

Aktywność fizyczna – nieodzowna dla organizmu

Paweł Piątkowski

Po osiągnięciu pewnego wieku w organizmie człowieka zaczyna zachodzić wiele procesów wpływających na sprawność ruchową. Pojawiające się zmiany można jednak spowolnić dzięki systematycznej aktywności fizycznej. Ruch nie tylko wydłuża życie, zapobiega różnym dolegliwościom, ale również pomaga w walce z poważnymi chorobami cywilizacyjnymi.

Korzyści zdrowotne

Dzięki systematycznej aktywności fizycznej zmniejsza się prawdopodobieństwo nadmiernej otyłości oraz ryzyko zachorowania np. na choroby serca, poprawia się wydolność organizmu, obniża się poziom cholesterolu. Ruch zmniejsza skurczowe i rozkurczowe ciśnienie krwi, zatem jest wskazany dla osób chorujących na nadciśnienie.

Ma również zbawienny wpływ na nasze serce. Zapobiega niewydolności krążenia, poprzez usprawnianie krążenia krwi, zmniejsza zastój krwi w obwodowych naczyniach krwionośnych, przeciwdziała chorobie wieńcowej serca i jej powikłaniom. Wpływa także korzystnie na układ oddechowy. Zwiększa ruchomość klatki piersiowej i aktywizuje mięśnie oddechowe, co w konsekwencji poprawia życiową pojemność płuc i dotlenienie organizmu.

Ćwiczenia wspomagają walkę z cukrzycą, zmniejszając ryzyko zachorowania nawet o połowę. Osoby cierpiące na bóle stawów, kręgosłupa i osteoporozę powinny korzystać z zajęć rekreacyjnych na basenie. Pływanie nie tylko wzmocni mięśnie pleców (kręgosłupa), kończyn górnych i dolnych, ale także przyczyni się do uwapnienia kości i zmniejszenia bólu w stawach kończyn, zwłaszcza w stawach biodrowych, kolanowych i barkowych.

UWAGA: wszystkie podejmowane fizyczne aktywności muszą być odpowiednio dostosowane do stanu zdrowia osoby ćwiczącej, zatem istotna jest konsultacja z lekarzem prowadzącym i z fizjoterapeutą.

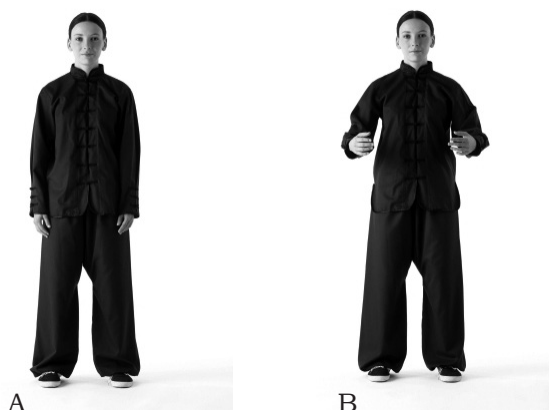
Dla niektórych ludzi pójście na spacer do parku może być już dużym wysiłkiem. Najistotniejsze jednak jest, aby ruch znalazł się w ich codziennym planie dnia.

Formy aktywności: nordic walking i Tai-chi

Międzynarodowa Organizacja Zdrowia zaleca codzienny półgodzinny wysiłek o umiarkowanej intensywności. Formami aktywności rekomendowanymi szczególnie zimą są: spacer, szybki marsz i gimnastyka. Dobrym pomysłem jest także coraz bardziej popularny w Polsce **nordic walking**. Spacer z dwoma kijkami w dłoniach nie

dość, że usprawni mięśnie ramion, to również zmniejszy ryzyko ewentualnego upadku.

Ostatnio nastąpił wzrost zainteresowania ćwiczeniami, które oddziałują na zasadzie umysł – ciało. Typowym przykładem takiego rodzaju ruchu jest Tai-chi – powolne i łagodne ćwiczenia, które są odpowiednie dla osób z przewlekłymi schorzeniami narządu ruchu. Podkreślają one świadomą kontrolę ruchów ciała. Poniżej zostały zaprezentowane dwa przykładowe ćwiczenia wywodzące się z Tai-chi.



RYC. 1. STANIE JAK SŁUP – ZHAN ZHUANG

Źródło: <http://www.dao.pl/cwiczenia/podstawy-tai-chi/>; <http://www.dao.pl/cwiczenia/podstawy-tai-chi/zhan-zhuang-stanie-jak-slup/> (19.01.2016).

ĆWICZENIE 1. Stopy ustawione równolegle na szerokość ramion, kolana lekko ugięte, tułów wyprostowany, głowa wyciągnięta lekko do góry, oczy zamknięte lub częściowo przymknięte, ręce luźno opuszczone wzdłuż ciała. Wykonujemy kilka głębszych wdechów i wydechów, po czym wyrównujemy oddech

(oddychamy jednak nieco głębiej niż normalnie) i staramy się jak najlepiej rozluźnić całe ciało. Proces rozluźniania rozpoczynamy od górnych części ciała, kończymy na dolnych, po czym przenosimy naszą uwagę na obszar podbrzusza. Rozluźnianie rozpoczynamy od przeniesienia naszej uwagi z otaczającego świata do wnętrza ciała. W czasie wdechu skupiamy się na obszarach, które chcemy rozluźnić, w czasie wydechu odprężamy je, wyobrażając sobie, jak napięcie opuszcza nasze ciało. Rozluźnianie powinno odbywać się bez poruszania ciałem, tylko przy użyciu umysłu (Ryc. 1A).

ĆWICZENIE 2. Unosimy ręce przed tułów, na wysokość przepony z dłońmi skierowanymi wnętrzem do siebie. Z czasem możemy ręce utrzymywać nieco wyżej, na wysokości klatki piersiowej. Tułów cały czas pozostaje wyprostowany, unikamy pochylania się w przód lub w tył. Ciężar ciała spoczywa nieco bardziej na piętach. W myślach obserwujemy siebie i delikatnie korygujemy pozycję. Podczas medytacji staramy się, jak najlepiej wyciszyć umysł i utrzymywać ciało w stanie głębokiego rozluźnienia i równowagi. Powinniśmy mieć wrażenie, że ciało niejako zatapia się w ziemię i staje się niemożliwe do ruszenia. Praktykę rozpoczynamy od kilku minut. Kiedy ciało przyzwyczai się i nie będziemy odczuwać żadnego dyskomfortu, można stopniowo stać coraz dłużej (Ryc. 1B).

Taki trening pomaga zbudować i wzmocnić właściwą strukturę sylwetki, rozluźnić mięśnie, ścięgna i stawy, uspokoić i wyciszyć umysł. Ta forma ruchu może poprawić stan zdrowia bez ryzyka pogłębienia istniejących już zaburzeń, wpływając pozytywnie na pamięć, koncentrację uwagi, spostrzeganie, a także na nastrój.

Przykładowe ćwiczenia

Aktywność ruchowa powinna oddziaływać na trzy podstawowe elementy:

- poprawiać wydolność tlenową (aerobową);
- wzmacniać siłę mięśni;
- poprawiać gibkość, równowagę i koordynację ruchów.

Dobór aktywności ruchowej zależy przede wszystkim od stanu zdrowia oraz od stopnia sprawności fizycznej. Regularna aktywność fizyczna powinna zawierać ćwiczenia, np.:

- aerobowe;
- siłowe;
- rozciągające;
- koordynacyjne;
- równoważne;
- izometryczne;
- oddechowe.

Ćwiczenia aerobowe (wytrzymałościowe), czyli marsz, bieg, pływanie, jazda na rowerze, powinny być wykonywane 2 razy w tygodniu, po co najmniej 20 minut.

Ćwiczenia siłowe (oporowe) powinny być wykonywane 2 razy w tygodniu, po 20 minut, i zawierać 1 zestaw obejmujący 8–10 ćwiczeń angażujących mięśnie rąk i nóg. Intensywność obciążeń powinna być dobierana w ten sposób, aby każde ćwiczenie wykonywać 10–15 razy (10–15 powtórzeń danego ruchu).

Ćwiczenia rozciągające (gimnastyka, stretching) powinny być wykonywane najlepiej codziennie, 5–10 minut.



FIG. 1. ĆWICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Źródło: <http://martafit.pl/aktywny-senior> <http://www.senior.pl/tematy/trening+si%B3owy> (19.01.2016).

Ćwiczenia równoważne przeznaczone są dla osób z zaburzeniami równowagi w trakcie chodu, zmian pozycji ciała czy podczas wykonywania czynności dnia codziennego. Pomagają w utrzymywaniu i przywracaniu równowagi w różnych pozycjach ciała, np. w siadzie, klęku, staniu na jednej, na dwóch nogach itp.

Ćwiczenia izometryczne polegają na czynnym napięciu mięśni bez zmiany długości ich włókien. Skurcz izometryczny nie powoduje ruchu w stawie, ponieważ nie zmienia się odległość przyczepów mięśni od kości. Są one tym bardziej zalecane u osób, które mają znaczne zmiany zwyrodnieniowe w stawach, a każdy w nich ruch powoduje ból.

Ćwiczenia te przeciwdziałają zanikom mięśni, wpływają na przyrost masy i siły mięśniowej, utrzymują i zwiększają aktywność mięśni u osób o małej aktywności ruchowej. Dużą zaletą jest to, że ćwiczy się bez jakichkolwiek przyborów i samodzielnie, należy tylko nauczyć się wykonywania skurczów izometrycznych mięśni. Czas trwania skurczu izometrycznego wynosi 5 sekund, a czas odpoczynku między kolejnymi skurczami około 10

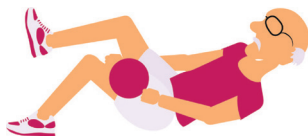
sekund. Liczba powtórzeń wynosi od 6 do 10. Ćwiczenia te należy wykonywać systematycznie, kilka razy w ciągu dnia. Mogą być one przygotowaniem do ćwiczeń wytrzymałościowych i siłowych.

Ćwiczenia oddechowe polegają na nauczaniu poprawnego oddychania, w tym zwiększenia ruchomości klatki piersiowej i poprawienia funkcji mięśni oddechowych. W trakcie ich wykonywania bardzo duże znaczenie ma pozycja wyjściowa, która wpływa na pracę przepony, jak i na ruchy klatki piersiowej. I tak np. pozycja siedząca z pochyleniem tułowia w przód, leżenie na plecach (zwłaszcza kiedy kończyny dolne są zgięte w stawach biodrowych i kolanowych, stopy oparte o podłoże) utrudniają pracę przepony. Zwiększa się wówczas amplituda ruchów klatki piersiowej. W trakcie ćwiczeń można zastosować dodatkowy ruch tułowia lub kończyn w celu utrudnienia lub ułatwienia faz oddychania. Liczba powtórzeń każdego ćwiczenia wynosi od 6 do 8. Wykonujemy je na początku i końcu każdej formy aktywności ruchowej, jak również wplątamy między inne rodzaje ćwiczeń.

UWAGA. Nie należy stosować ćwiczeń w pozycjach głową w dół, zeskoków z większych wysokości oraz statycznych ćwiczeń siłowych.

ĆWICZENIE 3. Pozycja wyjściowa – leżenie tyłem (na plecach):

1) nogi zgięte, stopy oparte o podłoże; przekładamy piłkę z ręki do ręki pod uniesioną, zgiętą nogą;



2) wznosimy prawą nogę prostą w kolanie w górę, toczymy piłkę po nodze w kierunku stopy prawej, głowa i barki unosimy nad podłoże, to samo po drugiej nodze;



3) piłkę trzymamy oburącz na brzuchu, przenosimy obie ręce z piłką przodem za głowę – wdech nosem, powrót rąk na brzuch – wydech ustami;



4) wznosimy ręce z piłką przed siebie, wznosimy nogi zgięte w kolanach (ruchy nóg, jak przy jeździe rowerem), tzw. „rowerek” do przodu i do tyłu;



5) wznosimy biodra, przetaczamy piłkę pod biodrami do drugiej ręki, blisko pięt, nie pod plecami i nad brzuchem;



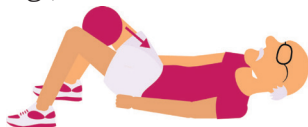
6) piłka między kolanami; ścisnąć piłkę kolanami, wytrzymać – wdech nosem, rozluźnić – wydech ustami;



7) piłka na brzuchu, blisko ud, kolana złączone; toczenie piłki po obu udach na szczyt kolan, wytrzymać, głowa i barki oderwane od podłoża, powrót do pozycji wyjściowej;



8) kolana w rozkroku; wznosimy głowę i barki, toczmy piłkę oburącz po udzie do kolana prawej nogi, następnie do kolana lewej nogi;



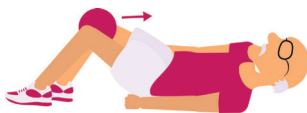
9) przenosimy obie ręce z piłką przodem za głowę – wdech nosem, opuszczamy nogi – wydech ustami;



10) przenosimy obie nogi z piłką za głowę, wznosimy biodra, wyciągnąć się, wytrzymać, powrót;



11) nogi zgięte w górze, piłka między kolanami, dłonie na udach z przodu; dążymy kolanami i piłką w kierunku brzucha, głowa uniesiona; wytrzymać, odpocząć;



12) nogi zgięte, oparte na dłoniach; krążymy z piłką do boku rysując na suficie wielkie koła.



ĆWICZENIE 4. Pozycja wyjściowa – leżenie przodem (na brzuchu):

1) nogi proste, dłonie pod brodą; wznosimy raz lewą, raz prawą nogę;



2) wznosimy prawą nogę, góra – dół; potem lewą nogę;



3) nogi proste leżą na podłożu, ręce proste przed sobą, piłka w lewej dłoni; wznosimy lewą dłoń z piłką, następnie prawą dłoń z piłką;



4) naprzemiennie unosimy nogi i ręce – lewa ręka i prawa noga, potem prawa ręka i lewa noga;



5) piłkę trzymamy w obu prostych rękach, głowa schowana między barki; wznosimy ręce w górę, głowę również;



6) dłonie pod brodą; wdech nosem, powrót do pozycji wyjściowej – wydech ustami;



7) leżenie przodem, ręce trzymają piłkę; wznosimy obie ręce z piłką, krążymy nimi w górę i w bok (rysujemy kółka na ścianie);



8) odjechać piłką jak najdalej w przód, głowę schować między barki, wyciągnąć się, wytrzymać, powrót;



9) dłonie bez piłki, pod brodą; wznosimy ręce – wdech, powrót – wydech;



10) nożyce poziome rąk, nad piłką;



11) nożyce pionowe rąk nad piłką;



12) dłonie pod brodą; dmuchamy w piłkę.;



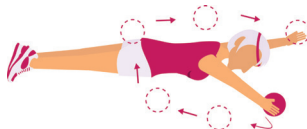
13) dłonie pod brodą; (a) wznoszenie nóg, (b) rozkrok, (c) złączyć, (d) powrót do pozycji wyjściowej;



14) ręce proste, piłka w dłoniach; wznoszenie obu rąk i prawej nogi, wytrzymać, powrót; wznosimy ręce i lewą nogę; wytrzymać, powrót.



15) prawa ręka przenosi piłkę bokiem do tyłu na pośladki, lewa ręka przechwytuje i przenosi do przodu przed głowę;



16) obie ręce i piłka na pośladkach; toczenie piłki po plecach do łopatek i powrót na pośladki;



17) ręce z piłką na pośladkach; wznosimy je z piłką energicznie w górę, ściągamy łopatki, wytrzymujemy, powrót do pozycji wyjściowej;



18) trzymając piłkę na pośladkach, wznosimy barki i głowę, ściągamy łopatki, wytrzymujemy, powrót do pozycji wyjściowej;



19) dłonie pod brodą; wznosimy tułowie, ręce i głowę, wytrzymujemy, powrót do pozycji wyjściowej;



20) dłonie pod brodą; wznosimy głowę – wdech nosem, powrót – wydech ustami.



ĆWICZENIE 5. Pozycja wyjściowa – kłęk podparty:

1) spokojnym powolnym ruchem ciągniemy prawe kolano do lewego nadgarstka, następnie lewe do prawego nadgarstka;



2) wznosimy prawą nogę prosta i lewą rękę prosta, wytrzymujemy, powrót do pozycji wyjściowej;

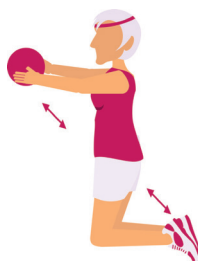


3) krążymy tułowiem, przenosimy ciężar ciała do przodu nad ręce, uginamy je w łokciach zbliżając brodę do podłoża, przesuwamy brodę nad podłożem do tyłu, w kierunku kolan, unosimy tułów do góry i do przodu nad ręce. Krążymy do przodu i do tyłu.



ĆWICZENIE 6. Pozycja wyjściowa – klęk prosty:

1) wznosimy ręce z piłką w górę – wdech, biodra w górę. Siadamy na piętach, opuszczamy ręce z piłką na uda – wydech ustami.



Ćwiczenia należy wykonywać wolno, spokojnie i dokładnie. Początkowo ćwiczy się w pozycjach izolowanych, tzw. niskich, np. leżenie, siad czy klęk. W miarę możliwości czy też czynionych postępów przechodzi się do ćwiczeń w pozycji stojącej. W ich trakcie nie powinno się wstrzymywać oddechu – trzeba oddychać miarowo i spokojnie. Ćwiczenia należy powtarzać parokrotnie, nie ćwiczyć zbyt długo, robić przerwy. Ruch powinien być płynny, nie należy szarpać i sprężynować ruchu. Należy wolno unosić i opuszczać kończyny. Tempo ćwiczeń trzeba dostosować do indywidualnych możliwości ćwiczącego.

Techniki usprawniania w razie upadku i unieruchomienia

Urazowość – metody podnoszenia się z upadku

Urazowość w następstwie upadków spowodowana jest m.in. spowolnieniem odruchów posturalnych (tzn. wybieranie odpowiedniej pozycji wobec zmian ułożenia głowy lub tułowia, zapobiegającej zaburzeniom równowagi) i obronnych oraz osteoporozą. Często po upadku człowiek nie jest w stanie samodzielnie się podnieść, nawet jeśli nie doznał znacznego urazu. Tymczasem dłuższe pozostawanie w pozycji leżącej może skutkować poważnymi fizycznymi lub psychicznymi następstwami. Zatem istotne jest poznanie następujących technik podnoszenia się po upadku.

METODA 1. Polega ona na wykonaniu obrotu na bok, podniesieniu się i przejściu do pozycji siedzącej podpartej jednym ramieniem, następnie oparciu drugiej ręki około 30 cm od ręki podpierającej i przeniesieniu ciężaru ciała z przejściem do klęku podpartego, wyprostowaniu bioder i uniesieniu się (samodzielnie

lub z oparciem np. o krzesło), postawieniu jednej stopy i przykłąku na jednym kolanie oraz przejściu do pozycji stojącej.

METODA 2. Polega ona na podniesieniu się z kłąku na jednym kolanie z pozycji oparcia tego kolana powyżej poziomu oparcia stopy, następnie z pozycji oparcia na poziomie oparcia stopy, kolejno przejście z kłąku na oba kolana do kłąku na jednym kolanie, finalnie do obracania się na bok, jako pierwszej fazy wstawania.

W zapobieganiu utracie równowagi (upadkom) bardzo pomocne mogą być także ćwiczenia równoważne (na specjalnej piłce terapeutycznej do ćwiczeń w siadzie, w kłąku, w pozycji stojącej) oraz ćwiczenie upadania (dla bardzo aktywnych osób), przy wykonywaniu którego należy pamiętać o zabezpieczeniu podłoża w postaci materaców w celu uniknięcia urazów.

Unieruchomienie – przywracanie sprawności

Unieruchomienie powinno być możliwie jak najkrótsze ze względu na późniejsze komplikacje zdrowotne. Jednak zanim będzie można przywrócić sprawność ruchową osoby leżącej, priorytetem jest utrzymywanie sprawności układu oddechowego. Nieodzwonne są zatem częste i regularne zmiany pozycji ciała celem wentylacji wszystkich obszarów płuc, ułatwienia odkrztuszania zalegającej wydzieliny, a wreszcie dodatkowo zapobiegania odleżynom. Pomocny będzie masaż leczniczy wykonywany kilka razy dziennie w formie wibracji lub oklepywania klatki piersiowej i pleców w pozycjach drenażowych (tzn. siedzących – pochylonych do przodu, tyłu lub na boki). Miejsca najbardziej narażone na powstawanie odleżyn, tzn. znajdujące się nad wyniosłościami kostnymi (np. okolica pięt, bocznej okolicy kolana, łopatek, stawów łokciowych, kości krzyżowej, okolicy kości udowych i miednicy), trzeba

kontrolować przynajmniej raz dziennie. Oprócz nauczania osoby chorej zmiany pozycji i wykonywania możliwie częstych, ale niewielkich ruchów ciałem, konieczne jest dostosowanie łóżka o odpowiedniej powierzchni (materace o właściwościach zmniejszających ucisk na tkanki), utrzymywanie skóry w czystości, eliminacja nadmiernej wilgotności, odpowiednia dieta oraz ćwiczenia, stosowane co kilka godzin w celu zapobiegania przykurczom i poprawiania krążenia obwodowego (np. ćwiczenia izometryczne, oddechowe). W celu poprawienia ukrwienia skóry i mięśni można stosować masaż leczniczy, do którego wykorzystuje się kremy, maści, żele, spraye i inne preparaty do użytku zewnętrznego (np. specjalne plastry) o działaniu kosmetycznym, przeciwbólowym, przeciwzapalnym oraz przeciwobrzękowym.

UWAGA. Należy pamiętać, że z wiekiem zmienia się stan skóry i mogą pojawiać się wylewy oraz krwiaki.

Zajmując się unieruchomionymi osobami, nie wolno zapominać, że oprócz somatycznych powikłań mogą się u nich pojawiać zmiany emocjonalne, takie jak lęk czy depresja. Dlatego tak ważne jest, jak najszybsze, na ile to możliwe, rozpoczęcie ćwiczeń przywracających sprawność ruchową seniora.

Przed rozpoczęciem nauki chodzenia po unieruchomieniu konieczne jest wielokrotne przeprowadzanie ćwiczeń mających na celu zwiększenie zakresu ruchów, poprawę siły mięśniowej i równowagi, a w przypadku osłabienia czy nadmiernego napięcia mięśni stosowanie ortez (tzn. aparatów ortopedycznych stabilizujących stawy) lub urządzeń pomocniczych. Osoby z zaburzeniami równowagi rozpoczynają naukę chodzenia od ćwiczeń przy barierkach, a następnie uczą się posługiwać innymi pomocami, takimi jak balkonik, kule czy laska. Konieczne

należy pamiętać o prawidłowym ustawieniu wysokości tych przyborów stosownie do wzrostu ćwiczącego. Szczególną uwagę w początkowym okresie nauki koncentruje się na wyrobieniu właściwego sposobu chodu, koordynacji ruchów i wytrzymałości. O postępach decydują tutaj w dużej mierze poczucie bezpieczeństwa i dobre opanowanie równowagi podczas przemieszczania się. Po opanowaniu chodzenia po terenie płaskim osoba przechodzi do nauki chodzenia po schodach. W tym celu (w zależności od posiadanego sprzętu) można przeprowadzić ćwiczenia na specjalnie przygotowanych schodach, z asekuracją, trzymając się poręczy, wchodząc na 2–3 schody, pokonując niewielki podest i schodząc po 2–3 stopniach. Nauka chodu powinna obejmować także naukę pokonywania szeregu barier architektonicznych, takich jak progi czy krawężniki, powinna uczyć omijania przeszkód oraz czynności towarzyszących przemieszczaniu się np. siadaniu i wstawaniu z krzesła czy otwieraniu i zamykaniu drzwi. Pewne wiadomości dotyczące poprawnego chodzenia i asekuracji powinny być przekazane przez fizjoterapeutę najbliższej rodzinie lub osobie sprawującej bezpośrednią opiekę.

Zaopatrzenie ortopedyczne i sprzęt pomocniczy

Wykonywanie podstawowych czynności życia codziennego i samodzielne przemieszczanie się może ułatwić zaopatrzenie ortopedyczne i sprzęt pomocniczy. Tego typu pomoce powinny spełniać kilka warunków: być łatwe w obsłudze, funkcjonalne, estetyczne, mieć lekką konstrukcję i wreszcie być całkowicie akceptowane przez użytkownika. Najczęściej używaną pomocą jest **laska**, pozwalająca utrzymać równowagę, zmniejszyć wpływ negatywnych sił na staw biodrowy, kolanowy i bezpiecznie

pokonać dłuższe dystanse. Powinna ona być właściwie dobrana przede wszystkim pod względem wysokości. Przy korzystaniu z laski, w momencie przenoszenia obciążenia staw łokciowy powinien być zgięty pod kątem nieco mniejszym niż 45 stopni, a rączka umożliwiać powinna pewny uchwyt. Drugą pomocą mogą być **kule**, które jednak (łokciowe) nie zawsze spełniają swoją rolę, z powodu osłabienia rąk i obniżenia koordynacji ruchowej. Stosuje się je więc w wyjątkowych wypadkach. Należy pamiętać, że przy stosowaniu kul pachowych szybko może dochodzić do objawów ucisku na nerw pachowy lub tętnice. Wielu osobom na samodzielne i bezpieczne poruszanie się pozwalają **balkoniki**, wykorzystywane głównie w pierwszych okresach usprawniania. Należy pamiętać, że bezpieczne poruszanie się zależy również od właściwie dobranego obuwia, które powinno być lekkie, łatwe do założenia i zdjęcia, posiadać antypoślizgowe podeszwy, odpowiednio stabilizować staw skokowy i łatwo dopasowywać się do zniekształceń stóp. W przypadku znacznych zniekształceń konieczne jest zastosowanie **obuwia ortopedycznego** lub wkładek zmniejszających ból doznawany w czasie chodzenia. Z kolei dla osób, które wymagają korzystania z **wózka inwalidzkiego**, ważny jest właściwy jego dobór oraz przygotowanie do jego używania, w tym także nauka przenoszenia się z wózka na łóżko czy fotel. Szczególnie w pierwszym okresie wiele osób ma trudności z posługiwaniem się wózkiem. Bez uzyskania właściwej pomocy, zniechęcają się do korzystania z niego, co finalnie negatywnie wpływa na jakość ich życia.

Zmiany zwyrodnieniowe czy złamania kompresyjne kręgosłupa wymagają zaopatrzenia **gorsetami**, które unieruchamiają i odciążają chore miejsca. Podobnie **kołnierze ortopedyczne**, w mechanizmie odciążenia redukują ból i objawy ucisku na korzenie nerwowe lub tętnice kręgowie. Przed rozpoczęciem użytkowania każdy

człowiek musi zostać dokładnie poinstruowany o sposobie stosowania takiego zaopatrzenia, ponieważ niewłaściwie noszenie może być przyczyną osłabienia mięśni, a nawet znacznego pogorszenia jego stanu zdrowia.

Aktywność fizyczna jest niezmiernie ważna w każdym wieku, ale szczególnie powinni ją polubić seniorzy. Stosując różne jej formy, mogą przyspieszyć powrót utraconych funkcji narządu ruchu, a w przypadku zmian nieodwracalnych – wyrobić funkcje zastępcze. Aktywność fizyczna odgrywa również pozytywną rolę w przywracaniu równowagi psychicznej, dając ludziom świadomość ich możliwości i społecznej przydatności. Dzięki temu życie może być wciąż satysfakcjonujące.