



Kampania edukacyjna AKTYWNY KRĘGOSŁUP

JAK DBAĆ O KRĘGOSŁUP, KOŚCI I STAWY?



Patron medialny

poradnikzdrowie

Patron prawny

Achler
KANCELARIA ADWOKACKA

Patron merytoryczny

KiF
Krajowa Izba
Fizjoterapeutów

Patron merytoryczny

Fizjoterapia
Polska

Patron merytoryczny

POLSKIE TOWARZYSTWO
medycyny stylu życia

Patron merytoryczny

Exercise
is Medicine
Poland



Kampania edukacyjna AKTYWNY KRĘGOSŁUP

Agnieszka Dąbkowska, prezes Fundacji Zdrowie Jest Najważniejsze, organizatora kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, jest po wypadku samochodowym, w wyniku którego doznała urazu rdzenia kręgowego i ma zaawansowaną spastyczność (zaburzenie pracy mięśni). Wie jak ważną rolę odgrywa zdrowy kręgosłup, o którym człowiek nie myśli dopóki nie zacznie odczuwać dolegliwości z nim związanych.



FZJN powstała w styczniu 2014 r. i ma na celu zwiększenie dostępu do informacji i usług medycznych, w tym fizjoterapii i rehabilitacji dla jak największej liczby osób potrzebujących pomocy, gdyż w wielu przypadkach wczesna interwencja lekarska lub rehabilitacyjna jest konieczna do szybkiego powrotu do zdrowia i ograniczenia powikłań. Więcej na temat działalności Fundacji Zdrowie Jest Najważniejsze można się dowiedzieć na stronie www.fzjn.pl.

Kampania edukacyjna online AKTYWNY KRĘGOSŁUP to inicjatywa społeczna, mająca na celu wypromowanie tematyki zdrowia kręgosłupa, kości i stawów, od których m.in. uzależniona jest nasza życiowa aktywność. Skierowana jest do osób prowadzących siedzący tryb życia, osób z niepełnosprawnościami ruchowymi i ich opiekunów oraz wszystkich zainteresowanych profilaktyką kręgosłupa i układu kostno-stawowego oraz aktywności życiowej. Choroby kręgosłupa, kości i stawów są chorobami cywilizacyjnymi a w czasie pandemii nasiliły się jeszcze bardziej, poprzez m.in. pracę i naukę zdalną.

Zespół Fundacji Zdrowie Jest Najważniejsze w większości stanowią osoby z niepełnosprawnościami ruchowymi. Wiemy jak ważną rolę odgrywa zdrowy kręgosłup, o którym się nie myśli dopóki człowiek nie zacznie odczuwać dolegliwości z nim związanych. Dlatego chcąc pomóc innym osobom zaprosiliśmy do udziału w kampanii ekspertów medycznych.

Szczegóły na stronie www.aktywnykręgosłup.pl



Kampania edukacyjna AKTYWNY KRĘGOSŁUP

Organizator FZJN, Zespół Redakcyjny i Patroni

Dietetyka
Psychologia
Medycyna
stylu życia

Neurochirurgia
Ortopedia
Choroby
Wewnętrzne

Fizjoterapia

dr Hanna Stolińska
doktor nauk o zdrowiu, dietetyk



Autor zdjęcia: How2

mgr Malwina Umiastowska
dietetyk, psycholog



lek. Alicja Baska
Dyrektor Organizacyjna Polskiego
Towarzystwa Medycyny Stylu Życia



lek. Paulina Juszyńska
neurochirurg



lek. Jakub Wojciechowski
neurochirurg



dr n. med. Paweł Walasek
specjalista ortopeda-traumatolog



lek. Anna Plucik-Mrozek
specjalistka chorób wewnętrznych
Prezes Exercise Is Medicine Poland



mgr Iwona Skorupa
mgr fizjoterapii, uroginekologia
Prezes Oddziału Mazowieckiego
Stowarzyszenia Fizjoterapia Polska



mgr Joanna Tokarska
mgr fizjoterapii, neurorhabilitacja
Asystentka koncepcji PNF



mgr Magdalena Łuczak
mgr fizjoterapii,
terapeutka Watsu



mgr Katarzyna Janowska
mgr fizjoterapii,
terapeutka Halliwick



mgr Kama Brzostowska
mgr fizjoterapii, ortopodolog
wkładki ortopedyczne



mgr Andrzej Grudniewski
mgr fizjoterapii, rehabilitacja
ortopedyczna i pooperacyjna



mgr Łukasz Frącz
mgr fizjoterapii, rehabilitacja
ortopedyczna i pooperacyjna



mgr Walenty Trandafir
mgr fizjoterapii, rehabilitacja
ortopedyczna i pooperacyjna



Patron medialny

poradnikzdrowie

Patron prawny



Patron merytoryczny



Patron merytoryczny



Patron merytoryczny



Patron merytoryczny



Spis treści

ZADBAJ O SWÓJ KRĘGOSŁUP – MASZ JEDEN, NA CAŁE ŻYCIE	/5
PROFILAKTYKA ZDROWOTNA KOŚCI	/7
PROFILAKTYKA ZDROWOTNA STAWÓW	/9
BÓL KRĘGOSŁUPA A ZDROWIE JELIT	/11
JAK ZADBAĆ O JELITA?	/12
MEDYCYNĄ STYLU ŻYCIA - dodawać lat do życia i życia do lat	/13
CHIRURGIA KRĘGOSŁUPA	/16
KRĘGOSŁUP I STAWY A BIEGANIE	/19
RUCH JAKO LEKARSTWO NA CHOROBY STAWÓW	/22
PACJENT – OPIEKUN – FIZJOTERAPEUTA	/24
METODY REHABILITACYJNE W WODZIE	/26
WODA JAKO ŚRODOWISKO DO REHABILITACJI	/28
WPŁYW STÓP NA POSTAWĘ CIAŁA	/30
FIZJOPROFILAKTYKA KRĘGOSŁUPA	/32
BIBLIOGRAFIA	/36

OŚWIADCZENIE

Niniejszy e-book stanowi utwór w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych i podlega ochronie prawnoautorskiej. Wszelkie prawa do e-booka przysługują Fundacji Zdrowie Jest Najważniejsze oraz autorom. Żadna część publikacji nie może być rozpowszechniana, kopiowana i wykorzystywana w jakiegokolwiek formie bez uprzedniej pisemnej zgody Fundacji.

Publikacja jest dostępna bezpłatnie i ma na celu promocję zdrowia. Podane źródła, jak i porady nie powinny być traktowane jako zalecenie. Każdy przypadek ma charakter indywidualny i powinien być skonsultowany z lekarzem i/lub fizjoterapeutą. Organizator, prelegenci oraz patroni nie ponoszą odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z decyzji podjętych na podstawie informacji podanych w e-booku.

ZADBAJ O SWÓJ KRĘGOSŁUP – MASZ JEDEN, NA CAŁE ŻYCIE

Kręgosłup chroni Twój rdzeń kręgowy i stanowi oś układu kostnego. Układ kostny nadaje kształt ciału i ochrania narządy wewnętrzne. Stawy natomiast podtrzymują ciężar i łączą kości. Te narządy ruchu ciężko pracują każdego dnia, aby Twoje ciało mogło się poruszać. A Ty jak je wspomagasz i chronisz przed bólem, przeciążeniami, urazami, kontuzjami?

ChOROBY układu ruchu, tj. zespoły bólowe kręgosłupa i choroby zwyrodnieniowe stawów są głównym problemem w przypadku chorób cywilizacyjnych (wg raportu GUS z 2021 o stanie zdrowia ludności Polski w 2019 odnotowano je u aż 73,1% osób dorosłych). Z raportu opublikowanego w 2019 przez Narodowy Fundusz Zdrowia, szacowana liczba osób chorych na osteoporozę w Polsce w 2018 (zwaną także „cichą epidemią” lub „cichym złodziejem kości”), oparta na wskaźnikach epidemiologicznych to aż 2,1 mln osób, z czego 1,7 mln to kobiety.



Motywytem przewodnim kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP jest kręgosłup wraz z układem kostno-stawowym. A co o nich wiemy?

- Kręgosłup stanowi rusztowanie tułowia i składa się z 33-34 kręgów, podzielonych na 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, 5 krzyżowych i 4-5 guzicznych (ogonowych).
- U dorosłego człowieka wyróżnia się ok. 206 kości (u dzieci i nastolatków jest ich więcej a u osób starszych może być ich mniej).
- Połączenia kości dzielą się na ciągłe o braku ruchomości lub ruchach nieznacznych (zrosty kości: więzozrosty, chrząstkozrosty, kośćcozrosty) oraz wolne, czyli stawy, które są połączeniami ruchomymi (kuliste, kulisto-panewkowe, kłykciowe, siodełkowe, zawiasowe, śrubowe, obrotowe, płaskie).



Zazwyczaj na co dzień ich nie oszczędzamy, dlatego z czasem mogą pojawić się dolegliwości układu ruchu tj. ból, sztywność, ograniczenia ruchomości, urazy, kontuzje, złamania, schorzenia, zwyrodnienia, stany zapalne etc.



Kampania edukacyjna AKTYWNY KRĘGOSŁUP jest odpowiedzią na pilne potrzeby wsparcia w zakresie profilaktyki bólów kręgosłupa i chorób układu kostno-stawowego. Może pomóc w tematyce zdrowia kręgosłupa, kości i stawów, od których m.in. uzależniona jest nasza życiowa aktywność. Pandemia COVID-19 i ograniczony dostęp do rehabilitacji oraz aktywności fizycznej, do tego siedzący tryb życia, ze względu na pracę oraz naukę zdalną, złe nawyki stylu życia, w tym nieprawidłowe odżywianie, zwiększająca się masa ciała prowadząca do przeciążenia stawów, zaniedbanie higieny snu a także przewlekły stres, w konsekwencji mogą powodować wiele chorób i dysfunkcji.

Receptą na zagrożenia z tym związane jest profilaktyka właśnie w zakresie zdrowia kręgosłupa i układu kostno-stawowego. Kampania skierowana jest do osób niepełnosprawnych ruchowo oraz ich opiekunów (których kręgosłup na co dzień narażony jest na różnego rodzaju przeciążenia podczas podnoszenia, dźwigania - tym samym pomagania swoim podopiecznym w normalnym funkcjonowaniu), osób prowadzących siedzący tryb życia a także wszystkich zainteresowanych kompleksową profilaktyką w zakresie zdrowia kręgosłupa, kości, stawów i aktywności życiowej.



Obejmuje kilka obszarów tematycznych tj. dietetyka kliniczna, psychologia, medycyna stylu życia, neurochirurgia, ortopedia, choroby wewnętrzne, fizjoterapia, nowe technologie w diagnostyce i fizjoterapii (w formie debaty), w których specjaliści z danych dziedzin medycznych, co tydzień podczas webinarów w terminie 29.04-27.05.2021 odpowiadali na pytanie – JAK DBAĆ O KRĘGOSŁUP, KOŚCI I STAWY? Na bazie tych informacji zespół redakcyjny ekspertów i patronów biorących udział w kampanii, przygotował dla Państwa ten e-book, który można bezpłatnie pobrać na stronie www.aktywnykręgosłup.pl. Filmy z webinarów dostępne są na YouTube Fundacji Zdrowie Jest Najważniejsze, organizatora kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP.



PROFILAKTYKA ZDROWOTNA KOŚCI

Badania naukowe potwierdzają, że prawidłowo zbilansowana dieta odgrywa istotną rolę w procesie profilaktyki i wspomagania procesu leczenia chorób kości i stawów, tj. osteoporoza (zrzesztotnienie kości), osteopenia (zmniejszająca gęstość mineralną kości, uznawana za wczesne stadium osteoporozy), RZS (reumatoidalne zapalenie stawów) i inne choroby zwyrodnieniowe stawów.

„Dbanie o siebie zdrową dietą i aktywnością jest po prostu bardzo przyjemne. Polecam każdemu.”

dr Hanna Stolińska



Dlatego warto wprowadzić do swojego życia zdrowe nawyki żywieniowe, zanim pojawią się pierwsze objawy. Choroba taka jak np. osteoporoza nazywana też „cichym złodziejem kości” nie boli, więc się o niej nie myśli. Utraty gęstości kości się nie czuje, dopóki się nie przewrócimy, nie złamiemy i nie zajmujemy się tym tematem. Osoby z zaburzeniami odżywiania bardzo często mają już osteoporozę i nie dotyczy to jedynie osób starszych. Coraz częściej chorują na nią także osoby młode, które chcą biegać, skakać i cieszyć się życiem a które zostały tego pozbawione ze względu na niską masę ciała. Aby stanąć na nogi, konieczne jest zadbanie o swoje zdrowie i wyjście z tych zaburzeń odżywiania.

Ryzyko zachorowania na osteoporozę, poza wiekiem wpływającym na utratę gęstości kości, uwarunkowaniami genetycznymi (chorobą mamy, babci a także drobną budową ciała) i zaburzeniami hormonalnymi (wynikającymi z niedożywienia, niedoboru estrogenów czy schorzeń tj. niedoczynność tarczycy, Hashimoto), w większości przypadków jest uwarunkowane stylem życia, który na codzień prowadzimy. W dużej mierze od nas samych zależy czy i jak dbamy o zdrowie swoich kości, na które wpływ ma wiele czynników tj. np.:

- ✓ **regularna aktywność fizyczna** (która odbija nas od ziemi, np. skakanie na skakance)
- ✓ **spożywanie wysokowapniowej i wysokomagnezowej wody**
- ✓ **przyjmowanie suplementów** (głównie witaminę D, kwasy omega-3)
- ✓ **ekspozycja na promienie słoneczne** (dostarczająca witaminę D)
- ✓ **wyrobienie zdrowych nawyków żywieniowych**
- ✓ **stosowanie hormonalnej terapii zastępczej** (chroni gęstość kości)
- ✓ **picie napojów roślinnych wzbogacanych i fortifikowanych wit. D**
- ✗ **palenie tytoniu i nadużywanie alkoholu**
- ✗ **nadmiar kofeiny** (kawy, mocnej herbaty, napojów gazowanych)

Na gęstość i strukturę kości wpływa wiele czynników. Wapń jest jednym z ważniejszych (ale nie jedynym!), przy czym nie do końca jest ważna ilość wapnia spożywanego z naszą dietą, ale jak ono się wchłania do organizmu. Stopień biodostępności wapnia jest uwarunkowany różnymi aspektami w żywieniu.

Negatywny wpływ na wchłanianie wapnia ma np. nadmiar i niedobór białka, kofeiny, soli, cukru rafinowanego, alkohol, preparaty zobojętniające kwasy i zawierające aluminium (np. które przyjmujemy na zgagę), niektóre leki (antybiotyki, steroidy, hormony tarczycy), suplementacja witaminy A, słodkie napoje zawierające kofeinę i cukier, stosowanie bardzo popularnych środków moczopędnych, nadmiar błonnika w diecie (występujący u osób przebywających na dietach roślinnych). Jeżeli chodzi o warzywa bogate w solaninę, tzw. psiankowate (pomidory, ziemniaki, bakłażan, papryka) oraz w kwas szczawiowy (szpinak, rabarbar, szczaw, żurawina, śliwki, boćwina) to ograniczenie wchłaniania wapnia jest tylko na poziomie 5%, więc nie trzeba się aż tak tym przejmować. Wiele z tych produktów ma dodatkowo chlorofil, który korzystnie wpływa na wchłanianie wapnia i same w sobie również sporo tego wapnia zawierają. Warto również wspomnieć o kwasie fitynowym, czyli zaleca się raczej namaczanie ziaren i roślin strączkowych. Jednak nie należy popadać z jednej skrajności w drugą, także rośliny strączkowe zawierają w sobie bardzo dużo wapnia.

W celu zwiększenia wchłaniania wapnia, konieczna jest odpowiednia podaż witaminy D i magnezu, gdyż przy braku spożycia produktów bogatych w magnez, czyli pełnoziarnistych produktów zbożowych, wapń nie wchłonie się do kości, tylko między kośćciami i spowoduje właśnie bóle stawowe. Prawdopodobnie korzystnie działa również krzem, który można znaleźć w zielonych warzywach liściastych, a także mleko (z zachowaniem odpowiedniego umiaru) i fermentowane produkty mleczne.

Na dietach roślinnych nie ma żadnego problemu, aby dobrze zbilansować naszą dietę, gdyż jest cała gama produktów bogatych w wapń jak np. zielone warzywa liściaste, kapusta pekińska, jarmuż, kapusta pak choi, rośliny strączkowe, sezam, mak mielony, amarantus, komosa ryżowa (pseudo zboże z b. dobrym składem dodatkowo aminokwasów), morele suszone, figi suszone. Nie musimy jeść bardzo dużo tego wapnia, gdyż badania pokazują, że na dietach roślinnych wystarczy 700-800 ml wapnia plus wszystkie czynniki wspomagające jego wchłanianie wapnia, aby nasze kości były mocne i zdrowe.

PROFILAKTYKA ZDROWOTNA STAWÓW

W zależności od zaawansowania chorób zwyrodnieniowych stawów, prawidłowo zbilansowana dieta roślinna z naciskiem na dietę przeciwzapalną, może wspomóc proces leczenia, w tym wyprowadzić lub złagodzić objawy. Kobiety chorują trzy razy częściej niż mężczyźni a z wiekiem zwiększa się jeszcze ryzyko rozwoju chorób stawów.

Szacuje się, że na reumatoidalne zapalenie stawów w Polsce choruje niemal pół miliona osób a ponad połowa osób chorujących na stawy cierpi także na inne schorzenia, tj. choroba układu oddechowego, pokarmowego, krążenia, moczowego, cukrzyca, amyloidoz. Wśród chorób współistniejących są osteoporoza i choroby układu krążenia (miażdżyca). Zarówno RZS, jak i stosowane w jego leczeniu steroidy znacznie przyspieszają rozwój osteoporozy. Ważne jest wczesne rozpoczęcie leczenia zmniejszającego ryzyko wystąpienia złamań kości.

Nie oznacza to, że dietą można wszystko wyleczyć, jednak korekta tego, co spożywamy każdego dnia, może przynieść istotną poprawę samopoczucia. Na początku dla pacjentów normalnie jadających mięso, dieta warzywna wydaje się dość restrykcyjna, jednak z czasem można się przyzwyczaić. Ważny jest również kolor warzyw i owoców ze względu na zawarte w nich wartości odżywcze. Dla zdrowia stawów najlepsze są zielone i fioletowe.



Właściwy sposób odżywiania wspomaga przede wszystkim profilaktykę i o ile nie mamy wpływu na geny, upływ czasu czy płeć, to istnieje wiele innych czynników od nas zależnych, tj. zbilansowana dieta, aktywność fizyczna, postawa, środowisko, zakażenie (osłabiające układ odpornościowy i stawy), urazy, palenie papierosów, stres etc. Dieta wegańska lub roślinna z dodatkiem ryb ma niższą zawartość tłuszczu i zawiera mniej toksyn niż żywność pochodzenia zwierzęcego, powodująca uszkodzenie tkanek w organizmie i wywołująca stan zapalny. Warzywa powinny być podstawą (nie dodatkiem!) każdego posiłku. **Podczas stosowania diety roślinnej niezbędna jest suplementacja witaminy B12 w ilości 2500 mcg tygodniowo**, która znajduje się tylko w produktach pochodzenia zwierzęcego.

Najważniejszą **zasadą zdrowego żywienia jest stosowanie urozmaiconego pożywienia**. Jedynie udział wszystkich grup produktów spożywczych gwarantuje prawidłowe zbilansowanie diety i zabezpiecza przed groźnymi w skutkach niedoborami. Należy spożywać pełnoziarniste produkty zbożowe, przede wszystkim jako podstawę pełnowartościowego śniadania i sycącego obiadu. Bardzo ważne jest, aby wybierać głównie takie pełnoziarniste produkty zbożowe jak: pieczywo razowe, żytnie na zakwasie, płatki naturalne, grube kasze, ryż naturalny i razowy makaron. Dania mączne typu placki i naleśniki najlepiej przygotowywać z mąki razowej lub lżejszej orkiszowej.

Owoców z kolei nie należy jeść w ilościach nieograniczonych, jak to jest w przypadku warzyw. Oprócz cennych witamin zawierają one bowiem spore ilości cukru – fruktozy, która spożywana w nadmiarze i zwykle w godzinach wieczornych, przekształca się w tkankę tłuszczową. Bardzo ważne jest spożywanie owoców razem ze skórą, gdyż to właśnie pod nią kryją się witaminy i błonnik hamujący wchłanianie cukru. Do najzdrowszych owoców o działaniu przeciwzapalnym zaliczyć możemy owoce jagodowe – truskawki, borówki, jeżyny, maliny, czarne jagody. Do jadłospisu należy włączyć również owoce suszone, takie jak figi bogate w wapń czy morele – dostarczające i wapń i beta karoten.

Suche nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soczewica, ciecierzycza, soja, bób) stanowią źródło pełnowartościowego białka, ale przede wszystkim żelaza. Dlatego uważa się je za główne produkty dostarczające żelazo w diecie wegetariańskiej. W diecie dostarczającej 2000 kcal dziennie należy spożywać minimum jedną szklankę gotowanych roślin strączkowych a także trzy łyżki orzechów i pestek oraz jedną łyżkę świeżo zmielonego siemienia lnianego (wymennie z nasionami chia i nasionami konopnymi), dostarczające w diecie roślinnej kwasy omega-3. Orzechy, migdały i pestki należy dodawać do sałatek, zup, jogurtu, koktajlu lub spożywać jako przekąskę, gdyż wspomaga to absorpcję witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K), zawartych w warzywach, owocach i produktach mlecznych.

BÓL KRĘGOSŁUPA A ZDROWIE JELIT

Mówiąc o „jelitach” myślimy zazwyczaj o ich funkcji wydalniczej, usuwaniu niestrawionych resztek pokarmu. Tymczasem mają one niezwykle istotne znaczenie dla funkcjonowania organizmu człowieka i nazywane są drugim mózgiem. Od ich prawidłowej pracy i kondycji zależy nasze zdrowie. Ciekawym związkiem jest powiązanie bólu kręgosłupa z jelitami, chociaż temat wymaga przeprowadzenia większej ilości badań naukowych. Jeśli chodzi natomiast o badania dotyczące jelit, mamy dostęp do licznych publikacji i coraz więcej wiemy też o tym, jak zadbać o ich prawidłowe funkcjonowanie.

„Jelita są niezwykle ważnym organem, który wpływa na zdrowie całego organizmu, w tym na gęstość naszych kości.”

mgr Malwina Umiastowska

JELITA – NIEZWYKLE WAŻNY ORGAN

Jelita nazywane są naszym drugim mózgiem, ponieważ znajduje się w nich wiele neuronów i zakończeń nerwowych. Ich ilość to między 100-500 milionów, co można porównać do wielkości mózgu kota (dla porównania, wielkość mózgu człowieka to około 100 miliardów neuronów). Jelita połączone są bezpośrednio z mózgiem nerwem błędnym, przez tak zwaną oś „jelita-mózg”. Aż 90% informacji płynie w tym kierunku. Są to sygnały pochodzące od bakterii jelitowych, których produktami metabolizmu są neurotransmitery.

Skład mikrobioty jelitowej, czyli bakterii jelitowych, powinien być w równowadze, ponieważ ma to kluczowe znaczenie dla zdrowia organizmu. Jelita uczestniczą w procesie trawienia. Zachodzi w nich wchłanianie większości składników odżywczych. Produkowane są także witamina K, odpowiedzialna za krzepnięcie krwi i gospodarkę wapniem oraz biotyna, która między innymi zapobiega magazynowaniu tkanki tłuszczowej. Zachwiana mikrobiota może powodować stany zapalne w organizmie, uniemożliwiać przyswajanie i produkcję składników odżywczych, przyczyniać się do występowania alergii i nietolerancji a nawet powodować otyłość i depresję.

Ponad 90% serotoniny, znanej jako „hormon szczęścia”, jest produkowane w jelitach a jej niedobór, spowodowany przez zaburzoną mikrobiotę, może powodować obniżenie nastroju, stany lękowe i depresję. Mogą występować także zaburzenia poznawcze, potocznie nazywane „mgłą mózgową”, które objawiają się trudnościami w skupieniu uwagi, kłopotami z pamięcią czy trudnością w doborze słów. Niestety nie znamy jeszcze dokładnej listy bakterii odpowiedzialnych za produkcję negatywnych i pozytywnych związków, ale wiemy jakie produkty spożywcze sprzyjają zdrowiu jelit i co im nie służy, o czym w kolejnych akapitach.

BÓL KRĘGOSŁUPA MOŻE MIEĆ ZWIĄZEK ZE ZDROWIEM JELIT

Okazuje się, że kiedy w jelitach zachwiana jest równowaga i występuje stan zapalny, może to powodować dolegliwości i ból w górnym odcinku kręgosłupa szyjnego oraz u podstawy czaszki. Chorujące jelita mogą wpływać na unerwienie współczulne kręgów piersiowych (Th9 – Th11) oraz zaburzać napięcie przepony a także, poprzez kreskę jelita cienkiego, objawiać się bólem w górnym odcinku kręgosłupa lędźwiowego. Impulsy - informacje przesyłane są nerwem błędnym. Dodatkowo, przez chorujące jelita, możemy odczuwać stałe lub przedłużające się napięcie w brzuchu, a poprzez wzrost ciśnienia w jamie brzusznej i nacisk na przeponę, mieć trudności z oddychaniem. W konsekwencji prowadzi to do zaburzenia trawienia, wystąpienia alergii i nadwrażliwości pokarmowych a także zespołu jelita nadwrażliwego.

Badania w zakresie wpływu funkcjonowania jelit na ból kręgosłupa, choć nieliczne, pokazują bardzo istotny kierunek szukania przyczyn dolegliwości bólowych i dają możliwości zastosowania technik osteopatycznych jako terapii wspomagającej zwalczanie bólu. Terapię powinien prowadzić dobrze wykształcony i doświadczony ekspert. Co więcej, opierając się już tylko na własnej obserwacji, zastanówmy się jak bardzo postawa, ułożenie ciała, napięcie mięśni zmieniają się, kiedy boli nas brzuch. Przewlekłe obciążenie mięśni powoduje większe dolegliwości bólowe i gorsze samopoczucie. Jedno wpływa na drugie, tworząc błędne koło zależności.



JAK ZADBAĆ O JELITA?

Jak sprawdzić czy moje jelita funkcjonują dobrze? Na szczęście istnieje wiele badań, które wskazują nam jak dbać o zdrowie jelit. Na początek warto przyrzeć się czy nieświadomie nie ignorujemy symptomów świadczących o ich chorobie. Często złe samopoczucie, także błędnie tłumaczymy starszym wiekiem. Jelita chorują, kiedy powtarzają się problemy trawienne jak wzdęcia, gazy, uczucie pełności, biegunki, zaparcia i inne. Nieoczywistymi symptomami mogą być stany zapalne w organizmie, ciągłe zmęczenie, gorsze radzenie sobie ze stresem, nerwowość, zła jakość snu, problemy z włosami, cerą, paznokciami czy właśnie dolegliwości bólowe kręgosłupa.



To co niszczy prawidłową mikrobiotę naszych jelit to przede wszystkim antybiotyki i leki, także te wydawane bez recepty oraz niezdrowa dieta z nadmiarem cukru, przetworzonej żywności i alkoholu. Niedobór składników odżywczych, alergię i nietolerancje pokarmowe a także stres również bardzo silnie niekorzystnie oddziałują na skład bakterii jelitowych. Aby zapobiec tym skutkom, kiedy ze wskazania lekarza stosujemy antybiotyk, zawsze powinniśmy przyjmować probiotyki o potwierdzonym działaniu, czyli najlepiej w formie leku. Dodatkowo, każdego dnia warto wspierać jelita produktami probiotycznymi, czyli kiszonkami oraz fermentowanymi produktami mlecznymi. Poza probiotykami, w diecie istotne są prebiotyki jak inulina czy FOS i GOS, które stymulują wzrost korzystnych bakterii jelitowych. Znajdziemy je w dużych ilościach w błonniku pochodzącym z warzyw, płatkach owsianych, cykorii, mniej dojrzałych bananach czy cebuli.

Ograniczmy zjadane ilości cukru do rekomendowanych przez WHO ilości maksymalnie 5 łyżeczek dziennie. Kontrolujmy zjadane ilości fast foodów, słodczy i słonych przekąsek, gotowych dań i żywności z puszek oraz słoików. Wybierajmy mało przetworzone, jednoskładnikowe produkty jak warzywa i owoce, zjadane w całości, kasze, nieprzetworzone ryby, mięso, jaja albo produkty z jak najkrótszym, bliskim naturze składem.



Jedzmy produkty bogate w błonnik, który poprawia perystaltykę jelit oraz sprzyja prawidłowej mikrobiocie odżywiając korzystne dla organizmu bakterie. Bogate w ten składnik są całe warzywa i owoce, nasiona roślin strączkowych, orzechy i nasiona, produkty pełnoziarniste jak grube kasze (gryczana, pęczak, jagłana), brązowy, dziki i czerwony ryż, pełnoziarnisty chleb i makaron. Duże ilości błonnika zawierają także warzywa bogate w skrobię oporną, czyli np. ziemniaki, ryż, kukurydza ugotowane a następnie schłodzone. Dbajmy także o odpowiednie ilości wypijanej wody, minimum 1,5-2 l na dobę, o gęstą odżywczo, różnorodną i kolorową dietę oraz ograniczmy spożywanie alkoholu.

Warto pamiętać, że w obecnym natłoku internetowych informacji, łatwo jest wpaść w pułapki modnych diety, kuszących swoją skutecznością. Nie tędy droga. Produkty powszechnie uważane za zdrowe nie muszą oznaczać, że będą korzystne dla mnie. Stan zdrowia każdego człowieka jest inny, dlatego różnych, indywidualnie dostosowanych planów żywieniowych potrzebujemy. Zdrowe nawyki żywieniowe możemy próbować wyrobić w sobie sami. Kiedy natomiast badania obiegają od normy i występują różne choroby towarzyszące, warto wtedy poradzić się specjalisty lekarza i dietetyka klinicznego.

MEDYCYNĄ STYLU ŻYCIA

- dodawać lat do życia i życia do lat

„Podstawą medycyny stylu życia jest patrzenie na nasz organizm i funkcjonowanie całościowo, pamiętając, że zdrowy styl życia może służyć nie tylko przedłużaniu, ale przede wszystkim poprawie jakości życia.”



lek. Alicja Baska

ZDROWIE (wg Światowej Organizacji Zdrowia) to stan pełnego fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu, a nie tylko całkowity brak choroby czy niepełnosprawności. Definicja ta w ostatnich latach została uzupełniona o sprawność do „prowadzenia produktywnego życia społecznego i ekonomicznego” a także „wymiar duchowy”.

NA CZYM POLEGA ZDROWY STYL ŻYCIA? Niestety jest bardzo duża rozbieżność pomiędzy tym, co jest korzystne dla naszego zdrowia a tym co faktycznie na jego rzecz robimy. Polska nie różni się szczególnie od innych krajów rozwiniętych jeśli chodzi o poziom aktywności fizycznej społeczeństwa. Sytuacja wygląda podobnie także jeśli chodzi o stosowany model odżywiania i inne elementy stylu życia. Z czym się mierzymy? Jakie są najważniejsze modyfikowalne czynniki ryzyka i problemy w tym obszarze?

MEDYCYNĄ STYLU ŻYCIA jest dziedziną (gałęzią) medycyny, która w oparciu o dowody naukowe wykorzystuje kompleksowe zmiany codziennych zachowań w celu zapobiegania chorobom, odwracania ich skutków i wspomagania procesu leczenia. W medycynie klinicznej brakowało holistycznego spojrzenia i zaopiekowania się przez lekarzy stylem życia, dlatego właśnie powstała medycyna stylu życia. Składa się ona z sześciu filarów:



**ZDROWE
ODŻYWIANIE**



**AKTYWNOŚĆ
FIZYCZNA**



**UNIKANIE
PALENIA TYTONIU
I UŻYWEK**



**REGULACJA
STRESU**



**HIGIENA
SNU**



**ZDROWE
RELACJE
MIĘDZYŁUDZKIE**

Propagowaniem medycyny stylu życia poprzez działalność naukową, edukacyjną, dydaktyczną i organizacyjną zajmuje się Polskie Towarzystwo Medycyny Stylu Życia, które w Polsce działa od 2018 i jest częścią Lifestyle Medicine Global Alliance, zainicjowanego w 2015 przez American College of Lifestyle Medicine (ACLM).

Niezdrowe modele odżywiania stanowią obecnie większe ryzyko zachorowalności i śmiertelności niż podejmowanie ryzykownych zachowań seksualnych, picie alkoholu, zażywanie narkotyków i palenie tytoniu łącznie. Do tego SIEDZENIE TO NOWE PALENIE i choć palenie wyrobów tytoniowych jest wciąż ogromnym problemem zdrowotnym, to niestety siedzący tryb życia staje się podobnym zagrożeniem.

Za nasze zdrowie, wg pól zdrowotnych Lalonde'a aż w 50% odpowiada styl życia. Znacznie mniejszy wpływ odgrywają czynniki środowiskowe (20%), genetyczne (20%) i opieka medyczna (10%). Zdrowy styl życia to:

12-14 lat

dłuższe
życie

93%

mniej przypadków
cukrzycy typu 2

81%

mniej
zawałów serca

50%

mniej
udarów

36%

mniej
nowotworów

Dane: badanie „EPIC” (2009), „Impact of healthy lifestyle factors on life expectancies in the US population” (2018).



CZYM SĄ NIEBIESKIE STREFY? To 5 regionów na świecie, zlokalizowanych w miejscach istotnie oddalonych od siebie pod względem geograficznym, w których występuje największy odsetek stulatków. Badacze postanowili zidentyfikować wspólne cechy charakterystyczne dla wszystkich obszarów - czynniki ochronne, które tak korzystnie wpływają na wydłużanie życia mieszkańcom Niebieskich Stref.

JAK WYGLĄDAJĄ CZYNNIKI RYZYKA W POLSCE? Co drugi dorosły Polak ma nadwagę lub otyłość (> 60%), podobnie w przypadku dyslipidemii, czyli nieprawidłowego stężenia cholesterolu we krwi (> 60%), co czwarty dorosły Polak ma nadciśnienie tętnicze (> 25%) a blisko co dziesiąty Polak ma cukrzycę typu 2 (> 9%). Podstawową metodą zapobiegania i leczenia wymienionych jednostek chorobowych (i stanów) jest modyfikacja stylu życia.



9 LEKCJI DŁUGOWIECZNOŚCI

wg „Niebieskich stref” Dana Buettnera
stanowiące filary długowieczności
i zdrowego stylu życia

1. Zadbaj o naturalny ruch
2. Nie przejadaj się
3. Jedz roślinnie(j)
4. Ogranicz spożycie alkoholu
5. Miej cel
6. Nie spiesz się
7. Dbaj o duchową więź
8. Najbliżsi na pierwszym miejscu
9. Otaczaj się ludźmi myślącymi podobnie jak Ty

70%

SPOŚRÓD WSZYSTKICH ZGONÓW NA ŚWIECIE SPOWODOWANYCH JEST CHOROBAМИ ZALEŻNYMI OD STYLU ŻYCIA

JAK PANDEMIA COVID-19 WPŁYNĘŁA NA STYL ŻYCIA W POLSCE? W lockdownie niestety styl życia Polaków jeszcze uległ pogorszeniu. Wg raportu NIZP-PZH „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2020”, ok. 24% Polaków i 13% Polek deklarowało zwiększenie ilości spożywanego alkoholu. W związku z czym już w 2020 roku 19% Polaków i 9% Polek można było zakwalifikować jako tych, którzy „piją ryzykownie”. Niepokoją także dane dotyczące tej młodej grupy wiekowej 18-29 lat, gdzie wzrost spożycia alkoholu deklarowało 29% Polaków i 21% Polek. W przypadku palenia tytoniu i stosowania wyrobów elektronicznych na szczęście z roku na rok można zaobserwować, że palenie jako czynnik ryzyka zdaje się tracić na znaczeniu w tym sensie, że coraz mniej osób na świecie pali, ale niestety rośnie popularność wyrobów elektronicznych, które też nie są obojętne dla naszego zdrowia. W 2020 r. „paliło” ok. 31% Polaków i 21% Polek. To w porównaniu do statystyk światowych jest naprawdę bardzo dużo. W Polsce odsetek osób palących maleje, jednak znacznie wolniej niż w innych krajach. W pandemii COVID-19 zmieniła się także masa ciała, w tę niewłaściwą stronę. 28% Polaków i 29% Polek zauważyło wzrost masy ciała, co ma związek ze zmianą stylu życia (częstszym podjadaniem, zmniejszoną aktywnością z uwagi na pracę oraz naukę zdalną) i negatywnie wpływa na nasz kręgosłup, powodując różnego rodzaju choroby oraz dolegliwości bólowe. To samo dotyczy aktywności fizycznej, która zmieniła się w Polsce podczas pandemii COVID-19. W 2020 r. 70% Polaków i 64% Polek nie była aktywna fizycznie. Zaledwie 39% Polaków i 30% Polek spełniało normy WHO, czyli minimum tej aktywności, którą powinniśmy sobie dostarczać. Największy spadek aktywności nastąpił w grupie 20-24 lata (63% Polaków i 60% Polek), czyli w tej która najbardziej przeszła na tzw. home office i faktycznie pozostała w domach w trakcie pandemii COVID-19.

CO SPRZYJA ZDROWEMU STYLOWI ŻYCIA? Okazuje się, że kiedy jesteśmy wypoczęci oraz zregenerowani, łatwiej jest nam dokonywać prozdrowotnych wyborów, w tym np. zadbać o to, aby więcej się ruszać czy regulować stres, co ewidentnie służy naszemu zdrowiu, dobrostanowi i powinno być wpisane w codzienny styl życia. Na samopoczucie, psychikę i długowieczność korzystnie wpływa także aktywność na świeżym powietrzu (kilkuminutowy spacer), kontakt z naturą, odpowiednie naświetlenie organizmu, regeneracyjny sen, zdrowe nawyki żywieniowe, poczucie sensu życia czy dobrej jakości relacje międzyludzkie, które mogą zmniejszać ryzyko powikłań chorób układu krążenia, udarów etc.

CHIRURGIA KRĘGOSŁUPA

„Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa jest uważana obecnie za chorobę cywilizacyjną i dotknie praktycznie każdego z nas.”

lek. Paulina Juszyńska

„U osób poniżej 45. roku życia bóle kręgosłupa są jedną z najczęstszych przyczyn zwolnień lekarskich. Blisko 90% populacji przynajmniej raz w życiu doświadczy bólu kręgosłupa.”

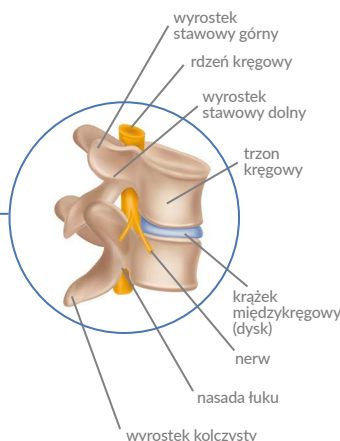
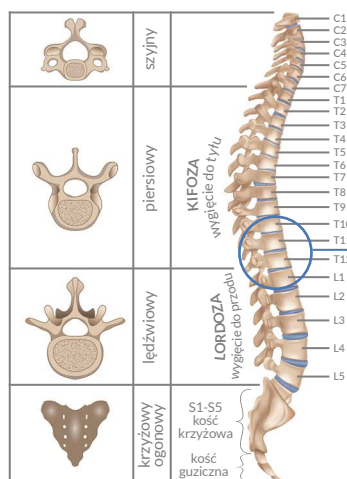
lek. Jakub Wojciechowski

• Kręgosłup człowieka jest narządem dynamicznym. Spełnia on funkcję podporową, amortyzacyjną i ochronną dla rdzenia oraz korzeni nerwowych. Kręgosłup nieustannie pracuje niezależnie od przyjmowanej pozycji ciała czy obciążenia. Podlega on także ciągłej zmianie.

ANATOMIA KRĘGOSŁUPA

Kręgosłup ma złożoną budowę. Składa się z elementów kostnych – tzw. kręgów, które ułożone jeden na drugim tworzy kolumnę 33-34 kręgów. Pomimo, że kręgi różnią się między sobą wyglądem (począwszy od delikatnej budowy kręgów szyjnych po masywne kręgi lędźwiowe), to u zdecydowanej większości z nich można wyróżnić charakterystyczne elementy wspólne tj.: trzon, łuk, parzyste wyrostki stawowe górne i dolne, wyrostki poprzeczne oraz nieparzyste wyrostki kolczyste.

Pomiędzy kręgami znajdują się krążki międzykręgowe (typowo 23) potocznie zwane dyskami. Zbudowane są z centralnie położonego uwodnionego jądra miążdżystego, otoczonego pierścieniem włóknistym. Spełniają one m.in. funkcję amortyzacyjną. Ponadto kręgi połączone są ze sobą licznymi więzadłami oraz mięśniami, które nimi poruszają.



Wyróżniamy kilka odcinków kręgosłupa, począwszy od góry tj. od podstawy czaszki: odcinek szyjny (7 kręgów), piersiowy (12), lędźwiowy (5), kość krzyżową w skład której wchodzi 5 zrośniętych ze sobą kręgów oraz kość guziczną, zbudowaną z 4-5 kręgów.

Pomiędzy trzonami i łukami znajduje się kanał kręgowy. Ochronia on rdzeń kręgowy i początkowe odcinki korzeni nerwowych, opuszczające parami kanał kręgowy przez otwory międzykręgowe – łącznie wyróżnia się 31 par korzeni. U dorosłego człowieka rdzeń kręgowy kończy się typowo na wysokości trzonu L1 tzw. stożkiem. Dalej do poziomu S2 worek oponowy zawiera już tylko korzenie nerwowe nazwane „ogonem końskim”.

ROZWÓJ KRĘGOSŁUPA

Kręgosłup noworodka w niczym nie przypomina budową dorosłego. Ma kształt litery „C” tzw. ustawienie kifotyczne (wygięcie w stronę grzbietu) a kręgi posiadają strukturę chrzęstną. Krążki międzykręgowe są też znacznie bardziej uwodnione.

W ciągu pierwszych lat życia kręgosłup ulega intensywnym zmianom. Kształtują się dwie LORDOZY (wygięcie brzuszne) w odcinku szyjnym i lędźwiowym oraz KIFOZA w odcinku piersiowym. Po osiągnięciu prawidłowego ukształtowania oraz równowagi, kręgosłup w takim stanie powinien się utrzymywać w pozycji pionowej, bez dodatkowej pracy mięśniowej.

Definicja stabilności kręgosłupa wg. Panjabi

„Zdolność kręgosłupa do przenoszenia fizjologicznych obciążeń w ograniczonym zakresie, nie powodując przy tym ani podrażnienia czy uszkodzeń rdzenia i korzeni, ani deformacji samego kręgosłupa.”

CHOROBY KRĘGOSŁUPA

Z czasem pojawiają się zmiany zwyrodnieniowe obejmujące wszystkie elementy kręgosłupa. W kręgach, czyli elementach kostnych dochodzi do przebudowy kostnej z wytworzeniem m.in. wyrostów kostnych na krawędziach trzonów (tzw. osteofitów), przebudowy i pogrubienia wyrostków stawowych, a niekiedy i ich pęknięć.



Ponadto z wiekiem dochodzi do usztywnienia aparatu więzadłowego. Zmienia się skład chemiczny jądra miażdżystego, co prowadzi do redukcji jego uwodnienia a w konsekwencji zmniejszenia sprężystości, powodując włóknienie i fragmentację. **Zmiany te prowadzą do uwypuklenia się krążka międzykręgowego i uciśnięcia/podrażnienia np. korzeni nerwowych.**

Samo uwypuklenie, bez przerwania pierścienia włóknistego (wypukliny), najczęściej ma tendencję do samoograniczenia i samowyleczenia. Dochodzi do odwodnienia zakleszczonego fragmentu, który w ten sposób zmniejsza swoją objętość. Dużo rzadziej dochodzi do przerwania pierścienia włóknistego i przedostania się jądra miażdżystego do światła kanału kręgowego (potocznie zwane **wypadnięciem dysku, przepukliną dyskową**).

Przebudowy kostna i więzadłowa prowadzą do stopniowego zwężenia światła kanału kręgowego tzw. **stenozy kanału kręgowego**. Proces zwyrodnieniowy w ostateczności może prowadzić do niestabilności, czyli patologicznej ruchomości między kręgami – tzw. **kręgozmyki** lub do zwyrodnieniowego, trójwymiarowego skrzywienia kręgosłupa – **skoliozy**. Ostatecznie proces zwyrodnieniowy ogranicza możliwości przenoszenia obciążeń przez kręgosłup.



ROZPOCZĘTEGO PROCESU ZWYRODNIENIOWEGO NIE DA SIĘ JUŻ COFNAĆ. MOŻNA GO JEDYNIIE SPOWALNIAĆ

Mimo że objawy choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa objawiają się u blisko 90% ludzi przynajmniej jednym zespołem bólowym kręgosłupa w ciągu życia, to w podobnym procencie choroba ta nie będzie wymagała leczenia operacyjnego. Objawy najczęściej pojawiają się powyżej 30-40 roku życia (wyjątkowo rzadko u dzieci) i postępują z różną dynamiką.

Do czynników ryzyka wystąpienia tych dolegliwości wymienia się duże obciążenia kręgosłupa w tym: otyłość, ciężę, dźwiganie ciężkich przedmiotów, długotrwała praca w pozycji siedzącej czy nikotynizm.

Ból promieniujący do kończyn górnych czy dolnych występuje rzadziej niż ból samego kręgosłupa, ale w większości przypadków podobnie dochodzi do samoograniczenia i ustąpienia objawów w ciągu ok. 2-3 miesięcy. Bardzo rzadko objawy utrzymują się ponad rok.

WIZYTA W GABINECIE SPECJALISTYCZNYM

Wskazania do wizyty lekarskiej

- nagły, nasilający się ból kręgosłupa, połączony z osłabieniem siły mięśniowej
- zatrzymanie moczu (niemożność oddania moczu)
- zaburzenia czucia w obszarze ano-genitalnym i/lub w kończynach
- nawracający ból kręgosłupa z promieniowaniem do kończyn

Wskazania do zabiegu operacyjnego

Zwykle w pierwszej kolejności stosowane jest leczenie farmakologiczne, połączone z fizjoterapią/rehabilitacją. W przypadku braku skuteczności rozważa się m.in. leczenie operacyjne.



W sytuacji, gdy ból promieniujący do kończyn nie ustępuje przez 5-8 tygodni a także przy kolejnych nawrotach zespołu bólowego lub postępującego deficytu (niedowład, czyli osłabienie siły mięśniowej w obrębie kończyn górnych lub dolnych), lekarz może zdecydować o leczeniu operacyjnym.

Metod leczenia chirurgicznego jest wiele. O wskazaniach do danego zabiegu decyduje lekarz, w oparciu o konkretne objawy oraz badania obrazowe. Jeżeli pacjent ma wątpliwości dotyczące zabiegu operacyjnego (czy jest on niezbędny i czy są inne możliwe rozwiązania), należy przedyskutować to z lekarzem prowadzącym. Samodzielne decydowanie przez pacjenta o swoim zdrowiu, bez konsultacji z lekarzem, może pogorszyć jego stan i spowodować nasilenie dolegliwości.

Przebieg wizyty u lekarza

Wizyta w gabinecie zwykle zaczyna się od wywiadu lekarskiego, który ma na celu ustalenie, od kiedy są dolegliwości, w jakich sytuacjach się nasilają. Oceniana jest także skala bólu, jego umiejscowienie i promieniowanie. Następnie w trakcie badania lekarz ocenia siłę mięśniową (czy są niedowłady), bada czucie a w przypadku stwierdzenia odchyłań poszerza diagnostykę o badania obrazowe (tj. np. rezonans magnetyczny, rentgen czynnościowy, badania neurofizjologiczne i inne).



Wizyta kontrolna pooperacyjna

W przypadku zakwalifikowania pacjenta do operacji, kolejnym etapem jest rehabilitacja pozabiegowa. Jest to bardzo ważny element całego procesu dochodzenia pacjenta do zdrowia. Po zakończonym procesie terapeutycznym, w trakcie wizyty kontrolnej lekarz ostatecznie ocenia, czy udało się uzyskać założone cele i czy wymagane jest dodatkowe leczenie.

OPERACJA TO OSTATECZNOŚĆ. Dlatego na co dzień starajmy się funkcjonować w taki sposób, aby nie eksploatować nadmiernie kręgosłupa. I tu cenne są wskazówki od fizjoterapeutów odnośnie sposobu siedzenia, dźwigania, podnoszenia etc. Dzięki temu kręgosłup będzie dłużej pracował, bez większych dolegliwości.

KRĘGOSŁUP I STAWY A BIEGANIE

Postęp cywilizacyjny niesie za sobą negatywne konsekwencje dla zdrowia. Spędzamy więcej czasu w pracy za biurkiem, jesteśmy coraz mniej aktywni, utrwalamy niezdrowe nawyki żywieniowe. Przyczynia się to do wzrostu zachorowań na choroby, które z racji konsekwencji opisanych zmian, nazywamy chorobami cywilizacyjnymi.

„Większość pacjentów zgłaszających się do mojego gabinetu oczekuje szybkiego remedium na ich dolegliwości ze stawami. W żaden sposób nie chcą myśleć o zmianie stylu życia, jako sposobu rozwiązywania problemów. Poprzez zdrowy styl życia rozumiemy szereg działań, w których bardzo istotna jest regularna aktywność fizyczna.”

dr n. med. Paweł Walasek

JAKĄ AKTYWNOŚĆ WYBRAĆ?

Bieg jest najprostszą i najbardziej naturalną formą ruchu, o wszechstronnym „terapeutycznym działaniu”, dostępną niemal dla każdego i bez ograniczeń.



BIEGANIE NIE JEST CELEM. JEST SPOSOBEM NA ZDROWY STYL ŻYCIA

Bieganie poprawia stan tkanek miękkich, ich elastyczność i napięcie mięśniowe (wpływa to korzystnie na funkcjonowanie stawu) **oraz propriocepcję stawów, stabilizację miednicy, bioder i kolan** (wpływa to ochronnie na rozproszenie sił kontaktowych w łańcuchu kinetycznym).

CZY BIEGANIE JEST NIEBEZPIECZNE DLA NASZYCH STAWÓW?

Podczas biegu tylko na dystansie 1 km (tj. przez ok. 5-8 min.) uderzamy stopą o podłoże ok. 1.000 razy a nacisk na kończynę dolną może sięgać trzykrotności masy ciała.

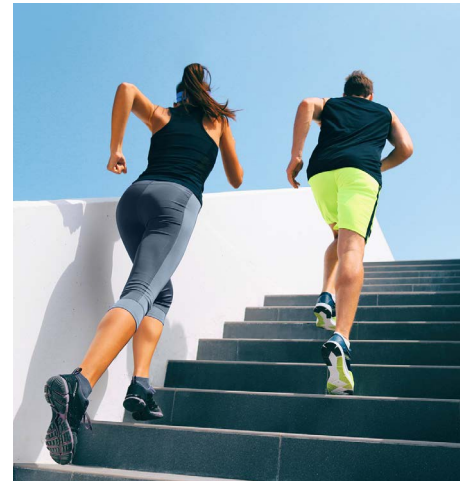
Obciążenie dla osoby ważącej 70 kg = $70 \times 3 \times 1000 = 210\,000$ kg!

Te obciążenia są ogromne, więc wydaje się racjonalne, że w tej sytuacji nie powinniśmy biegać. Niemniej jednak jest obecnie szereg publikacji, które ten pogląd kwestionują, w tym badania naukowe porównujące umiarkowaną aktywność fizyczną w grupie osób z chorobą zwyrodnieniową. Okazuje się, że jakość życia pacjentów

prowadzących umiarkowany trening biegowy z chorobą zwyrodnieniową, jest zdecydowanie wyższa u osób, które nic nie robią. Co więcej, są potencjalne korzyści cyklicznego obciążania chrząstki, czyli takiego jaki występuje w czasie biegu. Chodzi o zahamowanie produkcji prozapalnych cytokin, co poprawia strukturę chrząstki i tym samym zmniejsza postęp zmian zwyrodnieniowych (Źródło: HHS Public Access 2019 June, „Effects of Physical Activity in Knee and Hip Osteoarthritis: A Systematic Umbrella Review”, Virginia B Kraus, Kyle Sprow, Kenneth E. Powell, David Buchner, Bonny Bloodgood, Katrina Piercy, Stephanie M. George and William E. Kraus, 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee).

KRĘGOSŁUP A BIEGANIE

- Kręgosłup należy do obciążanych struktur narządu ruchu w czasie biegu, sytuacja analogiczna do obciążeń stawu biodrowego i kolanowego. Powielana nieprawidłowa postawa w czasie biegu, może potęgować problemy.
- Większość przyczyn problemów z kręgosłupem ma związek z brakiem ruchu i spędzaniem czasu w pozycji siedzącej. Należy promować każdą formę aktywności fizycznej, nie ją dyskredytować.
- Trenowanie biegania nie polega wyłącznie na bieganiu, również na budowaniu prawidłowego napięcia mięśni posturalnych, mięśni brzucha, mięśni miednicy, kluczowych dla dobrostanu naszego kręgosłupa.



JAK ZACZAĆ BIEGAĆ?

Każdy przypadek to indywidualna historia związana m.in. z dotychczas prowadzoną aktywnością, wiekiem, chorobami towarzyszącymi etc. Chcąc zmienić swoje dotychczasowe życie, najczęściej prowadzone zza biurka lub fotela, należy do tego podejść z rozwagą i umiarem, gdyż łatwo można to przypłacić kontuzją. **Przed rozpoczęciem biegania rekomendowana jest konsultacja z lekarzem**, szczególnie w przypadku osób z chorobami mogącymi ograniczać jego aktywność (tj. np. choroba wieńcowa, cukrzyca, choroby płuc, nadciśnienie tętnicze), ale także u osób zdrowych, powyżej 35 roku życia (konieczne jest wykonanie ekg).

Nigdy nie jest za późno na rozpoczęcie biegania. Początki biegania powinny być bardzo asekuracyjne. Po każdym treningu warto zrobić dzień przerwy. Jeżeli czujemy się zmęczeni, zrobmy dłuższą przerwę, 2-3 dni a plan rozłożmy na 4-6 tygodni. Należy obserwować swoje ciało i reagować. W przypadku bólu i dolegliwości zrobić przerwę. Nie należy pokonywać bólu kolejnym treningiem! Z czasem nasze ciało zacznie adoptować się do ruchu. Poczujemy, że swobodniej oddychamy, mniej się męczymy. Możemy myśleć by powoli zwiększać obciążenia treningowe. Nie róbmy tego zbyt szybko. **Zmiany obciążeń treningowych powinny być wprowadzane stopniowo i adekwatnie do osiąganego poziomu wytrenowania.** Bezpieczna to 10% na tydzień. Zbyt gwałtowne zwiększanie obciążeń (co jest często spotykane u „ambitnych” amatorów sportu, chcących „w miesiąc” nadrobić wieloletnie zaniedbania treningowe) może prowadzić do zmęczenia, przetrenowania i być niebezpieczne dla naszego zdrowia. Większość niebezpiecznych epizodów kardiologicznych bierze się z ignorowania początkowych sygnałów, przeszacowaniu własnych możliwości, niezdrowym współzawodnictwem. Poprzestanie natomiast na jednym stałym obciążeniu nie pozwoli na dalszy rozwój zdolności wysiłkowych, a jedynie będzie podtrzymywać aktualny poziom sprawności fizycznej.

Zaczynając przygodę z wysiłkiem, z bieganiem mogą pojawić się dolegliwości szczególnie u osób, które takiej aktywności wcześniej nie prowadziły. Dotyczą one okolic stawu biodrowego, kolanowego i duża część problemów nie wynika z samych uszkodzeń stawów, ale przeciążeń tkanek miękkich wokół stawu, np. zespołu pasma

biodrowo-piszczelowego, zapalenia gęsiej stopki, zespołu bólowego krętarza większego. Te kontuzje są naprawialne i można je pokonać a mają swój początek z nadmiernych obciążeń aparatu ruchu i braku możliwości adaptacji oraz zbyt krótkiej regeneracji.

Rzadko występują bezwzględne przeciwwskazania do ruchu. Kwestią jest ustalenie bezpiecznego zakresu treningu. Istotne znaczenie dla podejmowania sportowych zobowiązań ma BMI. Nadwaga a szczególnie otyłość nie wyklucza aktywności fizycznej, ale niewątpliwie ją ogranicza. Należy podchodzić do tego z dużą ostrożnością. W takiej sytuacji należy rozpocząć od marszów a wraz z utratą wagi i poprawą wydolności można spróbować marszobiegu. Osoby z nadwagą w szczególności narażone są na kontuzje, powinny bardzo powoli i cierpliwie zwiększać obciążenia.

Najważniejszą inwestycją są buty biegowe. Nie każde popularne „buty sportowe” są dobre do biegania. Warto wesprzeć się radą fachowca i zaopatrzyć w obuwie dedykowane bieganiu. Pewne cechy osobnicze pozwalają dobrać odpowiedni but do osoby. Przy wadze ciała powyżej 80 kg i bieganiu po twardych nawierzchniach (tj. chodnik czy asfalt) dobrze sprawdzą się buty z większą amortyzacją. Osoby z tendencją do nadpronacji stopy, czyli płaskostopia powinny mieć również buty ze wsparciem łuku przyśrodkowego stopy.

Nie ma jednego skutecznego planu treningowego dobrego dla wszystkich. Każdy z nas jest inny, prezentuje różny stopień sprawności fizycznej i różną podatność (reaktywność) organizmu na bodźce treningowe a więc i tempo osiągania efektów treningowych może być u każdego z nas inne. **Dlatego niezwykle istotne jest by nauczyć się wsłuchiwać w swój organizm i odpowiednio interpretować wysyłane przez niego sygnały.** Powinniśmy biegać w takich sytuacjach, w których możemy rozmawiać, mówić zdaniami. To jest taki bezpieczny poziom wysiłku dla osób początkujących.

Gdy rozpoczynamy przygodę z bieganiem, należy wiedzieć że niepowodzenia biorą się z następujących czynników: braku ogólnej sprawności, braku elastyczności tkanek miękkich, przykurczy stawów i mięśni. Wiele kontuzji wynika z nadmiernych obciążeń treningiem, zbyt krótką regeneracją, brakiem możliwości adaptacji. **Traktując poważnie bieganie i chcąc zwiększyć szansę na sukces naszej biegowej przygody pamiętajmy o rozciąganiu i budowaniu ogólnej sprawności fizycznej poprzez trening mięśni posturalnych brzucha i pleców.**

Nie należy lekceważyć niepokojących objawów, szczególnie takich jak omdlenia/ utraty przytomności, bólu w klatce piersiowej, duszności, zaburzeń rytmu serca, zwłaszcza w czasie lub po wysiłku oraz spadku wydolności fizycznej. Większość zdarzeń kardiologicznych związanych z uprawianiem sportu występuje u osób, które lekceważą te objawy, nie wykonują badań lub przeszacowują swoje realne możliwości. A co więcej angażują jeszcze jakąś kompetycję, czyli jakieś współzawodnictwo. Są to bardzo niezdrowe elementy, które mogą właśnie prowadzić do takich niebezpiecznych incydentów.

KTO SZUKA POMOCY U ORTOPEDY?

1. Osoby od wielu lat aktywne biegowo, często uczestniczące w biegach masowych, z ambicjami progresu, zgłaszającymi się do lekarza z powodu utrzymującego się bólu stawów.
2. Osoby nieaktywne biegowo, które z racji ryzyka progresji chorób cywilizacyjnych chciałyby zmienić swój styl życia i zaczęły biegać, napotykają jednak na problemy z bólami stawów.
3. Osoby z nadwagą i otyłością, które z tego powodu otrzymały zalecenia regularnej aktywności fizycznej.



RUCH JAKO LEKARSTWO NA CHOROBY STAWÓW

„Każda minuta aktywności się liczy.
Szukaj możliwości, nie wymówek”

lek. Anna Plucik-Mrożek



Aktywność fizyczna pomoże ci poczuć się lepiej, lepiej się poruszać i lepiej spać. Eksperci mówią, że każda aktywność fizyczna liczy się dla lepszego zdrowia - nawet kilka minut! Jeśli jesteś jednym z milionów ludzi, którzy mają chorobę zwyrodnieniową stawów ruch jest ważnym sposobem na zmniejszenie bólu i sztywności stawów, które są charakterystyczne dla zapalenia stawów. Jeśli prowadzisz siedzący tryb życia, będziesz coraz słabszy, co pogorszy ból i sztywność stawów oraz niepełnosprawność.

Wykazano, że regularne ćwiczenia zmniejszają ból, poprawiają twoją zdolność do wykonywania codziennych czynności i zmniejszają ryzyko wystąpienia innych problemów zdrowotnych. Wynika to między innymi z immunomodulacyjnego wpływu ćwiczeń na spadek stężenia TNF – alfa, Interferon – gamma i CRP. W trakcie aktywności fizycznej wzrasta ilość leukocytów, a po ćwiczeniach ilość leukocytów wraca do ilości sprzed ćwiczeń.

WPŁYW RUCHU NA PRZEBIEG CHOROBY STAWÓW:

- zmniejszenie napięcia bólu
- większa mobilność stawów
- łagodniejszy przebieg choroby
- mniejsze zmęczenie
- poprawa jakości życia

CHOROBA ZWYRODNIENIOWA STAWÓW

Aktywność fizyczna jest ważnym sposobem na zmniejszenie bólu i sztywności stawów. Regularne ćwiczenia zmniejszają ból, poprawiają twoją zdolność do wykonywania codziennych czynności, zmniejszają ryzyko wystąpienia innych problemów zdrowotnych.

REUMATOIDALNE ZAPALENIE STAWÓW

Zwiększenie aktywności fizycznej zmniejsza zmęczenie, ból stawów, sztywność i stan zapalny. Regularne ćwiczenia nie są szkodliwe dla Twoich stawów i zmniejszają ryzyko wystąpienia innych problemów zdrowotnych, takich jak choroby serca, udar mózgu i cukrzyca typu 2. Aktywność fizyczna jest zalecana i bezpieczna, nawet dla osób z aktywnym RZS.

WSKAZÓWKI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Zacznij powoli. Staraj się być aktywny w porze dnia, gdy poziom bólu i sztywności jest najniższy. Co tydzień zwiększaj czas lub tempo swojej aktywności o nie więcej niż 10 procent.

Wszyscy czasami popełniamy błędy i ból wzrasta. Jeśli masz zaostrzenie dolegliwości, obrzęk lub zwiększony ból i sztywność, nie rezygnuj z całej aktywności. Podczas rekonwalescencji wykonuj delikatne ruchy w stawach. Następnie zacznij od nowa nieco poniżej poziomu, który spowodował zaostrzenie.

Zmniejsz obciążenie swoich stawów poprzez utratę masy ciała. Nawet 5-procentowa utrata masy ciała zwiększy pozytywne efekty aktywności fizycznej. Każdy utracony kg sprawia zmniejsza się obciążenie stawów kolanowych ok. 4 kg. To bardzo przyjemne uczucie!





TRENING AEROBOWY-KARDIO

Aktywność aerobowa przyspiesza tętno i oddech oraz poprawia wytrzymałość. Docelowo powinno się ćwiczyć co najmniej 150 minut/tydzień aktywności o umiarkowanej intensywności lub 75 minut aktywności o dużym natężeniu. Zaczynaj od treningu o mniejszym natężeniu, takiego jak spacer, jazda na rowerze lub ćwiczenia w basenie z ciepłą wodą.

Określ, czego potrzebujesz, aby zacząć ćwiczenia, np. sprzętu, porady ekspertów lub dobrego miejsca, aby być aktywnym. Jeśli masz zamiar rozpocząć program marszowy, załóż buty, które dobrze amortyzują wstrząsy. A co z kijami trekkingowymi do wędrówek?

Określ, czego potrzebujesz, aby zacząć ćwiczenia, np. sprzętu, porady ekspertów lub dobrego miejsca, aby być aktywnym. Jeśli masz zamiar rozpocząć program marszowy, załóż buty, które dobrze amortyzują wstrząsy. A co z kijami trekkingowymi do wędrówek?

Możesz odczuwać pewien dyskomfort związany z aktywnością, ale to nie znaczy, że niszczysz swoje stawy. Jeśli ból jest większy przez 2 godziny po wysiłku, niż to było przedtem, następnym razem zrób lżejsze ćwiczenia lub ćwicz krócej. Jeśli jakieś konkretne ćwiczenie powoduje ból, znajdź inne, które nie będzie powodowało dyskomfortu.

WSKAZÓWKI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA TRENINGU AEROBOWEGO

- Kilka krótkich sesji może być łatwiejsze dla stawów niż jedna długa sesja. Zrób bardziej różnorodne ćwiczenia w tej samej sesji lub w ciągu tygodnia. Jest to bardziej przyjemne!
- Pamiętaj o rozgrzewce i wyciszeniu w łagodnym tempie przez 5 do 10 minut, aby rozluźnić stawy przed i po ćwiczeniach.
- Jeśli kolana boją bardziej, spróbuj ćwiczeń mniej obciążających, takich jak jazda na rowerze. Zapytaj swojego lekarza o pomoc w tym zakresie.
- Bądź aktywny w ciepłej wodzie (ćwiczenia w wodzie lub pływanie), co zmniejsza obciążenie stawów podczas ruchu.

Spacer w umiarkowanym lub szybkim tempie w płytkiej wodzie poprawia wytrzymałość, koordynację, równowagę i siłę dolnej połowy ciała. Pilnuj prawidłowej postawy podczas ćwiczeń.



TRENING OPOROWY

Trening siłowy jest ważną częścią programu dla osób z chorobą zwyrodnieniową. Trening siłowy pomaga zmniejszyć utratę mięśni, która występuje w przypadku zapalenia stawów, może zmniejszyć ból i poprawia zdolność do wykonywania rekreacyjnych i codziennych czynności. Zwiększenie siły mięśni powyżej i poniżej chorego stawu również pomaga.

WSKAZÓWKI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA TRENINGU OPOROWEGO

- Jeśli podczas ćwiczeń odczuwasz ból, zmniejsz natężenie ćwiczenia, użyj innej pozycji lub uchwytu, zrób mniej powtórzeń lub spróbuj innego ćwiczenia.
- Niektóre ćwiczenia mogą być mniej lub bardziej komfortowe podczas ruchu. Gdy rozpoczynasz, skoncentruj ruch w zakresie, który jest bardziej komfortowy. Stopniowo będziesz mógł zwiększyć zakres, ponieważ ból maleje, a Ty stajesz się silniejszy.
- Podzielenie aktywności aerobowej na dwie krótsze sesje przed i po ćwiczeniach siłowych zmniejsza zagrożenie zaostrzeniem dolegliwości.

ĆWICZENIA W WODZIE

- Jeśli masz silne bóle stawów i obrzęki, spróbuj aktywnie spędzić czas w basenie, w którym woda jest utrzymywana w temperaturze od 32° do 35,5°C.
- Spaceruj z dobrą postawą (stań prosto) w płytkiej ciepłej wodzie, aby zbudować wytrzymałość, koordynację, równowagę i siłę dolnej połowy ciała.
- Wraz ze wzrostem głębokości wody zmniejszają się obciążenia stawów.
- Ćwiczenia w wodzie to świetny sposób na wykorzystanie naturalnego oporu wody do wzmocnienia mięśni

PACJENT – OPIEKUN – FIZJOTERAPEUTA

Kim jest opiekun? To zarówno rodzic dziecka, mąż/żona, partnerka/partner, dorosłe dziecko, wnuk, osoba zewnętrzna przebywająca z pacjentem 24/7, pracownik zatrudniony w domu opieki społecznej, asystent osoby niepełnosprawnej, który przychodzi do domu pacjenta etc. Co to oznacza? To, że bycie pacjentem i/lub opiekunem dotyczy każdego z nas.

„Każdy z nas boryka się z różnymi dolegliwościami, dysfunkcjami, chorobami i ma w swoim otoczeniu osobę, która potrzebuje pomocy, czy to stałej czy doraźnej. Te role mogą się zmieniać w zależności od potrzeb, wieku, nagłych zdarzeń (np. wypadków) etc.”

mgr Iwona Skorupa



Kolejną bardzo ważną kwestią jest określenie jednego wspólnego celu dla pacjenta-opiekuna-fizjoterapeuty. Dlaczego to takie ważne? Bo dzięki temu cały proces terapeutyczny będzie przebiegał w sposób efektywny. Czasami potrzeby pacjenta, opiekuna mogą się różnić od tego, co w danym momencie proponuje fizjoterapeuta. Jednak warto pamiętać, że celem nadrzędnym fizjoterapeuty, podobnie jak i innych pracowników ochrony zdrowia jest dobro pacjenta. Przyspieszenie pewnych etapów mogłoby wpłynąć negatywnie na końcowy efekt w postaci przywrócenia pacjenta do prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie. Z drugiej strony uwzględnienie potrzeb i naturalnych predyspozycji, zainteresowań pacjenta, może pozytywnie oddziaływać na jego motywację i zaangażowanie w powrocie do zdrowia.

„Wspólne wypracowanie celu, który będzie realny i akceptowalny dla wszystkich stron uczestniczących w procesie terapeutycznym jest kluczowe”

mgr Joanna Tokarska



DOBROSTAN OPIEKUNA - DOBROSTANEM PACJENTA

Podczas opieki nad pacjentem i wykonywania codziennych transferów osób z niepełnosprawnością ruchową, należy pamiętać także o zdrowiu własnego kręgosłupa. Dlatego dom, mieszkanie, zakład opieki zdrowotnej czy inne miejsce do pielęgnacji chorego, powinno być dostosowane nie tylko do pacjenta, ale także do potrzeb opiekuna, aby wspomóc jego codzienną pracę.



„Dużo praktycznych wskazówek jak nie przeciążać niepotrzebnie kręgosłupa podczas opieki nad pacjentem opisano w książce pt. „Zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów. Przewodnik dla pielęgniarów” pod redakcją Elżbiety Szwalkiewicz, w tym m.in. biomechanikę bólu lędźwiowo-krzyżowego, biomechanikę ruchu ciała, zasady oceny ryzyka przy ręcznym podnoszeniu i przemieszczaniu pacjentów dorosłych, niemowląt i dzieci, rodzaje i charakterystykę sprzętu do ręcznego przemieszczania oraz sprzętu do mechanicznego podnoszenia (nosidła, podnośniki, szelki, pasy, wózki, maty, siatki, rękawy ślizgowe etc.), sposoby przemieszczania pacjentów w łóżkach, siadanie i wstawanie z krzesła, toaletę i ubieranie czy mycie i kąpiel.

Sprawowanie przez długi czas stałej opieki nad osobą obłożnie chorą lub starszą o niskiej sprawności fizycznej lub zaburzeniami demencyjnymi wiąże się ze znacznym wycieńczeniem fizycznym i psychicznym. Określany jest jako zespół stresu opiekuna CSS (Caregiver Stress Syndrome), czyli stan emocjonalnego, psychicznego i fizycznego wyczerpania.

Występuje u osób, które sprawują długotrwałą opiekę nad osobą niemogącą funkcjonować samodzielnie. Dlatego tak istotna jest OPIEKA WYTCNIENIOWA a rolą fizjoterapeuty jest tak uaktywnić pacjenta, aby opiekun miał jak najmniej pracy lub wcale.”

mgr Iwona Skorupa



DBANIE O INNYCH WYMAGA TAKŻE DBAŁOŚCI O SIEBIE

Pamiętajmy, że kręgosłup jest narządem dynamicznym. Nie lubi stagnacji. Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających, rozluźniających oraz rozciągających może wpłynąć pozytywnie zarówno na kondycję fizyczną, jak i dostarczyć nowej energii do działania podczas wykonywania rutynowych czynności w opiece nad podopiecznym.

METODY REHABILITACYJNE W WODZIE

W zabiegach hydroterapii wykorzystuje się różnego rodzaju metody i koncepcje pracy w wodzie, takie jak: Watsu®, Halliwick®, Bad Ragaz Ring Method (BRRM – metoda oparta na założeniach koncepcji PNF i pracy z osobami neurologicznymi), Water Dance (Wasser Tanzen), Aquathernatives Underwater, nauka pływania, Integracja Sensoryczna itp.

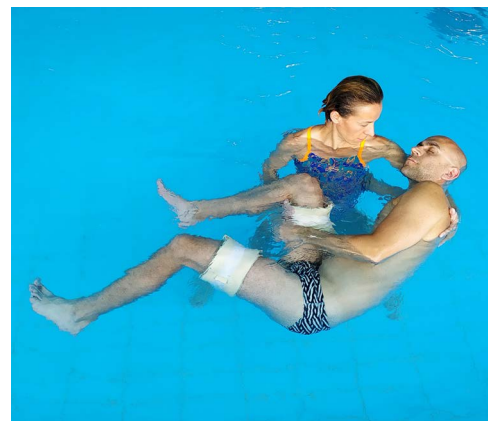


Pracę w ciepłej wodzie powoduje zwiększenie odczuć sensorycznych, rozszerza naczynia krwionośne przez co nasze mięśnie się rozluźniają, ciało się odpręża i uzyskujemy efekt głębokiego relaksu. Pozwala to, szczególnie pacjentom spastycznym, na wykonywanie obszernych ruchów w pełnym zakresie. Osoby z niepełnosprawnością mają możliwość wykonywania aktywności, które często są niemożliwe do wykonania na lądzie. Poprzez pracę w wodzie pomagamy pacjentom w ich aktywnościach na lądzie, gdzie stają się bardziej otwarci i mobilni, bardziej chętni do rozwiązywania codziennych problemów. Dodatkowo dostępność w wodzie terapeuty, który wspiera, dba o bezpieczeństwo, robi masaż, mobilizuje stawy, mięśnie, pracuje na powięziach czy punktach spustowych powoduje poczucie bezpieczeństwa oraz ułatwia nawiązywanie relacji społecznych. Taka terapia jest dużo przyjemniejsza dla pacjenta niż rehabilitacja na lądzie.

Twórcą Watsu® jest Harold Dull, który zaadaptował techniki Shiatsu do ciepłej wody i wykorzystał to do lepszej pracy z ciałem. Nazwa Watsu® pochodzi od połączenia dwóch słów: Water oraz Shiatsu. Jest to bierna forma pracy z ciałem, gdzie pacjent leży w wodzie wspierany przez swojego terapeutę, który pracuje z jego ciałem nie pozwalając jednocześnie na zanurzenie głowy. Twarz pacjenta podczas całej sesji jest na powierzchni. Każdy może skorzystać z tego rodzaju terapii pod warunkiem, że nie ma przeciwwskazań.

„W Watsu, tak jak i w każdej terapii w wodzie, powinniśmy podążać za ciałem. Ciało wysyła sygnały i podpowiada nam w pewien sposób, co mamy robić i w jakim kierunku powinniśmy zmierzać. Tylko musimy nauczyć się te sygnały odbierać i współpracować z pacjentem”

mgr Magdalena Łuczak



W Watsu® zawsze zaczynamy od połączenia się z naszym pacjentem w oddechu. Zwracamy szczególnie uwagę na pracę z oddechem, ponieważ są techniki które robimy na wdechu i techniki które robimy na wydechu. Dla Pacjenta jest to bardzo przyjemna forma terapii, skuteczna i bezpieczna.



Water Dance bezpośrednio wywodzi się z Watsu® oraz tańca. Sekwencje wykonuje się powoli, ruchy są płynnie i delikatne. Przypomina to taniec w zwolnionym tempie. Wszystko to wykonuje się pod wodą. Dzięki temu klient ma możliwość doświadczenia uczucia wolności niemożliwego do doświadczenia na lądzie. Jest to metoda pracy z ciałem pod wodą, którą stworzyli Arjana Brunschwiler oraz Peter Schröter jako metodę, którą można zgłębiać po ukończeniu kursów Watsu®. Ważne jest to, ponieważ musimy mieć dobre czucie ciała i dobre umiejętności komunikacji pozawerbalnej szczególnie poprzez dotyk.

Jedną z form Watsu®, którą opracował Harold na potrzeby szerszego zapoznania się z pozytywnymi aspektami tej terapii jest Watsu® Round, w której mogą uczestniczyć osoby, które wcześniej nie miały doświadczenia z tego rodzaju terapią. Sesje prowadzi wykształcony terapeuta z uprawnieniami do jej przeprowadzenia. Uczestnicy są w tzw. triadach, gdzie jeden odbiera sesję, drugi jest w roli prowadzącego, a trzeci w roli obserwatora i wspomagającego, następnie jest zmiana. Każdy jest odbierającym dającym i obserwującym. Wszyscy razem współpracują podczas sesji. Watsu® Round jest okazją do poczucia istoty Watsu®

Co to jest Watsu® i na czym polega? Harold powiedział: "po prostu być, tu i teraz" Tylko wtedy możemy poczuć siłę Watsu® jeśli jesteśmy z naszym klientem tu i teraz, jesteśmy tylko dla niego i razem tworzymy całość.



WODA JAKO ŚRODOWISKO DO REHABILITACJI

„Woda towarzyszy nam od początku. Przez 3-mce po porodzie mamy nawet zachowany odruch pływania”

mgr Katarzyna Janowska



Autor zdjęcia: gierlinski.com

Woda to pierwsze środowisko z jakim się stykamy, to w wodach płodowych spędzamy pierwsze 9 miesięcy życia. Czujemy się w niej bezpiecznie, pływamy, odbieramy bodźce dźwiękowe przebijające się przez powłoki brzuszne i wodną bańkę do narządów zmysłu naszego kształtującego się ciała. Woda to przecież substancja chemiczna mająca swoje charakterystyczne cechy, parametry i właściwości.

Przybliżyć je nieco i pokazać jaki mają wpływ na ciało człowieka. Pierwszą z nich, jakże dobrze znaną nam wszystkim, jest TEMPERATURA wody. Zaczniemy od tego że całkowicie inaczej odbieramy temperaturę wody w stosunku do temperatury powietrza. Wynika to z 4-krotnie większej pojemności cieplnej i 25-krotnie większego przewodnictwa cieplnego wody. W związku z tym utrata ciepła do wody jest 250 razy większa i następuje 2-3 krotnie szybciej niż w stosunku do powietrza. Dlatego wartość temperatury, w której odczuwamy komfort cieplny jest inna dla wody i powietrza, i wynosi odpowiednio 34-36°C oraz 20°C. Jedną ze skal odczuwania temperatury wody przedstawia ryc.1.

- I	30° C	Chłodna	Ciepła	38° C	+ I
- II	24° C	Zimna	Bardzo ciepła	40° C	+ II
- III	18° C	Bardzo zimna	Gorąca	42° C	+ III
- IV	12° C	Nieprzyjemnie zimna	Bardzo gorąca	44° C	+ IV
- V	6° C	Nie do zniesienia zimna	Nieprzyjemnie gorąca	46° C	+ V
- VI	0° C	Lodowato zimna	Nie do zniesienia gorąca	48° C	+ VI
	-6° C	krioterapia	Granica tolerancji	50° C	

Ryc.1 Skala odczuwania temperatury wody wg Cordesa



Ryc.2

Wielokierunkowość wpływu temperatury wody na organizm prezentuje ryc. 2. Wpływ ten jest odmienny w zależności od czasu przebywania w wodzie zimnej, ciepłej i gorącej. Przykładowo – ciepła woda rozszerza powierzchowne a zwęża głębokie naczynia krwionośne i rozluźnia mięśnie, działa kojąco na układ nerwowy, a woda zimna działa odwrotnie – zwęża powierzchowne i rozszerza głębokie naczynia krwionośne, podnosi tonus mięśniowy i działa pobudzająco na układ nerwowy. Szersze omówienie tego zagadnienia nie wchodzi w ramy tej publikacji.

Gęstość wody jest ok 770 razy większa od gęstości powietrza. Dlatego trudniej się w niej poruszać. Odczuwamy wówczas opór jaki stawia nam ściana wody, a tak naprawdę powstające w wyniku ruchu ciała zaburzenie w ciśnieniu wody.



Gdy wejdziemy do basenu, jeziora czy innego zbiornika wodnego to, otaczająca ze wszystkich stron ciało woda wywiera na nie nacisk, ciśnienie związane z ciężarem cieczy. Oznacza to, że na te partie ciała które są zanurzone głębiej działa większa siła niż na te znajdujące się bliżej powierzchni. I tak w pozycji stojącej, gdy zanurzeni jesteśmy po szyję, ciśnienie w okolicy stóp jest większe niż w okolicy klatki piersiowej.

Dzięki temu m.in. wspomagamy działanie układu krążenia i uzyskujemy podpór ze strony wody, czyli pomaga ona nam stać.

Pamiętacie pewnie ze szkoły, że „ciało zanurzone w cieczy traci pozornie na ciężarze tyle ile waży ciecz wyparta przez to ciało”, czyli Prawo Archimedesesa. Jakie ma to znaczenia dla nas w kontekście treningu w wodzie?

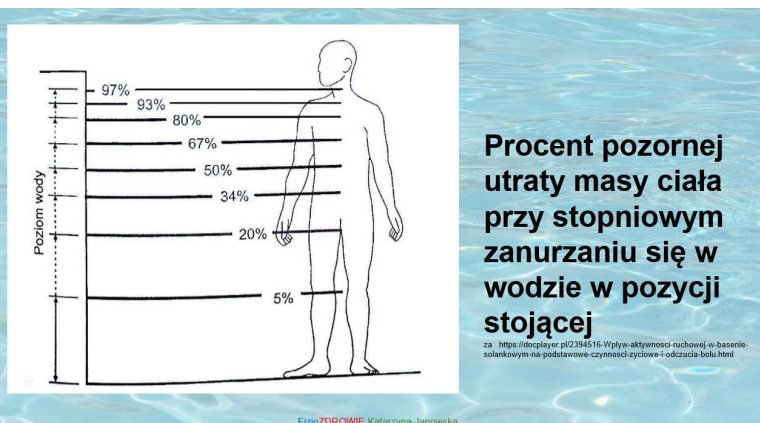
Zniesione zostaje obciążenie i docisk na stawy. Dzięki temu przy problemach związanych z uszkodzeniem powierzchni stawowych uzyskujemy efekt przeciwbólowy. Efekt ten związany jest również z rozluźnianiem się mięśni i zmniejszeniem wrażliwości układu nerwowego. Co najważniejsze efekt ten jest niemal natychmiastowy – wystarczy przybrać odpowiednią pozycję ciała w wodzie by go osiągnąć. Świadczą o tym poniższe historie.

Przykład 1* – Pan lat 80 z kostną stabilizacją kręgosłupa lędźwiowego, która zaczęła się destabilizować i dużymi zmianami w kręgosłupie szyjnym – w związku z tym odczuwał bóle w obu tych odcinkach kręgosłupa. Szczególnie dokuczliwe były te ze strony odcinka szyjnego. Na jednym z treningów stały się one na tyle silne, że Pan nie był w stanie dłużej wykonywać ćwiczeń w pozycji leżącej na plecach, nawet z modyfikacjami tej pozycji. Natychmiastową ulgę przyniosła zmiana na pozycję, w której kręgosłup przyjął pozycję pionową. Do końca zajęć Pan ćwiczył w pozycji „krzeselka” z głową opartą na lustrze wody. Skończył zajęcia bez bólu, po wyjściu z wody nadal nie odczuwał bólu i co najważniejsze na kolejne zajęcia po kilku dniach przyszedł również bez bólu.

Przykład 2* – Pani lat 40 ze zmianami przeciążeniowymi kręgosłupa piersiowego, wynikającymi z obciążeń jakie miała w pracy zawodowej i silnymi dolegliwościami bólowymi tego odcinka. Już na pierwszym treningu okazało się, że zbawienna i przynosząca ulgę, redukująca ból niemal do zera, jest pozycja leżąca. Pani Wykonywała ćwiczenia w tej pozycji, dzięki czemu dolegliwości bólowe jakie odczuwała na lędźwie zmniejszały się sukcesywnie. Terapeuta manualny stwierdził że 80% uzyskanej poprawy jest efektem ćwiczeń w wodzie.

* dane zostały zmienione na poczet tej publikacji

Ryc. nr 3 przedstawia orientacyjną procentową utratę masy ciała w zależności od głębokości zanurzenia ciała w wodzie.



Ryc.3

Jak sami państwo widzą już sam fakt zanurzenia się w wodzie jest terapią i wpływa korzystnie na organizm, a ruch w wodzie to czysta przyjemność wzmagająca te korzyści.

WPŁYW STÓP NA POSTAWĘ CIAŁA

„Występuje wiele zależności w układzie i budowie anatomicznej stóp oraz w stanie ich zdrowia, jeżeli chodzi o utrzymanie kondycji w pozostałych stawach naszego ciała, w tym także kręgosłupa.”

mgr Kama Brzostowska

Ludzka stopa to bardzo złożona struktura anatomiczna, tworzona przez liczne kości, mięśnie, więzadła oraz stawy. Zaopatrywana jest ponadto w szereg naczyń krwionośnych i nerwów. W drodze ewolucji została jej przypisana skomplikowana i złożona rola statyczno-dynamiczna. Te małe części naszego układu ruchu odpowiadają za wiele funkcji: podporową (utrzymującą nas w balansie, w statyce), nośną (pomagającą w lokomocji, w chodzeniu), amortyzacyjną (rozpraszającą nieprawidłowe naciski i nie pozwalającą kumulować ich w wyższych partiach organizmu), receptorową oraz termoregulacyjną.

Poszczególne elementy budowy stopy determinują jej prawidłowe funkcjonowanie na wyższych poziomach naszego ciała, w tym kręgosłupa. Nasze ciała zbudowane jest z taśm funkcjonalnych zależnych na całym przebiegu od siebie. Stąd każda deformacja związana ze stopą może mieć swoje odzwierciedlenie w przeciążeniach innych odcinków naszego ciała.

Należy zaznaczyć, że u osób prowadzących siedzący tryb życia, np. z niepełnosprawnościami, które poruszają się na wózku, stopa ma również ogromne znaczenie. Znajdują się w niej zakończenia nerwowe, biegną naczynia, którym trzeba utorować drogę odpływu i dlatego musi być ona elastyczna, stabilna a także wolna od deformacji czy napięć. Zakresy ruchów w takiej stopie również muszą być zachowane, by móc uruchamiać pompę mięśniową oraz odpływ krwi do serca. Stopy nie służą tylko do chodu czy pionizacji, ale są też termoregulatorami, powiązane z częścią naszego układu krwionośnego, zakończenia naczyń w stopach, dlatego dbanie o nie jest również niesamowicie ważne u osób nieporuszających się na co dzień.

Do profilaktycznych działań prozdrowotnych jakie możemy wykonać jest zgłoszenie się na kompleksową diagnostykę przeprowadzaną pod doświadczonego okiem specjalisty. Pełna ocena stawia na precyzyjną i nowoczesną diagnostykę komputerową, badanie na przyrządach (podoskop, planturograf) oraz rzetelną ocenę manualną fizjoterapeuty.

Na takie badanie należy zgłosić się, jeśli:

- Skarżysz się na dolegliwości bólowe stóp, kolan, bioder czy kręgosłupa,
- Zauważyłeś zmiany w budowie dużego palucha (np. hallux valgus), bolą cię pięty,
- Jesteś pod opieką ortodonta, flebologa, neurologa,
- Masz często powtarzające się kontuzje, skręcenia stawu skokowego lub kolanowego
- Problemy z skórą podeszwy stóp w postaci narastających modzeli, nagniotków,
- Chcesz profilaktycznie zbadać predyspozycje układu ruchu i kondycję stóp.

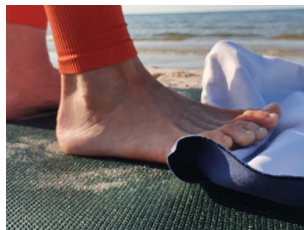
Po pełnym badaniu będzie można ustalić indywidualne postępowanie fizjoterapeutyczne. Każdy przebadany pacjent otrzymuje zalecenia dotyczące ewentualnej terapii, instruktaż ćwiczeń lub propozycję odpowiedniego obuwia bądź wkładek korygujących wadę.

WZMOCNIJ I UELASTYCZNIJ SWOJE STOPY

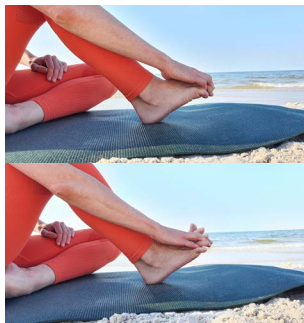
1. Do rolowania stóp możesz wykorzystać piłeczkę tenisową, piłeczkę kauczkową lub piłeczkę z sklepu rehabilitacyjnego. Ruch automasażu podeszwy wykonaj na całej długości i szerokości podeszwy, skup się na kontrolowanym docisku i powolnym ruchu.



2. Wspięcia na palce: Przytrzymując się ściany wstań na palce, przytrzymaj chwilowo pozycję, następnie wstań na pięty z chwilowym przytrzymaniem pozycji. Wykonaj w 4 seriach po 8 powtórzeń



3. Oprzyj piętę o podłogę, nie podnosząc jej zwijaj palcami ręcznik. Powtórz 10 razy na stronę.



4. **Zmobilizuj swoją stopę samodzielnie:** włóż palce dłoni pomiędzy palce stóp a następnie wykonuj naprzemienne ruchy zgięcie w przód/tył oraz krążenia stopy w prawo/lewo. 10 powtórzeń każdego ruchu na każdej stopie.



5. **Rozciągnij podeszwową część stóp przyjmując pozycję jak na zdjęciu** – przytrzymaj pozycję 2 minuty.



6. **Rozciągnij grzbietową część stóp i przedni przedział podudzia** – przytrzymaj 2 minuty.

FIZJOPROFILAKTYKA KRĘGOSŁUPA

„Fizjoprofilaktyka jest niezwykle ważna, bo dotyczy wszystkich nas.”

mgr Andrzej Grudniewski



CZYM JEST FIZJOPROFILAKTYKA?

„Fizjoprofilaktyka to działania fizjoterapeutyczne, które mają na celu zapobiegać, spowalniać lub cofać skutki nieprawidłowego stylu życia i/lub procesów chorobowych. Działania fizjoprofilaktyczne to m.in. edukacja zdrowotna, promocja aktywności fizycznej, diagnostyka oraz redukcja czynników ryzyka.”

Krajowa Izba Fizjoterapeutów

Zgodnie z holistycznym modelem fizjoterapii, leczenie procesów chorobowych i ich skutków jest tak samo ważne, jak zapobieganie im. Cechy współczesnego społeczeństwa tj. starzenie się, niski poziom aktywności fizycznej i niezdrowy styl życia, sprzyjają występowaniu chorób przewlekłych. Te z kolei stanowią poważne wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej. Promocja zdrowia oraz fizjoprofilaktyki może przyczynić się do zapobiegania chorobom cywilizacyjnym i obniżenia kosztów ich leczenia.

DLACZEGO FIZJOPROFILAKTYKA JEST WAŻNA?

Pandemia, praca i nauka zdalna w znacznym stopniu ograniczyły aktywność fizyczną społeczeństwa, co niekorzystnie wpływa na układ ruchu i kręgosłup. Krajowa Izba Fizjoterapeutów we współpracy ze Światową Organizacją Zdrowia opublikowała w polskiej wersji językowej, najnowsze wytyczne z 2020 roku odnośnie aktywności fizycznej, zawierające zalecenia dotyczące zdrowia publicznego dla dzieci, młodzieży, dorosłych i osób starszych, uwzględniające ilość aktywności fizycznej (częstość, intensywność i czas trwania), które można bezpłatnie pobrać na stronie KIF (www.kif.info.pl).

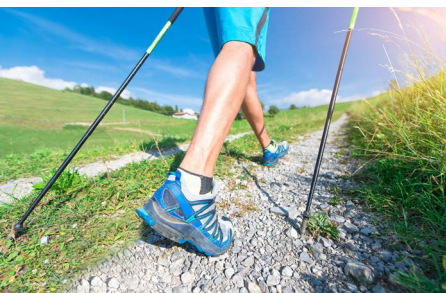
Po raz pierwszy wytyczne przedstawione zostały w kontekście powiązania między siedzącym trybem życia a skutkami dla zdrowia a także przedstawiono zalecenia dla kobiet w ciąży i połogu oraz osób z chorobami przewlekłymi lub niepełnosprawnością.

CZYM RÓŻNI SIĘ FIZJOPROFILAKTYKA OD KLASYCZNEJ FIZJOTERAPII?

Jak pokazują badania blisko połowa Polaków spędza powyżej 5h w pozycji siedzącej, dlatego Krajowa Izba Fizjoterapeutów przygotowała cykl filmów z ćwiczeniami „07 rusz się” dedykowanych pracownikom biurowym, nauczycielom, urzędnikom, informatykom, kierownikom i wszystkim osobom prowadzącym siedzący tryb pracy. Na stronie KIF (www.kif.info.pl) i Znajdź Fizjoterapeutę (www.znajdzfizjoterapeute.pl) można także skorzystać z ogólnodostępnych programów profilaktycznych przygotowanych przez Krajową Izbę Fizjoterapeutów i Ministerstwo Zdrowia tj. „Aktywny senior w domu” czy „Aktywna przerwa w pracy”.

„Czas pandemiczny to bardzo stresujący okres, dlatego zachęcam do uprawiania aktywności fizycznej.”

mgr Łukasz Frącz



DLACZEGO WARTO SIĘ RUSZAĆ?

Poza korzyściami takimi jak: dobre samopoczucie, utrzymanie prawidłowej masy ciała, zwiększony metabolizm, wzmocniony aparat ruchu, poprawa wydolności i układu krążenia czy wzrost wydolności tlenowej organizmu, uprawianie aktywności fizycznej wpływa także pozytywnie na nasz układ immunologiczny oraz obniża ryzyko chorób nowotworowych.

Aktywność fizyczną uprawiamy dla siebie i każda jest lepsza niż żadna, gdyż wspiera nasz kręgosłup (wpływając na niego bezpośrednio lub pośrednio). Niezależnie czy ruszamy kończynami górnymi, powodując pewną ruchomość w odcinku piersiowym czy jeździmy na rowerze, gdzie cały czas wykonujemy ruchy miednicą. Dobór rodzaju aktywności fizycznej czy odpowiednich sprzętów do ćwiczeń powinien być dopasowany zarówno do preferencji, jak i stanu naszego zdrowia. Dlatego warto się skonsultować z fizjoterapeutą, a podczas wykonywania ćwiczeń obserwować swój organizm. W trakcie treningu nie powinniśmy odczuwać dolegliwości bólowych, które się nasilają z każdą powtórzoną serią. Jeżeli takie objawy się pojawiają, należy przerwać trening i udać się do specjalisty.

JAK SPRAWDZIĆ JAKIEJ INTENSYWNOŚCI TRENING WYKONALIŚMY?

Jednym z parametrów, który warunkuje intensywności naszego treningu jest wartość procentowa HRmax, czyli tętna maksymalnego. Możemy je obliczyć za pomocą wzoru Sally Edwards:

HRmax kobiety: $210 - 0,5 \times \text{wiek} - 0,022 \times \text{waga (kg)}$

HRmax mężczyzny: $210 - 0,5 \times \text{wiek} - 0,022 \times \text{waga (kg)} + 4$

Poniżej tabela, która pomoże przybliżyć jaką aktywność fizyczną wykonaliśmy na podstawie tętna

Intensywność	% maksymalnego HR
Bardzo mała	<30
Mała	30 – 49
Umiarkowana	50 – 69
Duża	70 – 89
Bardzo duża	≥90
Submaksymalna	100

„Wielogodzinne siedzenie przy biurku wpływa niekorzystnie na nasze ciało.”

mgr Walenty Trandasir



Bardzo ważną rolę w dbaniu o kręgosłup odgrywa ergonomia czynności dnia codziennego. W wielu przypadkach od nas samych zależy stan i kondycja naszego kręgosłupa, w tym od tego w jakiej pozycji siedzimy przy biurku, jak podnosimy ciężkie przedmioty z podłogi, jak używamy smartfona podczas pracy i rekreacji, jak nosimy torby na ramieniu i z zakupami czy jak przygotowujemy miejsce do spania. Negatywne skutki dla kręgosłupa mogą powodować także nawyki tj. siedzenie na portfelu w tylnej kieszeni, zakładanie nogi na nogę czy siedzenie ze zgiętą nogą pod poślądkiem.

Gdy pojawią się dolegliwości bólowe podczas aktywności fizycznej czy czynności dnia codziennego, warto udać się do fizjoterapeuty, który przygotuje plan terapeutyczny dostosowany do potrzeb pacjenta.



W stanach uczucia przeciążenia i wzmożonego napięcia mięśniowego, nieprawidłowej postawy, ograniczenia ruchomości w stawach, po urazach ortopedycznych, w celu poprawy wyników w sporcie, w zapobieganiu urazom w sporcie etc. Fizjoterapeuci mogą nie tylko przeprowadzić zabieg fizjoterapeutyczny, ale także doradzić w doborze odpowiednich ćwiczeń, dopasowanych do stanu naszego zdrowia.

siedzenie
z nogą
założoną
na nogę

chowujemy proste plecy, zgłębienie w stawach kolanowych, szeroko rozstawione kończyny dolne.



podnoszenie
przedmiotów
z podłogi

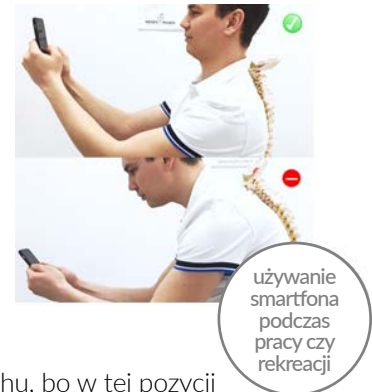
Siedzenie przy biurku przez długie godziny odbija się bardzo niekorzystnie na naszym ciele. Jeśli nie zachowujemy zasad ergonomii, nie zmieniamy pozycji, nie robimy przerw na ćwiczenia etc. możemy nabawić się bólów głowy, szyi i pleców, naciągnąć zginacze stawów biodrowych i ścięgna podkolanowe oraz cierpieć na ogólną sztywność. Przy długotrwałym siedzeniu przy komputerze trzeba

pamiętać o ustawieniu monitora na wprost twarzy oraz na wysokości oczu, należy mieć podparte ramiona na biurku lub podparciach od krzesła, pod nadgarstki można za stosować woreczki z piaskiem/podkładki z uwypukleniem lub myszkę boczną, stopy powinny mieć kontakt z podłogą a zgięcie w kolanach powinniśmy mieć delikatnie powyżej 90 stopni.

Przy noszeniu zakupów czy ciężkich toreb powinniśmy ten ciężar rozdzielić w taki sposób aby z każdej strony mieć podobne obciążenie. Unikniemy w ten sposób asymetrii, która może prowadzić do powstania dolegliwości bólowych kręgosłupa lub jego skrzywienia (skolioza).



Ergonomiczne korzystanie ze smartfona i telefonu także ma istotne znaczenie dla naszego zdrowia. Podczas pisania SMSów oraz e-maili głowa (przy wadze ok. 5 kg) pochylona pod kątem 60 stopni, naciska na kręgosłup szyjny z siłą do 30 kg, dlatego głowa i sylwetka powinny być wyprostowane, a ekran na wysokości oczu. Smartfon należy trzymać w obu rękach oraz używać obu kciuków do pisania. Pamiętajmy o robieniu przerw i kilkuminutowych ćwiczeniach dłoni oraz nadgarstków.



Kiedy śpimy, nie mamy pełnej kontroli nad swoim ciałem, więc może się okazać, że skręcamy kręgosłup, wyginamy miednicę, czy w inny sposób szkodzimy swojej postawie, nawet nie zdając sobie z tego sprawy. Szczególnie niekorzystne jest spanie na brzuchu, bo w tej pozycji niemożliwe jest prawidłowe ustawienie szyi. Warto pamiętać o zastosowaniu twardszego materaca oraz poduszki ortopedycznej. Podczas snu na boku oraz na plecach powinniśmy mieć kręgosłup ustawiony w pozycji prostej, jeśli śpimy na boku to warto między kolana włożyć poduszkę lub klin, jeśli zaś na plecach to powinniśmy mieć poduszkę pod kolanami.

Jeśli wyrobimy sobie ergonomiczne nawyki to mamy szansę na uniknięcie dolegliwości bólowych układu ruchu. Jeśli bóle się pojawiły to warto udać się do lekarza lub fizjoterapeuty. Pamiętajmy, że do takiej wizyty powinniśmy się przygotować. Należy wziąć ze sobą dokumentację medyczną z dotychczasowego leczenia, historię przebytych urazów, wypadków i chorób przewlekłych oraz ubrać się w niekrępujący strój, gdyż często specjalista poprosi nas o rozebranie się do bielizny w celach diagnostycznych.

BIBLIOGRAFIA

Raport GUS z 2021 r. o stanie zdrowia ludności Polski w 2019 r.

Raport NFZ z 2019 r. Osteoporoza - NFZ o zdrowiu w Polsce w 2018 r.

Raport ZUS z 2021 r. o absencji chorobowej w Polsce w 2020 r.

Prelekcja dr Hanny Stolińskiej pt. „Mocne kości i stawy – wsparcie dietetyczne”, webinar z dnia 29.04.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktywnykręgosłup.pl

Książki dr Hanny Stolińskiej pt. „Dieta w leczeniu osteoporozy”, Wydawnictwo Zwierciadło Sp. z o.o., Warszawa 2019 i „Zdrowe stawy. Leczenie dietą”, Dom Wydawniczy REBIS Sp. z o.o., Poznań 2020.

Prezentacja mgr Malwiny Umiastowskiej pt. „Czy ból kręgosłupa może mieć związek ze zdrowiem jelit? Jak zadbać o jelita?”, webinar z dnia 29.04.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktywnykręgosłup.pl;

Artykuł mgr Malwiny Umiastowskiej pt. „Jak przyspieszyć metabolizm?”, www.mudiet.pl;

Kossobudzka M., „Człowiek na bakterie”. Warszawa 2018;

Liem T.; Dobler T.K.; M. Puylaert M., „Przewodnik po osteopatii wisceralnej”, Tom1, Wrocław 2017 s. 161-202

Prezentacja lek. Alicji Baska pt. „Medycyna Stylu Życia – dodawać lat do życia i życia do lat”, webinar z dnia 29.04.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktywnykręgosłup.pl;

Opis Medycyny Stylu Życia w Polsce i na świecie, www.ptmsz.pl;

Willet W., Rockstrom J., Loken B. al. et. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet. 2019;393-447-92;

„Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US Population”, Yanping Li, An Pan et al., Circulation. 2018;

„Findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Potsdam Study”, Ford ES, Bergmann MM et al., Arch Intern Med. 2009;

Raport NIZP-PZH „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2020”

Prezentacja lek. Pauliny Juszyńskiej i lek. Jakuba Wojciechowskiego pt. „Chirurgiczne metody leczenia choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa”, webinar z dnia 6.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktywnykręgosłup.pl

Mark S. Greenber, Handbook of Neurosurgery, Thieme 2019, wyd. 9

Prelekcja dr n.med. Pawła Walaska pt. „Jak zacząć biegać? Czy bieganie jest niebezpieczne dla naszych stawów? Jaki wpływ ma bieganie na kręgosłup?”, webinar z dnia 6.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktywnykręgosłup.pl.

Artykuły dr Pawła Walaska pt. „MTSS, czyli ból piszczeli - bardzo częsta kontuzja!” i „Kolano biegacza - zмага się z nim prawie co czwarty z biegaczy!”, www.biegajacyortopeda.pl, www.grudniewscy.pl.

Kraus, Virginia B., et al. „Effects of physical activity in knee and hip osteoarthritis: a systematic umbrella review.” Medicine and science in sports and exercise 51.6 (2019): 1324.

Kraus, Virginia B., et al. „Effects of physical activity in knee and hip osteoarthritis: a systematic umbrella review.” *Medicine and science in sports and exercise* 51.6 (2019): 1324.

Prezentacja lek. Anny Plucik-Mrozek pt. „Aktywność fizyczna jako naturalne lekarstwo, zarówno w profilaktyce zdrowotnej, jak i chorobie zwyrodnieniowej oraz stanach zapalnych stawów”, webinar z dnia 6.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl;

Exercise is Medicine Poland, www.exerciseismedicine.org/poland

Prezentacja mgr Iwony Skorupy pt. „Współpraca fizjoterapeuty z opiekunem”, webinar z dnia 13.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl.

„Zasady podnoszenia i przemieszczania pacjentów. Przewodnik dla pielęgniarek” pod redakcją Elżbiety Szwałkiewicz, wydawnictwa medycznego Urban & Partner, Wrocław 2000.

Prelekcja mgr Joanny Tokarskiej pt. „Dobrostan opiekuna. Jak się opiekować i być zaopiekowanym jednocześnie?”, webinar z dnia 13.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl

Prezentacja mgr Magdaleny Łuczak pt. „Specyficzna terapia wodna jako sposób poprawy jakości życia”, webinar z dnia 13.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl

Prezentacja mgr Kamy Brzostowskiej pt. „Konsekwencje zaburzeń stóp na układ ruchu człowieka”, webinar z dnia 20.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl

Prezentacja mgr Andrzeja Grudniewskiego, mgr Łukasza Frącza i mgr Walentego Trandasier pt. „Fizjoprofilaktyka kręgosłupa w codziennym funkcjonowaniu współczesnego społeczeństwa”, webinar z dnia 20.05.2021 w ramach kampanii edukacyjnej AKTYWNY KRĘGOSŁUP, www.aktynykregoslup.pl.

Uchwała Krajowej Rady Fizjoterapeutów nr 44/I/KRF z dnia 28 marca 2017 roku. Uchwała Krajowej Rady Fizjoterapeutów nr 384/I/KRF z dnia 16 maja 2019 roku.

Kompendium Fizjoprofilaktyki, M. Grygorowicz, M. Podhorecka, Wydawnictwo Naukowe UMP, Poznań 2020.

Wytyczne WHO dotyczące aktywności fizycznej i siedzącego trybu życia przetłumaczone na język polski - www.kif.info.pl.

Ogólnodostępne programy profilaktyczne przygotowane przez Krajową Izbę Fizjoterapeutów i Ministerstwo Zdrowia tj. „Aktywny senior w domu” czy „Aktywna przerwa w pracy” – www.kif.info.pl i www.znajdzfizjoterapeute.pl;

Artykuły mgr Łukasza Frącza pt. „Fizjoterapeuta - kim jest?” (cz. 2 i 3) www.grudniewscy.pl

L. Pavilack, N. Alstedter, Podręcznik Prawidłowej Postawy, Vital, 2021

