

Elite Health Journal

VOLUME 1



SPORT | TRENING | BIEGANIE

MOTORYKA I PÓŁMARATON. JAK POPRAWIĆ SWÓJ CZAS O 10 MIN?

Historia o tym, jak mądrze rozplanowany i odpowiednio ustrukturyzowany trening wpływa na wyniki sportowe.



EDUKACJA | TRENING | DZIECI

SPRAWNE DZIECI. JAK ROZWIJAĆ INTELIGENCJĘ RUCHOWĄ?

Sprawdź, w jaki sposób ruch kształtuje nie tylko ciało, ale również umysł, emocje i przyszłe sukcesy Twoich dzieci!



ZDROWIE | DOPING | TESTOSTERON

NIEDOBÓR TESTOSTERONU A ZESPÓŁ METABOLICZNY.

Jaki związek ma niedobór testosteronu z występowaniem takich dolegliwości, jak zespół metaboliczny czy cukrzyca?

PONADTO

Fight Institute | [Witamina D a zdrowie hormonalne](#) | Pewny chwyt
[Sportowy comeback](#) | Odżywianie i longevity | [Motoryka w piłce ręcznej](#)
Sezon bez kontuzji | [Landmine i fizjoterapia](#) | Silni przedsiębiorcy
[HTZ i długowieczność](#) | Wysokie obcasy | [Ironman & Iron](#)
+BONUS - przepis na szakszuskę z chorizo i fetą

POWERED BY



ELITE HEALTH
INSTITUTE

”

**Wszystko, czego
nauczysz się
w szkole to
tylko wstęp.
Prawdziwą wiedzę
zdobywasz sam. “**

- Sokrates

MISJA

Drogi Czytelniku, publikacja którą trzymasz w rękach jest owocem wielu lat doświadczeń i wiedzy, zdobytych przez zespół **Elite Health Institute**. Chcemy tworzyć spersonalizowane i inspirujące środowisko, w którym każdy jest aktywnym uczestnikiem własnej drogi ku zdrowiu i samodoskonaleniu. Dążymy do wykroczenia poza konwencję, kierując się pasją i zaangażowaniem, aby dostarczać innowatorskie, skuteczne i dostępne rozwiązania zdrowotne.

WIZJA

Naszą wizją jest budowanie społeczeństwa, w którym zdrowie jest nie tylko celem, ale także siłą napędową do osiągnięcia pełni życiowego potencjału. Pragniemy przekazywać innowacyjne porady, które zmobilizują ludzi do podejmowania aktywnych działań w kierunku własnego zdrowia i dobrostanu. Taki też jest cel artykułów, zebranych w **Elite Health Journal** - mają zainspirować i zachęcić Czytelnika do stania się najlepszą wersją siebie.

**Zapraszamy
do lektury!**

Elite Health Journal

VOLUME 1

SPIS TREŚCI

Fight Institute. Fizjoterapia i sporty walki.	4 - 6
Sportowy comeback. Jak wrócić do sportu po latach?	7 - 9
HTZ i długowieczność. Czy hormonalne terapie zastępcze przedłużają życie?	10 - 12
Motoryka i półmaraton. Jak poprawić swój czas o 10 minut?	13 - 16
Wysokie obcasy. Piękno a zdrowie.	17 - 18
Pewny chwyt. Technika w treningu z odważnikami kulowymi.	19 - 21
Niedobór testosteronu a zespół metaboliczny.	22 - 24
Sezon futbolu amerykańskiego bez kontuzji.	25 - 27
Silni przedsiębiorcy. Trening medyczny - legalny doping w biznesie.	28 - 30
Landmine i fizjoterapia. Wzorce ruchowe w sportowej odsłonie.	31 - 32
Sprawne dzieci. Jak rozwijać inteligencję ruchową u najmłodszych?	33 - 34
Ironman & Iron. Trening siłowy w triathlonie.	35 - 37
Witamina D. Jak wpływa na zdrowie hormonalne i wyniki sportowe?	38 - 40
Odżywianie i longevity. Paliwo do lepszego życia.	41 - 45
Motoryka w piłce ręcznej. Dwa sezony sukcesów bez kontuzji.	46 - 48
BONUS: Fizjo-Chef. Przepis na szakszukę z chorizo i serem feta.	49 - 50



ADJUST TO THE OBJECT

Flow Loss Tuite

EMPTY YOUR MIND

Tuite

BE LIKE WATER – Bruce Lee

FIGHT INSTITUTE

Fizjoterapia i sporty walki.



Autorzy:

Przemysław Kubiak - fizjoterapeuta, trener i wielokrotny Mistrz Polski w Karate WKF

Łukasz Urbański - trener Brazylijskiego Jiu-Jitsu i Mistrz Polski BJJ

Branża usług fizjoterapeutycznych, medycznych, treningowych i wszystkich związanych z poprawą zdrowia jest i będzie jedną z najprężniej rozwijających się w XXI wieku. Obecnie najbardziej popularne i ogólnodostępne usługi dotyczące treningu to usługi w formie: *treningu funkcjonalnego, treningu personalnego, treningu medycznego, przygotowania motorycznego, treningu motoryczno-medycznego* oraz *treningów indywidualnych z zakresu różnych dyscyplin sportowych*. Jeżeli chodzi o ostatnią formę treningu, często spotykamy tu treningi indywidualne lub zajęcia w małych grupach ze sportów walki. W wielu krajach sporty walki są częścią edukacji fizycznej w szkołach i na uczelniach wyższych.

JAPONIA

Judo, Sumo

FRANCJA

Judo, Karate

ROSJA

Zapasy, Sambo, Judo, Boks

KOREA PŁD.

Taekwondo

USA

Zapasy

BRAZYLIA

Brazylijskie Jiu-Jitsu

CHINY

Kung-fu, Wushu

TAJLANDIA

Muay Thai

KUBA

Boks

Efektywność leczenia i trwałość usprawniania w fizjoterapii jest uzyskiwana na wysokim poziomie dzięki stosowaniu aktywności fizycznej w formie różnego rodzaju treningów i zajęć sportowych. Dobór formy treningu i rodzaju ćwiczeń jest zależy od potrzeb klienta, jego poziomu sprawności fizycznej oraz celów jakie chcemy osiągać w procesie leczenia.

Sporty walki, podobnie jak lekkoatletyka, są jednymi z najbardziej wszechstronnych dziedzin sportowych. Wymagają kompleksowych umiejętności oraz kształtują kluczowe zdolności motoryczne, takie jak siła, szybkość, wytrzymałość oraz gibkość, które są niezbędne dla osiągnięcia sprawności i wydolności fizycznej. Bogaty zasób ćwiczeń i technik używanych w sportach walki możemy wykorzystywać do odbudowy i poprawy jakości funkcji organizmu człowieka. Osiągniemy to stymulując nie tylko siłę mięśniową i zwiększenie ruchomości, ale też globalną inteligencję ruchową poprzez stymulację układu nerwowego i funkcji kognitywnych... tak, fighter to naprawdę inteligentna osoba.





JEŻELI LEKKOATLETYKA JEST KRÓLOWĄ SPORTU TO KRÓLEM SĄ SPORTY WALKI.



Dojście do pełnej sprawności fizycznej w niekiedy długim procesie fizjoterapii nie musi być nudne. Na drodze usprawniania pacjenta po kontuzji czy zabiegu operacyjnym możemy korzystać z wielu ciekawych form treningu. Ich zadaniem jest przemylenie ogólnorozwojowych bodźców, mających wpływ na proces leczenia tkanek organizmu i usprawniania całego ciała. Wkomponowanie w ten proces sportów walki jest bardzo efektywne i przynosi dużo radości u osób, które nigdy nie miały z nimi do czynienia i spróbowały czegoś nowego. Jest to nie tylko nowość pod względem bogactwa nowych ruchów, ale i piękny sport, który niesie ze sobą dużo szacunku i pokory.

Na późniejszych etapach procesu usprawniania, w szczególności po rekonstrukcjach więzadłowych w obrębie kolana, obligatoryjnie stosujemy w naszym Instytucie Zdrowia elementy sportów walki jako formę, która gwarantuje pełne wyleczenie po kontuzji. Nasi pacjenci po skończonej fizjoterapii często zakochują się w tej formie treningu i zaczynają uczęszczać na zajęcia z boksu czy brazylijskiego jiu-jitsu. Dlatego wzbogacamy arsenal możliwości leczenia, usprawniania i pomnażania zdrowia o **FIGHT INSTITUTE**, autorski program, wykorzystujący elementy sportów walki w fizjoterapii. Tak jak to kiedyś pół żartem, pół serio mówiliśmy: „*U nas każdy po skończonym procesie leczenia potrafi WALCZYĆ*”.



Zdjęcia wykonano 01.10.2024 w placówce Elite Health Institute
w trakcie seminarium z 10-krotnym mistrzem świata BJJ - Bruno Malfacine.

DO
IT
NOW!



SPORTOWY COMEBACK

Jak wrócić do sportu po latach?

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

Sportowy comeback po kilkuletniej przerwie często odkładamy w czasie przez brak pomysłu czy też skutecznego planu na powrót do aktywności fizycznej. Czy istnieje metoda lub osoba, która może nam ułatwić powrót do formy w sposób bezpieczny, a zarazem efektywny? Zanim ruszymy do sklepu po nowe buty do biegania, kupimy wymarzony rower i designerski strój sportowy, odpowiedzmy sobie na parę pytań – pytań, które pomogą nam w powrocie do sportu, nawet tego na najwyższym poziomie. Odpowiedzi na nie pomagają znaleźć specjaliści z Elite Health Institute, na co dzień wspierającego zarówno profesjonalnych sportowców, jak i amatorów.

Czy nie jestem już za stary? Czy na pewno mogę wrócić?

Nigdy nie jest za późno i nigdy nie jest się za starym na uprawianie sportu. Wiele osób zaczyna swoją przygodę w późniejszym wieku, nawet po 20-letniej przerwie spowodowanej karierą zawodową, macierzyństwem czy też radą od lekarza jako ostatni dzwonek na zatrzymanie niekorzystnych procesów związanych z chorobami i starzeniem się. Wiek nie kwalifikuje nas czy też nie jest przeciwwskazaniem do uprawiania danej dyscypliny sportowej. Bardziej powinniśmy kierować się stanem naszego organizmu (w ujęciu globalnym) oraz przeanalizować wcześniejsze kontuzje, które mogą mieć negatywny wpływ na podjęcie wysiłku fizycznego.



Gdzie zrobić audyt i serwis mojego ciała?

Gdyby chodziło o auto, które stało na parkingu parę lat, zapewne udalibyśmy się do mechanika, autoryzowanego serwisu lub na stację kontroli pojazdów. Kto natomiast jest serwisem dla ludzkiego ciała, dającym zielone światło do startu? Pierwsza trójka specjalistów, których powinniśmy odwiedzić to fizjoterapeuta, ortopeda i kardiolog. Sprawdzenie układu krążenia, stawów, kręgosłupa oraz globalnej jakości funkcjonalnej całego ciała jest pierwszym i niezbędnym krokiem, jaki powinniśmy wykonać.

Co do specjalistów w zakresie medycyny, a w szczególności fizjoterapii, należy znaleźć takich, którzy mają specjalizację i doświadczenie w sporcie. Pan z brzuszkiem, stręczący od aktywności fizycznej może nie dać nam rzetelnej opinii co do gotowości naszego organizmu do podjęcia wysiłku fizycznego.

W zależności od chorób współistniejących warto też zasięgnąć porady u innych odpowiednich specjalistów, aby wykluczyć związane z nimi ryzyko. Dobrym pomysłem przed wizytą u lekarza jest zrobienie pełnych wyników krwi, które dadzą nam pojęcie o stanie naszego zdrowia. Poniżej zamieszczamy przykładową listę badań, o których zrobienie często prosimy pacjentów Elite Health Institute. Wyniki są później interpretowane przez lekarza, fizjoterapeutę oraz dietetyka. Dzięki kompleksowej interpretacji łatwiej, a zarazem efektywniej możemy obrać kierunek usprawniania.

1. **Morfologia krwi:** biochemia podstawowa.
2. **Mocz.**
3. **Markery stanu zapalnego:** CRP, OB.
4. **Lipidogram:** cholesterol całkowity, trójglicerydy, HDL, LDL.
5. **Funkcje wątroby:** ALT, AST, GGTP, Bilirubina.
6. **Funkcje nerek:** mocznik, kreatynina, eGFR.
7. **Funkcje tarczycy:** TSH, ft₄ i ft₃, anty-TPO.
8. **Żelazo i ferrytyna.**
9. **Witamina D₃, kwas foliowy, witamina B₁₂, homocysteina.**
10. **Elektrolity:** magnez, potas, sód.
11. **Insulina i glukoza** na czczo.
12. **Hormony płciowe:**
 - testosteron całkowity i wolny,
 - DHT i SHBG,
 - estradiol (kobiety robią w 10-13 dniu cyklu),
 - prolaktyna (kobiety robią w 21 dniu cyklu),
 - progesteron (kobiety robią w 21 dniu cyklu),
 - LH i FSH (kobiety robią w 10-13 dniu cyklu).
13. **Kortyzol i DHEA.**

Czy posiadam przeszłość sportową?

Osoby posiadające na swoim koncie przeszłość sportową, niekiedy bardzo dużą, w postaci wielu lat regularnych treningów czy też kariery zawodowej, powinny zastanowić się nad odpowiednim wyborem aktywności fizycznej. Często bywa tak, że dyscyplina sportowa, którą uprawialiśmy przez lata mówiąc kolokwialnie „zgwaliła nasze ciało”, uszkadzając je poprzez jednostronne i nadmierne bodźce. Przykładem mogą być miłośnicy biegania zapominający o uzupełnieniu swojego treningu dodatkowymi aktywnościami ogólnorozwojowymi. Ponowny powrót do swojej ukochanej dyscypliny sportu sprzed lat jest możliwy, ale pamiętajmy, że każdy trening powinien zawierać elementy treningu siłowego, treningu cardio, stretching-u, mobilizacji i rolowania, a na końcu także regularny serwis w postaci fizjoterapii.

Po mniej więcej 30.000 km wymieniamy w aucie olej, klocki i inne części ulegające eksploatacji. Co ile treningów Ty korzystasz z usług specjalistów zajmujących się serwisem Twojego ciała?

Plan treningowy – jaka częstotliwość treningów powinna być optymalna? Starą zasadę rekomendowaną przez WHO znaną jako 3x30x130, która oznacza podejmowanie aktywności fizycznej 3 razy w tygodniu, trwającą 30 minut na poziomie tętna 130 uderzeń na minutę możemy włożyć między bajki. Jeszcze nikt nie osiągnął czegoś znaczącego, poświęcając się tylko 3 razy w tygodniu, łącznie przez tylko ok. 1,5 godziny czasu na niskim tętnie treningowym – 130 ud/min, które nie jest w stanie wygenerować żadnych znaczących zmian biologicznych w naszym organizmie.

Kierujmy się inną zasadą, prostszą, efektywniejszą i bardziej motywującą nas do działania, a mianowicie:

‘Uprawiaj sport jak najczęściej, pozostając jak najbardziej zregenerowanym.’

Przestrzegając tej zasady, nie popadajmy ze skrajności w skrajność. Biorąc pod uwagę napięty grafik obowiązków wypełniających nasze życie, postarajmy się w pierwszych tygodniach wygospodarować czas na przynajmniej 2 trwające godzinę treningi. Optymalny grafik to 3 sesje treningowe w tygodniu co drugi dzień. W dni tak zwane „nietreningowe” możemy uzupełnić nasze główne sesje jednostkami treningowymi w obrębie rozciągania, mobilizacji i rolowania, które będą pełniły funkcje regeneracyjne. Jeżeli zadbamy o zdrowe odżywianie, sen, regenerację, a natężenie naszych treningów będzie nas pozytywnie stymulowało i nie degradowało naszego organizmu, nie ma żadnych przeciwwskazań do uprawiania sportu każdego dnia.

Kiedy zacząć?

Jaki jest najlepszy moment na start? Styczeń – noworoczne postanowienia? Okres przed wakacjami – zdążyć z formą przed sezonem plażowym?

Najlepszym momentem na rozpoczęcie działań jest chwila, w której zdecydowaliśmy się na comeback. Powiedzenie „idź za ciosem” powinno napędzić nas do działania, a jeżeli zawarte w naszym artykule rady pomogą w tej decyzji, to odpowiedź na pytanie kiedy? brzmi: **TERAZ!**

HTZ I DŁUGOWIECZNOŚĆ

Czy hormonalne terapie zastępcze przedłużają życie?

Autor: mgr farm. Dominik Bartyński, Elite Health Institute

Proces starzenia się organizmu mężczyzny powoduje, m.in. stopniowy spadek naturalnej produkcji testosteronu. Zauważa się osłabienie różnic między stężeniem tego hormonu w ciągu dnia i nocy. Podobny proces dotyczy kobiet i dominującego w ich ciele hormonu – estradiolu. To oznacza, że wraz z upływem lat i starzeniem się organizmu komórki docelowe są coraz słabiej eksponowane na działanie kluczowych dla danej płci hormonów płciowych, co wiąże się z licznymi konsekwencjami tkankowymi. Jak udowadnia mnogość doniesień, zarówno HTZ mężczyzn ze zdiagnozowanym hipogonadyzmem, jak i HTZ kobiet po menopauzie nie zwiększają ryzyka występowania chorób sercowo-naczyniowych, raka prostaty czy raka piersi, a mogą znacząco wydłużyć długość (a co ważniejsze – jakość!) życia.

W ogólnym zarysie, w męskim organizmie poziom estradiolu we krwi jest odwrotnie proporcjonalny do stężenia testosteronu. Udowodniono, że wysokie stężenie estradiolu w stosunku do testosteronu wiąże się z większym ryzykiem występowania chorób naczyniowych, zarówno tych dotyczących mózgu, jak i serca. To zaburzenie stężeń jest związane z faktem istnienia dwóch głównych źródeł estradiolu (w uproszczeniu, m.in. nie uwzględniam wpływu nadwagi na aktywność



ARO, itd.), a mianowicie metabolizmu dehydroepiandrosteronu (DHEA) wydzielanego przez korę nadnerczy oraz aromatyzacji testosteronu wytwarzanego w komórkach Leydiga jąder. Podczas gdy ten drugi szlak powstawania estradiolu zmniejsza się równoległe wraz z wydzielaniem testosteronu, estradiol pochodzący z metabolizmu DHEA nie podlega zmniejszeniu, utrzymując swoje stężenie we krwi.

Nadmiernie podniesiony stosunek estradiolu do testosteronu może być związany z większym ryzykiem występowania chorób sercowo-naczyniowych. Potwierdzają to wszelkiego rodzaju interwencje farmakologiczne podnoszące ten stosunek – również zwiększają owe ryzyko. Zauważa się to podczas terapii mającej na celu deplecję androgenów, lub gdy stosuje się estradiol w leczeniu raka prostaty, jak również w przypadku podawania estradiolu osobom podlegającym terapii transseksualnej zmiany płci z mężczyzny na kobietę.

W stosunkowo dużym odsetku starszych mężczyzn produkcja testosteronu spada bardzo mocno, co prowadzi do zespołu znanego jako hipogonadyzm późnego początku (LOH). Może to być związane z nadwagą, zespołem metabolicznym i cukrzycą typu 2. Jak wykazują badania, mężczyźni z LOH żyją krócej i mają znacznie większą szansę na śmierć niż ci, którzy mają prawidłowy poziom testosteronu (tzw. mężczyźni eugonadalni). Pragmatyczni specjaliści zalecają testosteronową terapię zastępczą (TTZ) dla pacjentów z LOH, jednak wymaga to wyczerpującego i wnikliwego ustalenia bilansu zysku do strat (m.in. poprzez identyfikację i uwzględnienie danych zaburzeń zdrowotnych). TTZ pomaga w przywróceniu odpowiedniego stosunku estrogenów do testosteronu, a coraz więcej dowodów wskazuje na to, że sama terapia może chronić przed chorobami związanymi z wiekiem.

“**Tempus fugit,
aeternitas manet.**

*Czas ucieka,
wieczność pozostaje.*

- łacińska sentencja

”

Analizując dane z różnych badań pogłębiających problematykę, opartych o tablice średniego dalszego trwania życia, dowiedziono, że mężczyźni z prawidłowym poziomem testosteronu i kobiety po menopauzie podlegające HTZ osiągnęli niższe ryzyko przedwczesnej śmierci w porównaniu z grupami kontrolnymi. TTZ u mężczyzn cierpiących na LOH zwiększała przeżywalność o 9-10% w ciągu 5 lat, podobnie jak u eugonadalnych mężczyzn bez LOH z prawidłowym stężeniem endogenego testosteronu. Estrogenowa HTZ kobiet zwiększyła przeżywalność o 2,6% w ciągu 5 lat. Potwierdzono, że HTZ wpływa pozytywnie na długowieczność.

Chociaż większość nowych badań popiera stosowanie takiej terapii, to nie wiadomo dokładnie, czy podawanie testosteronu pacjentom z niedoborem hormonu wpływa na ich długość życia w taki sam sposób, jak u mężczyzn z normalnym poziomem testosteronu. Ci pierwsi częściej mają problemy z otyłością, cukrzycą czy zespołem metabolicznym, co samo w sobie może skracać życie. W przytoczonym badaniu zastosowano prostą metodę matematyczną. Trzeba przyznać, że może ona budzić wątpliwości, ponieważ opiera się na niewielkiej liczbie publikacji obejmujących różne przypadki.





MOTORYKA I PÓŁMARATON

Jak w rok poprawić swój czas o 10 minut?

Autor: Damian Kwiatkowski - trener, dyrektor ds. wyszkolenia motorycznego EHI

Biegi długodystansowe to wymagająca dyscyplina sportu, która rzuca wyzwanie zarówno fizycznej, jak i psychicznej wytrzymałości człowieka. Podjęcie tego rodzaju wysiłku wymaga zastosowania unikalnej i starannie zaplanowanej strategii przygotowań. W przypadku większości biegaczy proces treningowy powinien znacząco wykraczać poza zwykłe pokonywanie kilometrów; wiąże się on z globalnym podejściem, które obejmuje pracę nad wytrzymałością, siłą, gibkością i koordynacją. W ten sposób jesteśmy w stanie znacząco zwiększyć wydajność ruchu, zapobiec wielu kontuzjom oraz zapewnić rozłożony w czasie, stały postęp.

Aby ten artykuł miał jak najbardziej praktyczny wymiar oraz zaprezentował jak wiele można osiągnąć dzięki właściwemu programowaniu procesu treningowego, wszystkie zawarte w nim informacje oparte zostały o prowadzony przeze mnie od pewnego czasu nadzór treningu motorycznego Mikołaja. Jest on dwudziestokilkuletnim studentem i jednocześnie biegaczem trenującym amatorsko – dla własnego wyczynu.



W pierwszej kolejności przedstawię wyniki uzyskiwane przez Mikołaja na dystansie półmaratonu na przestrzeni ostatnich kilku lat:

29 sierpień 2021: 5:05" - 1h 57m 40s

26 marzec 2022: 4:55" - 1h 44m 17s

28 sierpień 2022: 4:45" - 1h 40m 55s

25 marzec 2023: 5:04" - 1h 47m 26s

(w trakcie kontuzji, ponad miesięczna przerwa od biegania)

3 wrzesień 2023: 4:44" - 1h 40m 10s

23 marzec 2024: 4:39" - 1h 37m 55s

Tworzenie kompleksowego programu treningowego, który zakłada długofalowy rozwój biegacza powinno obejmować połączenie dedykowanych dla danego przypadku treningów biegowych, sesji siłowych, a także form rolowań, rozciągania i elementów gimnastycznych. Wszystkie te składowe należy dozować w proporcjach zależnych od indywidualnych wymagań sportowca z którym pracujemy.

W przypadku Mikołaja współpracę rozpoczęliśmy na koniec roku 2021 od pracy nad fundamentami. Pierwszy etap treningowy, trwający 2 miesiące zakładał 3 jednostki treningowe w tygodniu. Jednostki te wypełnione były elementami rolowania i rozciągania, które poprawiały ogólną gibkość i mobilność, a tym samym zakresy ruchomości, których zdecydowanie brakowało. Treningi te zawierały w sobie również najprostsze ćwiczenia siłowe i gimnastyczne, te pierwsze z wykorzystaniem ciężaru własnego ciała oraz z wykorzystaniem niewielkiego oporu zewnętrznego – zazwyczaj w postaci kettlebells. Większość z nich rozpisana była z dużą liczbą powtórzeń.

Dzięki temu Mikołaj rozwijał się w każdym z wcześniej wymienionych aspektów, a jednocześnie uczył się prawidłowej techniki i opanowywał podstawy treningu siłowego!

Po miesiącu od rozpoczęcia wspólnej pracy dołączyliśmy trzy dodatkowe, bardzo krótkie jednostki regeneracyjne skupiające się na niwelowaniu napięć i obciążeń, powstających na skutek regularnie wykonywanych treningów. Zadaniem Mikołaja było ich wykonywanie w wolnych chwilach.

Kolejne miesiące wspólnych treningów oparte były o stopniowe wprowadzanie coraz większej ilości ćwiczeń/elementów treningu siłowego z jednoczesną

kontynuacją pracy nad ogólną sprawnością fizyczną. Dla stosunkowo dobrze opanowanych na tamten moment pod względem techniki ćwiczeń spadła objętość (liczba powtórzeń) natomiast podnoszona była ich intensywność (ciężar). Pojawiły się także nowe kompleksowe ćwiczenia jak np. Turkish Get Ups, wprowadziliśmy również fundamenty treningu plyometrycznego.

Przez okres kolejnych kilku miesięcy kontynuowaliśmy pracę tą koncepcją, uzyskując zadowalające efekty w postaci poprawy wszystkich parametrów motorycznych u Mikołaja, odnotowując ogromny wzrost w jakości wykonywanych przez niego treningów w aspekcie technicznym, a co najważniejsze utrzymując jego samopoczucie i stan psychofizyczny na właściwym, zdrowym poziomie.

Na przełomie roku 2022/2023 – kończąc mezocykl treningowy po raz pierwszy zaczęliśmy realizować trening ukierunkowany na budowę eksplozywności. Etap ten trwał zaledwie kilka tygodni, wykorzystaliśmy w nim dotychczas poznane i opanowane pod względem technicznym narzędzia treningowe. Celem tego etapu było dostarczenie zupełnie nowych bodźców treningowych.

Przed rozpoczęciem kolejnego mezocyklu Mikołaj nabawił się kontuzji przeciążeniowej podudzia w trakcie treningu biegowego, kontuzja ta zmusiła go do ponad miesięcznej przerwy od biegania.

Po wyleczeniu kontuzji z lekkim opóźnieniem zaczęliśmy kolejny mezocykl. Na początku drugiego roku naszej wspólnej pracy Mikołaj wykonał dłuższy niż zwykle etap wprowadzający, który opiewał w różnorodną gamę ćwiczeń, począwszy od rolowań i rozciągania, idąc przez ćwiczenia gimnastyczne, aż do ćwiczeń siłowych z wykorzystaniem oporu zewnętrznego w postaci sztang, hantli i kettlebells. Treningi składały się z połączonych w bloki (zestawy) 3 ćwiczeń i wykonywane w formie małych obwodów. Na przestrzeni tygodni wzrastała liczba powtórzeń lub czas wykonywania danego ćwiczenia, a opór raczej nie ulegał zmianie.

W cyklu tygodniowym pojawiła się również jednostka treningowa kształtująca wytrzymałość siłową w postaci kettlebell swing jednoręcznych, wykonywanych protokołem EMOM na przestrzeni 20/25/30/35 i 40 min. – w tym przypadku czas pracy narastał również z tygodnia na tydzień.

Po zakończeniu etapu wprowadzającego przeszliśmy do treningów opartych o metodologię treningu trój-fazowego. Składały się na niego 3 etapy: pierwszy charakteryzował się stopniowym wydłużaniem pracy ekscentrycznej w trakcie wykonywanych ćwiczeń z oporem, następnie z tygodnia na tydzień wydłużaliśmy

czas pracy w fazie izometrycznej stosując pauzy zazwyczaj w połowie długości ruchu, na koniec skupiliśmy się na fazie koncentrycznej, starając się ją maksymalnie przyspieszyć.

Całość zajęła nam ponad 5 miesięcy. Przez ten okres wprowadzenie do każdego wykonywanego przez Mikołaja treningu stanowiła progresja elementów rolowań, rozciągań i mobilizacji poznanych w pierwszym roku pracy. Dodatkowo kontynuowaliśmy pracę nad wytrzymałością siłową w postaci wstawek z wykorzystaniem protokołu EMOM, w ramach których nasz biegacz wykonywał Turkish Get Ups oraz KB Single Arm Swings. Dzięki temu nie tylko znacząco poprawiliśmy parametry siłowe i wytrzymałościowe, ale rozwinęliśmy w znacznym stopniu gibkość, a co za tym idzie ogólną sprawność fizyczną Mikołaja.

Po zakończeniu wyżej opisanego etapu celowo zmieniliśmy stosowaną dotychczas metodologię i skorzystaliśmy z The Conjugate Method, wymyślonej przez Loui Simmonsa, twórcę Westside Barbell. Wykorzystując bogatą już bazę ćwiczeń zaczęliśmy przeplatać ciężkie treningi siłowe jednostkami lżejszymi o charakterze dynamicznym. Dodatkowo zamiast standardowego wykorzystania olimpijskiego podnoszenia ciężarów (które obecnie niesłusznie jest utożsamiane z przygotowaniem motorycznym, a przy okazji jest wręcz kaleczone przez sportowców, którzy z racji złożoności i zaawansowania technicznego tych ćwiczeń robią sobie w większości przypadków krzywdę, próbując nieudolnie wykonać ruch) użyliśmy ćwiczeń z serii Landmine. Stanowiły one wyzwanie koordynacyjne dla Mikołaja i jednocześnie od samego początku przekazywały bodziec kształtujący eksplozywność, a przy okazji nie stanowiły zagrożenia dla jego zdrowia.

Etap trwał niespełna 2 miesiące i został podsumowany startem w półmaratonie, na którym Mikołaj ponownie pobił swój rekord życiowy. Na uwagę zasługuje fakt, iż bieg był bardzo wymagający, gdyż startujący zawodnicy mieli do pokonania łącznie ponad 300 m. przewyższenia.

Przestrzegając właściwie ustrukturyzowanego i mądrze rozplanowanego systemu treningowego, który tworzony jest pod indywidualne potrzeby zawodnika, biegacze długodystansowi mogą w istotny sposób poprawić swoje wyniki poprzez integrację elementów gibkościowych, siłowych i kondycyjnych. Zapewni im to zrównoważone podejście do treningu, które gwarantuje poprawę osiąganych rezultatów, odporność na kontuzje i dobre ogólne samopoczucie.

Tyczy się to niemal wszystkich sportowców!



Szpilki

WYSOKIE OBCASY

Piękno a zdrowie.

Autorka: Karolina Gabryel - *trenerka personalna*

Szpilki pojawiły się w latach 20. XX wieku i uchodzą za najbardziej estetyczne damskie obuwie. Wysoki obcas podkreśla łydkę, a jego szpiczaste zakończenie sprawia optyczne wrażenie smuklejszej stopy. Z medycznego punktu widzenia ten rodzaj obuwia może prowadzić do różnego rodzaju schorzeń.

Nadmierne noszenie butów na wysokim obcasie, prowadzi do powstawania dolegliwości bólowych kończyn dolnych oraz w odcinku lędźwiowym kręgosłupa – w dłuższej perspektywie czasu prowadzi do przodopochylenia miednicy i wypchnięcia brzucha do przodu. Mięśnie posturalne nie mogą działać prawidłowo, powodując się w późniejszym czasie zaburzenia w postawie ciała, objawiające się m.in. pogłębieniem lordozy – nadmiernie wygiętego odcinka lędźwiowego kręgosłupa.

Obcas ograniczający ruchomość stopy, przekłada się na wzmożoną pracę w stawie biodrowym podczas lokomocji – duże zgięcie podeszwy w stawie skokowym uniemożliwia wykorzystanie siły odbicia od podłoża w trakcie chodu. W konsekwencji zginacze bioder wykonują wzmożoną pracę, wywołując w późniejszym czasie chroniczne dolegliwości bólowe związane z przeciążeniem.



Przez ograniczenie ruchu oraz siły w stawie skokowym, mięśnie i ścięgna podudzia ulegają skróceniu, co w konsekwencji może prowadzić nawet do zerwania (w przypadku zmiany na płaskie obuwie następuje rozciągnięcie ścięgna). Jedną z najbardziej narażonych struktur jest ścięgno Achillesa, którego zerwanie jest bardzo bolesne i wymaga ingerencji chirurgicznej.

Poruszając się w butach na wysokim obcasie zwiększa się ryzyko skręcenia stawu skokowego. Podniesienie pięty wymaga dobrej równowagi, przez co mięśnie muszą wykonać więcej pracy. Z czasem dochodzi do zmęczenia, które objawia się drganiem, osłabieniem i utratą kontroli. Dodatkowo, nachylenie buta pod dużym kątem ustawia stopę w pozycji pionowej, zwiększając nacisk na jej przednią część. Takie ustawienie ogranicza swobodny przepływ krwi, wywołując obrzęk i opuchliznę stóp.

Buty na obcasie – nosić czy nie nosić?

Długotrwałe noszenie butów na wysokim obcasie niesie za sobą negatywne skutki dla naszego zdrowia, jednak sporadyczne wykorzystanie tego typu obuwia na ważne uroczystości nie spowoduje problemów zdrowotnych. Trzeba tylko pamiętać, żeby zachować umiar. Jeśli decydujemy się na założenie takich butów wybierzmy nieco niższy i szerszy obcas, zwiększy to stabilność a nasze ciało tylko na tym zyska.





PEWNY CHWYT

Technika w treningu z odważnikami kulowymi.

Autor: Przemysław Kubiak - trener, twórca i instruktor *Kettlebells For Health*

Treningi z wykorzystaniem odważników kulowych – kettlebells, praktykowane są już od XIX wieku a ich skuteczność doceniają zarówno amatorzy, jak i zawodowi sportowcy a nawet wojskowe jednostki specjalne. Poprzez zastosowanie odpowiednio zaprogramowanego treningu, jesteśmy w stanie osiągnąć zadziwiające rezultaty, zarówno jeśli chodzi o poprawę sylwetki jak i ogólny stan zdrowia. Szeroka gama ćwiczeń z odważnikami kulowymi pozwala na trening całego ciała w sposób bardzo efektywny i funkcjonalny, stymuluje wzrost masy mięśniowej i redukcję tkanki tłuszczowej. Trening z kettlebells to również idealny sposób na kształtowanie wszystkich zdolności motorycznych, a przede wszystkim siły i wytrzymałości mięśniowej oraz na poprawę globalnej gibkości mięśni, a także mobilności i stabilności w strukturach stawowych.

Aby jednak wykonywać wszystkie ćwiczenia w sposób bezpieczny i efektywny, należy trenować zgodnie ze sztuką – stosując poprawną technikę, której niezwykle istotnym elementem w przypadku treningu z odważnikami jest chwyt.

Na kolejnych stronach zaprezentujemy rodzaje chwytów, których eksperci z Elite Health Institute nauczają w ramach szkoleń **Kettlebells For Health**.



STANDARD GRIP (RACK GRIP)

Standardowy głęboki chwyt, podstawowy sposób trzymania kettle, stosowany zarówno u początkujących i średniozaawansowanych.



PINKY TOE GRIP

Odważnik ułożony skośnie i głęboko, oparty na kłębiku palca małego oraz kłąbie kciuka. Chwyt pozwalający na zablokowanie odważnika na przedramieniu oraz umożliwiający większe rozluźnienie mięśni przedramienia.

BOTTOMS UP GRIP

Jak wskazuje nazwa, trzymamy odważnik „do góry dnem”, chwyt bardzo pomocny w nauce techniki, dużo bardziej wymagający niż standardowy chwyt.



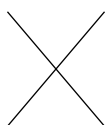
STACKED GRIP

Chwyt dla zaawansowanych, oraz ludzi z odpowiednio dużymi dłońmi, jest bardzo wymagający.



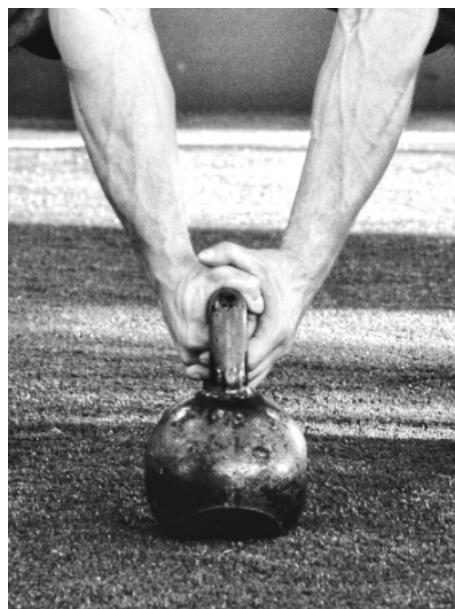
WEITERS GRIP

Chwyt potocznie zwany „na kelnera”, dla średnio i bardzo zaawansowanych, rozciąga zginacze nadgarstka, pomagający w „own the arc” z kettlebell.



FALSE GRIP

Chwyt głównie pomocniczy do ciężkich zarzutów, jednak znakomicie sprawdza się w pracy z dużymi kulami.



Aby dowiedzieć się więcej o treningu z wykorzystaniem kettlebells, zapraszamy na szkolenia Kettlebells For Health:

- KFH1 „Koncepcja treningu medycznego”
- KFH2 „Programowanie treningu medycznego”

Poznać na nich historię odważników kulowych, teorię stojącą za ćwiczeniami oraz doświadczyć treningów z kettlebellami na własnej skórze, w ramach zajęć praktycznych. Zapraszamy zarówno amatorów, jak i zawodowych sportowców, trenerów oraz fizjoterapeutów.

Wszystkie informacje o szkoleniach KFH oraz zapisy znajdziecie na stronie www.eh-edu.pl.





NIEDOBÓR TESTOSTERONU

a zespół metaboliczny.

Autor: mgr farm. Dominik Bartyński, Elite Health Institute

Niezbite dowody sugerują, że niewystarczający poziom testosteronu u mężczyzn stanowi samodzielne ryzyko wystąpienia zespołu metabolicznego i cukrzycy typu 2.

Co więcej, istnieje coraz więcej dowodów wskazujących na to, że niedobór testosteronu stanowi również czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Liczne, aktualne przeglądy podkreślają znaczący związek między hipogonadyzmem, zespołem metabolicznym, cukrzycą i dolegliwościami sercowo-naczyniowymi. Obserwacyjne, jak i eksperymentalne dowody sugerują, że testosteronowa terapia zastępcza (TTZ/TRT) prowadzi do poprawy insulinowrażliwości, skuteczniejszego wychodzenia z otyłości, optymalizacji profilu lipidowego i w znoszeniu dysfunkcji seksualnych, ostatecznie znacząco poprawiając jakość życia. Niniejszy artykuł analizuje obserwacyjne i interwencyjne wyniki badań klinicznych dotyczące związku między poziomem testosteronu a zespołem metabolicznym.

Istnieje silna odwrotna korelacja między tkanką tłuszczową a poziomem testosteronu u mężczyzn. Otyłość brzuszna u mężczyzn jest konsekwentnie powiązana z obniżonym poziomem testosteronu w badaniach przekrojowych.



Obwód talii lub stosunek talii do bioder również wykazuje odwrotną korelację z poziomem globuliny wiążącej hormony płciowe (SHBG). Badania wykorzystujące techniki obrazowania, takie jak CT lub MRI do pomiaru tłuszczu w jamie brzusznej dodatkowo potwierdziły korelację pomiędzy niskim stężeniem testosteronu a zwiększoną akumulacją tłuszczu trzewnego. Wysoka aktywność aromatazy w trzewnej tkance tłuszczowej sprzyja lokalnej konwersji testosteronu do estrogenów, przyczyniając się do podwyższonego poziomu estradiolu u otyłych mężczyzn (kończące się wyhamowaniem osi HPG).

Testosteron odgrywa rolę w promowaniu rozwoju miocytów, jednocześnie hamując rozwój adipocytów z pluripotencjalnych komórek macierzystych, sprzyjając w ten sposób wzrostowi masy mięśniowej i hamując ekspansję masy tłuszczowej. Dodatkowo, testosteron zwiększa liczbę receptorów beta-adrenergicznych, promując w ten sposób lipolizę i zmniejszając syntezę kwasów tłuszczowych. Wyniki badań obejmujących modele myszy pozbawionych receptora androgenowego (AR) sugerują, że niedostateczne działanie androgenów zmniejsza lipolizę, odgrywając istotną rolę w rozwoju otyłości.

Hipoteza cyklu hipogonadyzm-otyłość, zaproponowana przez Cohena w 1999 roku, sugeruje, że testosteron działa hamująco na aktywność lipazy lipoproteinowej adipocytów, enzymu odpowiedzialnego za rozkład krążących w krwiobiegu trójglicerydów na wolne kwasy tłuszczowe, które są następnie pobierane przez adipocyty i przekształcane z powrotem w trójglicerydy podlegające deponowaniu. Zgodnie z tą hipotezą, niski poziom testosteronu wynikający ze zwiększonej aktywności aromatazy inicjuje cykl, który promuje proliferację adipocytów i odkładanie się tłuszczu, ostatecznie prowadząc do dalszego obniżenia poziomu testosteronu (i dalszego narastania estradiolu w surowicy). Hipoteza hipogonadyzm-otyłość-adipocytokina wyjaśnia, dlaczego organizm nie kompensuje niskiego poziomu testosteronu poprzez zwiększenie produkcji hormonów. Wiadomo, że estradiol i adipocytokiny, takie jak czynnik martwicy nowotworów α (TNF α), interleukina-6 (IL6) i leptyna (otyłość u ludzi jest skorelowana z opornością na leptynę) hamują oś HPG, wywołując w ten sposób stan hipogonadyzmu hipogonadotropowego. Dodatkowo, nadmierna aktywność aromatazy obserwowana u otyłych mężczyzn hamuje wydzielanie testosteronu za pośrednictwem gonadotropin. Tłumienie to występuje, ponieważ ujemne sprzężenie zwrotne wywierane przez krążący testosteron na oś HPG jest pośredniczone przez jego aromatyzację, albo w obwodowej tkance tłuszczowej, albo centralnie, do estradiolu. Koncepcja ta wspiera udokumentowany związek między cukrzycą typu 2 a zespołem metabolicznym z niskim poziomem gonadotropin; potwierdzają to wyniki wskazujące na zwiększone wydzielanie

hormonu luteinizującego (LH), hormonu folikulotropowego (FSH) i testosteronu u mężczyzn leczonych inhibitorami aromatazy (AIs) i selektywnymi modulatorami receptora estrogenowego (SERM).

Wielokrotnie obserwowano odwrotną korelację między testosteronem całkowitym a stężeniem insuliny, niezależnie od wieku i stopnia otyłości. Metaanaliza 21 raportów klinicznych potwierdziła wysoką częstotliwość występowania niskiego poziomu testosteronu u osób z cukrzycą i/lub zespołem metabolicznym. I odwrotnie, mężczyźni z podwyższonym poziomem testosteronu wykazywali zmniejszone o 42% ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2. Ponadto, różne badania wskazują, że niski poziom testosteronu może być prekursorem rozwoju cukrzycy lub insulinooporności. Trzecie badanie National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) ujawniło, że mężczyźni z niższym poziomem wolnego/biodostępnego testosteronu byli bardziej podatni na zachorowanie na cukrzycę w porównaniu do tych z wyższym stężeniem tego hormonu, nawet po uwzględnieniu wieku i otyłości.

W niedawnym badaniu przekrojowym na mężczyznach z cukrzycą typu 2 wykazano, że jawny hipogonadyzm występował u 17% uczestników, a kolejne 25% wykazywało graniczny hipogonadyzm. Inne badanie obejmujące pacjentów z cukrzycą typu 2 wykazało, że 33% z nich miało poziom wolnego testosteronu poniżej zakresu referencyjnego.

Liczne badania wykazały, że niski poziom testosteronu stanowi niezależny czynnik ryzyka rozwoju cukrzycy i zespołu metabolicznego. Bazując na tych danych, wyjściowe poziomy testosteronu były odwrotnie skorelowane z akumulacją brzusznej tkanki tłuszczowej. Badania takie jak Massachusetts Male Aging Study (MMAS), Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) i Rancho Bernardo wykazały odwrotną korelację między wyjściowym poziomem testosteronu a wystąpieniem cukrzycy w przyszłości. Co więcej, jedno z fińskich badań wykazało, że wyjściowe, niskie poziomy testosteronu i SHBG przewidywały wystąpienie zespołu metabolicznego i cukrzycy w 11-letnim okresie obserwacji grupy badawczej.

Dokładne mechanizmy łączące testosteron z insulinoopornością i cukrzycą typu 2 nie są do końca poznane. Podczas gdy niedobór testosteronu prowadzi do zwiększonego odkładania się tłuszczu, potencjalnie przyczyniając się do insulinooporności, może on nie w pełni odpowiadać za jego wpływ na wrażliwość na insulinę. Biopsje mięśni wykazały, że niski poziom testosteronu upośledza mitochondrialną fosforylację oksydacyjną. Biorąc pod uwagę, że do 70% wrażliwości organizmu na insulinę można przypisać tkance mięśniowej, zmniejszona wrażliwość na insulinę w stanie hipogonadyzmu może częściowo przyczyniać się do ogólnej insulinooporności.

Futbol amerykański



SEZON BEZ KONTUZJI

Przewodnik dla trenera przygotowania motorycznego.

Autor: Damian Kwiatkowski - trener, dyrektor ds. wyszkolenia motorycznego EHI

Futbol amerykański, sport znany z brutalnych zderzeń, gwałtownych zmian kierunku, sprintów oraz złożonej strategii, to niewątpliwie jedna z najbardziej ekscytujących i wymagających fizycznie gier na świecie. Jednak poza widowiskowością i emocjami gra w futbol amerykański niesie za sobą wysokie ryzyko odniesienia kontuzji, którego nie można ignorować. Stosunkowo lekkie nadwyrężenia, po poważniejsze wstrząśnienia mózgu, złamania, skręcenia, zwichnięcia lub masywne uszkodzenia tkanek miękkich stanowią zmorę każdego zespołu i gracza, niejednokrotnie to ich ilość decyduje o wyniku meczu, a nawet całego sezonu.

Głównym celem trenera przygotowania motorycznego w pierwszej kolejności powinno być zapewnienie zawodnikom maksymalnego bezpieczeństwa przez cały sezon, a dopiero w drugiej poprawienie ich wyników atletycznych. Futbol amerykański, będący sportem kolizyjnym, stwarza wyjątkowy zestaw wyzwań w zakresie prewencji skutków urazów. Jednak dzięki dobrze zaplanowanej, systematycznej i konsekwentnej pracy można przejść cały sezon nie martwiąc się o zdrowie naszych zawodników. Jako trener przygotowania motorycznego, który z powodzeniem przeprowadził zespół przez cały sezon bez żadnych poważnych kontuzji, mogę zapewnić, jak ważne jest proaktywne i kompleksowe podejście w tej kwestii.



Zanim zagłębimy się w strategię pozwalającą uniknąć kontuzji, przedstawmy pokrótce podstawowe zasady futbolu amerykańskiego. W grze biorą udział dwie drużyny, z których każda składa się z graczy ofensywnych i defensywnych. Celem jest wniesienie "jajowatej" piłki w pole punktowe przeciwnika za co przyznawane są punkty. Gra toczy się w czterech kwartach, przerywana jest gdy zawodnik z piłką zostanie powalony na ziemię lub wypchnięty za linię boczną. Fizyczność futbolu amerykańskiego jest widoczna w uderzeniach o dużej sile, nagłych zmianach kierunku i gwałtownych przyspieszeniach. To właśnie te aspekty sprawiają, że zapobieganie kontuzjom powinno być priorytetem dla każdego poważnego zawodnika i sztabu trenerskiego.

ZASADY ZAPOBIEGANIA URAZOM

Joint-by-Joint Approach:

Podejście "Joint-by-Joint Approach" ma fundamentalne znaczenie dla zapobiegania urazom w futbolu amerykańskim. Mając świadomość, że różne stawy w organizmie mają specyficzne funkcje oraz wymagania dotyczące mobilności i stabilności, odpowiednio dostosowujemy nasz program treningowy. Odpowiadając na specyficzne potrzeby każdego stawu, tworzymy fundament, który sprosta wymaganiom tego sportu. Zrozumienie specyficznych potrzeb każdego stawu w organizmie ma kluczowe znaczenie w kontekście skutecznej pracy z zawodnikiem futbolu amerykańskiego. Na przykład:

- ▶ **Stawy skokowe wymagają stabilności, aby wytrzymać zmiany kierunku biegu oraz nagle zatrzymania,**
- ▶ **Stawy kolanowe potrzebują zarówno stabilności, jak i mobilności, aby wykonywać dynamiczne zwroty i wyskoki z różnych konfiguracji ułożenia ciała,**
- ▶ **Biodra wymagają mobilności zapewniającej płynność ruchów co bezpośrednio podnosi jakość wielokierunkowego poruszania się, a tym samym w dużym stopniu niweluje ryzyko odniesienia kontuzji o charakterze przeciążeniowym,**
- ▶ **Dolna część pleców wymaga stabilności, aby być w stanie przenosić siły występujące podczas zderzeń.**

Wzorce ruchu i zakres ruchu:

Koncentrowanie się na prawidłowych wzorcach ruchu i praca nad jego zakresem są kolejnymi istotnymi aspektami zapobiegania urazom. W ramach przygotowań do sezonu zawodnicy poddawani są treningom techniczno-taktycznym, aby udoskonalić prawidłowe techniki poruszania się po boisku, wchodzenie w kontakt z przeciwnikiem i tacklowanie (powalanie). Zapewnienie sportowcom wymaganej

elastyczności i mobilności do wykonywania tych czynności może znacznie zmniejszyć ryzyko wystąpienia wzorców kompensacyjnych, które w konsekwencji mogą prowadzić do kontuzji. Nacisk na właściwą rozgrzewkę, ćwiczenie elastyczności takie jak różne formy rozciągania i ćwiczeń mobilnościowo-gibkościowych odgrywają kluczową rolę w zwiększaniu zakresów ruchomości, zapewniając, że ciało może wytrzymać wymagania stawiane przez sport.

Płaszczyzny ruchu:

Futbol amerykański to sport wielokierunkowy, który wymaga od sportowców poruszania się w różnych płaszczyznach – strzałkowej (do przodu i do tyłu), czołowej (na boki) i poprzecznej (rotacyjnej). Wprowadzenie ćwiczeń w każdej z tych płaszczyzn jest niezbędne do wszechstronnego rozwoju sportowca, który dzięki temu będzie w stanie w bezpieczny sposób reagować na nieprzewidywalny charakter gry. Zaniedbanie którejkolwiek z wyżej wymienionych płaszczyzn może prowadzić do braku równowagi strukturalnej i zwiększać prawdopodobieństwo odniesienia urazu skutkującego długotrwałą kontuzją. Włączenie ćwiczeń stawiających wyzwanie graczom na różnych płaszczyznach pomaga poprawić ich zwinność, równowagę i ogólną sprawność fizyczną, zmniejszając prawdopodobieństwo kontuzji wynikających z bardzo złożonych i nieprzewidzianych ruchów.

Chociaż nie można całkowicie wyeliminować ryzyka odniesienia kontuzji na skutek gry w futbol amerykański to strategiczne i proaktywne podejście do ich zapobiegania może znacząco zmniejszyć ryzyko związane z tym sportem. Sezon futbolu amerykańskiego bez kontuzji wymaga kompleksowego podejścia w zakresie szeroko rozumianego przygotowania siłowo-kondycyjnego. Stosując podejście „Joint-by-Joint Approach”, koncentrując się na wzorcach ruchu i zakresach ruchomości oraz włączając ćwiczenia we wszystkich płaszczyznach ruchu, sportowcy mogą rozwinąć odporność fizyczną niezbędną do poradzenia sobie z wyzwaniami gry. Wpajając te zasady w nasz program treningowy, nie tylko tworzymy odporny na kontuzje zespół, ale także umożliwiamy naszym sportowcom osiągnięcie w perspektywie czasu najlepszych możliwych wyników atletycznych, które w bardzo dużym stopniu mogą wpłynąć na końcowy wynik sportowy. Pamiętaj, że sezon bez kontuzji to nie tylko łut szczęścia – to wynik skrupulatnego planowania, przemyślanego treningu i zaangażowania w dobro każdego zawodnika na boisku.





SILNI PRZEDSIĘBIORCY

Trening medyczny - legalny doping w biznesie.

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

Przesiębiorcy, właściele, prezesi, biznesmeni, osoby prowadzące działalność gospodarczą – sól tej ziemi... Ziemi Babilonu w której kapitalizm wyniósł pieniądź do rangi Boga a przykazaniami stały się zasady wolnorynkowej gospodarki. Kim są przedsiębiorcy i kim powinni być, aby sprostać wyzwaniom i móc efektywnie uprawiać najtrudniejszy obecnie zawód świata, jakim jest bycie właścicielem własnej firmy?



FORTIS FORTUNA ADIUVAT!

FORTUNA SPRZYJA DZIELNYM!



Decydując się na prowadzenie własnej firmy, każdy przedsiębiorca w pierwszych latach jej działalności pełni w niej dosłownie wszystkie funkcje, począwszy od sprzątnia, księgowości, bycia dostawcą, przedstawicielem handlowym, realizatorem usług, specjalistą ds. marketingu i social mediów a skończywszy wreszcie na roli prezesa i pracodawcy. Doba w tym zawodzie to 24 h z których 18 do 20 godzin spędzamy w pracy a 4 do 6 nad rozmyślaniami o niej podczas marnej jakości snu.



Koszt osiągnięcia chwały i sukcesu na polu biznesu okupiony jest jak zawsze zdrowiem i wymaga bycia praktycznie niezniszczalnym atletą w ciągłej oraz wysokiej formie psychofizycznej.

Przedsiębiorca, jak każdy sportowiec, potrzebuje legalnego dopingu, który wspomogę jego ciężką pracę i obniży duże koszty eksploatacji organizmu. Tym suplementem, odżywką, wspomagaczem jest najlepszy narkotyk na świecie – trening fizyczny, który to można realizować w różnych formach.

„NIGDY NIE JEST ZA PÓŹNO NA ROZPOCZĘCIE TRENINGU. JEDNAKŻE, NIGDY NIE JEST ZBYT WCZEŚNIE, ABY ZACZAĆ DBAĆ O ZDROWIE.”

– Platon

Obecnie jedną z bardziej popularnych i efektywnych form treningu dostępnych na rynku usług Fizjo-Fitnessowych jest Trening Medyczny.

Trening medyczny to specjalistyczna forma leczenia ruchem. Realizowany jest on poprzez połączenie terapii manualnej i metod fizjoterapeutycznych z odpowiednio zaprogramowanymi ćwiczeniami, w celu ugruntowania pozytywnych wyników terapeutycznych. Jest on przeznaczony dla wszystkich, począwszy od sportowców wyczynowych, przez ludzi uprawiających sport rekreacyjnie a skończywszy na osobach, które wymagają treningu dostosowanego do ich jednostek chorobowych i dysfunkcji. Odpowiednio zaprogramowany proces leczenia ruchem, który jest realizowany w sposób regularny, daje możliwość uzyskania bardzo dobrych efektów leczniczych a nawet niekiedy pełnego wyleczenia.

Koszty bycia przedsiębiorcą przeważnie ujawniają się w urazach i bólach kręgosłupa, otyłością spowodowaną brakiem ruchu i spędzaniem większości czasu przy biurku z komputerem, nadciśnieniem tętniczym oraz stresem doprowadzającym do stanów depresyjnych. Regulacja układów organizmu człowieka (krwionośno-oddechowy, hormonalny, nerwowy, kostno-stawowy, mięśniowy) może być realizowana poprzez dopasowany program aktywności fizycznej i fizjoterapii do stanu zdrowia i potrzeb naszego zawodowego sportowca – Biznesmena. Trening medyczny korzysta z różnych rodzajów i form treningu, dzięki czemu nie jest tylko treningiem dla ludzi chorych, ale jest i powinien być przede wszystkim treningiem dla osób, które chcą utrzymać sprawność i wysoki poziom zdrowia, tak bardzo potrzebnych do pracy we własnej firmie.

Trening medyczny zawiera wszystkie komponenty potrzebne do poprawy sprawności fizycznej. Praca w obrębie siłowych zdolności motorycznych i gibkości jest prewencją urazów kręgosłupa, stawów oraz jedyną opcją wyhamowania zmian zwyrodnieniowych, osteoporozy czy osteopenii.

Pobudzenie układu krążenia przekłada się na sprawność procesów myślowych, tak bardzo potrzebnych podczas podejmowania kluczowych decyzji.

Silny przedsiębiorca to człowiek sprawny fizycznie i intelektualnie, realizujący swoje cele bez towarzyszących bólów ciała, depresyjnych wahań nastroju i balansowania na granicy choroby. Wygospodarowanie 3-4 h godzin na trening w skali tygodnia może zaoszczędzić globalnie spędzony czas w pracy poprzez zwiększenie jej efektywności. Celem jest „tak robić, żeby się nie narobić a zarobić”. Przytaczając to znane powiedzenie w pozytywnym znaczeniu jego słów chcemy uzyskać większą efektywność i ergonomię pracy.



Z lewej strony zdjęć – *Piotr Baran, Prezes grupy kapitałowej PCG*
Z prawej strony zdjęć – *Przemysław Kubiak, CEO Elite Health Institute*



LANDMINE I FIZJOTERAPIA

Wzorce ruchowe w sportowej odsłonie.

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

„Każdy sukces zaczyna się od planu.”

— Napoleon Hill

Osiągnięcie sukcesu w fizjoterapii, podobnie jak i w sporcie, wymaga stworzenia zaplanowanego procesu leczenia podobnego do planu treningowego, który to będzie uwzględniał wszystkie składowe niezbędne do wyleczenia pacjenta, tak jak zmienne treningowe potrzebne są do wytrenowania sportowca.

Pełny proces usprawniania po kontuzji i powrotu człowieka do aktywności fizycznej na wyższym poziomie sprawności i wydolności fizycznej wiąże się z odbyciem wielu jednostek terapeutycznych oraz treningowych. Ich celem jest uzyskanie wysokiego poziomu zdolności motorycznych w odpowiednich proporcjach pomiędzy nimi, charakterystycznych dla danego rodzaju sportu.

Wymagania większości dyscyplin sportowych nie są nastawione na osiągnięcie najwyższych parametrów siły, tylko ekspresji odpowiednio wysokiego poziomu siły w formie mocy. Moc to wygenerowanie jak największej siły w jak najkrótszym czasie (siła dynamiczna, siła eksplozywna). Kluczem do osiągnięcia wysokiego poziomu mocy jest oczywiście rozwój siły, na którą mamy ogromny wpływ poprzez stosowanie



regularnych treningów ukierunkowanych na rozwój tej zdolności motorycznej. Umiejętność wygenerowania mocy wiąże się z zaangażowaniem całego ciała. Dlatego bazą dla mocy jest kształtowanie siłowych zdolności motorycznych z wykorzystaniem głównych, ogólnorozwojowych i ciężko atletycznych ćwiczeń takich jak przysiad, martwy ciąg, wyciskanie. Ćwiczenia te w sposób kompleksowy zwiększają siłę wszystkich mięśni, którą to następnie transferuje się na moc poprzez wykonywanie ćwiczeń o charakterze dynamicznym, takich jak: rwanie, zarzuty, swing z kettlem, skoki oraz coraz to bardziej popularna i efektywna metoda treningu, jaką jest Landmine University.

Landmine University to system treningowy stworzony przez Alexa Kanellisa. Metoda zaprojektowana w celu rozwijania funkcjonalnej i eksplozywnej siły poprzez ćwiczenia jednostronne, rotacyjne, które to stanowią alternatywą dla dwuboju olimpijskiego. Ogromna efektywność a zarazem bezpieczeństwo tej metody podczas treningu czynią ją fantastycznym uzupełnieniem większości sportów, które bazują na siłowych zdolnościach motorycznych w formie mocy.

Landmine oprócz treningu kształtującego moc ma do zaoferowania o wiele więcej korzyści, i to nie tylko sportowych ale również pro zdrowotnych. Korzystając z naszego doświadczenia na bazie pracy z pacjentami neurologicznymi i ortopedycznymi, w której przez lata wykorzystujemy elementy terapeutyczne z koncepcji PNF (proprioceptywne torowanie nerwy-mięśniowe) możemy zauważyć wiele biomechanicznych elementów, łączących te dwa systemy. PNF wykorzystuje wzorce ruchowe, które naśladują codzienne aktywności. Wzorce te są diagonalne i rotacyjne, angażując jednocześnie wiele grup mięśni i stawów. Celem jest aktywowanie całego ciała, co pozwala na poprawę funkcji organizmu i koordynacji. Landmine realizuje ćwiczenia, których koncepcja pozwala na poprawę funkcji obręczy barkowej, kręgosłupa, stawów biodrowych, kolanowych oraz skokowych utrzymując je w zdrowiu.

Przepis na długowieczność oraz zdrowie, to trening siły i mocy w pełnych zakresach ruchu i wszystkich płaszczyznach, w których rotacja jest najważniejszą komponentą ruchu. Landmine w treningu medycznym i fizjoterapii to idealna metoda na powrót do zdrowia oraz odzyskanie sprawności i wydolności fizycznej.





SPRAWNE DZIECI

Jak rozwijać inteligencję ruchową u najmłodszych?

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

„Ruch jest drzwiami do uczenia się.”

Dzieci do procesu uczenia się potrzebują aktywności fizycznej, która to integruje ich możliwości umysłowe i zakotwicza w sieciach neuronowych nowe informacje i doświadczenia. Nasze ciało posiada określone funkcje pierwotne określone przez uwarunkowania anatomiczne, biomechaniczne oraz fizjologiczne. Podstawowe funkcje pierwotne to przysiad, skłon w przód, wznos ramienia nad głowę, chód, bieg. Wykorzystując możliwości funkcjonalne naszego organizmu od najmłodszych lat powinniśmy wspomagać rozwój tych funkcji u naszych dzieci. Wraz z wiekiem najmłodszy zaczynają uczyć się funkcji nabytych – sportowych, których fundamentem są funkcje pierwotne. Funkcje nabyte zostały stworzone na potrzeby wyższych umiejętności ruchowych i są wykorzystywane przede wszystkim w sporcie oraz czynnościach wymagających większej sprawności fizycznej. Przykładem funkcji nabytych może być bieg przez płotki, przysiad ze sztangą, cios bokserski, rzut piłką do kosza.

Rozwijanie inteligencji ruchowej u dzieci powinno być realizowane po przez naukę ćwiczeń z różnych dyscyplin sportowych dzięki czemu układ nerwowy dziecka uczy



się i zbiera doświadczenie. Ogólnorozwojowe ćwiczenia kształtują całą motorykę młodego człowieka w różnych proporcjach bodźców stymulujących prawidłowy rozwój siły, wytrzymałości, zwinności, szybkości, gibkości. Dzięki różnorodnym treningom następuje prawidłowy proces rozwoju inteligencji ruchowej, która w późniejszych latach przekłada się na szybszą i efektywniejszą naukę nowych i trudniejszych technik sportowych/czynności ruchowych.

Rozwinięta inteligencja ruchowa to możliwości lepszego uczenia się, prowadzącego do zdobywania kolejnych umiejętności. Każda umiejętność jest budowana z ruchu mięśni – nie tylko fizyczne zdolności atletów, tancerzy i rzemieślników, ale również umiejętności intelektualne używane w klasie i miejscu pracy. Poprzez skomplikowane mięśniowe ekspresje języka, mowy i gestu gawędziarze zabawiają, nauczyciele uczą, a przedsiębiorcy prowadzą firmy. Medycyna, sztuka, muzyka, nauka – kompetencje w tych i innych zawodach rozwijają się poprzez wspaniałe wewnętrzne sieci łączące myśli, mięśnie i emocje. Wszystkie zdolności można rozłożyć na pewne składniki, a mięśnie są nie mniej ważnym składnikiem rozwoju dziecka niż inne umiejętności.

Korzystajmy z dobrodziejstw gimnastyki, gier, sportów walki, pływania i wielu innych piękných aktywności fizycznych.

**Pierwsi i najważniejsi trenerzy dziecka
to mama i tata!**





IRON

IRONMAN & IRON

Trening siłowy w triathlonie.

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

Triathlon to sport, który jest połączeniem trzech konkurencji: pływania, jazdy na rowerze oraz biegania. Podczas zawodów rywalizacja odbywa się w tych trzech dyscyplinach, następujących kolejno po sobie, bez przerw między nimi. Przez ostatnie kilka lat możemy zaobserwować wzrost popularności triathlonu na całym świecie, szczególnie wśród amatorów i ludzi uprawiających sport hobbistycznie. Decydując się na uprawianie sportu, który składa się aż z 3 różnych i wymagających dyscyplin, powinniśmy zdać sobie sprawę z wymagań jakim musi sprostać nasz organizm, aby w sposób bezpieczny i efektywny realizować treningi oraz startować w zawodach sportowych.

SPORT | TRENING | TRIATHLON

DYSTANSE W TRIATHLONIE

SPRINT

750 m pływanie
20 km rower
5 km bieg

OLIMPIJSKI

1500 m pływanie
40 km rower
10 km bieg

PÓŁŻELAZNY (Half Ironman)

1900 m pływanie
90 km rower
21,1 km bieg

ŻELAZNY (Ironman)

3800 m pływanie
180 km rower
42,2 km bieg



Trening triathlonowy jest treningiem wielogodzinnym i to nie tylko w skali tygodnia ale również dnia. Cza spędzony na basenie, bieganiu i rowerze osiąga poziom od 10 do nawet 30 godzin w tygodniu. Czy przy tak zapchanym grafiku treningowym powinniśmy znaleźć jeszcze miejsce na trening siłowy?

Oczywiście, że tak!

Obecnie przygotowanie motoryczne kojarzy się z zarzutami, rwaniem sztangi, martwym ciągiem i szeregiem innych ćwiczeń ciężko-atletycznych, polegających na podnoszeniu dużego ciężaru, rozbudowie masy mięśniowej i siły. Przygotowanie motoryczne to jednak nie tylko trening na siłowni, a trening ukierunkowany na kształtowanie zdolności motorycznych (siła, szybkość, wytrzymałość, gibkość) w kontekście potrzeb naszej wiodącej dyscypliny sportowej. Siła jest zdolnością motoryczną, która jest potrzebna w każdej z 3 dyscyplin sportowych składających się na triathlon oraz wpływa w znaczącym stopniu na poziom pozostałych zdolności motorycznych organizmu.

Posłużmy się przykładami, aby zobrazować te współzależności w sposób bardziej przejrzysty. Pływanie stylem dowolnym (kraul) wymaga pełnych zakresów w stawach ramiennych, obręczy barkowej i przede wszystkim w piersiowym odcinku kręgosłupa. Elastyczność i mobilność struktur mięśniowo-stawowych zależna jest od umiejętności wygenerowania siły (napięcia) przez mięśnie w skrajnych zakresach ruchomości. Tym samym przekłada się to na wyższą jakość funkcji, lepszą technikę ruchu, efektywniejszą pracę, mniejszy koszt energetyczny i w konsekwencji szybsze pokonywanie zadanego dystansu do przepłynięcia. Oczywiście globalne zwiększenie siły mięśniowej w całym ciele pozwoli na znacznie lepsze pokonywanie oporu wody podczas pływania.

Kolejną zaletą treningu siłowego jest oddziaływanie na układ nerwowy. Praca z oporem (podnoszenie ciężarów, opór własnego ciała) uczy napięcia mięśniowego, które to jest kontrolowane przez układ nerwowy i dostosowywane adekwatnie do ciężkości pracy w trakcie wysiłku. Trasy rowerowe podczas treningu i na zawodach sportowych mogą charakteryzować się różnym stopniem nachylenia. Naprzemienne podjazdy pod górę z płaskimi odcinkami drogi wymagają ergonomicznej pracy mięśni nóg (napięcia i rozluźnienia) w sposób umożliwiający jak najlepsze zrealizowanie zadania treningowego lub pokonania trasy na imprezie sportowej. Nogi Ironmana muszą więc być z żelaza, a w tym pod wieloma aspektami pomagają trening siłowy.

Dla większości triathlonistów, niezależnie od stopnia zaawansowania, samo wykonywanie ogólnorozwojowego treningu siłowego w sposób poprawny technicznie będzie się przekładało na lepszą jakość pływania, biegania i jazdy na rowerze. Oczywiście dla zwiększenia efektywności i poprawy wyników sportowych, trening siłowy i cały trening motoryczny musi zostać zaprogramowany odpowiednio do potrzeb i stanu funkcjonalnego organizmu zawodnika. W procesie konstruowania treningów motorycznych niezastąpiona jest współpraca z fizjoterapeutą. Powinniśmy też zwrócić uwagę na odpowiednią podaż kalorii i jakość jedzenia.

Pamiętajmy, że żelazne ciało wykuwa się poprzez wprowadzanie różnych bodźców treningowych, ćwiczenia rozciągające również są jednym z tych elementów, które sprawiają że **IRONMAN** będzie jeszcze bardziej żelazny.



Trener Przemysław Kubiak prowadzący trening przygotowania motorycznego dla zawodników Grupy Sportowej GVT.



WITAMINA D

Jak wpływa na zdrowie hormonalne i wyniki sportowe?

Autor: mgr farm. Dominik Bartyński, Elite Health Institute

Znana powszechnie rola witaminy D w zapobieganiu krzywicy i osteomalacji została dobitnie potwierdzona przez literaturę. Jednak współczesne badania wskazują, że korzystne efekty suplementacji tej witaminy wykraczają poza regulację wchłaniania wapnia i metabolizmu kości. Najnowsze doniesienia są szczególnie interesujące w kontekście zdrowia hormonalnego i wyników sportowych.

Witamina D nie jest substancją o jednorodnym składzie chemicznym. Obejmuje dwie różne substancje, a mianowicie ergokalcysterol, powstający z ergosterolu w roślinach (zwany witaminą D₂), oraz cholekalcysterol, pochodzący z 7-dehydrocholesterolu w organizmach zwierząt (zwany witaminą D₃). Ponadto, nie jest to właściwie witamina, lecz prohormon.

Witamina D₃ jest składnikiem odżywczym, którego aktywna forma – kalcytriol [1,25(OH)₂D], wpływa na tkanki jako hormon, odpowiedzialny jak wspomniano, nie tylko za homeostazę wapnia. Dane z ostatniej dekady sugerują, że uzupełnienie niedoboru tej witaminy może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych, nowotworów, cukrzycy, zakażeń i chorób autoimmunologicznych. Kalcytriol ma również niebagatelne działanie na tkankę mięśniową i wydzielanie hormonów płciowych.



Badanie poziomu kalcydiolu [25(OH)D] (nie kalcytriolu [1,25(OH)2D]) jest powszechnie stosowane w rutynowej diagnostyce laboratoryjnej z kilku powodów. Głównie dlatego, że w przypadku niedoborów witaminy D3, poziom kalcytriolu często pozostaje w granicach normy, co może prowadzić do niedoszacowania rzeczywistego deficytu tej witaminy. Kalcydiol charakteryzuje się długim okresem półtrwania, trwającym około 3 tygodni, co sprawia, że jest bardziej wiarygodnym wskaźnikiem niż krótszy okres półtrwania kalcytriolu, który wynosi jedynie 4-5 godzin.

Jak podaje amerykański IoM (Institute of Medicine), próg dla optymalnego stężenia kalcydiolu wynosi 50 nmol/L. Do tej pory nie wykazano bezsprzecznie większego zapotrzebowania dla sportowców, choć w środowisku medycznym toczy się na ten temat dyskusja. Wyniki jednego z badań na zdrowych sportowcach wykazało, że podniesienie poziomu 25(OH)D w surowicy z około 40 do ponad 75 nmol/l przy użyciu witaminy D3 w postaci suplementu (4 000 IU/dzień) prowadziło do zwiększenia regeneracji funkcjonalnej po treningu bazującym na fazie ekscentrycznej (48 godzin i 7 dni po wysiłku), w porównaniu z grupą kontrolną, u której nie zaobserwowano zmian w tempie regeneracji. Daje to przesłankę stanowiącą o tym, że być może wartość progowa dla stężenia kalcydiolu dla osób aktywnie uprawiających sport wynosi aż o 50% więcej, niż ta przyjęta za optymalną (notabene, stężenie przekraczające 50 nmol/l jest w Polsce uznane za wysokie, a >100 nmol/l za potencjalnie toksyczne).

Stężenie toksyczne wg IoM jest uznane za to przekraczające 180 nmol/L. Przedawkowanie witaminy D3 objawia się zwiększeniem stężenia wapnia we krwi. Nadmiar wapnia może gromadzić się w komórkach serca, naczyń krwionośnych i nerek, co skutkuje zakłóceniami w funkcjonowaniu układu sercowo-naczyniowego, nerwowego oraz wydalniczego.

Efekty biologiczne kalcytriolu są pośredniczone przez receptor witaminy D (VDR), czynnik transkrypcyjny należący do tej samej rodziny receptorów jądrowych co testosteron. Główny wpływ kalcytriolu na mięśnie może być związany z aktywnością komórek satelitarnych. Aktywacja VDR w komórkach satelitarnych reguluje kierunek różnicowania i dzielenia się komórek macierzystych. W rezultacie obserwowany jest wzrost ilości włókien mięśniowych typu II, co przekłada się na większą szybkość i siłę. Po aktywacji VDR wzrasta również ekspresja IGF-1, co prowadzi do hipertrofii i przebudowy miocytów. Inny mechanizm wpływu VDR na mięśnie to szybkie działanie niegenomiczne przez VDR znajdujące się w błonie komórek mięśniowych, związane z regulacją napływu jonów wapnia do komórki mięśniowej (tak potrzebnych do aktywnego skurczu miocytu).

U mężczyzn witamina D3 również odgrywa rolę w regulacji poziomu testosteronu. Badania sugerują, że występowanie niedoborów witaminy D3 może korelować z obniżonym poziomem testosteronu. Jednak nie wszystkie badania uzyskały jednoznaczne wyniki, a mechanizmy dokładnego wpływu nie są jeszcze w pełni zrozumiane. Witamina D3 może mieć wpływ na produkcję testosteronu poprzez oddziaływanie na enzymy biorące udział w jego syntezie.

W badaniu oceniającym wpływ suplementacji witaminy D₃ u otyłych mężczyzn z testosteronem w dolnym obszarze zakresu referencyjnego początkowe stężenia 25(OH)D mieściły się w zakresie niedoboru (<50 nmol/l). Po suplementacji, średnie stężenia 25(OH)D we krwi wykrczały ponad optymalny próg w grupie badawczej, natomiast pozostały niezmiennymi w grupie placebo. W porównaniu do wartości początkowych, zaobserwowano istotny wzrost poziomów testosteronu całkowitego, biodostępnego oraz wolnego w grupie suplementującej witaminę D₃. Nie zaobserwowano istotnych zmian w żadnym z pomiarów testosteronu w grupie placebo. W kilku badaniach z udziałem osób starszych potwierdzono korelację dodatnią między kalcydiolem a stężeniem testosteronu, jednak najmocniejszy związek występował u osób niedoborowych.

Wykazano obecność VDR i CYP27B1 (alfa-1 hydroksylazy – enzymu odpowiedzialnego za syntezę aktywnej formy witaminy D w nerkach) w wielu komórkach układu rozrodczego. W związku z tym, obecnie toczy się debata nad potencjalnym wpływem kalcytriolu na płodność. Powszechnie wiadomo, że prawidłowe stężenie wewnątrzjądrowego testosteronu (ITT) jest niezbędne do sprawnego przeprowadzania spermatogenezy.





ODŻYWIANIE I LONGEVITY

Paliwo do lepszego życia.

Autor: Przemysław Kubiak - trener, fizjoterapeuta, CEO Elite Health Institute

Jednym z głównych czynników wpływających na stan zdrowia oraz na dobre samopoczucie i sprawne funkcjonowanie organizmu człowieka jest prawidłowe odżywianie. Równowaga energetyczna adekwatna do naszego stylu życia i potrzeb jest podstawowym aspektem decydującym o naszym „być albo nie być” w zdrowiu.

Skład i odpowiednia ilość paliwa są istotne dla metabolizmu, regeneracji i fizjologicznych procesów energetycznych, zapewniających sprawne funkcjonowanie naszego ciała.

Niezbędne elementy odżywcze i budulcowe dostarczane z pożywieniem to:

I. Makroskładniki (funkcje energetyczne i budulcowe)

Białka – niezbędne do budowy mięśni, enzymów i hormonów. Źródła: mięso, ryby, jaja, nabiał, rośliny strączkowe.

Tłuszcze – źródło energii i składnik błon komórkowych. Ważne są szczególnie zdrowe tłuszcze nienasycone (oleje roślinne, orzechy, awokado, tłuste ryby).

Węglowodany – główne źródło energii. Wybierajmy węglowodany złożone, nie chcemy powodować dużych skoków cukru we krwi (pełne ziarna, warzywa, owoce, strączki).



II. Mikroskładniki (funkcje regulujące)

Witaminy – regulują wiele procesów w organizmie:

A (wzrok, odporność) – np. marchew, wątróbka.

D (kości, odporność) – np. tłuste ryby, jaja, synteza przez skórę.

E (antyoksydant, skóra) – np. oleje roślinne, orzechy.

K (krzepnięcie krwi) – np. zielone warzywa liściaste.

C (odporność, skóra) – np. owoce cytrusowe, papryka.

Witaminy z grupy B (układ nerwowy, metabolizm) – np. mięso, jaja, pełne ziarna.

Minerały – regulują funkcje organizmu:

Wapń (kości, mięśnie) – np. nabiał, migdały.

Magnez (układ nerwowy, mięśnie) – np. kakao, orzechy.

Żelazo (transport tlenu) – np. czerwone mięso, szpinak.

Cynk (odporność, skóra) – np. mięso, pestki dyni.

Sód i potas (gospodarka wodno-elektrolitowa) – np. sól, banany.

III. Woda

Kluczowa dla wszystkich procesów metabolicznych, transportu składników odżywczych, regulacji temperatury ciała, prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego, a co za tym idzie wszystkich funkcji kognitywnych. Zalecane spożycie: ok. 2-3 litry dziennie (w zależności od aktywności i temperatury otoczenia).

IV. Błonnik

Poprawia trawienie, wspomaga pracę jelit i stabilizuje poziom cukru we krwi. Źródła: pełnoziarniste produkty, warzywa, owoce, rośliny strączkowe.

V. Antyoksydanty

Chronią komórki przed stresem oksydacyjnym i starzeniem. Znajdują się m.in. w owocach jagodowych, warzywach, zielonej herbacie.

W zależności od naszych potrzeb energetycznych możemy być bardzo elastyczni w podaży węglowodanów oraz tłuszczu. Natomiast w kwestii białka już nie. Średnio powinniśmy spożywać około 1,6 grama białka na kilogram masy ciała (minimum), optymalnie 2-2,5 grama na 1 kg masy ciała a osoby uprawiające sport na wyższym poziomie śmiało mogą spożywać ok 3 gramów na 1 kg masy ciała.

Analizując nasze odżywianie, powinniśmy zadać sobie następujące pytania:

1. Ile kalorii spożywamy? (ani za mało, ani za dużo)
2. Czy spożywamy wystarczającą ilość białka?

3. Czy jesteśmy przeżywieni czy niedożywieni?

- Wszystko to sprowadza się do bilansu energetycznego.
- Ile tłuszczu mamy na ciele i jak dobrze jest on rozłożony w całym ciele?
- Gdzie jest rozłożony?

4. Czy posiadamy odpowiednią masę mięśniową, czy może jej brakuje?

5. Czy jesteśmy zdrowi metabolicznie?

Badanie DEXA jest przydatne w szczególności, jeżeli chcemy odpowiedzieć na 3 ostatnie pytania. Dostarczy nam informacji na temat ilości tłuszczu podskórnego, trzewnego i masy mięśniowej. Szacuje się, że około 70% populacji cierpi na przekarmienie, co będzie zmuszać ich do obrania taktyki zmniejszającej bilans energetyczny.

Główne sposoby na zmniejszenie podaży kalorycznej.

Jeśli należysz do obozu „Muszę jeść mniej”, masz teraz 3 sposoby, aby to zrobić (3 strategie):

I. Bezpośrednie zmniejszenie spożycia kalorii.

Najbardziej bezpośredni sposób, polegający na zmniejszeniu racji żywieniowej bez zwracania uwagi na to co i kiedy jemy.

II. Ograniczenia dietetyczne.

Usuwanie z diety pewne produkty lub je ograniczamy, głównie jest to żywność wysokoprzetworzona, zawierająca dużą ilość cukrów prostych.

III. Ograniczenie czasu spożywania jedzenia.

Węższe okno daje większy deficyt kaloryczny istotny dla redukcji masy ciała.

Główne i podstawowe zasady prawidłowego odżywiania to:

1. Równowaga energetyczna.
2. Odpowiednia ilość białka.
3. Niezbędne składniki odżywcze, minerały, tłuszcze.
4. Nawodnienie.

Kluczowe wskaźniki zdrowia, które możemy monitorować aby sprawdzić skuteczność naszego odżywiania to:

Skład ciała:

- Odżywianie odgrywa ogromną rolę w danych antropometrycznych i składzie ciała.
- Narzędzia takie jak skanowanie DEXA mogą mierzyć:
 - Beztłuszczowa masa ciała.
 - Procent tkanki tłuszczowej.
 - Tłuszcz trzewny (tłuszcz wątrobowy jest bezpośrednim i szczegółowym wskaźnikiem odżywiania).

Zdrowie metaboliczne:

Wskaźniki związane z regulacją glukozy i homeostazą glukozy:

- Dane z ciągłego monitorowania glikemii (CGM).
- Hemoglobina A1C.
- CMP – kompleksowy panel metaboliczny.
- Poziom kwasu moczowego.
- Badania czynności wątroby.
- Doustne testy tolerancji glukozy.

Markery stanu zapalnego:

- Różnego rodzaju nietolerancje pokarmowe mierzone poprzez:
 - Białko C-reaktywne (CRP).
 - Zmiany w liczbie białych krwinek.
- Stosowanie diety eliminacyjnej – eliminacja oraz ponowne wprowadzenie danych składników (np. usunięcie pszenicy lub nabiału) mogą ujawnić, czy pożywienie wpływa na stan zapalny.

Niedobory i nadmiary mikroelementów:

Badania krwi, moczu lub włosów mogą wykryć zaburzenia równowagi.

Niedobory:

- Np. niedobór witaminy B12 u osób nie spożywających mięsa.
- Zatrucia pokarmowe.

Odżywianie w odchudzaniu.

Prawidłowe odżywianie odgrywa pierwszoplanową rolę w utracie masy ciała, gdyż to odpowiedni bilans energetyczny daje większe możliwości w schudnięciu niż sam trening.

Biorąc pod uwagę obecne czasy, pęd życia codziennego oraz dużą ilość przetworzonej żywności ogólnodostępnej na rynku, to właśnie zarządzanie odżywianiem jest najtrudniejsze w realizacji.

Wypracowanie zdrowych nawyków żywieniowych oraz połączenie ich z odpowiednio zaprogramowanym treningiem fizycznym i dbałością o regenerację w postaci dobrego ilościowo i jakościowo snu sprawia, że możemy się cieszyć lepszym życiem.



Zdjęcia wykonane w trakcie Elite Health Camp na Dominikanie.





MOTORYKA W PIŁCE RĘCZNEJ

Dwa sezony sukcesów bez kontuzji.

Autor: Damian Kwiatkowski - trener, dyrektor ds. wyszkolenia motorycznego EHI

W sporcie, ani praktycznie w żadnej innej dziedzinie życia, nie istnieje coś takiego jak efekt „WOW” uzyskany „na szybko”. Kluczem do osiągnięcia sukcesów jest mądrze i długofalowo zaplanowany proces oraz systematyczność i konsekwencja w jego realizacji. Doskonałym przykładem takiego podejścia jest współpraca z Natalią Janas, zawodniczką piłki ręcznej, grającą na pozycji prawo skrzydłowej w Orlen Superlidze Kobiet. Od stycznia 2023 roku mam przyjemność pracować z Natalią jako trener przygotowania motorycznego, dzięki czemu wspólnie dokonaliśmy znaczących postępów w jej rozwoju sportowym.

Początek Współpracy: Budowanie Fundamentów

Pracę rozpoczęliśmy od stworzenia programu treningowego, którego celem było zbudowanie solidnych fundamentów. Skupiliśmy się na podstawowych ćwiczeniach poprawiających mobilność i giętkość oraz ćwiczeniach z zakresu treningu siłowego. Położyliśmy ogromny nacisk na naukę prawidłowej techniki poszczególnych ćwiczeń zawartych w programie. W wielu przypadkach musieliśmy uczyć się ich od zera, robiąc 2 kroki wstecz, aby w perspektywie kolejnych miesięcy móc w pełni wykorzystać ich potencjał. Było to kluczowe dla osiągnięcia większej sprawności fizycznej.



Pierwszy Rok: Metodologia Triphasic Training

W pierwszym roku naszej współpracy zdecydowałem się na wykorzystanie metodologii Triphasic Training. Metoda ta polega na trójfazowym podejściu do treningu siłowego, wyodrębniając w procesie treningowym i kładąc nacisk na doskonalenie ruchów w każdej fazie pracy mięśni (ekscentryczna, izometryczna i koncentryczna). Dzięki temu Natalia mogła w pełni wykorzystać przygotowane wcześniej podstawy i w dalszym ciągu szlifować technikę poszczególnych ćwiczeń. Po kilku miesiącach pracy, w wyniku której osiągnęliśmy wyższy poziom umiejętności technicznych oraz sprawności i wydolności fizycznej, zaczęliśmy wprowadzać bardziej zaawansowane narzędzia treningowe.

Wszystko zostało zaprogramowane w sposób optymalny, aby wspierać a nie zaburzać pracę realizowaną na głównych jednostkach treningowych dyscypliny wiodącej. W efekcie Natalia robiła postępy pod kątem rozwinięcia zdolności motorycznych, potrzebnych do bycia lepszą zawodniczką piłki ręcznej, a jednocześnie w dalszym ciągu rozwijała się jako zawodniczka w obrębie swojej dyscypliny. Ciężar i ogólna intensywność były dobierane na treningach motorycznych zgodnie z umiejętnościami technicznymi zawodniczki oraz jej możliwościami fizycznymi w taki sposób, aby przy dużej ilości wszystkich treningów nie przeciążyć jej organizmu. Postawiliśmy na jakość wykonywania ćwiczeń.

Drugi Rok: The Conjugate Method

W naszym drugim okresie przygotowawczym przeszliśmy na metodologię The Conjugate Method. Jest to metoda treningowa opracowana przez Louie Simmonsa, twórcę Westside Barbell. Polega ona na przeplataniu ciężkich treningów siłowych z jednostkami lżejszymi o charakterze dynamicznym – w przypadku Natalii w pełni dostosowanymi pod wymagania stawiane przez jej dyscyplinę sportu.

Dzięki wcześniej zbudowanej, bogatej bazie umiejętności, nie mieliśmy praktycznie żadnych ograniczeń. Wykorzystywaliśmy metody treningowe z zakresu trójboju siłowego, olimpijskiego podnoszenia ciężarów, kettlebells, serii Landmine, lekkoatletyki oraz sztuk walki. Treningi były bardzo kompleksowe. Stanowiły wyzwanie koordynacyjne dla Natalii, jednocześnie podnosiły jej poziom siły i eksplozywność, dbając również o utrzymanie na wysokim poziomie możliwości jej układu krążeniowo-oddechowego. Przy tym wszystkim, dzięki wcześniejszej nauce podstaw techniki ruchu i budowie odpowiedniej świadomości, program nie stanowił zagrożenia dla jej zdrowia. To podejście pozwoliło na dalszy rozwój zawodniczki, jednocześnie minimalizując ryzyko wystąpienia kontuzji. Uważam, że warto również wspomnieć, iż nasze treningi nie zdominowały planu tygodnia Natalii, lecz stanowiły istotne uzupełnienie całego procesu, który na bieżąco był dostosowywany do jej potrzeb.

Niestety ostatnimi czasy bardzo powszechne jest robienie z przygotowania motorycznego (zwłaszcza z jego części związanej z treningiem siłowym) nowej

dyscypliny sportowej, co w mojej ocenie mija się z jego pierwotną ideą. Trening siłowy w kontekście przygotowania motorycznego ma za zadanie wykształcenie optymalnego poziomu i rodzaju siły, potrzebnej do danej dyscypliny zawodnika.

Przez cały okres naszej współpracy Natalia nie doznała żadnej poważnej kontuzji, co jest kluczowe dla zawodnika w sporcie drużynowym. Natalia przez ponad 1,5 roku wspólnej pracy rozegrała dwa pełne sezony jako zawodniczka KPR Kobierzyce, zdobywając razem z zespołem kolejno trzecie miejsce w lidze oraz wicemistrzostwo Polski. W sezonie 2022/2023 Natalia oddała 107 strzałów na bramkę, z czego trafiła 67, kończąc sezon ze skutecznością 62,6%. W sezonie 2023/2024 zakończyła z 85 strzałami na bramkę, z których trafione były 57, co daje finalnie ponad 67% skuteczności. W obu sezonach Natalia wystąpiła w 27 meczach na 28 możliwych. To dowodzi, że była jedną z najsukuteczniejszych i najwięcej grających zawodniczek w swoim zespole. Po sezonie 2023/2024 Natalia przeniosła się do KGHM Zagłębie Lubin, czyli aktualnego mistrza Polski. Z nową drużyną nie tylko będzie walczyć o Mistrzostwo Polski, ale także będzie rywalizować na najwyższym europejskim poziomie w ramach Ligi Mistrzów.

Klucz do Sukcesu

Natalia zawdzięcza swoje sukcesy sumienności, nieustępliwości i ciężkiej pracy, którą wkłada w każdy tydzień przygotowań. Stanowi wzór godny do naśladowania dla innych sportowców, pokazując, że systematyczna i przemyślana praca przynosi efekty. Na chwilę obecną jesteśmy w trakcie przygotowań do trzeciego wspólnego sezonu. Czekają nas jeszcze wiele pracy, droga jest długa, ale jestem pewien, że na koniec usłyszymy „Udało się!”.

Podsumowanie

Przestrzegając właściwie ustrukturyzowanego i mądrze zaplanowanego systemu treningowego, który tworzony jest pod indywidualne potrzeby zawodnika, sportowiec może w istotny sposób poprawić swoje wyniki. Integracja elementów gibkościowych, siłowych i kondycyjnych, wziętych z różnych dyscyplin i metodologii treningowych, zapewnia zrównoważone podejście do treningu, gwarantuje poprawę osiąganych rezultatów, odporność na kontuzje i dobre ogólne samopoczucie. To wszystko jest ideą przygotowania motorycznego w sporcie, które nazbyt często jest błędnie przedstawiane i postrzegane.

Historia Natalii jest doskonałym przykładem, jak długofalowy, systematyczny trening przynosi wymierne korzyści i prowadzi do sukcesów na najwyższym poziomie.



FIZJO-CHEF

Przepis na szakszukę z chorizo i serem feta.

Autor: Michał Skowroński (szef kuchni)

„Zdrowie i sprawność zaczynają się w kuchni.”

W dzisiejszych czasach coraz większy nacisk kładzie się na świadome odżywianie, zwłaszcza w kontekście sportu, rehabilitacji oraz długowieczności. Właściwie zbilansowane śniadanie, w którym przeważają białka i tłuszcze, stanowi fundament nie tylko zdrowego trybu życia, ale także optymalizacji energii i koncentracji przez cały dzień. Takie podejście do porannego posiłku pomaga utrzymać stały poziom glukozy we krwi, zapobiega nagłym spadkom energii oraz minimalizuje uczucie głodu, co jest kluczowe zarówno dla osób aktywnych fizycznie, jak i dla tych, którzy spędzają długie godziny przy biurku.

Białka dostarczają niezbędnych aminokwasów, wspomagających regenerację mięśni i odbudowę tkanek, podczas gdy zdrowe tłuszcze pełnią funkcję nośników witamin, wpływają korzystnie na funkcjonowanie mózgu oraz wspomagają długotrwałe uczucie sytości. Połączenie tych makroskładników w porannym posiłku nie tylko pobudza metabolizm, ale również sprzyja lepszej koncentracji i efektywności umysłowej, co ma niebagatelne znaczenie w dynamicznym środowisku biznesowym i sportowym. Dzięki takiemu podejściu do śniadania, organizm otrzymuje solidną dawkę energii i substancji odżywczych, co pozwala na pełne wykorzystanie potencjału fizycznego i umysłowego od samego rana.

Szakszuka z chorizo i serem feta



Czas przygotowania - około 25 minut

- 4 jajka,
- 400g pomidory pelatti z puszki (krojone),
- 100g cebula biała,
- 100g papryka czerwona,
- 100g cukinia,
- 50g chorizo,
- 80g ser feta,
- 5g oliwa chilli.

Przyprawy:

- Sól,
- Pieprz,
- Kmin rzymski (mielony),
- Świeża kolendra,
- Czosnek.

Białko: ~57 g
 Tłuszcz: ~63 g
 Węglowodany: ~36 g
 Liczba kilokalorii - 940

Sposób przygotowania:

Warzywa kroimy w ulubioną kostkę. Wielkość według własnych preferencji, ja polecam większe kawałki ok. 2 x 2 cm. Warzywa są wtedy bardziej chrupkie, nie rozgotowane i zachowują więcej wartości. Na zimną patelnię wrzucamy pokrojone w kostkę chorizo i rozgrzewamy ją. Kiełbasa powoli zaczyna się wytapiać. Pilnujemy temperatury, gdyż chorizo lubi szybko się spalić.

Kiedy już się zarumieni i delikatnie wytopi, wrzucamy cebulę, podsmażamy przez chwilę i dokładamy kolejne warzywa. Nie muszą to być warzywa spisane w składnikach - możemy wybrać dowolne inne, byle nie były to warzywa korzenne. Zawierają one dużo więcej cukrów a tego wolimy unikać. Seler naciowy, bakłażan, fenkuł, oliwki, szparagi, dynia, brokuł czy kalafior świetnie się tutaj sprawdzają. Wracając do przepisu - gdy nasze warzywa są już delikatnie podsmażone, wlewamy pomidory, zagotowujemy wszystko a następnie zmniejszamy moc kuchenki tak, aby warzywa delikatnie się dusiły. Po około 8 minutach doprawiamy powstały sos solą, pieprzem, czosnkiem, oczywiście według

własnych upodobań. Kmin rzymski i kolendra to moje propozycje doprawienia sosu, ale można dodać do niego chociażby kilka listków bazylii.

Kiedy sos już zgęstnieje robimy w nim cztery delikatne wgłębienia, w które wbijamy jajka. Przykrywamy pokrywką patelnię i na małej mocy kuchenki dusimy wszystko ok 8-10 min (w zależności od tego jakie lubimy jajka, mniej lub bardziej ścięte). Na koniec posypujemy wszystko pokruszonym serem feta i skrapiamy oliwą chilli. Szakszuka oznacza „bałagan”, dlatego można śmiało eksperymentować z tym daniem. Idealnie pasuje wykorzystać je na śniadanie, lunch czy kolację. Sam sos możemy przygotować dzień wcześniej i wykorzystać kolejnego dnia. Nadaje się też idealnie do dań z grilla, parowanego czy też gotowanego mięsa.

To już koniec naszej kulinarnej podróży - smacznego!



MOŻNA NIE JEŚĆ WCAŁE, ALE NIE MOŻNA JEŚĆ ŹŁE.



- Salvador Dali

Elite Health Journal

VOLUME 1

REDAKTORZY

PRZEMYSŁAW KUBIAK

Redaktor naczelny i autor

KAMIL DUBAJ

Oprawa wizualna, skład



AUTORZY

PRZEMYSŁAW KUBIAK

Trener, fizjoterapeuta,
CEO Elite Health Institute

DOMINIK BARTYŃSKI

Magister farmacji,
Konsultant medyczny

DAMIAN KWIATKOWSKI

Trener przygotowania motorycznego,
Dyrektor ds. szkolenia motorycznego EHI

KAROLINA GABRYEL

Trenerka w Elite Health Institute

MICHAŁ SKOWROŃSKI

Zawodowy szef kuchni

Drogi Czytelniku, jesteśmy niezmiernie wdzięczni, że sięgnąłeś po kwartalnik **Elite Health Journal** i mamy nadzieję, że zamieszczone tu treści były dla Ciebie ciekawe i inspirujące. Przede wszystkim jednak liczymy, że dzięki zdobytej wiedzy staniesz się zdrowszy, silniejszy a komfort i jakość Twojego życia wzrosną. Taki był cel wydania niniejszej publikacji oraz nasza misja, którą będziemy kontynuować, dzieląc się jej efektami ze światem.

- zespół Elite Health Institute

**PO DARMOWĄ, CYFROWĄ WERSJĘ ELITE HEALTH JOURNAL
ZAPRASZAMY NA NASZĄ STRONĘ - WWW.EHI-KFH.PL!**



DOWIESZ SIĘ

- ▶ Czy sporty walki mogą leczyć?
- ▶ W jaki sposób treningi mogą pomóc w odniesieniu sukcesu w biznesie?
- ▶ Dlaczego warto rozwijać inteligencję ruchową u dzieci?
- ▶ Jak zadbać o zdrowie hormonalne?



**ELITE HEALTH
INSTITUTE**

WWW.EHI-KFH.PL

SZKOLENIA

WWW.EH-EDU.PL

INSTYTUT ZDROWIA

**Centrum Sportu
Wrocław/Domasław**

UL. POŁUDNIOWA 12

55-040 DOMASŁAW

TEL. 795 007 470

BIURO@KFH-EHI.PL

PARTNERZY



**Elite Health
Education**



**DOLNOŚLĄSKIE
CENTRUM
ORTOPEDYCZNE**



CONNECTION
powered by **SPORT**



**Kettlebells
For Health**



DOLNOŚLĄSKI
— local slow shop & more —



AcroFuture



**VE
LO** **TALENT**
CYCLING TEAM



GLOBAL HORIZONS
DEAL THE FUTURE



lsi language
systems
international



FRESH PRINT



J
O
I
U
I
H
E
I
E
I
E