposób odżywiania opierał się głównie na dużej zawartości węglowodanów, znacznie poprawili swoje osiągnięcia sportowe. Badanie to potwierdziło również wcześniejsze doniesienia, zgodnie z którymi zastosowanie diety niskowęglowodanowej i wysokotłuszczowej prowadzi do pogorszenia ekonomii wysiłku, a zatem do wykonania tej samej pracy przez zawodnika, potrzeba większej ilości tlenu. Po uwzględnieniu rezultatów wszystkich dotychczas opublikowanych prac naukowych w aspekcie ćwiczeń wytrzymałościowych i ultrawytrzymałościowych należy stwierdzić, że utlenianie kwasów tłuszczowych wzrasta, jeśli w diecie zmniejszy się ilość węglowodanów.

Teoretyk żywienia Louise Mary Burke wraz ze współpracownikami opracowała zalecenia dotyczące podaży węglowodanów i płynów

w konkurencjach wytrzymałościowych (biegach długich i chodach), przedstawia je tabela 59³.

Tab. 59 Zalecenia dotyczące podaży węglowodanów i płynów na podstawie Burke i wsp.

Strategie i zalecenia	Półmaraton (21.1 km)	Chód na 20 km	Maraton (42.2 km)	Chód na 50 km	Ultramaraton
Przed startem - Uzupełnianie glikogenu = 7-12 g CHO/kg m.c./dobę przez 24 h - Ładowanie węglowodanami = 10-12 g CHO/kg m.c./dobę przez 36-48 godzin	Uzupełnienie glikogenu	Uzupełnienie glikogenu	Ładowanie węglowodanami (najlepiej dieta ubogoresztkowa)	Ładowanie węglowodanami (najlepiej dieta ubogoresztkowa)	Ładowanie węglowodanami (najlepiej dieta ubogoresztkowa) i usunięcie produktów powodujących dyskomfort jelitowy
Posiłek przed startem - 1-4 g CHO/kg m.c. na 1-4 h przed startem - zredukowana ilość tłuszczu, błonnika i białek (ryzyko dotęgiwości jelitowych)	Znany posiłek przedtreningowy + CHO po rozgrzewce	Znany posiłek przedtreningowy + CHO po rozgrzewce	Znany posiłek przedtreningowy + CHO po rozgrzewce	Znany posiłek przedtreningowy + CHO po rozgrzewce	Znany posiłek przedtreningowy + CHO po rozgrzewce
Możliwość nawadniania w czasie wyścigu	Co każde 5 km w zawodowych wyścigach (mogą się różnić)	Po każdych 2 km (czasami po 1 km)	Co każde 5 km w zawodowych wyścigach (mogą się różnić)	Po każdych 2 km	Różnie: możliwe pełne wsparcie na trasie lub we własnym zakresie
CHO w czasie startu - 45-75 min: płukanie ust lub niewielkie ilości CHO - 1-2 h: 30-60 g/h - >2,5 h: do 90 g/h	Próbne płukanie ust izotonikiem w ilości odpowiadającej 30-60 g CHO	Próbne płukanie ust izotonikiem w ilości odpowiadającej 30-60 g CHO	30-60 g CHO/h; rozważyć próbe przyjmowania do 90 g/h CHO z napojów, zeli i innych produktów	60-90 g CHO/h w postaci napojów, zeli, żelków, itp.	30-90 g CHO/h w zależności od potrzeb (zużycie CHO małeje wraz z mniejszą prędkością i dłuższym wysiłkiem) tolerancji i możliwości
Nawadnianie w czasie startu - staraj się utrzymać deficyt płynów mniejszy niż 2-3% masy ciała, zwłaszcza w wysokich temperaturach	Analiza zysków i strat mogą wykazać, że czas spędzony na nawadnianiu może zmniejszać korzyści u zawodowych biegaczy (np. czas pokonania trasy)	*Stacje* nawadniania zapewniają możliwość podażym niewielkich ilości CHO wraz z płynami w czasie wyścigu	Szybcy biegacze mogą mieć trudności z przyjmowaniem większych ilości płynów	*Stacje* nawadniania zapewniają możliwość podażym niewielkich ilości CHO wraz z płynami w czasie wysiłku	Zmiany masy ciała słabo odzwierciedlają rzeczywistą utratę płynów. Przyjmowanie płynów przy odczuwaniu pragnienia może wspomóc dokończenie biegu bez przeszkód.
Rozwiązania w czasie wysokich temperatur	Rozważ chłodzenie lodem przed startem, gdy przewidywane są wysokie temperatury. Rozważ zwiększone nawodnienie przed startem, gdy przewidywana jest znaczna utrata płynów. Wprowadź dodatkowe nawadnianie w czasie zawodów gdzie tylko jest to możliwe, aby zapobiec ewentualnym dużym stratom płynów. Weź pod uwagę warunki środowiskowe i opracuj postępowanie po biegu.				
Zalecenia dla sportowców-amatorów	Nie pij nadmiernej ilości płynów, aby nie doprowadzić do przewodnienia. Jeśli nie jesteś pewien swoich potrzeb, pij tylko wtedy, gdy czujesz pragnienie.				

Skróty: CHO - węglowodany

Fot. wspomniana wyżej tabela

Jak ważna jest rola odpowiedniej diety w sporcie wyczynowym została zauważona przez dietetyków współpracujących ze związkami sportowymi czy ośrodkami w których przebywają sportowcy przygotowujący się do najważniejszych imprez sportowych. Zalecają oni przed przestrzeganiem określonej diety w oparciu o produkty używane w swoich regionalnych kuchniach. Przykładem tego jest dostosowanie stołówki na Igrzyskach Olimpijskich w Londynie gdzie serwowane były potrawy z całego świata. Poniżej przedstawiamy jego kulinarny podział⁴.

³ Burke, L.M., Jeukendrup, A.E., Jones, A.M., & Mooses, M. Contemporary nutrition strategies to optimize performance in distance runners and race walkers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2019, nr 29

⁴ London 2012: *Chefs de mission manual* / The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games Ltd. Summer Olympic Games. Organizing Committee. 30, 2012, London, s. 73.

Food stations in the Olympic Village	
Best of British	Regional dishes and ingredients offered to create an authentic British menu which draws on the culinary cultural diversity of the UK.
African and Caribbean	Authentic entrées, salads, desserts and side dishes from the African continent and Asian-, European- and African-influenced recipes from the Caribbean. Dedicated Halal and pork-free dishes, as well as a shellfish-free zone, are located at this station.
Indian and Asian	Traditional Indian and Asian dishes from a wide range of countries. Dishes include miso, congee, kimchi, stir fry, dim sum, noodles, dumplings, grilled meats and vegetables.
European, American and Mediterranean	Assorted pizza, pasta and authentic sauces. An American smokehouse grill will offer traditional breakfast items. Kosher meals will be available from this station.
McDonald's	A McDonald's restaurant serving a selection of meals and fresh bean coffee.

Fot. Podział rodzajów kuchni na Igrzyskach Olimpijskich w Londynie (zbiory Chefs de mission manual)



Fot. Stołówka Best of British na Igrzyskach Olimpijskich w Londynie (zbiory K. Kisiel)

Z okazji Igrzysk Olimpijskich w Londynie firma Mc Donald's na terenie stołówki mieszczącej się w wiosce olimpijskiej uruchomiła specjalny punkt, w którym serwowano menu dostosowane do potrzeb sportowców.



Fot. Menu olimpijskie McDonald's (zbiory K. Kisiel)



Fot. Dekoracja w stołówce na I.O. w Pekinie (zbiory K. Kisiel)

Kwestią zapewnienia odpowiedniej diety sportowcom wysokiego wyczynu w Polskim Związku Lekkiej Atletyki zajmuje się zespół dietetyków. Przedstawiamy model *Diety Mistrzów* oraz *Przykładowy jadłospis*, opracowane przez wspomniany zespół.

DIETA MISTRZÓW

CZYLI CO I KIEDY JEŚĆ, BY OSIĄGAC SUKCESY W SPORCIE.

Na Twoją kondycję fizyczną największy wpływ mają: trening i sposób odżywiania.

Wysoką formę osiągniesz tylko wtedy, gdy do obu tych czynników będziesz przywiązywał jednakową wagę.

Sportowiec musi odżywiać się inaczej niż osoba nieaktywna fizycznie. Intensywne ćwiczenia powodują zwiększenie zapotrzebowania na niektóre składniki pokarmowe, a w szczególności na wodę i węglowodany.

Przestrzeganie następujących zasad ułatwi Ci osiągnięcie wysokiej formy i dobrej kondycji:

- odżywiaj się w sposób urozmaicony, jedz dużo różnorodnych produktów. Zapewni Ci to odpowiednią ilość potrzebnych składników odżywczych (węglowodanów, białek, tłuszczów, witamin i składników mineralnych). Dzięki temu unikniesz niedoborów pokarmowych oraz potrzeby dodatkowego przyjmowania witamin i składników mineralnych w postaci tabletek

- pamiętaj, że najważniejszym źródłem energii dla sportowca są węglowodany. Codziennie uzupełniaj zapasy węglowodanów zużywane podczas treningu. Jedz dużo produktów wysokowęglowodanowych, takich jak np. pieczywo, płatki musli, produkty zbożowe, makaron, ryż, ziemniaki, owoce

- jedz w równomiernych odstępach czasu. Nie rób długich przerw między posiłkami. Nie zapominaj o śniadaniu. Powinno ono zaspokoić ¼ Twojego dziennego zapotrzebowania na energię

- pij dużo płynów: 2-3 litry wody dziennie. Im bardziej się pocisz, tym więcej płynów powinieneś wypijać. Pamiętaj, że odwodnienie drastycznie obniża formę sportowca. Nie tylko woda, lecz również soki owocowe, zupy, herbata przyczyniają się do nawodnienia organizmu.

CODZIENNIE STARAJ SIĘ ZJEŚĆ:

- 5 porcji owoców lub warzyw, np. dwa owoce, surówkę, sałatkę z warzyw gotowanych, zupę jarzynową
- 4 porcje produktów zbożowych, np. płatki zbożowe na śniadanie, pieczywo do dwóch posiłków, jedno danie z makaronu lub ryżu
- 3 porcje produktów mlecznych, np. szklankę mleka, jogurt, kawałek sera
- 2 porcje mięsa, jaj lub ryby, np. porcja kurczaka na obiad i ryba na kolację
- 1 raz dziennie małą ilość oleju roślinnego i miodu, np. olej do surówki z warzyw, miód do mleka

PAMIĘTAJ O PICIU DUŻEJ ILOŚCI PŁYNÓW MIĘDZY POSIŁKAMI !

Fot. Dieta mistrzów (zbiory K. Kisiel)

PRZYKŁADOWY JADŁOSPIS NA DZIEŃ TRENINGOWY**ŚNIADANIE**

- płatki musli (duża porcja)
- chude mleko
- chleb (razowy i biały)
- masło (niewielka ilość)
- dżem lub miód
- twarożek ze szczypiorkiem
- pomidor
- sałata lub cykorja
- herbata, sok pomarańczowy

II ŚNIADANIE

- bułka grahamka
- masło (niewielka ilość)
- chuda wędlina (np. chuda szynka)
- sałata
- rzodkiewki lub ogórek kwaszony
- drożdżówka z marmoladą lub słodycze,
np. słodki batonik
- banan
- herbata, sok owocowy

OBIAD

- zupa ogórkowa
- schab pieczony
- ziemniaki lub ryż
- surówka z marchwi i jabłka
- fasolka szparagowa
- jabłko w sosie waniliowym lub słodycze, np. słodki batonik
- gruszka
- sok owocowy, woda mineralna

KOLACJA

- ryba pieczona (w folii)
- surówka z białej kapusty
- chleb (razowy i biały)
- masło (niewielka ilość)
- dżem lub miód
- chuda wędlina (np. kielbasa szynkowa)
- papryka
- sałata
- jabłko
- jogurt owocowy
- herbata, woda mineralna

MIĘDZY POSILKAMI

- banan, bułka z dżemem lub słodycze, np. słodki batonik
- woda mineralna lub napój dla sportowców

Poniżej prezentujemy menu wyżywienia z różnych ośrodków sportowych (krajowych i zagranicznych), w których przebywali chodziarze.

JADŁOSPIS NA DZIEŃ 2020-07-27		Spała, 2020
<p>Śniadanie 70 zł</p> <p>MLEKO W GALONIE MLEKO W KARTONIE 1L PLATKI OWSIANE HERBATA EKSPRESOWA LIPTON CUKIER PORCJOWY CYTRYNY MASŁO ROGAL Z MAR./BUL.TUR. BUŁKA ZWYKŁA BUŁKA WIELOZIARNISTA/PALUCH BUŁKA DYNIOWA CHLEB BIAŁY CHLEB WIELOZIARNSTY CHLEB "SŁOŃCE" CHLEB SOJOWY SER ŻÓŁTY GOUDA SER ŻÓŁTY BARON/KRÓLEWSKI SER ŻÓŁY EDAMSKI SER ŻÓŁY SALAMI PLATKI KUK. CZEKOLADOWE/CINI MINS MUESLI / GRANOLA KAKAO GRANULOWANE PUCHATEK MIÓD W SŁOIKU DZEM W SŁOIKU OGONÓWKA SZYNKA Z INDYKA/KONSERWOWA DROBIOWA PIERSZ WEDZ. Z INDYKA SZYNKA WIEPRZOWA GOT. KIEŁBASKI BANKIETOWE Schab pieczony w ziołach Jajecznicza Jajko gotowane na twardo Tosty JOGURTY JOGOBELLA,BISZKOPTYWY JOGURT NATURALNY KEFIR KETCHUP MUSZTARDA Twarozek SAŁATA ZIELONA POMIDORY SEZONOWE RZODKIEWKA SZCZYPIOR PESTKI DYNII/DAKTYLE RODZYNKI MIGDAŁY SUSZONE SŁONECZNIK ŁUSKANY/PLATKI MIGDAŁOWE ZURAWINA, JARZEBINA DO MIĘS ORZECHY POMIDORY DEKORACYJNE FASOLA CZERWONA/BIAŁA PUSZKA / CIECIORKA NASIONA CHIA WODA MINERALNA 1.5L KAWA LAVAZZA</p>	<p>Kotlety z ryżu i warzyw WARZYWA NA PATELNI Sur z kiszanej kapusty Sur z ogórków papryki pomidorów MAKARON KOKARDKI RYZ CZARNY ZIEMNIANKI MŁODE KOPER NAĆ PIETRUSZKI SAŁATA ZIELONA PRZYPRAWA WEGETA PRZYPRAWA DO ZUP RUKOLA, ROSZPONKA Zestaw warzyw do obiadu Sok grejfrutowy z automatu Sok pomarańczowy z automatu Sok jabłkowy z automatu OLEJ 3 ZIARNA OLEJE SMAKOWE OLIWA Z OLIWEK POMIDORY SEZONOWE KUKURYDZA KONS. MAŁA FASOLA CZERWONA/BIAŁA PUSZKA / CIECIORKA POMIDORY DEKORACYJNE WODA MINERALNA 1.5L JABŁKA GALARETKI OWOCOWE CIASTO STOŁÓWKA</p>	
	<p>Kolacja 70 zł</p> <p>Piersz z indyka w sosie cebulowym Zapiekanka makaronowa Salatka Capresse HERBATA EKSPRESOWA LIPTON CUKIER PORCJOWY CYTRYNY CUKIER MASŁO CHLEB "SŁOŃCE" CHLEB WIELOZIARNSTY CHLEB SOJOWY CHLEB BIAŁY SER ŻÓŁY SALAMI SER ŻÓŁTY GOUDA SER ŻÓŁTY BARON/KRÓLEWSKI SERKI SMAKOWE SERKI TOPIONE KIEŁBASA KRAKOWSKA DROBIOWA/SZYNKOWA DROBIOWA PIERSZ WEDZ. Z INDYKA POŁĘDWICA SOPOCKA SZYNKA WIEPRZOWA GOT. WĘDZONKA WOŁOWA SAŁATA LODOWA SAŁATA ZIELONA OGÓRKI MAŁOSOLNE FASOLA CZERWONA/BIAŁA PUSZKA / CIECIORKA KUKURYDZA KONS. MAŁA OGÓRKI SEZONOWE PAPRYKA ŚW ZIELONA POMIDORY SEZONOWE KAWA LAVAZZA RUKOLA, ROSZPONKA ARBUZY</p>	
<p>Obiad 70 zł</p> <p>Zupa pomidorowa z makaronem Zupa koperkowa Piersi ze szpinakiem Połędwiczki wprz w sosie sojowo musztardowym</p>		
<small>2020-07-27, 14:28:43</small>	<small>-1-</small>	<small>Wydrukował program TGASTRO, www</small>

JADŁOSPIS NA DZIEŃ 2020-07-31			owianka z bakaliami/gęsta/ 0,00 50 ml		I&J&I, 2020-08-05	
Sportowe śniadanie/limit 35/			Alergeny_08		sos primavera 0,00 50 gr	
164	W tym połowki:0	KCAL	KCAL : 1 159,19		risotto z grzybami 0,00 150 gr	
chleb razowy,wieloz.inne	122,00	50 gr	Sportowy obiad/limit 35/		Placuszki biszkopt z serem ,banan, rodzynka 0,00 140 gr	
Buki różne koktailowe 35 gr	79,98	0,8 szt	153	W tym połowki:0	Alergeny_03.01	
masło	73,50	10 gr	Barszcz z botwinką 44,55 148,5 ml		Sery zółte/różne/ 88,75 25 gr	
Dzemi/kg/	18,80	10 gr	Alergeny_01		wędliny różne/kolacja/ 0,00 1 porcj	
miod,kg/	36,80	10 gr	krem z halofora 28,05 99 ml		Pomidór z mozzarella i sosem balsamico 55,80 38 gr	
herbata z cytryną	22,50	100 ml	Alergeny_03.01		Ogórek kiszany 2,40 15 gr	
mleko	60,00	100 ml	Groszek pływowy 6,85 5 gr		Papryka świeża 4,20 15 gr	
Mleko 2%	50,00	100 ml	filet z pstrąga w ziołach z pieca pod warzywami 85,44 96 gr		Salata 0,14 10 gr	
Alergeny_07			Alergeny_04		jablko 15,50 50 gr	
Płatki różne	29,65	12,5 gr	Zrazy /wołowo-wieprzowe/ w sosie pieczeni 66,70 120 gr		Nektarynki 48,00 100 gr	
dodatki do płatków	29,65	12,5 gr	Alergeny_01.10		Salatka z kokardkami i koperkiem 198,00 60 gr	
Alergeny_08			Fasolka szparagowa z masłem i bulka 68,00 80 gr		KCAL : 1 335,44	
Twarożek ze szczypiorkiem	55,37	35 gr	Surówka z białej rzodkwi,jabka,pora i march 0,00 80 gr			
Sery zółte/różne/	88,75	25 gr	Surówka z ogórków małosolnych 0,00 200 gr			
kawa ziarnista	1,50	0,75 porcj	Ziemniaki z koperkiem 0,00 50 gr			
jabko got + dodatki/maj.groszek/	39,60	0,33 szt	kasza gryczana 0,00 50 gr			
Alergeny_03			woda ziołowa EDEN 18.9 l 0,00 0,25 porcj		Sporządził: Ewa Jankowska	
jabko sadzone z kolor papryką	163,40	1 szt	sok jabłkowy/1/ 84,00 200 ml			
Alergeny_03			Budyni z sokiem 220,71 112 gr			
kielbaski z fileta indyka	0,00	50 gr	Alergeny_07			
ketchup-saszetki/20 gr/	4,65	0,25 szt.	Morele 23,50 50 gr			
musztarda-saszetki /20 gr/	8,10	0,25 szt.	gruszka 56,00 100 gr			
Alergeny_10			KCAL : 1 322,80			
majonez saszetki /12 gr/	21,06	0,25 szt.	Sportowy kolacja /1.35/			
wędliny różne/śniad/	0,00	1 porcj	152	W tym połowki:0		
jogurty różne	143,70	1 szt.	chleb razowy,wieloz.inne 123,00 75 gr			
pomidor malinowy	0,00	25 gr	chleb zwykły 61,25 25 gr			
ogórek świeży	1,95	15 gr	masło 73,50 10 gr			
Papryka świeża	2,80	10 gr	KONEJTIURY 0,00 10 gr			
Salata	0,14	10 gr				

Fot. Menu COS Cetniewo (zbiory K. Kisiel)

Hotel FIS, Štrbské Pleso



18. 6. 2004
Denná ponuka

Polievky:
Gulášová
Stredoslovenská cesnaková
Hovädzia s cestovinou

Hlavné jedlá:
Znojemská roštenka
Teľacie na olivách
Segedínsky guláš "Špeciál"
Pliecko s horčicovou omáčkou
Vyprázaný rezeň
Plnená paprika
Kurča na divoko
Kuracie rizoto
Rybíe filé na masle
Sójovo-šampiňónový perkelť
Pirohy FIS so stúhankou
Tvarohová zemiľovka

Šaláty
Kapustový, sterilizovaný, paprikový, paradajkový
Kompóty
Dezerty
Ovocie

Šéfkuchár: František Turek
Zapísala: Katarína Fečundová

ŠPORTOVÝ AREÁL HOTEL FIS***

Fot. Menu hotelu FIS w Szczyrbskim Pleso (zbiory K. Kisiel)

LYCEE CLIMATIQUE ET SPORTIF Pierre de Coubertin 66120 FONT-ROMEUF		MENU DE BASE CIRCUIT INTERNE		SEMAINE 1
SEMAINE du 30 JUIN AU 6 JUILLET 2008				
Jours	Petit Déj. / Goûter	Déjeuner	Dîner	
LUNDI 30	Choco kellogs Jambon blanc/orange Pain complet	Entrées variées 3 choix Boulette bœuf provençal Filet de perche+riz Purée / salsifis Desserts variés	Entrées variées 4 choix Sauté de Porc Filet de Hocki Riz créole / poêle champêtre Desserts variés	
	Chocolat barre Jus de fruit			
MARDI 1	Country store Miel pop Pain au cereals fruits	Entrées variées 3 choix Poulet rôti Requin grillé+ RIZ Frites / jeune carotte Desserts variés	Entrées variées 4 choix Filet de sole au fruit de mer Paupiette de veau+ féculent Blé / ratatouille Desserts variés	
	Banane / Nougat Jus de fruit			
MERCREDI 2	Choco kellogs Choco krispies Fruits / pain complet	Entrées variées 3 choix Rôti de veau Truite aux amandes Farfalle / haricot vert Desserts variés	Entrées variées 4 choix Saucisse catalane Pave de morue Lentille / endives Desserts variés	
	Pommes/mont blc Vanille / Fruits secs Jus de fruit			
JEUDI 3	Country store/smak pain aux céréales Kiwi	Entrées variées 3 choix Steak haché sauce au poivre Filet de sandre+ penne Semoule / cordial vital Desserts variés	Entrées variées 4 choix Lapin chasseur Filet de flétan+riz Pomme boulangère / épinards Desserts variés	
	Pain complet Pâte de fruits Jus de fruit			
VENDREDI 4	Choco krispies Jambon blanc / fruits Pain complet	Entrées variées/ salade verte Dos de colin Cuisse de pintade + féculents Tortis / macédoine Desserts variés	Entrées variées 4 choix Jambon braisé Filet de saumon Riz pilaf / tomates provençales Desserts variés	
	banane/ jus de fruit Barres de céréales			
SAMEDI 5	Pain au céréales Libre choix	Entrées variées Blanquette de dinde Filet de julienne+ féculent Boulgour / chou de bruxelle Desserts variés	Entrées variées 4 choix escalope de veau sauce champignon Espadon grillé+ RIZ Carottes vichy Desserts variés	
	Jus d'ananas Chausson au pom			
DIMANCHE 6	Pain complet Libre choix Viennoiserie	Entrées variées 3 choix Gigot d'agneau Steak de thon + Spaghettis Flageolets Desserts variés	Entrées variées 4 choix Osso bucco Filet de rouget Macaronis/ aubergines grillé Desserts variés	
	Pain aux céréales Compote Jus de fruit			

Mme l'INTENDANTE, D. MAHARAYO

M. LE PROVISEUR, M. MAYJAT

PS : Ce menu est susceptible de modifications selon approvisionnements.

30 JUIN 2008

Fot. Menu ośrodka CNEA w Font Romeu (zbiory K. Kisiel)

Warunkiem normalnego funkcjonowania ustroju człowieka jest zapewnienie zrównoważonego bilansu wodnego. Ustrój człowieka nie może magazynować większej ilości wody, dlatego istnieje konieczność stałego jej dostarczania do organizmu.

Sportowcy podczas intensywnych wysiłków związanych z treningami i udziałem w zawodach, tracą duże ilości potu (woda i składniki

mineralne) i mimo jednoczesnego uzupełniania płynów, bardzo często kończą trening lub zawody w stanie dużego odwodnienia. Dlatego tak ważnym elementem odnowy biologicznej jest szybkie przywrócenie poziomu nawodnienia organizmu do stanu przed rozpoczęciem wysiłku. Odpowiednia podaż płynów w czasie wysiłku wciąż stanowi spory problem. Najlepsza strategia to taka, która zakłada pokrycie strat wody i elektrolitów wraz z potem. Wymaga to zatem poznania specyfiki danej konkurencji sportowej oraz indywidualnych zdolności organizm. Czynniki, wpływającymi na utratę wody są m.in. temperatura powietrza, wilgotność środowiska, intensywność wysiłku, czas trwania aktywności, pora dnia w jakiej odbywa się trening czy zawody itp. Większe potrzeby mają zdecydowanie chodźarze startujący na dystansie 50 km niż na dystansach krótszych np. 20 km.

Zawodnicy mogą podczas treningu i zawodów wypocić od 2 do 8 l, a nawet 12 l dziennie w zależności od wspomnianych wcześniej czynników. Francuski lekarz sportowy pracujący w wysokogórskim ośrodku sportowym CNEA w *Font-Romeu* Bichon zalecał aby przebywający w nim zawodnicy spożywali do 8 litów płynów dziennie. Taka ilość gwarantowała, że nie do zachwiania *równowagi* elektrolitowej *organizmu*⁵. Prowadzone w Polsce badania na chodźarzach startujących na dystansie 50 km wykazały ubytek ich wagi spowodowany startem od 2 do 4 kg.

Odpowiednie nawodnienie organizmu jest bardzo ważną sprawą w sporcie wyczynowym. Utrata już nawet 1% wody masy ciała, może prowadzić do pogorszenia wyników sportowych, a w ilości 2–3% masy ciała prowadzi do zwiększonego uczucia zmęczenia, spadku koncentracji, zdolności termoregulacyjnych, zmniejsza się zainteresowanie kontynuowania rywalizacji sportowej itp. W konsekwencji może doprowadzić do rezygnacji uczestniczenia w zawodach. W skrajnych przypadkach dobrze przygotowani chodźarze w czasie zawodów tracą do 4% własnej masy ciała. Takie przypadki wystąpiły u zawodników startujących w Mistrzostwach Świata w Doha w 2019 r. na dystansie 50 km. Konkurencja chodu na tym dystansie została rozegrana w ekstremalnych warunkach nocnych, start nastąpił o godz. 23.30. Temperatura powietrza w ciągu dnia dochodziła do 40°C a nocy spadała do 30°C, indeks wilgotności (humindex) wahał się od 77% do 68%. Dystans ten ukończyli tylko zawodnicy, którzy konsekwentnie przez cały czas marszu dbali o hipernawadnianie oraz chłodzenie organizmu.

⁵ Bichon M.: *L'entraînement en altitude* – Font Romeu 1990.



Fot. Mistrzostwa Świata w Doha (zbiory K. Kisiel)



Fot. Igrzyska Olimpijskie w Londynie (zbiory K. Kisiel)

Im większe odwodnienie organizmu tym większy koszt fizjologiczny wykonywanych wysiłków i większe obniżenie zdolności wysiłkowych organizmu. Ważne zatem jest odpowiednie uzupełnianie płynów tak, aby zawodnik przystępował do kolejnych treningów w stanie właściwego nawodnienia organizmu.

Czynniki jakie wysyła nam nasz organizm, o aktualnym poziomie jego nawodnienia to przede wszystkim:

- **pragnienie** – czynnik ten działa z lekkim opóźnieniem i jego pojawienie się oznacza już lekkie odwodnienie. Wówczas należy uzupełnić braki wody.
- **kolor moczu** – barwa moczu w prosty sposób określa poziom wysycenia organizmu. Ciemny kolor oznacza odwodnienie, jasny – jak lemoniada, że nasz organizm ma się dobrze i wszelkie nadwyżki płynów będą usuwane z organizmu.
- **kontrola wagi** – określa nam czy pijemy wystarczająco dużo płynów na treningu. Należy się zważyć przed rozpoczęciem i po zakończeniu treningu. Jeśli po masa ciała zmniejszyła się w stosunku do masy wyjściowej o 2% lub więcej to znak, że następnym razem trzeba będzie więcej spożyć płynów podczas zajęć. Większy ubytek masa ciała, może zmniejszyć wydajność organizmu nawet o 25%.
- **regularności w spożyciu płynów** – nadmiar wypitych płynów sprawi, że zostanie on szybko wydalony, a organizm nadal nie będzie odpowiednio nawodniony. Dlatego tak ważne jest picie wody podczas treningów w terenie, stadionie czy na siłowni, w odpowiednich ilościach. **Trzeba pić regularnie i małymi łykami.**

Ze względu na czasochłonne przeprowadzanie treningów oraz rozgrywanie zawodów w chodzie sportowym odbywające się w różnych warunkach atmosferycznych (wysoka temperatura, duże nasłonecznienie, wilgotność powietrza) kwestia nawadniania organizmu ma kluczową rolę. Już od pierwszych zajęć z chodu sportowego należy przyzwyczajać chodziarzy do picia podczas treningów. Wpajać im zasadę że należy przyjmować płyny już w czasie pierwszego uczucia pragnienia, gdy utrata potu jest jeszcze niewielka. Muszą to czynić zarówno na treningach jak i na zawodach.



Fot. Punkt odświeżania na MP juniorów (zbiory K. Kisiel)

Zawodnicy już bardziej doświadczeniu muszą sobie wypracować mechanizm przyjmowania płynów (kiedy następuje pierwsze picie, jak często, jaką ilość przygotować na każde picie oraz globalnie na cały czas trwania wysiłku).

Mimo coraz bardziej pojawiających się teorii, że jeżeli wysiłek trwa mniej niż godz. to nie wskazane jest przyjmowanie płynów. Zalecamy właśnie wczesne ich przyjmowanie, uważamy że należy je rozpocząć od 3 – 4 km a następnie pobierać co 2 km.



Fot. Napoje podawane na trasie treningowej (zbiory K. Kisiel)

Warunkiem szybkiego i właściwego nawadniania jest dobór odpowiednich napojów. Najlepiej nawadniają napoje izotoniczne lub lekko hipotoniczne, zawarty w nich sól oraz glikoza skutecznie przyspieszają wchłanianie wody w przewodzie pokarmowym i zwiększają jej zatrzymanie w ustroju. Podczas przyjmowania płynów ważna jest ich periodyzacja, stanowi nieodzowny element prawidłowego przygotowania sportowego i zapewnia pełne nawodnienie organizmu. Płyny powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zaburzeń i pozwoliły realizować przyjętą taktykę prowadzącą do sukcesu. Dlatego proponujemy aby podczas chodów nie ograniczać się tylko do spożycia jednego rodzaju płynów zawierających w głównej mierze węglowodany np. Isostar, ale także inne z zawartością białka np. Vitargo. Wszystkie podawane płyny muszą być wcześniej przetestowane przez zawodnika. Należy pamiętać, że każdy organizm inaczej na nie reaguje.

Jaką ilość płynów ma podczas zawodów wypić zawodnik należy określić na treningach. Przygotowując je przed startem należy wziąć pod uwagę aktualną temperaturę a także wilgotność powietrza. Przy wysokiej temperaturze stężenie roztworu nie może być zbyt gęste, może wywołać zaburzenia żołądkowe. Polecamy przyjmować płyny w takiej kombinacji: płyn izotoniczny, białkowy, żel energetyczny wraz z wodą.

W ten sposób nie dopuścimy do odwodnienia organizmu i zapewnimy odpowiednie stężenia elektrolitów takich jak potas, wapń, magnez, jony chlorkowe. W konsekwencji zapewni osiągnięcie sukcesu sportowego.



Fot. I.O. Pekin (zbiory K. Kisiel)



Fot. Rowerowy punkt odżywczy (zbiory K. Kisiel)

ZESPÓŁ NAGŁEJ ZMIANY CZASOWEJ – JET LAG

Pogoda jest cudowna, za chwilę jest spotkanie lub właśnie rozpoczyna się urlop – a Państwo czujecie się znużeni i wyczerpani. „Jet lag” – tak nazywa się to dobrze znane zjawisko, które sprawia kłopoty wielu osobom odbywającym podróże na długich trasach podczas pierwszych dni ich pobytu w nowym kraju. Podczas gdy na zewnątrz słońce już w pełni, organizmowi wydaje się, że nadal jest w domu, gdzie panuje głęboka noc lub wczesny poranek.

Normalnie człowiek funkcjonuje w rytmie 24 godzinnym. Podczas snu częstotliwość bicia serca i oddechu spowalnia się, spada ciśnienie krwi, mięśnie się rozluźniają, a wydolność psychiczna i psychomotoryczna znacznie się zmniejsza. Szybka zmiana strefy czasowej powoduje przesunięcie faz w ludzkim rytmie dnia i nocy. Nie tylko rytm spania i czuwania zostaje zakłócony, ale także regularny przebieg wielu najróżniejszych funkcji organizmu, które podlegają 24 godzinnemu rytmowi.

Organizacja Igrzysk Olimpijskich w Atlancie (1996) w Sydney (2000) w Pekinie (2008) oraz Rio de Janeiro przyczyniła się do zainteresowania, teoretyków i praktyków sportu wpływem zespołu nagłej zmiany strefy czasowej – *jet lag* na działalność sportową.



Fot. Wylot na Igrzyska Olimpijskie do Pekinu (zbiory K. Kisiel)

Sportowcy są specyficzna grupą społeczną, która bardzo często podróżuje udając się na zgrupowania czy zawody sportowe przemierzając się przez różne strefy czasowe. Doświadczają wówczas dość nieprzyjemnego, zjawiska wywołanego przez zespół nagłej zmiany strefy czasowej zwany *jet lag* (*jet lag syndrome*)¹. Jest to zespół objawów wywołanych przez transkontynentalne zaburzenie naturalnego rytmu dnia i nocy a występujące podczas podróży przez różne strefy czasowe, w układzie równoleżnikowym (wschód-zachód, zachód – wschód), związany ze zmianą strefy czasowej. Przebieg *jet lag* jest uzależniony od liczby przekraczanych stref czasowych oraz kierunku podróży. Podróżowanie na wschód staje się bardziej uciążliwe, ponieważ podczas długich podróży następuje skrócenie cyklu dziennego lub nocnego. Jeżeli kierujemy się na zachód, wydłuża się cykl dobowy (adaptacja do dłuższej doby przechodzi łagodniej).

Amerykańska Akademia Medycyny Snu definiuje *jet lag* jako zespół bezsenności lub zespół z nadmierną sennością, która występuje w ciągu dnia po podróży po przebyciu przynajmniej dwóch stref czasowych². Problem ten związany jest z zaburzeniami czynności wykonywanych w ciągu dnia i ogólnie złym samopoczuciem. Wpływ na to mają zaburzenia procesów fizjologicznych organizmu, które zależą od rytmu dobowego, naszym „zegarem biologicznym” i związanego z nim wydzielania hormonów, przede wszystkim melatoniny i kortyzolu. Organizm po zmianie stref czasowych po prostu nie nadąża z przystosowaniem się do nowych warunków czyli pór dnia, przemiany materii czy pory snu, a przez to reaguje objawami chorobowymi.

Najczęstsze objawy pojawienia się *jet lagu* to:

- zaburzenia snu: (występuje bezsenność lub nadmierna senność)
- problemy z koncentracją, dezorientacja,
- uczucie dużego zmęczenia,
- ogólne złe samopoczucie,
- zaburzenia apetytu,
- wystąpienie problemów jelitowo-żołądkowych,
- wystąpienie bólu głowy

Każdy osobnik w inny sposób przystosowuje się do zmiany strefowej i uzależnione jest to od indywidualnych preferencji organizmu.

¹Kimszal E., Katarzyna Van Damme-Ostapowicz K. *Jet lag – zespół nagłej zmiany czasowej*. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu 2015 nr 4, s. 271 – 273.

²American Academy of Sleep Medicine. *The International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual*. American Academy of Sleep Medicine. 2001.

Jeżeli podróż odbywa się w jednej strefie czasowej i jest długa, podróżnik nie odczuje nieprzyjemnych skutków syndromu *jet lag*, może czuć się jedynie zmęczony, a objawy przemijają w ciągu 1–2 dni³.

Czas trwania syndromu *jet lag* zależy od ilości pokonanych stref czasowych i kierunku w którym przebiega podróż. Podróżowanie na wschód jest bardziej uciążliwe, niepożądane objawy są bardziej odczuwalne. Skracają się wtedy cykle dzienny lub nocny, trudniej jest się adaptować do nowego rytmu, kiedy „*tracisz parę godzin*”.

Klimat panujący w miejscu nowego pobytu może przedłużyć czas trwania syndromu. Wysoka temperatura otoczenia oraz wilgotność, może spowodować odwodnienie, podobnie jak długodystansowy lot – ze względu na suche powietrze w kabinie. Niedotlenienie na wysokości podczas początkowych dni pobytu na zgrupowaniach wysokogórskich, może mieć związek z odczuwaniem objawów subiektywnych⁴. Większe prawdopodobieństwo pojawienia się niepożądanych objawów istnieje u osób preferujących poranną aktywność psychofizyczną, tak zwanych „skowronków”⁵.

Sportowcy z powodów logistycznych i finansowych lub z powodu utraty możliwości prowadzenia działalności szkoleniowej, nie mogą dzielić podróży z przystankami na nocleg. Taki wariant podróży zmniejsza wystąpienie objawów *jet lag*. W celu zminimalizowania skutków oddziaływania *jet lag* na organizm sportowca, wskazane jest aby był on odpowiednio przygotowany na tak długi przelot obejmujący kilka stref czasowych.

³ Lee A., Galvez JC.: *Jet Lag in Athletes*. Sports Health. 2012, nr 4 (3), s. 211–216.

⁴ Reilly T., Atkinson G., Edwards B., Waterhouse J., Akerstedt T., Davenne D., Lemmer B., Wirz-Justice A. *Coping with jet-lag: a position statement for the European College of Sport Science*. European Journal of Sport Science. 2007, nr 7 (1), s. 1–7.

⁵ Zawilska JB., Pólichłopek P., Wojcieszak J., Andrzejczak D.: *Chronobiologiczne zaburzenia snu: obraz kliniczny, podejścia terapeutyczne*. Farmakologia Polska. 2010, nr(3), s. 179–186.



Fot. Lot na Igrzyska Olimpijskie – Atlanta. Lisowski, Kisiel
(zbiory K. Kisiel)

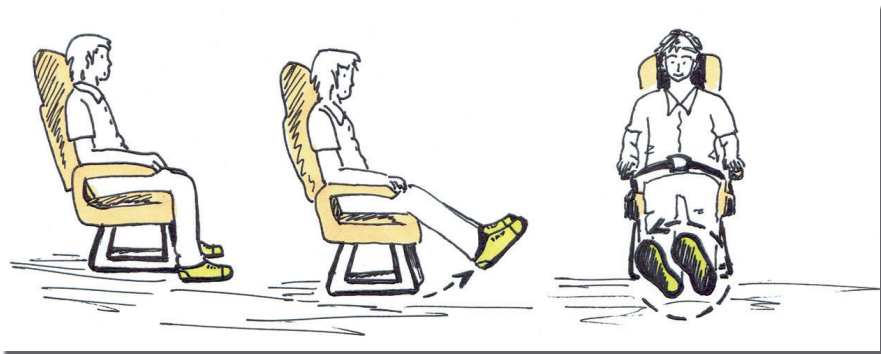
Po wejściu na pokład samolotu zalecamy przestawić wskazówki swojego zegarka na czas obowiązujący w miejscu do którego podążamy. Ten mały trik pomaga w psychicznym przestawieniu się na nowy rytm dobowy. Musimy zacząć żyć (spożywać posiłki, trenować, odpoczywać, spać) według takiego rytmu jaki obowiązuje w miejscu pobytu. Podczas lotu suche powietrze na pokładzie samolotu może spowodować stopniowe odwodnienie, które nie jest rozpoznawane przez organizm. W związku z tym zaleca się, podczas podróży więcej spożywać większą ilość napoi, aby przeciwdziałać utracie płynów w organizmie. Zalecane są woda mineralna i soki owocowe. Nie wskazane jest spożywanie napoi moczopędnych czy pobudzających, takich jak alkohol, kawa. Długa trwająca czasowa podróż połączona z unieruchomieniem w ciasnym fotelu (pozycja ta utrudnia odpływ krwi żyłnej) potęgują jeszcze odczucie zmęczenia. W celu zwiększenia wygody podróży wskazane jest ubrać się w luźne ubranie np. dresy a dla poprawy krążenia krwi założyć podkolanówki uciskowe lub przyjąć profilaktyczną dawkę heparyny drobno cząsteczkowej przed lotem trwającym powyżej 8 godzin.



Fot. Lot na Igrzyska Olimpijskie do Pekinu: Kisiel, Liktoras
(zbiory K. Kisiel)

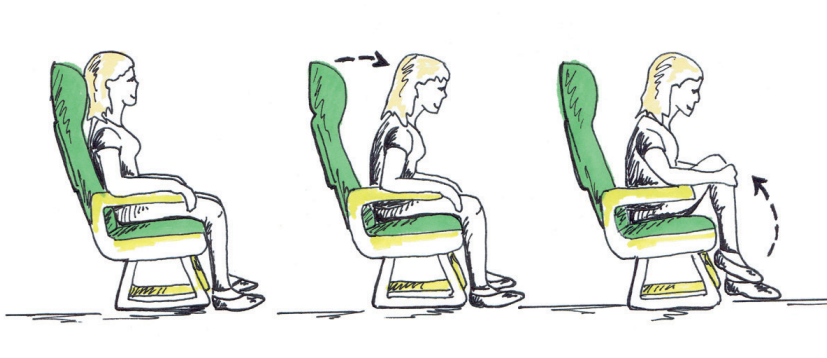
Spać i drzemać w czasie podróży należy wyłącznie nocą. Jeśli jesteśmy senni w ciągu dnia, wówczas należy zniechęcać organizm do snu i zająć się czymś, co odwróci naszą uwagę od snu, na przykład podjąć z kimś rozmowę, czytać gazety, grać. Podczas lotu zaleca się wykonywanie ćwiczeń gimnastycznych poprawiających krążenie krwi a także w miarę możliwości spacer po pokładzie samolotu. Należy je wykonywać regularnie, powtarzając każde z nich 5 – 10 razy.

1. Rozstaw szeroko nogi, zrób wdech, pochyl się w przód i w dół, wytrzymaj chwilę wróć do pozycji wyjściowej. Rozluźni się a następnie powtórz ćwiczenie.
2. Unieś lekko nogi i wykonaj ruchy okrężne stopami. (Ryc. 1.).



Ryc. 1. – Ćwiczenia nóg (rysunek Renata Nydza)

3. Złącz stopy i uda razem. Wyciągnij splecione dłonie przed siebie, na wysokość barków. Uważaj na pasażerów z przodu. Pochyl głowę i schowaj ją między ramionami, a brodą staraj się dotknąć mostka.
4. Pochyl się lekko do przodu. Ugiąć nogi w kolanach i na przemian podnieś je do góry i opuszczając (Ryc. 2.).



Ryc. 2. – Ćwiczenia nóg (rysunek Renata Nydza)

5. Usiądź na krawędzi fotela lub wstań. Nogi złącz, a dłonie spleć za plecami, trzymając proste ręce. Ściągnij łopatki ręce wypchaj do tyłu, a klatkę do przodu. Wytrzymaj 5 sek.
6. Oprzyj całe stopy mocno na podłodze. Unieś do góry najpierw palce a następnie całą stopę tak aby pięta miała kontakt z podłogą. Wytrzymaj ok 5 sek. opuść stopę na podłogę. Teraz zostaw palce stóp na podłodze a podnieś piętę. Rozluźni się i powtórz ćwiczenia (ryc. 3.).



Ryc. 3. – Ćwiczenia stóp (rysunek Renata Nydza)

7. Naciągając szyję, pochyl głowę do przodu. Powoli unosź ją i opuszczaj. Następnie zrób podobne ćwiczenie przenosząc głowę powoli z lewego ramienia na prawe. To bardzo relaksuje kark. (Ryc. 4.)



Ryc. 4. Ćwiczenia rozluźniające karku (rysunek Renata Nydza)

Wskazane jest aby w celu zminimalizowania syndromu *jet lag* przygotowania do podróży rozpocząć parę dni wcześniej. Należy w nich uwzględnić kierunek w którym się ona odbędzie. Jak już wspomnieliśmy podróżowanie na wschód jest bardziej uciążliwe. Dlatego należy przyzwyczajać organizm do nowego rytmu najlepiej na kilka dni przed wylotem. Należy udawać się na wypoczynek wcześniej i wcześniej też wstać. W samolocie proponujemy zjeść posiłek bogaty w węglowodany, który wprowadzi wywoła w stan błogości i senności. W trakcie lotu warto skorzystać z masek na oczy ułatwiających zasypianie. W związku z tym, że organizm sportowca po przylocie będzie musiał być bardziej wydajny w godzinach wieczornych, wskazane byłoby trenować w ostatnich dniach przed wylotem w godzinach wieczornych.

Podróż w kierunku zachodnim wydłuża cykl dobowy, co ułatwia szybszą adaptację na miejscu. Mimo to podobnie jak w przypadku lotu na wschód, Korzystne jest również przed podróżą przyzwyczać organizm do zmiany czasu jaki czeka sportowca na miejscu. Dlatego należy chodzić spać później niż zwykle o godzinę albo dwie. Podczas lotu wskazane jest aby nie spać, starać się walczyć z sennością. Walkę tą dobrze wspomaga posiłek bogaty w białko oraz spożywanie dużej ilości wody i soków.

Organizacja pobytu sportowca po przylocie jest bardzo ważna. Wskazane jest aby pierwszy dzień był bardzo luźny. Nie wolno aby zmęczenie zwyciężyło, ze spaniem należy poczekać do wieczora.

Po przylocie należy dostosować się do obowiązującego rytmu dnia jak najszybciej, przestrzegając pór posiłków. Nie wolno rezygnować z treningu po dotarciu na miejsce pobytu. Wskazane jest odbyć go na świeżym powietrzu w godzinach popołudniowych, nie może on być ani zbyt intensywny a o dużej objętości. Nie należy ćwiczyć wieczorem, ponieważ wysiłek pobudza organizm i może powodować problemy z zaśnięciem. Jeżeli wystąpią problemy z zaśnięciem można wziąć też proszki nasenne lub melatoninę. Po spokojnie przespanej nocy już w dobrej formie zawodnik może przystąpić do realizacji planu szkoleniowego. Zalecamy jednak aby przez następne dwa do trzech dni spokojnie się adoptował do zmiany czasu.

W praktyce w dniu przylotu np. do Australii, realizowaliśmy tylko jeden trening, którego objętość wynosiła w granicach 8 – 10 km. W dniu następnym były już przeprowadzone dwa treningi, na pierwszym objętość ta wzrastała do 12 km a drugim treningu głównym akcentem była sprawność.

Do realizacji pełnego planu szkoleniowego przystępowaliśmy w trzecim dniu pobytu.

Poniżej przedstawiamy zapis realizacji treningu po przylocie w odwrotną stronę (wschód-zachód). Dotyczy on zawodnika, który wystartował w Pucharze Świata na dystansie 50 km w Chihuahua (Meksyk) w 2010 r. Przyłot nastąpił późnym wieczorem, tak że zawodnik po podróży spokojnie mógł się przespać aby w dniu następnym realizować program zgrupowania. Odbywało się ono w komfortowych warunkach Meksyku City w ośrodku sportowym.



Fot, Zgrupowanie w Meksyku 2010: Tomala, Buziak, Augustyn
(zbiory K. Kisiel)

Ośrodek ten znajduje się na wysokości 2.250 m n.p.m. tak, że przy układaniu planu szkoleniowego należało pod uwagę również wziąć aspekt wysokogórski.

W pierwszym dniu pobytu po porannym spacerze przeznaczonym na zapoznanie się z topografią ośrodka odbył się jeden trening. Także w kolejnym dniu zrealizowano jeden trening. Dopiero w trzecim dniu pobytu przystąpiono do realizacji założonego planu szkoleniowego.

30.04	Przyjazd do ośrodka
1.05	R/ spacer po ośrodku, zapoznanie się z topografią P/OWCh ₁ -8
2.05	R/OWCh ₁ -10+TECH+SPR
3.05	R/OWCh ₁ -12 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR (siła)
4.05	R/OWCh ₁ -2 +OWCh ₂ -2 +WT/OWCh ₁ - [(500+1000+500)/200]x4
5.05	R/OWCh ₁ -10 (w tym SW-100 x 7) P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR
6.05	R/OWCh ₁ -10+OWCh ₂ -5 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR (siła)
7.05	R/OWCh ₁ -12+SW/OWCh ₁ -[(100+200+100)]/100x2 P/wycieczka
8.05	R/OWCh ₁ -20
9.05	R/OWCh ₁ -3 +[(OWCh ₂ /OWCh ₁ -1 /1)]x8 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR (siła)
10.05	R/OWCh ₁ -5 +OWCh ₂ - 5 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR
11.05	R/OWCh ₁ -12 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR
12.05	R/OWCh ₁ -6 +WT/OWCh ₁ - [(500+400+300+200+100)/100m i 400 m]x2 P/OWCh ₁ -4 +TECH+SPR
13.05	R/OWCh ₁ -6 +TECH+SPR
	Przelot do Chihuahua
14.05	R/OWCh ₁ -3 +TECH
15.05	START – godz 8.00



Fot. Puchar Świat w Chihuahua – 2010 (zbiory WA)



Fot. Mistrzostwa Europy Berlin – 2018 (zbiory K. Kisiel)

KONTROLA PROCESU TRENINGOWEGO W ROCZNYM CYKLU SZKOLENIOWYM

Chód sportowy, ze względu na swoją specyfikę jest jedyną konkurencją lekkoatletyczną, która podlega ocenie wizualnej przez sędziów. Ma to wpływ na proces treningowy, w którym zwracamy nie tylko uwagę na doskonale przygotowanie fizyczne zawodnika, ale również dążymy do doskonałości technicznej ruchu.

Wieloletni proces szkolenia sportowego wymaga precyzyjnego kierowania, opartego na informacjach o przygotowaniu sprawnościowym, technicznym, taktycznym, psychicznym oraz stanie zdrowia zawodnika. Należy brać pod uwagę także charakter obciążeń treningowych i startowych. Jedynie podejście poprawne metodycznie pozwala nam prowadzić szkolenie na wysokim poziomie oraz gwarantuje odniesienie sukcesu sportowego. W całym systemie zbierania informacji w procesie kontroli treningu, ogromną rolę odgrywa ocena tzw. efektów bezpośrednich, a więc kontrola bieżąca. Działania te muszą odbywać się w naturalnych warunkach treningu, nie mogą zakłócać przebiegu zajęć. Informacje jakie się uzyskuje muszą być czytelne i jednoznaczne, możliwie do bezpośredniego zastosowania przez trenera w celu przeprowadzenia korekty bieżącej czy też kolejnej jednostki treningowej¹.

W procesie kontroli dokonuje się :

- oceny stanu funkcji ustroju zawodnika w danym momencie,
- porównania wyników badań z wcześniejszymi, uzyskanymi u tego samego zawodnika na poprzednich etapach przygotowań lub w innych dniach cyklu szkoleniowego,
- zestawienia wyników badań danego zawodnika z analogicznymi wskaźnikami innych sportowców, tej samej specjalności o podobnym lub wyższym poziomie sportowym.

Kontrola treningu będąc integralną częścią procesu szkoleniowego, tkwi w nim i nie może przeszkadzać jego realizacji. W chodzie sportowym możemy określić dwa rodzaje kontroli procesu szkoleniowego zawodnika:

- kontrolę ogólną nie związaną bezpośrednio z procesem szkoleniowym,
- bezpośrednią kontrolę procesu szkoleniowego.

¹Platonov W., Sozański H.: *Optymalizacja struktury treningu sportowego*. Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu. Warszawa 1991.

20.1 Kontrola ogólna

Zaliczamy do niej:

- okresowe badania lekarskie,
- kontrole znajomości przepisów sędziowskich obowiązujących podczas rozgrywania zawodów w chodzie sportowym, a także śledzenie ich zmian,
- kontrolę znajomości podstawowych przepisów ruchu drogowego,

Okresowe badania lekarskie – na podstawie których zawodnicy zostają dopuszczeni do uczęszczania na zajęcia treningowe oraz uzyskują prawo udziału w zawodach sportowych obowiązują wszystkich sportowców. Zawodnicy uprawiający chód sportowy, którzy nie ukończyli 15 roku życia podlegają badaniom okresowym co 3 miesiące. Natomiast wszyscy, po ukończeniu 16 roku życia zobowiązani są do przeprowadzenia badań co 6 miesięcy. Badania takie należy przeprowadzić w Przychodni Sportowo – Lekarskiej u lekarza ze specjalnością sportową.

Przepisy sędziowskie – Potwierdzeniem skuteczności wykonanej pracy treningowej przez zawodnika jest rezultat sportowy uzyskiwany podczas imprez sportowych. Aby wysiłek zawodnika jak również nie poszedł na marne, lecz został nagrodzony planowanym rezultatem sportowym należy w także znać przepisy określające reguły rozgrywania zawodów. W tak specyficznej konkurencji lekkoatletycznej jaką jest chód sportowy, która podlega ocenie sędziowskiej za styl należy znać również przepisy sędziowskie, zgodnie z którymi sędziowie oceniają i kontrolują prawidłową technikę ruchu.

W związku z powyższym zalecałbym przed rozpoczęciem każdego sezonu sportowego, przeprowadzenie testów kontrolnych ze znajomości podstawowych przepisów sędziowskich obowiązujących na zawodach w chodzie sportowym, w zakresie znajomości:

- definicji chodu sportowego w oparciu o przepisy międzynarodowe IAAF,
- zasad, zgodnie z którymi zawodnik otrzymuje ostrzeżenia i wniośki na dyskwalifikacji od sędziów oceniających za złamanie zasad prawidłowości chodu,
- podstawowych przepisów dotyczących rozgrywania zawodów: rozmieszczenia punktów odżywczych i odświeżających oraz

zasady na jakich można z nich korzystać, ustawienia tablicy z wnioskami na dyskwalifikację, ustawienia zegara itp.

Przepisy dotyczące ruchu drogowego – Do kontroli procesu szkoleniowego należy zaliczyć również znajomość przepisów ruchu drogowego, dotyczy to zawodników na wszystkich poziomach szkoleniowych. Należy pamiętać, że większość treningów w chodzie sportowym odbywa się na drogach, na których panuje duży ruch kołowy. Już od najmłodszych kategorii wiekowych, zmuszeni jesteśmy do trenowania na poboczach dróg i ulic. Na nich napotykamy różne niebezpieczne sytuacje, które poprzez dobrą znajomość przepisów o ruchu drogowym można zmniejszyć.

Dlatego już od pierwszych kroków treningowych, podejmowanych przez adeptów tej specyficznej konkurencji lekkoatletycznej, należy uczyć ich znajomości przepisów drogowych, znaków drogowych i umiejętności poruszania się na drogach poza miejscami zabudowanymi i ulicach. Dotyczy to przede wszystkim znajomości zasad poruszania się poza terenem zabudowanym, stosowania w okresie zimowym oraz po zachodzie słońca kamizelek odblaskowych, itp. Znajomości tych zagadnień wiązanych z ruchem drogowym winniśmy wymagać od zawodników wszystkich kategorii wiekowych. Z tych właśnie względów należy przeprowadzać wśród zawodników okresową kontrolę znajomości przepisów ruchu drogowego.

20.2 Kontrola bezpośrednia

Bezpośrednia kontrola procesu szkoleniowego przeprowadzana jest poprzez kontrolę okresową i bieżącą.

- *Kontrola okresowa* określa nam poziom zmian jakie zachodzą w organizmie (formie sportowej) zawodnika pod wpływem jednej lub kilku jednostek treningowych, różnych ze względu na objętość, intensywność, rodzaj obciążeń treningowych, startowych, wypoczynku, rodzaju żywienia i innych przyczyn ewentualnych zmian. Kontrola okresowa obejmuje kontrolę długiego czasu budowania i utrzymania formy sportowej na określonym etapie przygotowania do osiągnięcia mistrzostwa sportowego.
- *Kontrola bieżąca* obejmowała kontrolę zmian zachodzących w jednostce treningowej wywołanych wpływem obciążeń o różnej objętości i intensywności.

W niniejszym opracowaniu przedstawiamy różne rodzaje bezpośredniej kontroli procesu szkoleniowego (kontroli okresowej i bieżącej),

jaką można stosować w chodzie sportowym na różnych etapach szkolenia sportowego od młodzika do seniora.

20.3 Kontrola treningu – młodzika.

Kontrolę procesu szkoleniowego zawodnika rozpoczynamy od początku jego kariery sportowej, to jest od wieku młodzika. Wiemy, że dobrze wpojone zasady prawidłowej techniki chodu sportowego oraz systematycznego treningu będą procentowały w późniejszych latach kariery sportowej. Wbrew pozorom kontrola treningu młodzika jest bardzo trudna. Prawidłowo prowadzony trening obejmuje nie tylko zajęcia związane z chodem: nauczanie techniki chodu, zaznajomienie z przepisami sędziowskimi, udziałem w zawodach sportowych, a także sam trening chodu oraz zajęcia poświęcone rozwojowi sprawności ogólnej i specjalnej.

Jednym z ważniejszych czynników w kontroli treningu młodzika jest prowadzenie prawidłowego naboru do tej konkurencji oraz systematyczne określanie (np. co kwartał) poziomu sprawności ogólnej na podstawie następujących testów².

- bieg na dystansie 600 m (dziewczęta) i 1000 m (chłopcy),
- 12 – minutowy test marszowy Coopera,
- rzut piłką lekarską 3 kg (tyłem),
- bieg z przewrotem,
- bieg wahadłowy 4x10 m,
- z leżenia na plecach skłon tułowia w przód,
- wyskok dosiężny,
- siady z leżenia w czasie 30 s.

Powyższa grupa testów pozwala określić, czy zajęcia ogólnorozwojowe na tak ważnym etapie rozwoju osobniczego są prowadzone prawidłowo i czy nie występują zaburzenia rozwoju cech motorycznych. Testy oceniające przygotowanie wszechstronne zostały omówione w rozdziale *Nabór i selekcja w chodzie sportowym*.

Zdecydowanie najważniejsze są testy określające poziom wytrzymałości w chodzie sportowym. Co kwartał, szczególnie w pierwszym roku szkolenia młodzika (14-latkowie) zalecane jest przeprowadzanie sprawdzianów w chodzie na dystansie: 1.000 m – dziewczęta i 2.000 m – chłopcy.

² Barankiewicz J. *ABC sprawności fizycznej; poradnik dla chłopców wieku 10-15 lat*. Wyd. "Stentor", Warszawa 1995.

Jeżeli jest to możliwe, to w okresie zimowym zalecałbym udział w zawodach halowych w konkurencjach chodziarskich w ramach imprez szkolnych. Natomiast 15-latkowie mogą mieć sprawdziany na dłuższych dystansach: dziewczęta – 2.000 m a chłopcy – 3.000 m. Na takich dystansach w okresie zimowym startują młodzicy w Halowych Mistrzostwach Województwa.

Preferuję również w okresie wiosennym udział młodych sportowców w cyklu biegów przełajowych, które w naturalny sposób są baterią testów psychologicznych. Poznajemy wówczas zawodnika pod względem zaangażowania w walkę na trasie, znoszenie trudnych warunków klimatycznych oraz zmiennej konfiguracji trasy, a także walki ze stresem przed startowym.

W okresie letnim młodzicy biorą udział w cyklu zawodów, kończącymi się Mistrzostwami Polski Młodzików, dziewcząt na dystansie 3.000 m a chłopców na 5.000 m.

Uważamy, że jeżeli zawodnik osiągnie w wieku młodzika wynik poniżej 27 min na dystansie 5.000 m, a młodziczka poniżej 17 min na dystansie 3.000 m to należy zrobić wszystko, aby przekonać ich do systematycznego uprawiania chodu sportowego w wieku juniora. W chodzie sportowym oprócz ww. kontroli, w procesie szkoleniowym ważna jest ocena poprawności stylu ruchu. Jest ona prowadzona na bieżąco przez cały rok na każdych zajęciach (ocena trenera oraz poprzez środki audiowizualne). Można również wykorzystać do tego zdjęcia robione na zawodach.



Fot. Halowe zawody młodzików (zbiory K. Kisiel)

20.4 Kontrola treningu – juniora.

Przejście do wyższej kategorii wiekowej wiąże się w chodzie sportowym przede wszystkim ze znacznym wydłużeniem dystansów, na których rozgrywane są zawody. Juniorzy młodsi (16 i 17 lat) oraz juniorzy (18 i 19 lat) rozgrywają Halowe Mistrzostwa Polski na dystansach: kobiety – 3.000 m, mężczyźni – 5.000 m. Natomiast Mistrzostwa Polski przeprowadzane są w kategorii juniora młodszego odpowiednio na 5.000 m i 10.000 m, a kategorii juniora na dystansie 10.000 m dla kobiet i mężczyzn.

Przedłużenie dystansów zmusza zawodników i trenerów do prowadzenia pracy treningowej w oparciu o szczegółowy plan makrocyklu szkoleniowego. Wymaga to wzmocnionej kontroli treningu, która ma za zadanie eliminować wszelkie błędy w procesie szkolenia.

Podobnie jak w wieku młodzika zalecałbym przeprowadzanie następujących testów sprawności ogólnej (w miesiącu listopadzie, styczniu po HMP, w kwietniu przed letnim sezonem startowym):

- z leżenia na plecach skłon tułowia w przód,
- siad z leżenia w czasie 30 s.
- bieg po kopercie,
- rzut piłką lekarską,
- w leżeniu przodem na ławeczce skłony i wyprosty tułowia (mm grzbietu),
- test Coopera,
- podciąganie się na drążku,

Jak już wspomniałem, w wieku juniora następuje wydłużenie dystansów, na których startują zawodnicy. Powoduje to zwiększenie obciążeń treningowych i intensywności treningów. Często się zdarza, że zawodnicy szczególnie na treningach, przekraczają w chodzie prędkości do których ich układ lokomocyjny jeszcze nie został przygotowany. Przyczynia się to wystąpienia dużych zaburzeń w technice chodu. Aby wyeliminować błędy, oprócz przeprowadzania ćwiczeń technicznych pod okiem trenera na każdym treningu i w miarę możliwości filmowania zawodników polecałbym przeprowadzenie następującego testu co miesiąc:

- chód po linii – 30 m,
- chód po linii – 30 m z rękami splecionymi na plecach,
- chód po linii – 30 m z zamkniętymi oczyma,

- chód slalomem na odcinku 100 m,
- chód z maksymalną szybkością na odcinku 100 m,

Powyższy test pozwoli nam na bieżącą ocenę zaawansowania technicznego szkolonego zawodnika. Aby ocena techniki chodu sportowego była na tym sprawdzanie obiektywna wskazane jest zaprosić do uczestnictwa w nim sędziego lekkoatletycznego, który ma uprawnienia do sędziowania tej konkurencji. Jeżeli podczas sprawdzianu oceny techniki chodu, będą obecni – sędzia oceniający, trener prowadzący zawodnika oraz kamera video – daje to nam gwarancję, że wszelkie niedociągnięcia w technice chodu zostaną zauważone i będą na bieżąco korygowane przez zawodnika i trenera. Na poprawność techniki chodu sportowego należy cały czas zwracać uwagę pamiętając, że jej jakość decyduje o sukcesie sportowym.

W celu określenia tempa chodu podczas treningu w poszczególnych okresach szkoleniowych polecam przeprowadzenie testu Conconiego. Test Conconiego, dzięki równoczesnej rejestracji HR i prędkości, stał się punktem odniesienia dla analizy uzyskiwanych podczas treningów wartości HR oraz wyznaczania teoretycznie pożądaných zarówno przedziałów specjalistycznym w prędkości jak i wartości HR, odpowiadającym poszczególnym środkom treningowym.

Poniżej przedstawiam zestawienie porównawcze poziomu HR i prędkości progowej wyznaczonych wg. testu Conconiego i metody treningowej.

Powyższe przedziały prędkości poszczególnych środków treningowych odnoszą się do zawodnika legitymującego się rekordem życiowym 1:19,14 na dystansie 20 km – R. K. Porównując dane można stwierdzić bardzo małe różnice, mieszczące się w granicach błędu. Dowodzi to o przydatności testu Conconiego w wyznaczaniu omawianych wartości. Innym rodzajem testów sprawdzających prawidłowość założeń szkoleniowych, w okresie przygotowawczym są starty halowe np. w Halowych Mistrzostwach Polski. Określają nam aktualny poziom przygotowania specjalistycznego.

Przed rozpoczęciem sezonu zalecałbym na 10 dni przed pierwszym startem przeprowadzenie następującego testu:

- polegającego na pokonaniu połowy zaplanowanego dystansu na zawodach, stopniowo przyspieszając na każdym kilometrze. Np. kobiety mają planowany start na dystansie 10 km, sprawdzian na dystansie 5 km odbywa się w tempie: 1 km – 5:00; 2 km – 4:50 ; 3 km – 4:40; 4 km – 4:35; 5 km – 4:30.

Sprawdzian ten pozwala zawodnikowi na przygotowanie się do zawodów poprzez docenienie czasu, przeprowadzenie samooceny swojego przygotowania, a trenerowi oszacowanie założeń taktycznych oraz prawidłowego prowadzenia zawodnika podczas zawodów. W sezonie startowym ilość i rodzaj startów jest tak dobierana aby zapewnić najwyższą formę na najważniejszy start w danym roku. W świecie coraz popularniejszą formą oceniającą przygotowanie do sezonu staje się rozgrywanie zawodów na nietypowych dystansach, np. 15 km, 35 km. W Portugalii przeprowadza się już oficjalne Mistrzostwa Kraju na dystansie 35 km – dla seniorów do 23 lat.

Jednym z najważniejszych elementów kontroli treningu w wieku juniora jest sprawdzenie jego odporności psychicznej. W przygotowaniu psychicznym tkwią zwykle znaczne rezerwy, umożliwiające uzyskanie postępu sportowego bez konieczności zwiększenia objętości i intensywności treningu³.

W chodzie sportowym, dla którego charakterystycznym są treningi zajmujące dużo czasu oraz wzrost objętości i intensywności wraz ze zmianą kategorii wiekowej a także coraz dłuższym czasem trwania wysiłku startowego, rywalizacja sportowa opiera się na:

- walce z czasem, warunkami klimatycznymi, konfiguracją trasy treningowej i startowej,
- zmagania z własnym zmęczeniem i znużeniem,
- walce z rywalami podczas zawodów,
- *walce* z sędziami oceniającymi chód na zawodach.

Istotną rolę w rywalizacji sportowej odgrywają: motywacja do uprawiania tej konkurencji lekkoatletycznej, odporność psychiczna na nietypowe sytuacje, które nie występują w innych konkurencjach lekkoatletycznych (otrzymywanie ostrzeżeń i wniosków na dyskwalifikację itp.). Ważne są również cechy wolicjonalne, takie jak wytrwałość i upór w uprawianiu wybranej konkurencji.

Powyższe cechy możemy zbadać u zawodników w wieku juniora, bateria testów polegających na pokonaniu dystansu podczas treningów w różny sposób⁴:

- chód długodystansowy docelowy,
- chód na azymut,
- chód długodystansowy na pętli.

³ Sozański H.: *Podstawy teorii treningu sportowego*. Biblioteka Trenera, Warszawa 1999.

⁴ Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka Trenera, Warszawa 2008.

Wszystkie te formy są włączone do całorocznego procesu szkolenia.

Chód długodystansowy docelowy – polega na tym, że startują z określonego miejsca odległego o 15-20 km od miejsca zakończenia chodu. Wskazane jest aby trasa do pokonania nie była im znana. Można ją przejechać z zawodnikami samochodem w kierunku odwrotnym do kierunku chodu na miejsce startu. Dystans ten należy przejść w określonym czasie. Jest to na ogół tempo chodu w I zakresie, adekwatnie do aktualnego okresu szkoleniowego. Podczas trwania treningu obserwujemy ich reakcje na to, co się dzieje na trasie, jak zachowują bezpieczeństwo chodu, umiejętność współpracy na trasie z pozostałymi uczestnikami, w jakim stopniu są skoncentrowani, co często wpływa na technikę chodu, jak również na różne reakcje panujące w grupie np. czy zwracają uwagę czy współpartnerzy się męczą oraz na stosunki panujące w tym momencie w tej małej społeczności, jak idą technicznie oraz jak reagują na zmianę konfiguracji trasy itp.

Chód na azymut – ma formę treningu zbliżoną do formy treningu biegaczy na orientację. Dzień przed planowanym treningiem, miejsca w których zawodnicy mają potwierdzić swój pobyt, powinny być odwiedzone przez trenera. W dniu treningu zawodnicy otrzymują plan trasy oraz kartę, na której będzie odnotowane ich przybycie do poszczególnych punktów. Długość trasy do pokonania nie powinna przekraczać 15 km, a punktów do potwierdzenia jest 4 – 5. Określony jest również orientacyjny czas na pokonanie trasy. Jeżeli są dobre drogi o nawierzchni szutrowej w okolicy, w której trenujemy, to również wykorzystujemy je w planie chodu.

Zawodnicy wyruszają na trasę parami. Pary dobierają się same lub są wyznaczane przez trenera. Przekazujemy im informację, że na trasie będzie prowadzona kontrola trenerska w celu oceny techniki chodu. Ta forma treningu ma zadanie nauczenia współpracy na trasie w układzie par, umiejętne rozkładanie własnej siły na dystansie z uwzględnieniem sił swojego współpartnera, który na zawodach może się okazać przeciwnikiem. Chód na azymut spełnia również bardzo ważny czynnik propagandowy jakim jest nawiązanie bliższego kontaktu z kibicami i zainteresowanie ich tą konkurencją lekkoatletyczną. Chodu na azymut nie należy ćwiczyć już w terenie, który jest już dobrze znany zawodnikom. Podobnie jak w chodach docelowych należy chodzić na trasach o małym nasileniu ruchu kołowego.

Chód na pętli – jest odmianą chodu długodystansowego. Polega on na pokonaniu np. 20 km, 2 razy na pętli 10 km. Zawodnicy prezentujący

20.4 Kontrola treningu – seniora.

Ukoronowaniem ambicji zawodowych każdego trenera jest praca z seniorami i osiąganie z nimi znaczących sukcesów na arenach sportowych kraju i świata. Takie same ambicje ma również zawodnik, który już startuje w kategorii seniora. Aby jednak osiągnął ten cel należy bardzo dokładnie zaplanować trening, który musi być przez zawodnika zrealizowany. Należy zbierać informacje o skutkach wywołanych w organizmie zawodnika będących odpowiedzią na realizację założonego procesu szkoleniowego. Mierzy więc się przede wszystkim reakcje poszczególnych układów na zastosowane ćwiczenia oraz ich ilość i jakość wykonania. Pomiar musi być wykonany w czasie pracy, zaraz po jej zakończeniu lub w trakcie przerw między ćwiczeniami. Punktem odniesienia przy ocenianiu wyników jest stan wyjściowy oraz poprzednie reakcje zawodnika na dane ćwiczenie. Możemy je również porównać z reakcjami innych zawodników będących na zbliżonym poziomie sportowym. Na podstawie otrzymanych w trakcie kontroli informacji wprowadzamy korekty w planie treningowym⁵.

W całym systemie zbierania informacji w oparciu o metody kontroli treningu, ogromną rolę odgrywa ocena bieżąca. Musi się ona odbywać w naturalnych warunkach treningowych (stadion, trasa), być włączona w tok treningu. Kontrola i ocena nie może zakłócać przebiegu zajęć i przeszkadzać zawodnikowi osiągnięcie coraz wyższego poziomu sportowego i dążenie do mistrzostwa sportowego zmusza nas do coraz dokładniejszej i systematycznej kontroli procesu treningowego.

Przedstawiam poniżej następujące formy kontroli treningu seniora:

- bieżącą kontrolę treningu,
- kontrolę treningu wysokogórskiego,
- kontrole resortową.

Bieżącą kontrolę treningu – prowadzimy przy użyciu nowoczesnej aparatury kontrolno – pomiarowej o odpowiedniej technice pomiaru. Musi on być prosta, a jednocześnie dawać rzetelne, obiektywne wskaźniki, które można natychmiast analizować.

⁵ Sozański H.: *Podstawy teorii treningu sportowego*. Biblioteka Trenera, Warszawa 1999.



Fot. Bieżąca kontrola treningu – Meksyk(zbiory K. Kisiel)

Powinna być prowadzona na każdej jednostce treningowej. W tym celu korzystamy z takich środków technicznych jak:

- Sport –Tester – urządzenie do pomiaru częstotliwości skurczów serca,
- aparatu do pomiaru stężenia mleczanu we krwi,
- kamery video – do analizy techniki chodu,
- aparatu do pomiaru tętna i ciśnienia,
- wagi do pomiaru ciężaru ciała.

W praktyce szkoleniowej kontrolę bieżącą treningu opieramy głównie na pomiarze reakcji układu krążenia na zadane obciążenie. Wiarygodny pomiar otrzymujemy dzięki Sport – Testerowi, który dostarcza takie informacje jak⁶:

- mierzy czas treningu oraz jego wybrane fazy,
- otrzymujemy niezwłoczną informację o częstotliwości skurczów serca podczas każdej fazy treningu,
- pozwala kontrolować intensywność pracy treningowej ulegającej zmianie pod wpływem różnego obciążeń, warunków terenowych, klimatycznych a nawet zmian czasowych,
- mierzy charakter i intensywność pracy w warunkach startowych,
- określa optymalny czas przerw wypoczynkowych i fazy odnowy,
- określa zaangażowanie zawodnika w realizację planowanego szkolenia,

⁶Sozański H.: *Sport Tester PE 3000 w bieżącej kontroli*. Sport Wyczynowy 1989, nr 10.

- rejestruje częstotliwość skurczów serca podczas badań, prób wysiłkowych, testów czy zadań kontrolnych.



Fot. Sport Tester PE 3000 (zbiory R. Szul)



Fot. Pomiaru stężenia mleczanu we krwi (zbiory K. Kisiel)

Duże znaczenie dla praktycznej diagnostyki wysiłku ma oznaczenie stężenia mleczanu krwi. Służy ono nam do ocenienia prawidłowości doboru obciążeń treningowych na kształtowanie określonych dyspozycji w zakresie wydolności tlenowej i mieszanej. W tym celu wskazane jest wykonanie testu Żołądzia⁷.

Poniżej przedstawiamy metodologię testu przeprowadzonego w Krakowie opracowaną przez Mirka⁸.

Test Żołądzia polega na wykonywaniu pięciu 6 minutowych wysiłków na bieżni oddzielonych od siebie dwuminutowymi przerwami. W każdej przerwie, bezpośrednio po wysiłku pobierana jest krew kapilarna w celu określenia stężenia mleczanu. Zawodnik wykonuje wysiłki z intensywnością określoną wartością tętna. Pierwszy wysiłek wykonywany jest z intensywnością o 50 sk/min niższą niż tętno maksymalne badanego zawodnika osiągnięte podczas chodu. Każdy kolejny wysiłek wykonywany jest z intensywnością wyższą o 10 sk/min niż poprzedni. W trakcie próby zawodnik kontroluje tętno używając monitora pracy serca z pamięcią i idzie z prędkością, która pozwala na utrzymanie zadanej wartości tętna. Równocześnie określana jest prędkość poszczególnych stopni testu. Analiza stężenia mleczanu pozwala wyznaczyć ostatnie obciążenie, po którym w sposób ciągły narasta stężenie mleczanu we krwi, czyli obciążenie progowe. Po wyczytaniu danych z monitora pracy serca do komputerowego programu Polar Precision Performance jest przeprowadzona analiza tętna podczas próby. Analiza stężenia mleczanu, długości chodzonego dystansu pozwoliła ustalić progowe HR i ustalić prędkość progową w chodzie ciągłym.

Test Żołądzia został przeprowadzony 30.06.2004 r. na bieżni tartanowej w Krakowie przy temperaturze ok. 18°C. Po 10 minutowej rozgrzewce z intensywnością 140 sk/min zawodnik wykonywał 5 sześciominutowych wysiłków z intensywnością odpowiadającą:

- 150 sk/min w pierwszym wysiłku
- 160 sk/min w drugim wysiłku
- 170 sk/min w trzecim wysiłku
- 180 sk/min w czwartym wysiłku
- 190 sk/min w piątym wysiłku

Wysiłki oddzielone były 2 minutowymi przerwami. Bezpośrednio po każdym wysiłku pobierano próbki krwi kapilarnej w celu oznaczenia stężenia mleczanu. W trakcie próby rejestrowano częstość skurczów serca przy pomocy monitora pracy serca Polar S-810, następnie

⁷ Żołądź J., Sargeant A., Emmerich J., Stokłosa J., Żychowski A. 1993. *Changes in acid-base status of marathon runners during an incremental field test*. J. Appl. Physiol.

⁸ Kisiel K.: *Methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016

dane przeniesiono do komputera w celu analizy. Do analizy użyto programu Polar Precision Performace 4.0. Stężenie mleczanu oznaczano przy pomocy fotometru Dr Lange.

Prędkości chodu w każdym stopniu wysiłku przyporządkowano średnim wartościom HR z ostatnich 3 minut każdego ze stopni. Mierzono również dystans każdego ze stopni. Uzyskane wyniki pozwoliły na określenie tętna progowego, prędkości progowej i progowego stężenia mleczanu.

W tab. 59 przedstawiono zestawienie wyników poszczególnych stopni testu przeprowadzonego w dniu 30.06.2004 r.

Tab. 59. Zestawienie wyników poszczególnych stopni testu.

	przed	I wysiłek	II wysiłek	III wysiłek	IV wysiłek	V wysiłek
HR [sk/min]		149	159	170	180	192
Dystans [m]		1320	1400	1470	1550	1635
LA [mmol/l]	1,39	1,96	1,79	2,18	4,05	9,56
t_{km} [min/km]		4.32	4.17	4.04	3.52	3.40

Dla porównania w tabeli 60 przedstawiono zestawienie wyników poszczególnych stopni testu z dnia 27.05.2004 r.

Tab. 60. Zestawienie wyników poszczególnych stopni testu

	przed	I wysiłek	II wysiłek	III wysiłek	IV wysiłek	V wysiłek
HR [sk/min]		148	159	171	182	191
Dystans [m]		1270	1375	1500	1580	1650
LA [mmol/l]	3,37	1,31	1,71	2,63	5,14	11,5
t_{km} [min/km]		4.43	4.21	4.00	3.47	3.38

Celem testu było wyznaczenie progu mleczanowego, tętna progowego, i szybkości progowej w biegu ciągłym. Próg mleczanowy jest granicą oddzielającą wysiłki o charakterze tlenowym (wysiłki ekstensywne) od wysiłków o charakterze mieszanym (wysiłki intensywne). Za tętno progowe proponuję przyjąć wartość 170 sk/min i prędkość

marszu 4.04 na kilometr. Intensywność progowa wyrażona tętnem lub prędkością jest granicą oddzielającą wysiłki ekstensywne (o charakterze tlenowym) od intensywnych (o charakterze mieszanym). Wzrastające wytrenowanie zawodników będzie przejawiało się wyższą szybkością progową. Objawy zmęczenia – to wyższe tętno przy określonej prędkości lub niższa prędkość przy określonym tętnie.

W tabeli 61 zaprezentowano przeliczniki ułatwiające przeprowadzenie testu Żołądzia; zostały one opracowane przez trenerów K. Kisiel i W. Mirka⁹.

Tab. 61. Przeliczniki ułatwiające przeprowadzenie testu Żołądzia

Pokonywany dystans (m)	Czas przejścia (km)	Pokonywany dystans (m)	Czas przejścia (km)
1000	6.00	1280	4.41
1010	5.56	1290	4.39
1020	5.53	1300	4.37
1030	5.50	1310	4.35
1040	5.46	1320	4.33
1050	5.43	1330	4.31
1060	5.40	1340	4.29
1070	5.36	1350	4.27
1080	5.33	1360	4.25
1090	5.30	1370	4.23
1100	5.27	1380	4.21
1110	5.24	1390	4.20
1120	5.21	1400	4.17
1130	5.19	1410	4.15
1140	5.16	1420	4.14
1150	5.13	1430	4.12
1160	5.10	1440	4.10
1170	5.08	1450	4.08
1180	5.05	1460	4.07
1190	5.03	1470	4.05

⁹Kisiel K. *Chód sportowy*. Biblioteka trenera Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa 2008, s.107.

1200	5.00	1480	4.03
1210	4.58	1490	4.02
1220	4.55	1500	4.00
1230	4.53	1510	3.58
1240	4.50	1520	3.57
1250	4.48	1530	3.55
1260	4.46	1540	3.54
1270	4.43	1550	3.52

20. 5 Kontrola bieżąca – wysokogórska.

Zgrupowania wysokogórskie stały się w ciągu ostatnich lat integralnym elementem przygotowania kondycyjnego niemalże wszystkich zawodników światowej czołówki uprawiającej konkurencje wytrzymałościowe. Zapewnienie podczas pobytu w górach monitoringu i prowadzenie systematycznej kontroli procesu treningowego zapewni zawodnikowi po zjeździe na niziny sukces sportowy. Wiadomo, że reakcje wysiłkowe organizmu sportowca podczas przebywania w górach znacznie różnią się od tych z jakimi spotykamy się na nizinach. Dokładne ich poznanie pozwoli na prowadzenie prawidłowego monitoringu. Zagadnieniem tym zajmuje się coraz większe grono teoretyków i praktyków sportu. Francuski uniwersytet z Perpignan w ośrodku w Font Romeu otworzył swój wydział *Laboratoire Européen Performance Santé Altitude* zajmujący się badaniami dotyczącymi pobytów sportowców na zgrupowaniach w górach.

Od pierwszego dnia pobytu na zgrupowaniu w górach należy prowadzić obserwację reakcji organizmu sportowca wywołane pobytem na wysokości jak również na stosowane obciążenia treningowe. Ma to na celu uniknięcia choroby wysokogórskiej. Objawia się ona w sposób stopniowy lub gwałtowny, szczególnie u zawodników nie zaadaptowanych do warunków hipoksji. Najczęściej występujące symptomy choroby wysokogórskiej to:

- bóle głowy,
- nadmierne pocenie się,
- zmiana zabarwienia skóry,
- trudności z oddychaniem,
- brak apetytu,
- trudności z oddychaniem podczas wysiłku i wypoczynku,
- zaburzenia koordynacji.

Powyższe objawy mogą wystąpić na początku zgrupowania. W dużej mierze zależy od długości okresu aklimatyzacji jaka przechodzą zawodnicy. Czas potrzebny do całkowitego zaaklimatyzowania u każdego sportowca jest inny i nie jest dla niego stały. Zmienia się w zależności od miejsca pobytu na zgrupowaniach wysokogórskich, warunków atmosferycznych, pór roku, poziomu przygotowania treningowego ogólnego i do danego zgrupowania, ilości już odbytych zgrupowań wysokogórskich i tym podobnych czynników. Dlatego należy pamiętać o konieczności indywidualizacji procesu szkoleniowego i zachowaniu ostrożności przy dawkowaniu obciążeń treningowych. Przebywający na zgrupowaniu (zawodnicy, trenerzy, fizjoterapeuci) uważne powinni wsłuchiwać się w sygnały płynące z organizmu i początkowym okresie nie forsowania go. Szczególną uwagę należy zwrócić na młodych zawodników oraz tych, którzy po raz pierwszy przebywają na wysokościach. W pierwszych dniach generalnie się oni *dobrze czują* i chcą mocno trenować. Należy powściągnąć ich ambicję i przekonać do *odpuszczenia* gdyż może to doprowadzić do sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia.

Jeżeli zostanie przeprowadzona prawidłowa aklimatyzacja choroba wysokościowa nie powinna już występować. W przypadku przedłużania się choroby wysokościowej podstawą leczenia należy zjechać na niższą wysokość, tak aby organizm mógł zacząć oddychać gęstszym powietrzem i rozpocząć proces autoregeneracji. W niektórych przypadkach choroba wysokościowa zacznie ustępować bez obniżania wysokości, a jedynie na skutek zaprzestania dalszego wznoszenia, lub też zmniejszenia tempa tego wznoszenia¹⁰. Leczenie choroby wysokościowej polega też na podaniu tlenu, oraz środków farmakologicznych, adekwatnych do objawów. Znane są przypadki, że z powodu nie ustąpienia objawów choroby dużych wysokościach zawodnicy zostali zmuszeni do przerywania szkolenia na wysokości i do zjazdu na niziny.

¹⁰ Kępińska M., Bajda M.: *Niebezpieczeństwa związane z przebywaniem na dużej wysokości – ostra choroba górská* Farmacja polska 2010 nr 1, s.13-18.



Fot. Trening wysokogórski w Meksyku (zbiory K. Kisiel)

Ważnym czynnikiem kontrolującym trening wysokogórski jest ocena fizjologiczna reakcji organizmu na pobyt w górach i na wysiłek¹¹. Kontrola treningu podczas zgrupowań wysokogórskich opiera się na:

- obserwacji reakcji organizmu na stosowane obciążenia w celu uniknięcia choroby wysokogórskiego,
- codziennym pomiarze ciśnienia i tętna – rano,
- pomiarze ciężaru ciała,
- kontroli ilości spożywanych płynów w ciągu doby,
- pomiarze stężenia mleczanu we krwi,
- korzystaniu z Sport – Testera na treningach,
- wykorzystaniu kamery video w celu oceny techniki chodu,

W tabeli 62 przedstawiono parametry pomiarowe z codziennej kontroli zawodnika odnotowane podczas zgrupowania wysokogórskiego w Johannesburgu 8.08 – 1.09. 2000 r.

¹¹ Kisiel K.: *Trening wysokogórski w konkurencjach wytrzymałościowych*. RCM-Sz KFiS Spała. 1997.

Tab. 62. Parametry pomiarowe z codziennej kontroli zawodnika.

dzień poby- tu	tętno	ciśnienie		obję- tość trenin- gu	inten- syw- ność trening	poziom mlecz- nów rano	poziom mle- czanów po treningu
		skurczowe	rozkurczowe				
1	44	130	86	12	5.1	1.7	2.6
2	47	135	85	16	5.05	2.3	2.9
3	46	132	87	15	4.54	2.3	3.2
4	49	142	90	20	5.1	2.1	2.8
5	50	143	89	20	4.54	2.4	3.1
6	47	138	86	15	4.57	2.5	5.6
7	45	136	88	25	4.45	2.9	2.6
8	44	135	87	20	4.49	2.2	2.4
9	44	135	90	30	5.0	2.1	2.3
10	43	134	87	25	4.52	1.9	3.2
11	43	135	85	40	4.47	2.1	2.4
12	44	132	86	15	5.1	2.2	2.3
13	42	130	85	25	4.56	2.0	2.3
14	42	129	84	28	4.43	1.9	6.5
15	41	131	83	32	4.58	2.3	2.8
16	42	129	83	12	4.59	1.9	2.1
17	42	130	82	40	4.53	1.8	2.3
18	41	131	83	15	5.1	1.9	2.1
19	40	129	82	32	4.35	2.0	6.5
20	39	128	82	16	5.1	2.0	2.6
21	40	128	82	28	4.26	2.1	6.4
22	40	127	86	24	4.46	2.2	3.1
23	38	126	87	14	5.1	2.2	2.1
24	38	126	86	34	4.23	1.9	6.7
25	39	125	87	12	4.56	2.2	2.1

Oceniamy również bardzo dokładnie technikę chodu poprzez częste filmowanie treningów w terenie. Bardzo ważnym czynnikiem aby uniknąć kontuzji szczególnie w pierwszym okresie pobytu w górach jest kontrola ilości wypitych płynów w ciągu doby. Francuski lekarz sportowy Bichon, pracujący w ośrodku w Font Romeu zaleca aby w czasie pobytu w ośrodku ciągu doby wypijać 8 litrów płynów¹².

Przed każdym wyjazdem na zgrupowanie wysokogórskie jak również po zjeździe zawodnicy muszą przeprowadzić badania lekarskie.

¹²Bichon M.: *L'entraînement en altitude moyenne – Font Romeu*. Font Romeu, 1990.

Podczas pobytu w górach w miarę możliwości wskazane jest przeprowadzeni badania morfologii krwi. Najlepiej po zakończeniu okresu adaptacji postępującej.

20. 6 Kontrola treningu bieżąca – tzw. „resortowa”.

Rozwój sportowy zawodnika, zmiany wytrenowania i poziom formy sportowej są efektem długotrwałych zmian adaptacyjnych w organizmie pod wpływem treningu. W procesie specyficznego przestrajania funkcji ustroju odgrywa wiele czynników. Jednym z podstawowych, mających skumulowany charakter, są obciążenia treningowe – ich rodzaj, struktura, wielkość, sposób stosowania na kolejnych etapach i w poszczególnych cyklach treningu.

Przyjmując, że obciążenia wysiłkowe (treningowe) są pewną funkcją aktywności ruchowej ustroju i wywołują jego swoiste reakcje adaptacyjne, trzeba rozpatrywać je w określonej konwencji pomiarowej. Metodę dokumentowania, gromadzenia i analizy obciążeń opracowano w Zakładzie Teorii Sportu AWF w Warszawie. Opiera się ona na podziale wszystkich zastosowanych środków treningowych w całorocznym procesie szkolenia zawodnika na trzy obszary oddziaływania:

- środki o charakterze wszechstronnym (W),
- środki o charakterze ukierunkowanym (U),
- środki o charakterze specjalnym (S).

Na podstawie tych kryteriów opracowano zbiory środków treningowych, rutynowo stosowanych w danej dyscyplinie czy konkurencji. Ze względu na to, że wykonywanie ćwiczeń z każdej grupy rejestru odbywa się z określoną intensywnością, wyróżniono pięć zakresów intensywności wysiłku. Przyjmując za kryterium częstość skurczów serca przed pracą i bezpośrednio po niej oraz uwzględniając czas trwania wysiłku o danej intensywności. Pozwala nam to na porównywanie obciążeń treningowych zastosowanych w różnych okresach treningowych oraz kontrolować dynamikę intensywności realizowanego treningu.

Metodę tę zaleca Resortowe Centrum Metodyczno – Szkoleniowe Kultury Fizycznej i Sportu przez co przyjęto ją nazywać *resortową*.

20.7 Samokontrola.

Oprócz wyżej wymienionych prób i sprawdzianów prowadzonych przez trenera lub specjalistyczne zespoły naukowe ważne znaczenie ma również samokontrola prowadzona przez zawodnika. Dotyczy

UCZUCIE ZMĘCZENIA									
wypoczęty									
normalny									
zmęczony									
b.zmęczony									
wyczerpany									
CHEĆ DO TRENINGU									
b. duża									
duża									
mała									
b. mała									
niechęć									
CHEĆ DO STARTU									
b. duża									
duża									
mała									
b. mała									
niechęć									
APETYTY									
b. duży									
duży									
mały									
b.mały									
niechęć									
pomiar tętna i ciśnienia									

Jako ciekawostkę w tabeli 64 przedstawiam własne obserwacje jakie zostały przeprowadzone podczas pobytu na rekonesansie przedolimpijskim w Brisbane – Australia w terminie 19.09 –30.09.1999 r.

Tab. 64. Ankieta von Lisena z rekonesansu przedolimpijskiego w 1999 r.

data dzień pobytu	19.09 (1)	20.09 (2)	21.09 (3)	22.09 (4)	23.09 (5)	24.09 (6)	25.09 (7)	26.09 (8)	27.09 (9)	28.09 (10)	29.09 (11)	30.09 (12)
DŁUGOŚĆ SNU												
12 godz.												
11 godz.												
10 godz.												
9 godz.	x											
8 godz.		x							x	x		x

7 godz.			x				x	x				x	
6 godz.						x							
5 godz.					x								
4 godz.				x									
JAKOŚĆ SNU													
głęboki													
normalny											x	x	x
spokojny							x	x	x				
przerywany	x	x	x		x	x							
brak snu				x									
UCZUCIE ZMĘCZENIA													
wypoczęty											x	x	x
normalny								x	x				
zmęczony		x	x				x						
b. zmęczony	x				x	x							
wyczerpany				x									
CHĘĆ DO TRENINGU													
b. duża													
duża										x	x	x	x
mała						x	x	x					
b. mała		x	x		x								
niechęć	x			x									
CHĘĆ DO STARTU													
b. duża													
duża													
mała						x	x	x	x	x	x	x	x
b.mała				x	x								
niechęć	x	x	x										
APETYT													
b. duży													
duży													
mały							x	x	x	x	x	x	x
b. mały	x	x			x	x							
niechęć			x	x									

Na podstawie zebranych doświadczeń podczas pracy z zawodnikami o różnym poziomie sportowym stwierdzamy, że do osiągnięcia sukcesu w pracy treningowej jest nie tylko potrzebna ogromna wiedza szkoleniowa, ale również prawidłowe prowadzenie kontroli realizacji

szkolenia. W przypadku stwierdzenia zaburzeń przy realizacji planowanego treningu należy wprowadzić natychmiast odpowiednia korektę w procesie szkoleniowym. Jest ona trefna a tym samym skuteczną jedynie po prawidłowym zdiagnozowaniu przyczyn powstałych zakłóceń. Bez systematycznej kontroli procesu szkoleniowego i stosowanych obciążeń treningowych wprowadzanie zmian w założony plan szkoleniowy jest wielce ryzykowne. Można się wówczas spodziewać każdej, także tej nieprzewidzianej reakcji organizmu sportowca na zastosowane obciążenia. Systematyczna kontrola to klucz do poznania właściwości organizmu sportowca, tym samym warunkiem odniesienia sukcesu sportowego.

20. 8 Dzienniczek treningowy

Bardzo ważną sprawą w procesie szkoleniowym jest prowadzenie dokładnej kontroli treningu. Wskazane jest aby każdy przeprowadzony trening został zarejestrowany. Do tego celu służy dzienniczek treningowy.

Jeszcze kilka-kilkanaście lat temu, gdy dostęp do nowoczesnych metod monitoringu treningu (np. zegarków z pomiarem GPS nie był tak oczywisty), sportowcy oraz trenerzy prowadzili dzienniczki treningowe w formie papierowej. Za sprawą rozwoju technologii, aktualnie korzysta się z bardzo rozbudowanych metod monitorowania treningu, które przeważnie pobierają automatycznie dane z zegarków sportowych. Po zrealizowanym treningu, możemy sprawdzić szereg danych jak: długość pokonanego dystansu i w jakim tempie, jak rozkładało się tętno podczas wysiłku czy ile kalorii spaliliśmy w trakcie treningu.

Dzięki zgromadzonych tych danych możemy na bieżąco prowadzić analizę aktualnej pracy treningowej i dzięki temu wyciągnąć sensowne wnioski na przyszłość. Ludzka pamięć jest ulotna i opieranie się na podejściu, że to się zapamięta co się robiło na treningu wczoraj czy tydzień wcześniej a nie mówiąc już w poprzednim sezonie jest ryzykowne. Zastępując do dzienniczka treningowego możemy dowiedzieć się, jak wyglądał trening w poprzednim okresie a w przypadku jakiś niepowodzeń startowych gdzie leżał błąd w przygotowaniach i jak go rozwiązać.

Dzienniczki treningowe można prowadzić w formie elektronicznej czy papierowej. Zapis elektroniczny jest łatwiejszy do prowadzenia. Uważamy jednak, że również powinien być prowadzony w formie papierowej mimo że uważa się ją za konserwatywną jest ona łatwiejsza do dokonania analizy ale wymagająca czasu na jej przeprowadzenie.

Analiza realizacja procesu szkoleniowego powinna być zapisana w dzienniczku treningowym w układzie tygodniowym, miesięcznym czy całego makrocyklu rocznego.

Zapis zrealizowanego treningu należy prowadzić w takiej postaci aby on był zrozumiały dla zawodnika czy szkoleniowca po jakimś czasie. Dlatego poniżej przedstawiamy wzór dzienniczka treningowego.

Już od początku swojej kariery sportowej należy zawodników uczyć, aby prowadzili i systematycznie wypełniali *Dzienniczek pracy treningowej*. Daje on nam obraz wykonywanej pracy treningowej w rozbiciu na użyte środki treningowe w układzie dziennym, tygodniowym, miesięcznym i rocznym. Zawodnik może w nim zanotować drobne, a ważne informacje dotyczące treningu w danym dniu takie jak: temperatura i wilgotność powietrza, siła wiatru, pomiar tętna w danym dniu po zakończeniu treningu, czas trwania treningu, rodzaj treningu, itp. systematyczne prowadzenie przez zawodnika dzienniczka treningowego jest rodzajem samokontroli. Natomiast dla trenera jest bardzo dobrym materiałem do analizy jak realizowany jest planowany proces szkolenia.

Poniżej podaję wzór stron z dzienniczka treningowego używanego w chodzie sportowym¹³.

¹³ Kisiel J., Kisiel K.: *Training loads in race walking*. JDK Publishing, Kalisz 2019.

Tab. 67. Szablon rocznego zestawienie pracy treningowej

miesiąc	owb	OWCH		WT		WS		SW			SC		start	spr <i>min</i>	razem <i>km</i>	uwagi
		owch ₁	owch ₂	kr	śr	kr	śr	max	wzg	tech, rytm	kr	śr				
listopad																
grudzień																
styczeń																
luty																
marzec																
kwiecień																
maj																
czerwiec																
lipiec																
sierpień																
wrzesień																
październik																
razem (km)																

Legenda:

OWB – (ogólna wytrzymałość biegowa)

OWCH1 – (ogólna wytrzymałość chodzarska w pierwszym zakresie)

OWCH2 – (ogólna wytrzymałość chodzarska w drugim zakresie)

WT k – (wytrzymałość tempowa krótka)

WT śr – (wytrzymałość tempowa średnia)

WT d – (wytrzymałość tempowa długa)

WTIk – (wytrzymałość tempowa interwałowa krótka)

WTIśr – (wytrzymałość tempowa interwałowa średnia)

SW m – (szybkość maksymalna)

SW w – (szybkość względna)

SW t – (technika, rytm)

SC śr – (chód pod górę na różnych odcinkach o intensywności dużej/siła chodowa)

SC kr – (chód pod górę na różnych odcinkach o intensywności submaksymalnej/siła chodowa)

SPR – (sprawność)

Tab. 68. Przykładowe tygodniowe zestawienie pracy treningowej

lp.	data	treść treningu	owb	OWCH		WT		WS		SW		SC		start	spr min	razem km	uwagi
				owch ₁	owch ₂	kr	sr	dl	kr	sr	max	wzg	tech, rytm				
123	6.02	OWCh ₁ + rytm		12											20	14,5	5:05
124	6.02	OWCh ₁ + SPR		4	8			2							20	14,5	5:05-5:01
125	7.02	OWCh ₁ + OWCh ₂		18	8										20	26,5	5:00/4:45 za szybka końcówka
126	7.02	OWCh ₁ + SPR (siła)		8	2	4									40	14,5	5:02 za szybko
127	8.02	OWCh ₁ + WS		9	2			2		0,5	1				20	14,5	stadion
128	9.02	WT/OWCh ₁		6	2	4				0,5					20	12,5	5:00/4:45 200 - 56 sek.
129	9.02	OWCh ₁ + SPR (siła)		8						0,5					40	9	
130	10.02	OWCh ₁ + OWCh ₂		25	10											37,5	2000m npm (ciepło 27)
131	10.02	OWCh ₁ + SPR		6											20	6,5	bardzo luźne chodzenie
132	11.02	OWCh ₁ + rytm		10		2					1				20	13,5	5:02/4:42
133	11.02	OWCh ₁ + SPR (siła)		10	2					0,5					40	13	
134	12.02	OWCh ₁ + OWCh ₂ + WT (3x4)		5	5			12	2						20	24,5	4:55/4:38 4 km - 17:21
razem (km)			0	121	39	10	0	12	6	0	1,5	2	5,5	4	0	201	

Powyzszy przyklad jest zapisem pracy treningowej wykonanej przez zawodników przygotowujących się do startu w Igrzyskach Olimpijskich w Londynie w 2012 r.

Dotyczy ono zgrupowania klimatycznego w którym oni uczestniczyli w Johannesbergu (RPA) w miesiacu lutym 2012.

Krzysztof Kałużny

KSZTAŁTOWANIE PSYCHIKI U ZAWODNIKÓW UPRAWIAJĄCYCH CHÓD SPORTOWY

U zawodników lub zawodniczek współzawodniczących na najwyższym poziomie można zaobserwować, że o ich zwycięstwie bardzo często decydują już nie tylko sekundy, ale ich dziesiąte. Pomimo podobnych warunków fizycznych, przy podobnym poziomie sportowym, niektórzy z nich osiągają sukcesy, gdy w przypadku innych sukcesy pozostają tylko w sferze marzeń. To co ich może różnić to psychika, to dzięki niej zawodnicy oraz zawodniczki zdobywają przewagę nad konkurencją we współzawodnictwie sportowym i to ona decyduje w wielu przypadkach o sukcesie bądź porażce. Podkreśla się, że przygotowanie psychologiczne i umiejętność jego wykorzystania zarówno w treningu jak i podczas zawodów ma tym większe znaczenie im wyższy poziom sportowy charakteryzuje zawodników¹.

Dzisiaj trudno spotkać osoby, które by negowały wpływ sfery psychicznej na wynik sportowy, więc coraz większa grupa sportowców decyduje się na trening mentalny. Przygotowanie psychologiczne zawodnika to jeden z aspektów całościowego przygotowania zawodnika obok przygotowania fizycznego, technicznego oraz taktycznego. Zanim rozpoczniemy trening mentalny najpierw musimy poznać zawodnika, co odbywa się poprzez diagnozę jego osobowości jest to pierwszy etap współpracy z zawodnikiem. Zdobycie wiedzy o jego osobowości ułatwia ukierunkowanie pracy psychologicznej odpowiedniego kierunku ale również opracowanie optymalnych form treningu mentalnego. Diagnoza osobowości odbywa się poprzez wykorzystanie takich technik jak na przykład: wywiad, testy psychologiczne, obserwacje zawodnika zarówno podczas startu w zawodach jak i podczas treningu, ale również testy komputerowe czy urządzeń typu biofeedback mierzących między innymi czas reakcji bądź oporność skóry (GSR) czy rytm pracy serca (HRV). Przedstawione narzędzia badawcze pozwalają nie tylko na rzetelne badanie diagnostyczne, ale służą również na dalszym etapie monitorowaniu postępów zawodnika. Uzyskanie przez psychologa

¹ Sozański, H., Żukowski, R. (2013). *Przygotowanie teoretyczne i intelektualne*. [W:] H. Sozański, J. Czerwiński, J. Sadowski (red.): *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*. AWF Biała Podlaska: Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej, Tom 2, 259-270.

danych z wielu różnych źródeł pozwala na pełniejszy, ale również całościowy portret osobowości zawodnika.

Trening mentalny nazywany również treningiem umiejętności psychologicznych jest złożonym procesem, podczas którego zawodnik nabywa umiejętności poznawcze oraz behawioralne, których celem jest podniesienie jego poziomu sportowego. Zdobywanie wspomnianych umiejętności dokonuje się poprzez naukę różnych technik psychologicznych, dzięki którym, gdy zajdzie taka potrzeba będzie on potrafił uzyskać odpowiedni poziom koncentracji, rozluźnić napięte mięśni czy kontrolować własne myśli. Podczas treningu mentalnego zawodnik zdobywa również wiedzę, która pozwala zrozumieć wzajemne relacje między umysłem, a ciałem, o korzyściach płynących z regeneracji organizmu czy odpowiedniego snu. Poznając swoje mocne i słabe strony i nawiązując do starożytnych myślicieli zawodnik ma możliwość lepszego poznania samego siebie.



Fot. Przygotowanie do treningu od lewej Ptak, Sikora, Kałużny
(zbiory K. Kałużny)

Do kluczowych psychologicznych umiejętności, które powinien opanować zawodnik należą: relaksacja i aktywacja, a także koncentracja, wyobraźnia, dialog wewnętrzny oraz procedury przedstartowe. Uważa się, że ich opanowanie zwiększa szansę na osiągnięcie sukcesu.

przez zawodnika². Trening mentalny rozpoczyna się od opanowania umiejętności relaksowania się oraz aktywacji. Opanowanie relaksacji pozwala zawodnikowi na redukcję napięcia, lęku czy nadmierne-go poziomu pobudzenia, które jest tym większe, im wyższa jest ranga zawodów. Dzięki technikom relaksacyjnym zawodnik jest w stanie nie tylko poradzić sobie z lękiem przedstartowym, ale również wykorzystać je w celu regeneracji organizmu po starcie w zawodach albo po treningu. Z umiejętności aktywacji zawodnik korzysta, gdy czuje się znużony, odczuwa zmęczenie, nudę czy apatię albo brak mu motywacji. Umiejętność regulacji własnego pobudzenia przez zawodnika jest nie do przecenienia, ponieważ pozwala mu uzyskać optymalny poziom pobudzenia, który ma pozytywny wpływ na sprawność działania. Ani zbyt niski ani zbyt wysoki poziom pobudzenia nie sprzyja osiąganiu najlepszych wyników. Dlatego określenie jego optymalnego poziomu jest tak ważne dla zawodnika, Wśród technik, z których mogą korzystać sportowcy dla obniżenia bądź podwyższenia poziomu pobudzenia odnajdujemy między innymi: techniki oddechowe, relaksację progresywną czy trening autogenny albo jogę, a także ćwiczenia izometryczne czy dialog wewnętrzny.

Następną z umiejętności psychologicznych, którą powinien opanować zawodnik to koncentracja. Rozumiana jest jako skupienie się na określonym obiekcie bądź wykonywanym działaniu we właściwy sposób i właściwym czasie, ignorując przy tym wszystko co je zakłóca. Obniżenie poziomu koncentracji albo nawet całkowita jej utrata może nastąpić, kiedy zawodnik jest pełen obaw odnośnie startu w zawodach albo powraca na przykład do ostatniego nieudanego występu. Zamiast skupić się na aktualnym starcie. Trudno wyobrazić sobie by sportowiec podczas chodu trwającego nawet cztery godziny był w stanie przez cały czas utrzymać koncentrację na tym samym poziomie. Dlatego ważne jest nie tylko uzyskanie przez zawodnika jej odpowiedniego poziomu przed startem, ale również ponowne odzyskanie koncentracji po jej utracie i skupienie się na własnym tempie czy technice. Jest to sporym wyzwaniem dla zawodnika uprawiającego chód sportowy ponieważ w warunkach rywalizacji narażony jest na szereg czynników zakłócających jego koncentrację. Owe czynniki zwane dystraktorami mogą być wewnętrzne oraz zewnętrzne. Emocje, ból czy zmęczenie

²Henschen, K.,Statler, T., Lidor, R. (2007). *Psychological factors of tactical preparation*. [W:] B. Blumenstein, R. Lidor, G. Tenenbaum (Ed.). *Psychology of Sport Training (Perspectives on Sport and Exercise Psychology)*, 1st Edition, Meyer & Meyer Verlag.

należą do pierwszych. Dystraktory zewnętrzne to między innymi: sędziowie, kibice, trener, rywale, a także obecność kamer czy warunki atmosferyczne.

Wartym szczególnej uwagi, specyficznym dla tej konkurencji czynnikiem zakłócającym koncentrację zawodnika mogą być decyzje sędziów. Mogą one *wywrócić do góry nogami* cały mozolnie wcześniej ustalony plan startu. Już otrzymanie pierwszego wniosku może wywołać niepokój czy złość u zawodnika, kolejne może jeszcze te emocje eskalować, bo następny wniosek na dyskwalifikację będzie oznaczał dla zawodnika zakończenie udziału w zawodach. Otrzymanie ostrzeżenia lub wniosków może u zawodnika ponadto wzbudzić wątpliwości dotyczące sposobu dalszego kontynuowanie chodu. Czy kontynuować chód w dotychczasowym tempie? Ale ryzykować dyskwalifikacją. Czy iść asekuracyjnie, tzn. wolniej pilnując techniki – jednak godząc się na spadek w ogólnej klasyfikacji. Wspomiane warunki atmosferyczne, również odgrywają ważną rolę i mogą mieć wpływ na występ sportowca. Przykładem mogą być Mistrzostwa Świata odbywające się w Doha w 2019 roku. Podczas ich trwania chód odbywał się w temperaturze dochodzącej do 35 stopni, przy wilgotności powietrza wynoszącej ok. 80%, wreszcie w porze dnia, kiedy sportowcy pochodzący z Europy są już zwykle w łóżku. Start w takich warunkach sam w sobie jest dla nich wyzwaniem, to przekonania takie jak: *Tu nie da się startować* albo *Nie dam rady* nie ułatwią podjęcie rywalizacji.

Tak jak trening relaksacji również trening koncentracji wymaga od zawodnika poświęcenia czasu na naukę odpowiednich technik. Samo powiedzenie: *Koncertuj się, podobnie jak Rozluźnij się*, bez ich wcześniejszego opanowania, nie tylko nie wystarczy, ale może wprowadzić niepokój albo irytację.

Kolejną umiejętnością psychologiczną jest tworzenie wyobrażeń. Korzystając z techniki wyobrazeniowej jednostki odtwarzają przeszłe doświadczenia bądź tworzą nowe angażując w to różne zmysły np. wzrokowy, słuchowy czy kinestetyczny. Podkreśla się, że sportowcy posiadają własne preferencje odnośnie stosowania wyobrażeń – niektórzy mogą je budować na wrażeniach słuchowych, inni na kinestetycznych czy wzrokowych, dlatego należy je uwzględnić w wyborze techniki wyobrazeniowej. Każdy z nas prowadzi wewnętrzny dialog, także sportowcy. To sposób w jaki o sobie myśli zawodnik może wpływać na jego działania czy motywację albo na poczucie własnej wartości. Wewnętrzny dialog może być instruktażowy bądź motywacyjny. Dialog

motywacyjny może być korzystniejszy podczas treningu wytrzymałościowego lub we współzawodnictwie³.



Fot. Radość z wyjścia na trening (zbiory K. Kałużny)

Ostatnią z pięciu kluczowych umiejętności psychologicznych, które zawodnicy i zawodniczki powinni opanować są procedury przedstartowe (rytuały przedstartowe). Są to wcześniej zaplanowane schematy zachowań zawierające umiejętności psychologiczne, które sportowcy wykorzystują by uzyskać optymalną gotowość startową. Korzystają z nich po fizycznej rozgrzewce bezpośrednio przed startem. Procedura przedstartowa, którą można wykształcić w ciągu kilkunastu sesji, choć zabiera sportowcowi niewiele czasu, to poprawia koncentrację i ułatwia skupienie się na wykonywanych czynnościach.

Metodą która może pomóc w ukierunkowaniu pracy psychologicznej oraz właściwej interwencji ale również, która może być punktem odniesienia jest stworzenie profilu zawodnika. Tworząc go zawodnik ocenia siebie pod kątem określonych cech bądź umiejętności, które sprzyjają osiągnięciu mistrzowskiego poziomu. Profil może obejmować tylko czynniki psychologiczne ale również inne na przykład fizyczne czy techniczne. Tworzenie profilu sportowca jest aktywnym poszukiwaniem samowiedzy, daje zawodnikowi możliwości poznania swoich

³ Łuszczczyńska, A. (2011). *Psychologia sportu i aktywności fizycznej. Zagadnienia kliniczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

mocnych i słabych stron. Ukazuje na jakich elementach może on opierać swoje poczucie kompetencji czy pewności siebie, a jakie elementy wymagają zmiany.

Ważne miejsce w treningu mentalnym zawodnika powinno zająć ustalenie przez niego celów. W psychologii sportu odnajdujemy podział na trzy różne typy celów: dotyczące wyniku (miejsce na zawodach, wygrany mecz), dotyczące wykonania (porównanie z poprzednimi osiągnięciami sportowca, obejmują trening fizyczny oraz mentalny), dotyczące procesu – koncentrują się na zadaniu, określają jakie czynności należy podjąć by osiągnąć optymalny jego poziom np. poziom pobudzenia). Dzięki ustaleniu celu zawodnicy i zawodniczki skupiają uwagę na tym co robią. Są bardziej zmotywowani i zaangażowani w to co robią, a ponadto mają poczucie kontroli i nadają kierunek własnym działaniom. Nie zawsze jednak sportowiec osiąga wcześniej zaplanowane cele. Przeszkodami w ich realizacji może być na przykład choroba bądź kontuzja. Dlatego sportowiec powinien być w takiej sytuacji elastyczny i zweryfikować wcześniej wyznaczone cele zamiast trzymać się tych wcześniej ustalonych, które w nowej sytuacji mogą być nierealistyczne – trzymanie się ich, to ryzyko pojawienia się stresu, złości albo spadek poczucia własnej wartości czy pewności siebie.

Przeszkodą w osiągnięciu sukcesów mogą być negatywne myśli. Mogą pojawić się podczas treningu ale również nagle przed startem albo już podczas trwania rywalizacji, a specyfika konkurencji, kiedy sportowcy mają do przejścia nawet 50 km temu sprzyja. Myśli negatywne mogą sprzyjać popełnianiu błędów, ale również popełniony błąd może je wywołać⁴. Gdy zawodnicy bądź zawodniczki nie potrafią sobie radzić z negatywnymi myślami pojawia się ryzyko, że utracą koncentrację, pewność siebie, albo motywację bądź pojawią się obawy odnośnie startu w zawodach. Te myśli to na przykład – na starcie:

Nie jestem w formie, albo To nie ma sensu, przecież kilka dni wcześniej okropnie się zatrulałam czy Ta trasa jest beznadziejna, za dużo jest zakrętów, natomiast już podczas chodu: Czekam, kiedy będzie „bomba”.

Jedną z ważniejszych zmiennych osobowości mających wpływ na wynik sportowy jest poczucie własnej skuteczności – pojęcie stworzone przez Alberta Badurę, przez niektórych badaczy zamiennie

⁴Kałużny, K. (2015b). *Negatywne myśli, czyli myśli stojące na przeszkodzie osiągnięć. Zeszyt szkoleniowy – biblioteka trenera nr 1 /2*. Wydawca: Lama Production Anna Józwik. s. 10-11.

używane z pewnością siebie⁵. Wysoki poziom własnej skuteczności ma związek z optymizmem, ustalaniem wyższych celów, zmniejsza poziom lęku i jak wskazują badania sprzyja osiągnięciom sportowym⁶. Podstawą budowania, ale co równie ważne odbudowywania poczucia własnej skuteczności są cztery źródła: przeszłe doświadczenia, doświadczenia zastępcze, perswazja słowna oraz reakcje fizjologiczne. Jeśli zatem w przeszłości zawodnik osiągał sukcesy, jeśli znalazł model do naśladowania, jeśli trener potrafi oddziaływać na niego za pomocą słowa, wskazując na elementy, które ułatwią osiągnąć mu zamierzony cel, a ponadto, kiedy zawodnik potrafi zapanować nad reakcjami własnego organizmu wzrasta poziom jego poczucia własnej skuteczności⁷. Bez wysokiego poziomu własnej skuteczności trudno wyobrazić sobie zawodnika osiągnącego sukcesy. Niestety poziom poczucia własnej skuteczności nie jest stabilny, zwłaszcza wśród młodszych zawodników i może ulec znacznemu obniżeniu, już po jednorazowym niepowodzeniu, a znacznie szybciej, gdy zawodnik doświadczył całej serii porażek. Choć podkreśla się, że wzrost poczucie własnej skuteczności wzrasta, kiedy zawodnik odnosi sukces. To nie jest to regułą. W przypadku niektórych zawodników czy zawodniczek można zaobserwować, że zamiast się cieszyć z wygranej, zamiast docenić własny sukces, oni odnotowują brak pojedynczej albo kilku zawodniczek, bądź zawodników starcie – wszystko by swoje osiągnięcie pomniejszyć.

Istotnym wyzwaniem w treningu mentalnym jest umiejętność radzenia sobie przez zawodnika z porażką jest jednym z najważniejszych determinantów poziomu wykonania w sporcie jest skłonnością do przeżywania obaw i unikania sytuacji współzawodnictwa, która niesie możliwość niepowodzenia⁸. Doświadczając go zawodnicy odczuwają wstyd i zakłopotanie, obniżenia samooceny, ponadto odczuwają lęk przed niepewną przyszłością, utratą zainteresowania znaczących osób czy wzbudzeniem niezadowolenia ważnych osób. Niektórzy

⁵ Weinberg, R. S., Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign: Human Kinetic.

⁶ Moritz, S. E., Feltz D. L, Fahrbach, K. R., Mack, D. E. (2000). *The relations of self-efficacy measures to sport performance: A meta – analysis review*. Review Quarterly for Exercise and Sport, 71(11), 280-294

⁷ Kałużny, K. (2015a). *Psychologiczne bariery i ich wpływ na wyniki sportowe*. Zeszyt szkoleniowy-biblioteka trenera nr 7 /8 . Wydawca: Lama Production Anna Józwiak.

⁸ Łuszczynska, A. (2011). *Psychologia sportu i aktywności fizycznej. Zagadnienia kliniczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

z zawodników jednak nie tylko nie unikają po niepowodzeniu współzawodnictwa, ale jest ono dla nich okazją do zdobycia nowego doświadczenia, które służy ich doskonaleniu. Przykładem takiej zawodniczki jest doskonała siedmioboistka Jackie Joyner-Kersey

...Nie przejmuję się że przegrałam, jeśli dostrzegam poprawę albo czuję, że osiągnęłam wszystko, to co mogłam. Kiedy przegram, po prostu wracam na bieżnię, żeby dalej pracować...⁹.

Opanowanie i wykorzystanie przez zawodnika różnych umiejętności psychologicznych może ograniczyć skutki stresu i zapobiega pojawieniu się syndromu wypalenia¹⁰. Ów syndrom wiąże się z takimi objawami jak: subiektywne poczucie zmęczenia, zmniejszenie zaangażowania, zniechęcenie, utrata pewności siebie, zaburzenia snu, bądź cynizm czy brak motywacji¹¹, których skutkiem są słabsze wyniki uzyskiwane przez zawodników ale także większa ich podatność na kontuzje¹². Syndrom wypalenia może również prowadzić do przedwczesnej rezygnacji z kariery sportowej przez zawodnika. Trening mentalny może pomóc sportowcom w radzeniu sobie z bólem bądź kontuzjami. Przejście 20 km bądź 50 km przez kobiety czy mężczyzn jest dużym obciążeniem dla organizmu i byłoby niezmiernie trudno znaleźć kogoś wśród nich, kto choćby raz nie doświadczył bólu podczas rywalizacji. Przykładem jest zawodnik, który tak opisywał własne doświadczenie walki z bólem

...Do 5 km szło mi się bardzo dobrze, ale potem nagle pojawił się ból. Wraz z nim zamiast na rywalizacji skupiłem się na nodze. Odczuwałem dyskomfort, jednocześnie zastanawiałem się czy to coś poważnego, czy ból się będzie zwiększał, a jeśli tak, to czy go wytrzymam. Zastanawiałem się czy nie zejść z trasy...

Po takich i podobnych doświadczeniach u zawodników oraz zawodniczek potrafi pojawić się strach przed bólem. Tak, że do następnego ze startów podchodzą pełni obaw – zadając sobie pytanie *Czy ból się ponownie pojawi?*

⁹Kałużny, K. (2015b). *Negatywne myśli, czyli myśli stojące na przeszkodzie osiągnięć*. Zeszyt szkoleniowy – biblioteka trenera nr 1 / 2 . Wydawca: Lama Production Anna Józwik. s. 10-11.

¹⁰Weinberg, R. S., Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign: Human Kinetic.

¹¹Łuszczynska, A. (2011). *Psychologia sportu i aktywności fizycznej. Zagadnienia kliniczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

¹²Rogała, J. (2006). *Sport wyczynowy a syndrom wypalenia*. [W:] D. Parzelski (red.): *Psychologia w sporcie*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s. 121-127.

Na daleki od oczekiwań zawodnika start w zawodach ale również na realizację treningu mogą mieć wpływ czynniki pozasportowe. Wśród nich: szkoła, trudności finansowe ale również choroba w rodzinie albo problemy osobiste. To tylko niewielka część problemów na jaki narażeni są sportowcy. Istnienia niektórych z nich jesteśmy świadomi. Innych niestety nie, ponieważ nie dzielią się nimi ze swoim otoczeniem.

Co może świadczyć o tym, że sportowiec powinien skorzystać z treningu mentalnego? – kiedy wyniki uzyskiwane na treningu są na wyższym poziomie niż podczas współzawodnictwa, kiedy podczas startu pojawia się zwątpienie we własne umiejętności, kiedy przed startem charakteryzuje go nerwowość lub nie potrafi się odpowiednio zmobilizować albo utracił motywację do treningów.

By trening mentalny spełnił oczekiwania sportowca i poprawił jego funkcjonowanie psychomotoryczne powinien on być świadomy, że jest to proces długofalowy, systematyczny i wymaga od niego zaangażowania. Sportowiec krok po kroku uczy się nowych elementów, podobnie jak w codziennym treningu sportowym. Trening mentalny jest działaniem celowym i wiąże się z jego zaplanowaniem, a także ocenianiem, co umożliwi weryfikowanie jego efektów, a w razie potrzeby jego modyfikowanie¹³. By był efektywny powinien być zintegrowany z treningiem sportowym. Opracowanie skutecznego programu treningowego powinno uwzględniać dyscyplinę sportową – jej specyficzne wymagania zarówno psychologiczne jak również fizjologiczne, cechy zawodnika, zdefiniować problem, a ponadto trening powinien być dostosowany do indywidualnych potrzeb zawodnika oraz jego poziomu sportowego. Nie mniej ważny jest czas jego wprowadzenia treningu mentalnego – czy rozpoczyna się wraz z rozpoczęciem nowego sezonu czy już w trakcie jego trwania.

Ignorowanie sfery psychicznej to ryzyko, że zawodnik nawet dobrze przygotowany od strony fizycznej może nie podjąć rywalizacji bądź zbyt wcześnie z niej zrezygnują w czego konsekwencją jest przegrana.

¹³ Seiler R, Stock A. (2015) *Handbuch Psychotraining im Sport*. Reinbek: Rowohlt.



Fot. Psycholog – Krzysztof Kałużny (zbiory K. Kałużny)



Fot. Jaros, K. Kałużny (zbiory K. Kałużny)



Fot. Mistrzostwa Polski 2020 (zbiory A. Chyliński)



Fot. Mistrzostwa Polski 2020 (zbiory A. Chyliński)

LITERATURA

- Atkinson H., Deane A.: Ćwiczenia z taśmą. Dyna-Band 1995.
- Baj J.: *Wielkość i struktura obciążeń treningowych wysoko kwalifikowanych zawodniczek w chodzie sportowych*. Praca doktorska. AWF Warszawa, 2008.
- Bajerska J., Jeszka J., Kisiel K.: *Ocena wydatków energetycznych chodźarzy w różnych okresach treningowych*. Wychowanie Fizyczne i Sport 2002, nr 46, s.357-358.
- Baj-Korpak J.: *Wielkość i struktura obciążeń treningowych wysoko kwalifikowanych zawodniczek w chodzie sportowym*. Praca doktorska. Warszawa, AWF 2008.
- Barankiewicz J.: *Jak mierzyć, oceniać i kształtować swą sprawność fizyczną*. WOM Kalisz 1994.
- Biernacki J., Kusy K., Marszałek S.: *Struktura sprawności motorycznej lekkoatletycznych grup treningowych*, w: Migasiewicz J., Zatoń K.: *Sport pływacki i lekkoatletyczny w szkole*, materiały X Konferencji Naukowo-Methodycznej AWF Wrocław.
- Biernacki K.: *Jak zwyciężać w chodzie*. Biblioteczka „Związku Sportowego Słuchaczy Politechniki”, Warszawa 1917.
- Bułatowa M., Płatonow W.: *Trening w różnych warunkach geoklimatycznych i pogodowych*. Warszawa 1996, RCMSzKFiS
- Chmielewski T.: *Podstawy treningu w chodzie sportowym*. Lekka Atletyka, 1979, nr 12. Szkolenie i trening. s. IV-VII
- Cholewa J.: *Wybrane elementy turystyki kajakowej*. AWF, Katowice 2004.
- Chwała W., Mirek W., Mleczo E. Ruchlewicz T.: *Technika chodu sportowego czołowych zawodników świata* Antropomotoryka. - 2007, Vol.17, nr 38
- Čillík I., Bátorvský M., Korčok P.: *Všeobecné tréningové ukazovatele a športová výkonnosť počas štvorročného olympijského cyklu u chodca na 50 km*. [W:] P. Korčoka (red): *Racionalizácia procesu športového tréningu*. Trnava, 2002, KTVŠ MtF STU.
- Čillík, I., Pupis M., Korčok, P.: *Chód Sportowy*. [W:] T. Gabrysia, Z. Borka (red.): *Lekkoatletyka - cześć I Biegi i chód sportowy*. AWF Katowice, 2005,
- Cooper K.H. *A means of assessing maxima oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing*. JAMA 1968.
- Cybulski K.: Ćwiczenia gimnastyczne ze współwiczającym. Sport i Turystyka, 1969.
- Czerwiński J., Sadowski J., Sozański H.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1*. AWF Warszawa, 2015.
- d'ArmandoZambaldo, *La MarciaAtletica*, Milan 1975 Sperling &Kupfer,
- Dee Unglaub S.: *Fizjologia człowieka*. PZWL Warszawa 2018.
- Delavier F.: *Strength Training Anatomy for Athletes*. Human Kinetics 2020.

- Denisiuk L., H. Milicerowa *Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym*, PZWS
- Drozdowski Z.: *Zróżnicowanie lekkoatletów według typologii Kretschmera i grupowanie uzyskanych składników somatycznych*. Roczniki Naukowe WSWF w Poznaniu 1969, nr 17,
- Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 marca 2020 r . Poz. 433: *Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemicznego* .
- Fidelus K.: *Próba ustalenia podstawowych czynników motorycznych wpływających na rezultat sportowy*. Roczniki Naukowe AWF Warszawa nr 16/1972.
- Fortuna M. *Postawy kształtowania i kontroli zdolności wysiłkowej, tlenowej i beztlenowej*. PWSZ Jelenia Góra 2008.
- Fruktow W.: *Sportownaja chodba*. Fizkultura i Sport, Moskwa 1980.
- Fuerst N., Adamczewska K.: *Znaczenie aktywności fizycznej i zalecane formy ćwiczeń ruchowych u kobiet w ciąży*. Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, Kultura Fizyczna 2017, t. XVI, nr 3,
- Gilewicz Z.: *Teoria wychowania fizycznego*. Sport i Turystyka, Warszawa 1964.
- Gracz J., Sankowski J.: *Psychologia sportu*, AWF Poznań 1995.
- Hausleber J.: *Podstawy sukcesów meksykańskich chodźców*. Konferencja naukowo – metodyczna. *Chód sportowy*. PTNKF Kalisz, Kalisz 1977,
- Henschen, K., Statler, T., Lidor, R.(2007). Psychological factors of tactical preparation. [W:] B. Blumenstein, R. Lidor, G. Tenenbaum (Ed.). *Psychology of Sport Training (Perspectives on Sport and Exercise Psychology)*, 1st Edition, Meyer & Meyer Verlag.
- Isacowitz R., Clippinger K., Clippinger K.: *Pilates Anatomy*. Human Kinetics Publishers 2019.
- Iskra J., Marcinów R., Tataruch M., Tataruch R., Walaszczyk A., Wojnar J.: *Atlas ćwiczeń lekkoatletycznych dla dzieci i młodzieży*. Politechnika Opolska, Opole 2008.
- Iskra J.: *Chód sportowy*. [W:] J. Iskra (red.): *Lekkoatletyka*. Podręcznik dla studentów, nauczycieli i trenerów. AWF Katowice, 2004,
- Iskra J.: *Lekkoatletyka – podręcznik dla studentów*. AWF Katowice 2004.
- Kałużny, K. (2015b). *Negatywne myśli, czyli myśli stojące na przeszkodzie osiągnięć*. Zeszyt szkoleniowy - biblioteka trenera nr 1/2. Wydawca: Lama Production Anna Jóźwik. s.10-11.
- Kałużny, K. (2015a). *Psychologiczne bariery i ich wpływ na wyniki sportowe*. Zeszyt szkoleniowy-biblioteka trenera nr 7/8. Wydawca: Lama Production Anna Jóźwik.

- Kisiel J., Kisiel K., Lassota L., Luniewski M., Szymański W., Zaworski M.: *Medaliści Mistrzostw Polski w chodzie sportowym 1923-2015*. Wydawnictwo Jarosław Kisiel, Kalisz 2016.
- Kisiel J., Kisiel K.: *Obciążenia treningowe w chodzie sportowym*. JDK Publishing, Kalisz 2019.
- Kisiel J., Kisiel K.: *Training loads in race walking*. Copyright by JDK Publishing, Kalisz 2019.
- Kisiel K., Kisiel J.: *Analysis of 50-km race walking at the world athletics championships in Doha*. Atletika 2019, Banská Bystrica 2019.
- Kisiel K., Kisiel J.: *Women's preparation for race walking start on a 50 km distance*. Międzynarodná vedecká konferencia. Kondičný tréning v roku 2018. Nitra 2018.
- Kisiel J., Lassota L., Szymański W.: *Chód na Kaszubach, Gehsport in der Kaschubei, Spórtowi chód na Kaszëbach*. Wydawnictwo Jarosław Kisiel 2017.
- Kisiel J., Kisiel K., Mirek W.: *The effectiveness of the training in the years 2013-2016 of race walking competitors in Poland on the example of recent Olympic Games*. Zbornik Atletika 2016, Bratysława.
- Kisiel J.: *Działalność Międzynarodowego Stowarzyszenia Federacji Lekkoatletycznych jako organizacji międzynarodowej*. Zeszyt Naukowy nr 24, Kalisz 2011, wyd. PWSZ Kalisz.
- Kisiel K., Mirek W.: *Analiza wyników czołówki światowej chodźców na dystansie 50 km (2005-2008) w kontekście przygotowań do Igrzysk Olimpijskich w Londynie*. Sport Wyczynowy 2010, nr 3.
- Kisiel K.: *The training load analysis of female competitor practicing race walking - in the year-long cycle*. World race walking research Brno [Monografia-Martin Pupaš et al] 2011,
- Kisiel K., Mirek W.: *Zróźnicowanie obciążenia w bezpośrednim przygotowaniu startowym u kobiet w chodzie na dystansie 20 km*. Banská Bystrica 2013
- Kisiel K.: *Akcenty w rocznym planie treningowym chodźcy*. Lekka Atletyka 1981, nr 6. Szkolenie i trening. s. IV-VI.
- Kisiel K.: *Analiza chodu sportowego rozegranego na Igrzyskach Olimpijskich w Sydney*. Trening 2001, nr 1.
- Kisiel K.: *Chód sportowy*. Biblioteka trenera, COS Warszawa 2008.
- Kisiel K.: *Konstrukcja treningu w chodzie sportowym dla juniora*. Lekkoatletyka 1992, nr 6.
- Kisiel K.: *Race Walking: methodology of training from the youngster to senior athlete*. Kalisz 2016 .

- Kisiel K.: *Sposób pokonania dystansu na podstawie I Mistrzostw Świata w chodzie sportowym na dystansie 50 km*. I Konferencja metodyczno-naukowa „Chód sportowy”. PTKF, Kalisz 1977.
- Kisiel K.: *Trening młodego chodźca*. Lekkoatletyka 1976, nr 8.
- Kisiel K.: *Organizacja i program podstawowego przygotowania w chodzie sportowym dzieci*. III Konferencja Trenerów Chodu Sportowego. Gdańsk 1986.
- Komisja Wspólnot Europejskich. Biała Księga: *Strategia dla Europy w sprawie zagadnień zdrowotnych związanych z odżywianiem, nadwagą i otyłością*. Bruksela, dnia 30.5.2007.
- Korzeniowski R.: *ABC chodu sportowego*. Warszawa, Abaris 2002.
- Kosmol E. Wybrane problemy szkolenia sportowego kobiet. Lekkoatletyka 1986, nr 11.
- Kossakowski R., Cejer K.: *Kobiety w polskim sporcie – rozwój, bariery, perspektywy*. Wydawnictwo w Podwórkach, Gdańsk 2019.
- Kotlarska-Michalska M.: *Społeczne role kobiet*. Edukacja Humanistyczna Szczecin 2011 nr 1.
- Kowalczyk J.: *Struktura i wielkość obciążeń treningowych biegaczek narciarskich na tle ewolucji stosowanej techniki biegu*. Praca doktorska AWF Kraków 2014.
- Kraus A.: *Trening w chodzie sportowym kobiet – okres przygotowawczy*. Lekkoatletyka 1984, nr 4.
- Kruczalak E.: *Intensyfikacja treningu a proces odnowy*. Lekka Atletyka, 1971, nr 7,
- Krzewiński I.: *Porównanie procesu szkolenia biegacza i chodźca*. II Konferencja trenerów chodu sportowego. Poznań, PZLA, 1985,
- Kurzyński H., Pietkiewicz S., J. Rozum J, Wołejko T.: *Historia Finałów Lekkoatletycznych Mistrzostw Polski 1920-2007. Konkurencje męskie*. Szczecin – Warszawa: Komisja Statystyczna PZLA, 2008,
- Lasocki A.: *Mała encyklopedia lekkiej Atletyki. Podstawowe wiadomości o treningu lekkoatletycznym*. Sportpress Warszawa 2020.
- Lasocki A.: *World atlas of exercises for track and field*. Agencja Wydawnicza Sportpress 2000.
- Migasiewicz J. *Wybrane przejawy sprawności motorycznej dziewcząt i chłopców w wieku 7-18 lat na tle ich rozwoju morfologicznego*. AWF Wrocław 2006.
- Mirek W. Kisiel K.: *Taktyka rozgrywania chodu sportowego na dystansie 50 km. na Mistrzostwach Świata i Igrzyskach Olimpijskich*. Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu 2007,
- Mirek W., Frankiewicz M., Kisiel K.: *Zależność pomiędzy poziomem sportowym a wybranymi komponentami ciała u zawodników uprawiających chód sportowy*. [W:] A. Kuder, K. Perkowskiego, D. Śledziewskiego (red.): *Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej*. Warszawa, PTNKF. 2008, s. 196-197.

- Mirek W., Kisiel K.: Struktura rzeczowa treningu realizowanego na poziomie morza oraz średniogórskiego a wynik w chodzie sportowym na poziomie klasy MM. W książce: Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej - diagnostyka. T. 3 / red. Anna Kuder, Krzysztof Perkowski, Dariusz Śledziewski. - Warszawa: PTNKF, 2006. - s. 22-25.
- Mleczo E., Sudoł G.: Uwarunkowania treningowe wyników w chodzie sportowym polskich olimpijczyków w kategorii juniora. W książce: Kierunki doskonalenia treningu i walki sportowej - diagnostyka. T. 3 / red. Kuder A., Perkowski K., Śledziewski D. PTNKF, Warszawa 2006,
- Mleczo E.: *Charakterystyka chodu sportowego*. W książce: *Metodyka nauczania konkurencji lekkoatletycznych*. AWF Kraków, 1991.
- Mleczo E.: *Metodyka nauczania chodu sportowego*. W książce: *Metodyka nauczania konkurencji lekkoatletycznych*. AWF Kraków, 1991.
- Mleczo E.: *Siła kontroli genetycznej cech ilościowych i wytrenowalność a płeć*. Problemy dymorfizmu płciowego w sporcie: materiały pokonferencyjne : V Międzynarodowa Konferencja Naukowa. AWF Katowice 1999.
- Moc L.: *Stoletá historie československé sportovní chůze*, Praha 1988, s.29.
- Na lekkoatletycznym podium w Białymstoku*, Dziennik Bałtycki 1981, nr 147,
- Nawrocki M., Nawrocka M., Dygacz A., Budzisz A. Sport results men and women in race walking: Analysis of differences from the year 1999. *ATLETIKA* 2016.
- Osiński W., *Zarys teorii wychowania fizycznego*, AWF Poznań 2002, s. 153.
- Osiński W.: *Współzależność cech motorycznych w przygotowaniu sprawnościowym lekkoatlety*. *Lekkoatletyka* 1982, nr 6 -7.
- Ozolin N.: *Trening Lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1952
- Pilicz S., Przewęda R., Dobosz J., Nowacka-Dobosz S.: *Punktacja sprawności fizycznej młodzieży polskiej wg Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej*. AWF Warszawa 2005.
- Pöhlitz L. Valentin J.: *Trainingspraxis Laufen: Beiträge zum Leistungstraining*. 2015.
- Przepisy zawodów w lekkoatletyce. Przepisy PZLA dotyczące udziału w zawodach*. PZLA Warszawa 2013.
- Przewęda R.: *Uwarunkowania poziomu sprawności fizycznej polskiej młodzieży szkolnej*. AWF, Warszawa 1985.
- Pupiś M. (red.) : *World Race Walking Research*. Banská Bystrica, Univerzita Mateja Bela, 2011.
- Pupiś M., Korčok P: *Všetko o chůdzi*. FHV UMB, Banská Bystrica, 2006.
- Raczek J.: *Okresy krytyczne w treningu sportowym dzieci i młodzieży*. *Sport Wyczynowy* 1988, nr 9-10,

- Raczek J.: *Podstawy szkolenia sportowego dzieci i młodzieży*. Warszawa 1991. RCMSKFiS.
- Raczek J., Młynarski W.: *Koordynacyjne zdolności motoryczne dzieci i młodzieży*. AWF Katowice 1992.
- Raisin L.: *Stretching dla każdego*, Warszawa 2012.
- Ronikier A. *Fizjologia sportu*, Warszawa 2001. COS Biblioteka Trenera.
- Rozum J., Grinberg D., Jonik Z., Kurzyński H., Luftman L., Pietkiewicz St., Wołejko T.: *90 lat polskiej lekkoatletyki 1919–2009*. Warszawa: Komisja Statystyczna PZLA, 2009.
- Sadowski G.: *Narciarstwo biegowe w treningu lekkoatlety*. Lekkoatletyka 1986, nr 8,
- Socha T.: *Problemy dymorfizmu płciowego w sporcie*. AWF Katowice 2002.
- Sozański H. *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*. Warszawa 2015.
- Sozański H., Czerwiński J., Sadowski J.: *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego tom 1 i 2*. AFW Warszawa 2015.
- Sozański H., Śledziewski D.: *Obciążenia treningowe. Dokumentowanie i opracowanie danych*. Warszawa, RCMSzKFiS 1995.
- Sozański H., Śledziewski D.: *Technologia dokumentowania i opracowania danych o obciążeniach treningowych*. Warszawa, RCMSzKFiS 1989.
- Sozański H., Zaporozhanow W.: *Kierowanie jako czynnik optymalizacji treningu*. Warszawa, RCMSzKFiS 1998.
- Sozanski H.: *Sprawność fizyczna w teorii i praktyce sportu*. Sport Wyczynowy 1975, nr 12.
- Sozański H.: *Zróżnicowanie rozwoju sportowego młodocianych zawodników w zależności od rodzaju treningu*. AWF Warszawa 1986.
- Starosta W.: *Znaczenie rytmu ruchów i oddychania w nauczaniu oraz doskonaleniu techniki ruchów*. Zeszyty
- Stawczyk Z.: *Podstawowe formy pracy treningowej młodych lekkoatletów*. PWN, Poznań 1971.
- Stawczyk Z.: *Podstawowe formy pracy treningowej młodych lekkoatletów*. PWN Poznań 1917.
- Thompson P. *Biegaj! Skacz! Rzucaj! Oficjalny przewodnik IAAF do nauczania lekkiej atletyki*. IAAF 2009.
- Trzaskoma Z.: *Maksymalna siła mięśniowa i moc maksymalna kobiet i mężczyzn uprawiających sport wyczynowo*. AWF Warszawa 2003.
- Warszawa 1968.
- Włoch R.: *Sport kobiet w Polsce, zaproszenie do diagnozy*, Człowiek i Społeczeństwo T. XXXVI, z. 1, red. Jakubowska H., Wydawnictwo Naukowe UAM Poznań, 2013,
- Wojciszke B.: *Psychologia społeczna*. Wydawnictwo Naukowe Scholar Warszawa 2014.

Wołkow N., Koriagin W.: *Z badań nad kryterium klasyfikacji obciążeń treningowych*. Sport Wyczynowy 1972, nr 6.

Zaborniak S.: *Tradycje chodu sportowego od Tadeusza Kuchara do Roberta Korzeniowskiego (1904-2004)*. Krosno: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, 2008.

Zaciorski W. M.: *Kształcenie cech motorycznych sportowca*, Wydawnictwo Sport i Turystyka Warszawa 1970.

Ziobrzyński St. *Sucha zaprawa narciarska*. Wychowanie fizyczne. GUKF 1948, nr 12.



KISIEL JAROSŁAW

Doktor nauk o kulturze fizycznej. Badacz teorii i metodologii treningu sportowego. Instruktor lekkiej atletyki. Sędzia lekkoatletyczny II klasy, z uprawnieniami sędziego oceniającego chód sportowy. Członek Kaliskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, członek Komisji Statystycznej i Historycznej Polskiego Związku Lekkiej Atletyki. Jest autorem 18 publikacji poświęconych teorii i metodologii treningu oraz historii lekkiej atletyki.



KISIEL KRZYSZTOF

Doktor nauk o kulturze fizycznej. Trener lekkoatletyczny klasy mistrzowskiej. W latach 1977-2021, trener reprezentacji narodowej juniorów i seniorów w Polskim Związku Lekkiej Atletyki, odpowiedzialny za chód sportowy. Uczestnik sześciu Igrzysk Olimpijskich od Barcelony 1992 do Londynu 2012. Jego zawodnicy wystartowali i zdobyli medale na Igrzyskach Olimpijskich, Mistrzostwach Świata, Mistrzostwach Europy, Pucharze Świata i Europy w chodzie sportowym. Członek Kaliskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, członek Historycznej Polskiego Związku Lekkiej Atletyki. Jest autorem ponad 90 publikacji poświęconych lekkiej atletyce i chodowi sportowemu.