

## GERONTOLOGIA - Pomyślny proces starzenia się

Gerontologia jest nauką o starzeniu się ludzi, obejmuje nie tylko aspekty biologiczne, ale również zjawiska psychospołeczne i ekonomiczne. W kolejnych artykułach omówimy poszczególne aspekty ważne dla komfortu seniora, rozpoczynając od aspektów biologicznych.

Proces starzenia się społeczeństw obserwowany jest we wszystkich krajach świata. ONZ charakteryzuje populację według odsetka ludzi starszych 65+, określając społeczeństwo, jako stare, gdy ten odsetek wynosi 7% i więcej. Prognozy demograficzne wskazują, że za 20 lat w wielu krajach Europy, co piąta osoba będzie miała powyżej 65 lat. Średnia życia w ciągu ostatnich lat wzrosła w naszym regionie do 72,8 lat dla mężczyzny i 81,6 lat dla kobiety. Prognozy demograficzne zmian wieku ludności w Polsce ukazują wzrost grupy 60+, za 20 lat, co piąty Polak będzie w grupie wiekowej 60+. Problem demograficznej starości jest coraz większy. Przyjrzyjmy się, zatem, jakie są inwolucyjne zmiany i bariery, odczuwane przez starsze pokolenie, mające istotny wpływ na jakość życia.

Wiek senioralny to okres wielu zmian osobniczych. Do najbardziej ewidentnych cech starzenia się organizmu należy stopniowe pogarszanie się wszelkich zdolności adaptacyjnych, w tym ograniczenie zdolności do wysiłku fizycznego. Związane jest ono ze zmianami inwolucyjnymi, współistniejącymi chorobami, nastawieniem psychicznym. Zachodzące z wiekiem zmiany w wydolności i sprawności funkcji fizjologicznych są nieuniknione. Możemy do nich zaliczyć m.in.:

1. Zmiany struktury tkanki łącznej, spadek elastyczności kolagenu. Kolagen to największe białko organizmu człowieka. Występuje w skórze, kościach, rogówce oka oraz naczyniach krwionośnych, nadając im odporność na uszkodzenia mechaniczne. Z wiekiem spada zawartość kolagenu. Na skórze pojawiają się zmarszczki, skóra wiotczeje, mogą pojawiać się plamy krwotoczne, szczególnie widoczne na przedramionach oraz grzbietach rąk. Wynikają z zaniku substancji podporowej w naczyniach włosowatych. Naczynia krwionośne stają się kruche, małoelastyczne. Zanikają i dezaktywują się również gruczoły potowe w skórze. Zmniejszone wydzielanie potu może prowadzić do przegrzania organizmu, a co za tym idzie może zagrażać życiu.

2. Zmniejszenie elastyczności mięśni, ścięgien i więzadeł. Przyczynami są obniżanie się ilości włókien mięśniowych oraz spadek procentowej zawartości włókien szybko kurczących się. Utrata masy mięśniowej wraz z wiekiem jest jednym z najważniejszych czynników powodujących obniżanie się wydolności tlenowej i wydolności fizycznej rozumianej jako zdolności organizmu do wysiłków fizycznych i zdolności organizmu do szybkiej regeneracji po zakończeniu wysiłku. Wraz z wiekiem zmniejsza się masa i moc mięśni szkieletowych, prowadząc z czasem do niemożności wykonania nawet najprostszycch czynności.

3. Zużywanie się powierzchni stawowych. Z wiekiem chrząstka stawowa zużywa się, staje się cieńsza, nie chroni kości przed uciskiem. Problemy ze stawami 3 razy częściej mają kobiety niż mężczyźni. Prawdopodobnie pewną rolę odgrywa tu gospodarka hormonalna, która w okresie przekwitania u kobiet przebiega bardziej burzliwie niż u mężczyzn, powodując większe zmiany w organizmie, oraz brak testosteronu, zwiększającego odporność tkanki łącznej na zużycie. Ponadto kobiety bardziej nadwerężają stawy, a gdy już pojawią się dolegliwości, zwykle je lekceważą. To prowadzi do przedwczesnego zniszczenia gładkiej chrząstki pokrywającej stawy i rozwoju **zwyrodnień**. Organizm, broniąc się przed

nadmiernym tarcieniem, tworzy wyrosła chrzęstne i kostne, które zniekształcają staw, ograniczają jego ruch i powodują ból podczas poruszania. Zmniejsza się też produkcja i pogarsza jakość mazi, która powleka powierzchnie stawów, chroniąc je przed zniszczeniem oraz umożliwiając swobodę ruchów. Dochodzi do zmniejszenia ruchomości stawów. Zmiany zwyrodnieniowe najczęściej obejmują stawy najbardziej obciążane: szyjny i lędźwiowy odcinek kręgosłupa, kolana, biodra, stopy.

4. Wydłużony czas reakcji- Żyjemy, oddychamy, poruszamy się i myślimy dzięki miliardom sygnałów przesyłanych w każdej sekundzie przez włókna nerwowe. Szybkość przesyłu impulsów nerwowych zależy od średnicy nerwów i grubości ich „izolacji”. Najcieńsze, nagie włókna przewodzą impulsy z szybkością ok. 5 km/h, a najgrubsze – nawet ponad 400 km/h. Ale szybkość reakcji nie zależy wyłącznie od tego, jakim nerwem biegnie sygnał, ale także od tego, jaka jest jego intensywność np. głośność dźwięku, czy źródło informacji pochodzi z jednego, czy też z kilku zmysłów, a przede wszystkim od tego, czy „po drodze” musimy zaangażować świadomość. Każdy z nas ma własny, indywidualny czas reakcji na różne bodźce. Są osoby genetycznie wyposażone w lepiej działające obwody nerwowe, reagujące szybciej. Wydłużony czas reakcji u osób starszych powodowany jest **spadkiem średniej szybkości przewodzenia w komórkach nerwowych** ze 100% w wieku 40 lat do 85% powyżej 80 roku życia. Ponadto z wiekiem dochodzi do pogorszenia funkcjonowania wielu zmysłów, jest to związane z degeneracją komórek zmysłowych, jak i ze zmianami do jakich dochodzi z biegiem czasu w starzejącym się mózgu. Soczewka oka staje się grubsza i cięższa, powoduje to **upośledzenie widzenia bliskich przedmiotów**. Pierwszymi objawami zmian mogą być np. kłopoty z czytaniem drukowanych liter. Prawie u ¼ osób pomiędzy 65 a 70 r.ż. występuje dalekowzroczność a u połowy osób powyżej 60 r.ż. rozwija się katarakta. Z wiekiem pojawia się także **niedosłuch**, zaobserwowano u 1/3 ludzi powyżej 65 r.ż. Początek tego procesu i tempo narastania wykazują indywidualne różnice. W przypadku wystąpienia niedosłuchu jest konieczne badanie lekarskie, ponieważ często u ludzi starszych może być spowodowane zablokowaniem kanału słuchowego przez woskowinę.

Procesu inwolucyjnego nie zatrzymamy, nie jesteśmy jednak tylko biernymi konsumentami upływającego czasu. Pomyślnie starzenie się to proces optymalizacji możliwości zachowania zdrowia (fizycznego, społecznego i psychicznego), który umożliwia osobom starszym czynne uczestnictwo w życiu społecznym, bez dyskryminacji ze względu na wiek, a tym samym pozwalający na czerpanie radości z dobrej, jakości niezależnego życia. Aby zachować zdrowie i sprawność umysłową na starość, stosuj dietę bogatą w antyoksydanty, uprawiaj regularnie sport i nie zapominaj o stałym, codziennym wysiłku umysłowym.

**Dieta-** Żywieniowcy zalecają, byśmy jedli 5 razy dziennie niewielkie posiłki i nie podjadali między nimi. Co najmniej 2 posiłki powinny być wegetariańskie (najlepiej poranny i przedpołudniowy). W ten sposób będziemy pewni, że dostarczamy organizmowi wystarczającej ilości **antyoksydantów**, czyli substancji, które „wymiatają” wolne rodniki i dzięki temu opóźniają proces starzenia.

**Nie pal / mniej używek** - Każdy wypalony papieros o pięć i pół minuty skraca nam życie. To chyba wystarczający powód, by zerwać z tym nałogiem. W dymie tytoniowym jest ok. 4 tys. substancji, z których aż 40 stanowią rakotwórcze. Nikotyna zabija antyoksydanty, dlatego palenie papierosów przyspiesza rozwój miażdżycy. Nikotyna przyspiesza również rozwój osteoporozy, powoduje kaszel, zadyszkę, problemy z oddychaniem, choroby układu krążenia. Kawa pogarsza wchłanianie witaminy B12 oraz żelaza, ma niekorzystny wpływ na pracę serca. **Alkohol**, w rozsądnych ilościach zawsze towarzyszył człowiekowi w różnych sytuacjach, jednak jego nadużywanie to skutki dla najbliższych i choroby, żołądka, wątroby, zaburzenia metabolizmu, a nawet cukrzyca.

**Nerwy na wodzy-** Stresujemy się z prozaicznych powodów i nie potrafimy tego odreagować. W organizmie podwyższa się poziom adrenaliny, glukozy, wolnych kwasów tłuszczowych i triglicerydów, substancji niekorzystnie wpływających na funkcjonowanie naszego organizmu. Starajmy się więc unikać stresu. A jeśli znajdziemy się w sytuacji kryzysowej, zrobmy sobie przerwę, głęboko pooddychajmy, przeanalizujemy sytuację, zadając sobie wiele razy pytanie: „I co się wtedy stanie”, „ To nic takiego, co kazałoby się nam tak denerwować”.

**Jasna głowa** – Ćwiczmy umysł: rozwiązujemy krzyżówki, rebusy, testy i stale pogłębiajmy swoją wiedzę, czytając, oglądając ciekawe programy TV, uczestnicząc w różnego rodzaju spotkaniach z interesującymi ludźmi.

**Ruch i aktywność fizyczna** - Jednym z najważniejszych czynników umożliwiających "pomyślnie starzenie się" jest regularna aktywność ruchowa. Głównym korzystnym oddziaływaniem aktywności ruchowej u osób starszych jest wydłużenie okresu fizycznej sprawności i niezależności - poprawa jakości życia. Trening fizyczny zwiększa wydolność fizyczną i siłę mięśniową. Ćwiczmy rozpoczynając od kilku minut dziennie, ale systematycznie. Gimnastyka powinna trwać 5 minut i polegać na spokojnych ruchach zaczynających od drobnych stawów, stopniowo przechodząc do większych, a kończyć się na największych stawach. Ruchy powinny być wykonywane w pełnym zakresie fizjologicznym stawu, a jeżeli go nie możemy osiągnąć, to w możliwie dużym zakresie ruchu. Tempo ćwiczeń ma być wolne, pod koniec sesji możemy je lekko przyspieszyć, doprowadzając się do lekkiego zmęczenia. W czasie ćwiczeń trzeba oddychać zgodnie z rytmem ćwiczenia, najlepiej gdy usta są lekko otwarte, a powietrze przechodzi swobodnie. Nie wolno zatrzymywać powietrza. Po dobrze wykonanych ćwiczeniach powinniśmy czuć się po prostu dobrze, powinniśmy być szczęśliwi, ale lekko zmęczeni. Sygnałem alarmowym, który mówi, że coś jest nie tak, jest ból, mdłości, uczucie dyskomfortu

Wiedza o biologicznych zmianach następujących w naszych organizmach jest ważna ale zmiana własnych nawyków i postaw jest możliwa, tylko dzięki własnemu wysiłkowi i wytrwałości czego życzę wszystkim moim czytelnikom i sobie.

*Autor: Tes.*

Źródło:

1. <http://dieta.mp.pl>
2. <http://www.poradnikzdrowie.pl>
3. <http://senior-i-zdrowie.wieszjak.pl>