

**ASOS 2014-2020**

Rządowy Program na rzecz Aktywności Społecznej  
Osób Starszych na lata 2014-2020

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej



# PORADNIK DLA SENIORA



Projekt pt. „Akademia Aktywnego Seniora!”  
jest dofinansowany ze środków otrzymanych od Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w ramach  
Rządowego Programu na rzecz Aktywności Społecznej Osób Starszych na lata 2014-2020



## **CZYM JEST PAMIĘĆ? – FAZY I RODZAJE PAMIĘCI.**

**Pamięć** uważana jest za jedną z najważniejszych funkcji mózgu, ponieważ jest to proces odpowiedzialny za **rejestrowanie, przechowywanie, odtwarzanie wiedzy i doświadczenia**. Sprawnie funkcjonująca pamięć pozwala nam na funkcjonowanie w relacjach społecznych, zaspokajanie podstawowych potrzeb fizjologicznych, jak i zdobywaniu kolejnych szczebli rozwojowych w pracy i życiu osobistym. Pamięć definiuje naszą tożsamość, czyli to kim jesteśmy, w co wierzymy i kim chcielibyśmy być w przyszłości.

## **PROCES STARZENIA SIĘ W KONTEKŚCIE SPRAWNOŚCI UMYSŁOWEJ.**

Starzenie się jest zjawiskiem nieuniknionym, przynajmniej z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy medyczno-naukowej. Procesy starzenia zaczynają się u człowieka w wieku średnim i nasilają się wraz z upływem czasu. Procesy te możemy rozpatrywać z punktu widzenia metrykalnego (pesel), społecznego, biologicznego i psychologicznego. Wiek metrykalny to liczba lat życia danej osoby. **Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) wyodrębnia trzy okresy wieku senioralnego: wczesna starość (60-74 lata), późną starość (75-89 lat) oraz długowieczność (90 i więcej)**. Wiek społeczny z kolei związany jest z normami kulturowymi obowiązującymi w danym kręgu i dotyczą ról społecznych, zachowań w zależności od wieku. Dobrym przykładem co to znaczy jest stwierdzenie „przecież nie wypada tak robić w jego/jej wieku” czy „przecież to już dziadek/babcia więc.....”. Wiek biologiczny określany jest na podstawie testów sprawności fizycznej oraz badań dotyczących zmian w układach i narządach człowieka. Często możemy usłyszeć np. w tv, że jakiś 40-letni sportowiec ma wiek biologiczny 25-latka. Oznacza to, że sprawność jego



układów i narządów jest charakterystyczna dla 25-latka. Wiek psychologiczny jest determinowany stopniem sprawności umysłowej i jakością funkcjonowania psychologicznego.

O starzeniu się nie można myśleć tylko w kontekście jednego z powyższych typów. Jest to mix ich wszystkich, a co za tym idzie zajmowanie się wszystkimi typami pozwala na tzw. pomyślnie starzenie się, czyli zachowanie równowagi (homeostazy). Z punktu widzenia biologicznego wraz z wiekiem następuje zwolnienie metabolizmu, upośledzenie do samoregulacji i regeneracji komórek. Obniża się zdolność odpornościowa organizmu, spada ilość kolagenu odpowiadającego za elastyczność i sprężystość tkanek, zaczynają się procesy odwapnienia kości, a co za tym wszystkim idzie pogarszają się zdolności motoryczne osoby starszej oraz jest ona bardziej podatna na infekcje i stany zapalne. Na płaszczyźnie społecznej dochodzi do zmniejszenia kontaktów międzyludzkich (np. zmniejszona motoryka, wychodzenie z domu), często pojawia się syndrom upuszczonego gniazda (dzieci się usamodzielniają i odchodzą do własnych domów i mieszkań), zaczynają umierać znajomi, przyjaciele, członkowie rodziny (współmałżonkowie, partnerzy życiowi, czasami dzieci przy długowieczności). Jeśli chodzi o obszar psychologiczny następuje często zmniejszenie aktywności intelektualnej (odejście z pracy, mniej czytamy itp.). Część komórek nerwowych obumiera lub ulega uszkodzeniu, zmniejsza się poziom neuroprzekazników, u niektórych rozwija się otępienie a w skrajnych przypadkach choroba Alzheimera, Parkinsona, depresja. Psychologowie zwracają uwagę na tzw. usztywnienie się w poglądach i postawach życiowych, czyli uwydatniają się cechy charakteru, te pozytywne w rozumieniu społecznym ale często również negatywne.



Panuje powszechne przekonanie, że wraz z wiekiem zmniejsza się nasza sprawność intelektualna. Pogląd jest tylko częściowo prawdziwy w świetle aktualnej wiedzy psychologicznej i medycznej.

Faktem jest, że wraz z wiekiem pogarsza nam się pamięć, maleje zdolność abstrakcyjnego myślenia oraz wydłuża się czas reakcji na bodźce. Z drugiej jednak strony nasze możliwości rozwojowe pozostają na podobnym poziomie co wcześniej. Dzieje się tak dlatego, że od pewnego wieku skutecznie kompensujemy (zastępujemy) mniejsze zdolności intelektualne, doświadczeniem. Wybieramy elastycznie metody pracy i uczenia się w zależności od naszych mocnych stron, zwłaszcza takich, które pozostają na wysokim poziomie. Badania pokazują, że człowiek ma wspaniałą zdolność adaptacji i korzystania z tego co aktualnie jest dla niego dostępne. Niektóre badania pokazują np. że wraz z wiekiem maleje ilość wypadków w pracy wynikających z nietrafnego osądu sytuacji ryzykownej. Wzrasta dokładność i rzetelność wykonywanych zadań, korzystamy w większym stopniu z rozwagi i ostrożności, a także jesteśmy bardziej wytrwali.

To co jest ważne w utrzymaniu sprawności umysłowej to jak funkcjonujemy w latach młodości i wieku średniego wraz z naszymi przekonaniem w wieku późnej dorosłości. Mózg funkcjonuje metaforycznie jak każdy mięsień, im więcej mamy ćwiczeń tym jest on sprawniejszy, niezależnie od wieku.

Warto zwrócić uwagę na tzw. „kryzys starości” inaczej nazywany „okresem straty”. Czas ten jest ściśle związany z przejściem na emeryturę około 60 i 65 roku życia. Jest to dla naszej psychiki moment przełomowy, w trakcie, którego rozstrzyga się stan naszego zdrowia i to w jaki sposób intelektualnie będziemy funkcjonować w przyszłości. Bardzo ważne jest aby w tym okresie nie



zaniechać aktywności rozwojowych z punktu widzenia intelektualnego oraz aktywności związanych z życiem społecznym i fizycznym.

W nauce istnieje hipoteza, że zdolności intelektualne pogarszają się z wiekiem, nie dlatego, że następuje proces starzenia się centralnego układu nerwowego (mózg ma dużą zdolność adaptacji i kompensacji), ale ponieważ niektóre funkcje umysłowe stają się coraz mniej przydatne. Inne wymagania społeczne stawia się osobom młodym a innych ról i zachowań oczekuje od seniorów. Mimo zmian fizjologicznym badania pokazują, że krzywa inteligencji pozostaje statyczna do późnego wieku senioralnego, a niekiedy nawet rośnie wskutek coraz większej ilości doświadczeń i umiejętności ich wykorzystania do radzenia sobie w trudnych sytuacjach wymagających podejmowania złożonych decyzji.

Podsumowując aktualną wiedzę dotyczącą zależności pomiędzy starzeniem się a zdolnościami umysłowymi można powiedzieć, że zdolności werbalne, związane z zasobami słownictwa, umiejętnościami jego zastosowania są bardzo stabilne niezależnie od wieku. Zdolności podejmowania decyzji na bazie doświadczenia mogą nawet rosnąć. Maleją natomiast zdolności arytmetyczne, przestrzenne, wzrokowe, logiczne i abstrakcyjnego myślenia. Nie ma to jednak zasadniczego wpływu na zdolność uczenia się osób starszych ponieważ doświadczenie, wiedza, umiejętność radzenia sobie w trudnych, codziennych sytuacjach kompensuje braki w pozostałych obszarach.

**Zmiany towarzyszące procesowi starzenia się powodują, że osoby starsze uczą się inaczej niż osoby młode.** Wymaga to dostosowania procesu a wraz nim metod i czasu do wieku. Niemniej jednak współcześnie nikt nie kwestionuje faktu, iż osoby w wieku senioralnym mogą nabywać nową wiedzę i umiejętności.



Coraz więcej badań potwierdza związek pomiędzy uczeniem się w późnym wieku senioralnym a poczuciem dobrostanu i utrzymaniem sprawności umysłowej. Zasadne zatem wydaje się utrzymanie aktywności rozwojowej niezależnie od wieku. **Najlepsze efekty dają zajęcia muzyczne, artystyczne, sportowe, ruchowe zwłaszcza jeśli uczestniczymy w jakimś dłuższym kursie z tego obszaru.** Podejmowanie edukacji w ciągu całego naszego życia niezależnie od wieku ma zbawienny wpływ na utrzymanie zdolności intelektualnych. Warto wspomnieć również o tym, że edukacja na kursach wpływa również na nasze samopoczucie w ramach więzi społecznych. Pozwala na sparingowanie się z innymi, co ćwiczy nasz umysł i zdolności logicznego myślenia i argumentowania.

Uczeni wyróżniają 7 sił zdrowotnych wzajemnie wpływających na siebie i na nasz dobrostan intelektualno-fizyczny:

1. Pozytywny stosunek do życia – optymizm.
2. Prawidłowe odżywianie.
3. Wysilek fizyczny.
4. Zdrowe nawyki (odpoczywać, nawadniać się, unikać nadmiernej ilości używek).
5. Kontrola wagi i zbilansowania posiłków.
6. Ochrona zdrowia (badania lekarskie, leczenie chorób przewlekłych).
7. Utrzymanie więzi społecznych.

### **MITY NA TEMAT PAMIĘCI U SENIORÓW.**

Jak już wcześniej wspomniano możliwości naszej pamięci zmieniają się w zależności od naszego wieku. Uogólniając aktualną wiedzę z dziedziny medycyny i psychologii można powiedzieć, że **maksymalne zdolności osiągamy**



w wieku około 20 lat, później następuje stabilizacja wyników i w do około 40 roku życia. Później zaczyna się powolny spadek. Istotne osłabienie pamięci następuje kiedy skończymy 60 lat. Czy zawsze tak jest? Może da się zatrzymać albo znacząco spowolnić ten proces. Jak to jest, że niektórzy w wieku 80 a nawet 90 lat wykonują jeszcze zawody wymagające dużego wysiłku intelektualnego (patrz naukowcy, dyplomaci, właściciele firm). Wobec ogólnej wiedzy i powszechnych wyjątków narodziło się wiele mitów dotyczących naszej pamięci. W tej części chcielibyśmy do niektórych się odnieść.

**Pierwszy mit to taki, że pamięć wraz z wiekiem słabnie w każdym z jej aspektów.** Uważny czytelnik wychwyci z wcześniejszych części, że jest to nieprawda. Osoby starsze mają mniejsze możliwości równoległego przetwarzania i przechowywania informacji. Mówiąc językiem potocznym, osobom starszym łatwiej jest przyswajać i mówić o czymś w pewnej kolejności. Czyli jest czas na pamiętanie i jest czas na opowiadanie o tym co się pamięta. Warto podkreślić, że senior nie ma problemu z wiedzą ogólną w jakimś temacie, zakresem słownictwa, odwołaniem się do doświadczeń. Mózg kompensuje pewne braki wynikające z wieku korzystając z doświadczenia życiowego i szukając kontekstu nowej sytuacji w starych zdarzeniach. Co więcej osoby starsze, statystycznie pamiętają lepiej np. kontekst emocjonalny jakiegoś zdarzenia. Osoby młode bardziej przywiązują wagę do faktów i wiedzy. Mówiąc ściślej to ich centralny układ nerwowy bo dzieje się to autonomicznie bez udziału naszej woli. Chociaż wiele osób chciałoby mieć w młodym wieku tak rozwiniętą empatię jak seniorzy.

**Następnym mit dotyczy funkcjonowania seniora w życiu codziennym.** Często słyszymy, że osoby starsze mają problem intelektualny z radzeniem sobie w codziennych sytuacjach życiowych. Absolutnie jest to nieprawda. Jeśli osoba nie jest dotknięta chorobą przewlekłą taką jak Alzheimer, to bardzo dobrze radzi



sobie w sytuacjach życia codziennego. Korzysta przy tym z doświadczenia życiowego. Nawet jeśli nie będzie umiała obsługiwać smartfona to doświadczenie podpowie jej jak inaczej może załatwić jakąś sprawę. Osoby senioralne nie mają problemu z nauczeniem się nowych technologii, czy nowych procedur w załatwianiu jakiś spraw. Ich wykluczenie w tym obszarze wynika często z lęku przed nowościami bądź niedostosowaniem technologii do ludzi w starszym wieku, myślę tutaj np. o wielkości wyświetlaczy itp. Na szczęście korporacje zauważyły, że osoby starsze są ważną grupą docelową ich produktów i zaczynają dostosowywać produkty do możliwości fizycznych tychże osób. Dość napisać, że kupić 20 lat temu nożyczki dla osoby leworęcznej to było nie lada wyzwanie. Dzisiaj to standard. Podobny proces tworzenia i dostępności produktów dostosowanych dla osób starszych przebiega teraz.

**Następny stereotyp, dotyczy tego, że zapominanie o drobnych sprawach przez seniorów to objaw choroby np. początek Alzheimera.** Często zdarza nam się usłyszeć: „zapomniałem o spotkaniu i tym co mam kupić, pewnie mam Alzheimera”. Nieprawda, zapominanie zdarza się w każdym wieku, niezależnie od tego czy mamy 20 lat czy 75. Faktem jest, że mózg osoby starszej wolniej rejestruje pojedyncze zdarzenia jeśli nie są osadzone w jakimś kontekście. W pamięci jest już dużo wiedzy i doświadczeń dlatego nie zawsze centralny układ nerwowy zarejestruje to gdzie senior odłożył klucze jako informację ważną i wartą umieszczenia w pamięci długotrwałej. Warto zwrócić uwagę, że większość osób starszych nie zapomina np. o terminach opłat za czynsz, wodę, prąd interpretując to jako coś bardzo ważnego w ich życiu. Jeśli ktoś ma wątpliwości co do swojego stanu zdrowia warto po prostu udać się do lekarza po ewentualną diagnozę, zamiast zamartwiać się początkami choroby Alzheimera czy Parkinsona.





**Następny mit jest bardzo optymistyczny i przyjemny w przekazywaniu go innym. Mamy tu na myśli powiedzenie, że „w każdym wieku można ćwiczyć i usprawniać pamięć”.** Jest to zdecydowanie prawda. Niezależnie od okresu naszego życia nasza pamięć działa, jak już wcześniej pisaliśmy podobnie do mięśni. Regularne ćwiczenia pomagają utrzymać nasz mózg w formie oraz rozwinąć umiejętność zapamiętywania. Jest wiele kursów pozwalających na wyćwiczenie pamięci. Istnieje również wiele technik, które pomagają nam zapamiętać dokładnie to co chcemy. To co czasami przeszkadza to właśnie stereotyp, że osoby starsze mają problemy z pamięcią. Rodzi się wtedy u seniorów przekonanie, że usprawnianie pamięci w pewnym wieku nie ma sensu. Jak się zrodzi taka myśl, przekłada się to na zachowania i zaprzestajemy wysiłku na rzecz rozwijania, ćwiczenia naszego mózgu. Organ nieużywany, i mało ćwiczony, wykazuje coraz mniejszą sprawność. To potwierdza nasze przekonanie i rodzi się błędne koło lub inaczej to nazywając efekt samospełniającej się przepowiedni.

**Kolejne powszechne przekonanie to, że sprawność fizyczna determinuje również sprawność umysłową.** Jest to jak najbardziej prawda. Jedną z metod spowalniania choroby Alzheimera czy demencji jest regularne uprawianie ćwiczeń fizycznych. Nie chodzi tutaj o sukcesy na poziomie przebiegnięcia maratonu przez 80-latkę, ale regularne spacerowanie, ćwiczenia rehabilitacyjne, jazda na rowerze jeśli zdrowie jeszcze pozwala, chodzenie z kijkami, pływanie itp. Wszystkie aktywności sportowe, które wymagają od nas skoordynowania wielu systemów motorycznych i umysłowych poprawiają naszą pamięć.

**Od razu nasuwa się kolejny mit „rozwiąż krzyżówki, będziesz miał lepszą pamięć”.** Przekonanie to jest i prawdziwe i fałszywe. Co to oznacza? Jeśli nigdy wcześniej nie pasjonowały nas krzyżówki i podejmujemy wyzwanie, na



początku jak najbardziej nasza pamięć zaczyna pracować na innych obrotach i na innym poziomie. Niestety po jakimś czasie odkrywamy pewne schematy w tworzeniu krzyżówek, hasła zaczynają się powtarzać, nasz wysiłek ukierunkowany jest na wydobycie z pamięci hasła, a nie na jej ćwiczenie. Na pewno jest to świetna rozrywka. Czasami przy okazji można nawet coś wygrać w konkursach krzyżówkowych, dlatego jeśli ktoś lubi warto to robić. Nie należy jednak przypisywać rozwiązywaniu krzyżówek jakiejś magicznej mocy. Na początku tak, ćwiczymy pamięć. Później pracujemy już odtwórczo sięgając do zapisu hasła i jego znaczenia w naszym mózgu.

**Na koniec warto jeszcze wspomnieć o bardzo groźnym micie funkcjonującym w zbiorowej bazie informacji jaką stał się Internet. „Szczepionki w tym na grypę, powodują demencję, problemy z pamięcią i rozwój choroby Alzheimera u osób w podeszłym wieku”.** Nic bardziej mylnego i szkodliwego. Cała sprawa ze ruchami antyszczepieniowymi wzięła się z publikacji w The Lancet artykułu doktora Andrew Wakefielda. Po 12 latach pismo wycofało artykuł, sam doktor został pozbawiony prawa wykonywania zawodu. Okazało się, że do badania dobrał tendencyjnie grupę badawczą i nikomu później nie udało się powtórzyć jego wyników. Jak podkreślają eksperci ryzyko powikłań po szczepieniu zawsze występuje, ale nie jest ono znacząco większe jak przy przyjmowaniu innych leków. Na dodatek korzyści zdecydowanie przewyższają zyski. W tej chwili nawet tak duże firmy jak Facebook, zdecydowały się na walkę z fałszywymi informacjami dotyczącymi szczepień. W Polsce np. powstała satyryczna gra karciana nad którą patronat objęła Dolnośląska Izba Lekarska. Pamiętajmy w Internecie nie każdy ekspert to prawdziwy specjalista w swojej dziedzinie. Jeśli mamy wątpliwości zapytajmy lekarza, może dwóch, ale nie wiermy w powtarzane powszechnie stereotypy. Nasze zdrowie i życie jest tak dalece cenne, że oddajemy je do konsultacji



osobom, które poświęciły życie zawodowe oraz swoje zasoby umysłowe na bycie prawdziwym ekspertem w swojej dziedzinie.

## **SZKODLIWY WPLYW ALKOHOLU/UŻYWEK NA MÓZG.**

W ostatnim czasie mówi się w mediach dużo o rosnącym spożyciu używek w Polsce. W szczególności chodzi o alkohol gdzie dane pokazują, że pijemy więcej niż w poprzednim systemie politycznym przed 1990 rokiem. Jeśli chodzi o papierosy w Polsce mamy około 9 mln palaczy, większy odsetek palących to mężczyźni. W ciągu roku wypalamy 60 miliardów papierosów. W dymie papierosowym znajduje się około 4000 związków chemicznych, a 40 z nich uznawane jest za mogące doprowadzić do nowotworu. Palenie niszczy i osłabia organizm na wiele różnych sposobów. Zwiększa ryzyko choroby nowotworowej, chorób serca, udaru mózgu. Ten ostatni narażony jest na zmniejszenie grubości kory mózgowej, a co za tym idzie utratę szarych komórek. Może mieć to wpływ na upośledzenie procesów poznawczych, posługiwania się językiem, zapamiętywania, percepcji, koncentracji uwagi. Mechanizmy działania nikotyny na mózg nie zostały jeszcze do końca poznane. Faktem jest, że zmniejsza się grubość kory mózgowej, ale jakie jeszcze rejony mózgu mogą ulegać uszkodzeniu będziemy wiedzieli za kilka lat kiedy ujrzą światło wyniki stosownych analiz. Badania potwierdzają, że w przypadku rezygnacji z palenia mamy szansę na regenerację. Proces jest powolny i zajmuje mniej więcej tyle lat co paliliśmy. Jeśli paliliśmy przez 10 lat to dopiero za 10 lat po rzuceniu palenia wyniki biologii naszego centralnego układu nerwowego wracają do normy. W ostatnim czasie wielu palaczy sięga po papierosy elektroniczne i podgrzewacze tytoniu. Produkty są stosunkowo nowe nie ma jeszcze wiarygodnych badań dotyczących wpływu tego sposobu korzystania z nikotyny na nasz mózg. Lekarze, badacze twierdzą,



że będziemy wiedzieć więcej za kilka lat ale pierwsze obserwacje i przypadki kliniczne pokazują, że warto być ostrożnym i lepiej całkowicie zrezygnować, a nie zamieniać sposób.

Wracając do alkoholu, który według statystyk jest w naszym kraju coraz większym problemem, możemy mówić o wielu kosztach jego nadużywania. Począwszy od kosztów społecznych, związanych z częstym rozpadem rodziny, po koszty zdrowotne w postaci marskości wątroby, a skończywszy na kosztach zdrowotnych związanych z naszym centralnym układem nerwowym. **Alkohol zmienia skład chemiczny naszego mózgu. Działa szczególnie na wspomniane już we wcześniej części tekstu neuroprzekazniki.** Z punktu widzenia medycznego warto wspomnieć o trzech głównych. **Po pierwsze: dopamina**, która jest odpowiedzialna za napęd ruchowy, koordynację, napięcie mięśni, procesy emocjonalne oraz wydzielanie hormonów, zwłaszcza prolaktyny. Mówi się o niej, że jest „przekaznikiem przyjemności”. Nadużywanie alkoholu prowadzi do sytuacji, w której mamy do czynienia ze zwiększonym stężeniem dopaminy. Odstawienie alkoholu wywołuje jej obniżenie stężenia w mózgu, co skutkuje obniżeniem nastroju, stanami depresyjnymi oraz objawami głodu alkoholowego. **Po drugie: kwas glutaminowy**, który ma znaczenie w kontrolowaniu zdolności mózgu w procesach adaptacyjnych. Alkohol zmniejsza lub hamuje aktywność jednego z obecnych w nim receptorów – NMDA, który bierze udział w procesach uczenia się i plastyczności mózgu, ale przyczynia się także do fizycznego uzależnienia od alkoholu. W trakcie spożywania alkoholu ilość receptorów rośnie. Organizmowi pozornie to nie szkodzi, bo alkohol skutecznie blokuje ich aktywność. Dopiero kiedy człowiek przestaje pić, receptory NMDA zaczynają pracować. Ponieważ jest ich „za dużo” mogą się pojawić majaczenia, halucynacje i drgawki. Najczęściej mówimy wtedy, że objawy wskazują na syndrom odstawienia alkoholowego. **Po trzecie:**



**acetylocholina**, która wpływa między innymi na czynność serca, procesy pamięciowe czy funkcjonowanie przewodu pokarmowego. Alkohol pobudza wydzielanie acetylocholino i wchodzi z nią w bezpośrednie reakcje. Przekłada się to na zdolność uczenia się oraz deficyty poznawcze.

Regularne picie alkoholu w ilościach uznawanych za szkodliwe może powodować rozległe i daleko posunięte zmiany w mózgu. Objawia się to na początku chwilowymi lukami w pamięci, a w skrajnych przypadkach może to być trwałe i nieodwracalne uszkodzenie mózgu prowadzące do tak dużego osłabienia funkcji umysłowych, iż osoba wymaga dożywotniej opieki bo nie jest w stanie być samodzielna, poczynając od prostych luk w pamięci, a kończąc na trwałym osłabieniu, które wymaga dożywotniej opieki. Nawet kilka drinków może powodować widoczne uszkodzenia pamięci, a w miarę jak wzrasta ilość i częstotliwość wypijanego alkoholu, wzrasta też stopień uszkodzenia. Duże dawki alkoholu, zwłaszcza spożywane szybko, na pusty żołądek, mogą powodować utratę świadomości lub niemożność przypomnienia sobie kluczowych szczegółów lub nawet całych zdarzeń z okresu picia.

Panuje powszechna opinia, że kobiety są bardziej podatne niż mężczyźni na wiele szkodliwych skutków spożywania alkoholu. To u kobiet uzależnionych od alkoholu częściej niż u mężczyzn rozwija się marskość wątroby, uszkodzenie mięśnia sercowego. Badania porównujące wrażliwość mężczyzn i kobiet na uszkodzenia spowodowane alkoholem nie są jednak rozstrzygające. W badaniach, przeprowadzonych za pomocą obrazowania tomografią komputerową, obserwowano kurczenie mózgu, które jest typowym wskaźnikiem uszkodzenia mózgu u mężczyzn i u kobiet uzależnionych od alkoholu. Okazało się, że w porównaniu z grupą kontrolną mieli oni istotnie bardziej skurczone mózgi. Badania te wykazały również, że w wyniku intensywnego picia kobiety



i mężczyźni mieli podobne problemy z uczeniem się i pamięcią. Różnica polega na tym, że kobiety alkoholiczki piły nadmiernie około połowę krócej niż mężczyźni alkoholicy. Na tej podstawie można więc sądzić, że tak jak inne narządy mózgu kobiety jest bardziej niż mężczyzny podatny na uszkodzenia powodowane alkoholem.

**Długotrwałe picie alkoholu powoduje deficyt witaminy B1 w naszym organizmie.** Witamina ta zwana inaczej tiaminą jest ważnym składnikiem odżywczym między innymi dla mózgu. W niektórych krajach produkty żywnościowe dostępne w sklepach są uzupełniane o tiaminę. Naturalnie znajdziemy ją w produktach pełnoziarnistych, orzechach, fasoli, soi, groszku oraz mięsie. Nawet 80 % osób pijących nadmiernie alkohol cierpi na niedobór witaminy B1. Długotrwały deficyt prowadzi do tzw. splątania umysłowego, paraliżu nerwów i trudnościach w koordynacji. W dalszej perspektywie pojawiają się problemy z uczeniem się i pamięcią. Dla takich osób charakterystyczne jest, że nawet w stanie trzeźwości mają często problemy z przypomnieniem sobie jakiś rzeczy, które wydarzyły się godzinę czy dwie wcześniej. Podawanie witaminy B1 osobom, które trwale nadużywają alkoholu może złagodzić zmiany w naszym mózgu, ale długoletnie picie może prowadzić do trwałych uszkodzeń i to do takiego stopnia, że osoba potrzebuje stałej opieki w codziennych sytuacjach życiowych. Nie każdy również wie, że wskutek uszkodzenia wątroby odpowiedzialnej niejako za oczyszczanie organizmu z toksyn możemy uszkodzić też mózg prowadząc do schorzenia zwanego encefalopatią wątrobową. Może ona powodować zmiany w śnie, nastroju, osobowości, stany lękowe i depresje, poważne skutki w funkcjonowaniu poznawczym, np. skrócony czas uwagi, problemy z koordynacją, jak drżenie lub trzepotanie rąk. W najpoważniejszych przypadkach pacjenci zapadają w śpiączkę (śpiączkę wątrobową), która może kończyć się śmiercią.



Na koniec warto odwołać się do społecznej funkcji mentorskiej jaką często mają seniorzy w swoim najbliższym otoczeniu. Alkohol jest szczególnie szkodliwy dla rozwijającego się mózgu w trakcie życia płodowego. Prowadzi do trwałych uszkodzeń i problemów dzieci urodzonych przez nadużywającą alkoholu podczas ciąży matkę. Najpoważniejszym skutkiem takiego zachowania jest tzw. alkoholowy zespół płodowy z angielskiego zwany FAS. Dzieci z tym zespołem mają odmienne rysy twarzy, rodzą się mniejsze niż zdrowe, mają mniej neuronów co powoduje trudności w uczeniu się, zapamiętywaniu i w konsekwencji często przestrzeganiu pewnych norm społecznych charakterystycznych dla danego kręgu kulturowego.

## MÓZG A SEN.

Sen należy do tzw. podstawowych potrzeb fizjologicznych człowieka. Odpowiednia ilość snu ma kolosalne znaczenie dla jakości naszego życia. Podejmowano próby na potrzeby wojska znalezienia sposobów, najczęściej farmakologicznych, ograniczenia ilości snu bądź całkowitego go wyeliminowania. Niestety, badania pokazały, że ograniczanie snu powoduje zmiany neurologiczne, które uniemożliwiają funkcjonowanie, a w konsekwencji mogą prowadzić do trwałych uszkodzeń mózgu.

**Zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, nie można jednoznacznie ustalić jednakowej dawki snu dla wszystkich.** Zależy to osobniczo od wielu czynników takich jak: ogólny stan zdrowia, dieta, ilość ruchu, rodzaj wykonywanej pracy. Przyjmuje się, że sen powinien zawierać się w przedziale od około 7 do około 9 godzin na dobę. Podczas badań naukowych wykazano, że zarówno ograniczenie snu do mniej niż 6-7 godzin, jak i jego zwiększenie powyżej 11 wiązało się z gorszymi wynikami testów mierzących sprawność funkcji poznawczych.



Niemniej jednak większe szkody powoduje zmniejszenie ilości przespanych godzin. Jeśli sytuacja jest chroniczna w długim okresie możemy się spodziewać spadku czasu reakcji na bodźce (sytuacja szczególnie niebezpieczna w sytuacji kierowania pojazdem, bądź wykonywania pracy czy hobby, gdzie nasze bezpieczeństwo zależy od refleksu). Spada również jakość przetwarzania danych przez nasz mózg. Możemy mieć problemy z logicznym połączeniem faktów i podjęciem odpowiednich decyzji. W ekstremalnych sytuacjach możemy doprowadzić do zaburzeń powodujących halucynacje. Powstaje naturalne pytanie, czy proces można odwrócić wysypiając się. Tak z tym tylko, że według dostępnych badań szybciej wracamy do równowagi fizjologicznej i intelektualnej jeśli nie przespaliliśmy ani jednej całej nocy, niż jeśli chronicznie z jakiejś przyczyny niedosypiamy.

**Długość snu jest pierwszym czynnikiem powodującym potencjalne zaburzenia w pracy naszego mózgu. Drugim jest jego jakość.** Sen często przerywany przez różne czynniki ma podobnie negatywny wpływ na funkcjonowanie centralnego układu nerwowego. W ostatnich latach znacząco wzrósł odsetek osób mających problemy z zasypianiem oraz przespaniem odpowiedniej ilości godzin bez przerw. **Zaczyna się mówić o tym zjawisku jako chorobie cywilizacyjnej. Obwinia się stres, złe odżywianie, brak ruchu oraz tzw. zanieczyszczenie świetlne, czyli nadmierne oświetlenie nocne sztucznymi źródłami.** Te ostatnie to stosunkowo mało poznane zjawisko. Pojawiają się pierwsze badania dotyczące związków pomiędzy nadmiernym sztucznym oświetleniem zaburzającym nasz zegar biologiczny a nowotworem piersi i prostaty. Są już statystycznie wiarygodne badania dotyczące otyłości i nadmiernego naświetlenia miejsc przeznaczonych do spania. Sztuczne oświetlenie samo w sobie nie jest złe, ale jego ekspozycja w czasie kiedy nasz zegar biologiczny ustawiony przez steki tysięcy lat w trakcie ewolucji oczekuje





ciemności wpływa negatywnie na nasze zdrowie. Naukowcy zwracają uwagę, aby wyłączać w sypialni wszelkie urządzenia elektroniczne emitujące światło zwłaszcza niebieskie, które najbardziej utrudnia zasypianie i wpływa na jakość i głębokość snu.

**Sen jest ważny jeszcze z punktu widzenia procesu uczenia się.** Czasami o tym zapominamy. **Okres spania mózg wykorzystuje do konsolidacji śladów pamięciowych, czyli mówiąc prościej przenoszenia z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej faktów, zdarzeń, wiedzy, która w przyszłości będzie przez nas wykorzystana.** Sam proces pozostaje w dalszym ciągu do pewnego stopnia zagadką. To co udało się do tej pory ustalić to, że w tym procesie najważniejsza jest faza snu tzw. głębokiego. W czasie snu mózg odcięty jest od bodźców sensorycznych, ale wykazuje dużą aktywność, którą można zaobserwować dzięki nowoczesnym technikom badania i obrazowania. Co ze słynnymi drzemkami? Nie zastąpią one długiego snu, ale mogą pomóc w regeneracji naszego mózgu i wesprzeć procesy i zdolności poznawcze. Badania pokazują, że około 20 minutowa drzemka w ciągu dnia pozytywnie wpływa na naszą kreatywność, myślenie i zapamiętywanie. W niektórych korporacjach zwłaszcza w Japonii standardem jest możliwość ucięcia sobie krótkiej regeneracyjnej drzemki w ciągu dnia.

Wiek jest jednym z czynników silnie wpływających na strukturę snu. Noworodki śpią około 16 godzin, a blisko 50 % czasu snu stanowi sen aktywny, będący odpowiednikiem snu REM (sen z szybkimi ruchami gałek ocznych). Dodatkowo, ku utrapieniu rodziców, sen nowonarodzonych dzieci nie ma rytmu okołodobowego, ale 4-godzinny. Oznacza to, że w najlepszym przypadku rodzice są co 2,5 godziny budzeni płaczem dziecka. Niektórzy rodzice oglądając seriale i filmy fabularne, gdzie noworodek przesypia pełne 12 godzin, a rodzice w tym



czasie zajmują się sobą i relacją, doznają szoku kiedy rodzi im się dziecko i zastanawiają się czy ich potomek nie jest chory. Jest to jak najbardziej prawidłowe z punktu widzenia biologii. Długość oraz ilość snu REM zmniejszają się już od okresu niemowlęctwa. W 12. miesiącu życia dziecko sypia średnio 9-12 godzin w nocy i 2-4,5 godziny w ciągu dnia. Około 5.-6. roku życia sen nocny trwa 10-11 godzin. Znacznie zmniejsza się potrzeba drzemek w ciągu dnia, co sprawia, że dzieci zaczynają żywo protestować przeciwko leżakowaniu w dzień. W okresie dorosłości i aktywności zawodowej rytm snu cechuje skłonność do opóźnionej fazy snu, tzn. preferowane jest układanie się do snu po północy i wstawanie około godziny 9 rano. W wieku podeszłym zwiększeniu ulega ilość i długość wybudzeń. Dodatkowo w wieku senioralnym następuje przyśpieszenie fazy snu, tzn. preferowane jest wczesne chodzenie spać i wczesne wstawanie, skraca się długość snu nocnego, wzrasta zapotrzebowanie na drzemki w ciągu dnia. Warto o tym pamiętać i nie złościć się kiedy senior artykułuje potrzebę drzemki albo informuje nas, żeby do niego nie dzwonić po 20. bo on właśnie wtedy układa się do spania, czyli regeneracji fizjologicznej organizmu i mózgu. Jeśli chodzi o preferowaną godzinę pójścia spać i wstawania warto wspomnieć o genetycznych uwarunkowaniach. Jedni preferują styl w literaturze zwany sową – późno chodzą spać, ale rano bardzo trudno jest im się wybudzić, a drudzy to tzw. skowronki, czyli wczesnie zasypiają i rano są gotowe do działania. Genetyczne uwarunkowanie może mieć wpływ na zdolność do dostosowania się do pracy zmianowej charakterystycznej dla wszelkiego rodzaju służb odpowiadających za zdrowie i bezpieczeństwo publiczne, ale nie tylko. Naszemu organizmowi trudniej wtedy dostosować się do zmian gdzie odpoczywamy w przeciwnym interwale do naszych preferencji genetycznych.

Podsumowując, na pracę naszego mózgu, ale też zdrowie w rozumieniu dobrostanu całego organizmu, mają wpływ dwa czynniki związane ze snem.



Pierwszy, to jest długość zapotrzebowania na sen. Nasz mózg pracując w okresie czuwania, gromadzi dużo informacji oraz metabolity procesów zachodzących w trakcie pracy, wykonywania czynności życiowych. Potrzebuje w związku z tym odpowiedniej dawki snu do regeneracji oraz poradzenia sobie z tymi pozostałościami metabolicznymi. Drugi czynnik, to rytm okołodobowy. Idealnie kiedy faza snu przypada na okres ciemności. Odejście od naturalnego stylu życia, związanego z rytmem dnia i nocy, dzięki możliwości korzystania ze sztucznego oświetlenia spowodowała, że współcześnie obok zaburzonego procesu regeneracyjnego związanego z długością snu u wielu osób dochodzi również do destabilizacji lub osłabienia rytmu okołodobowego. Z tego powodu zaburzenia snu należą obecnie do najczęstszych dolegliwości zdrowotnych ludności, a konieczność ich badania i leczenia doprowadziła do powstania nowego działu medycyny, który nazywamy somnologią, albo medycyną snu.

## **ŻYCIE TOWARZYSKIE JAKO JEDEN ZE SPOSOBÓW NA POPRAWĘ KONDYCJI MÓZGU.**

Człowiek jest istotą społeczną, a mówiąc językiem biologii stadną. Nauka stawiała takie hipotezy od zarania dziejów. Pierwsze teksty na ten temat możemy znaleźć już w starożytności. Dzisiaj bardzo dużą wagę przykładają się do teorii przywiązania Johna Bowlby'ego. To co nas różni jako ludzi w porównaniu z innymi zwierzętami, to potrzeba reaktywności środowiska na tworzenie więzi. O ile w świecie zwierząt odpowiedź otoczenia na próbę tworzenia więzi nie jest wymagana, to w świecie ludzkim kontakt emocjonalny w trakcie tworzenia więzi jest kluczowy do prawidłowego rozwoju. Prawidłowy rozwój więzi we wczesnym dzieciństwie ma kolosalne znaczenie dla budowania relacji w życiu dorosłym. Więzy zbudowana z rodzicami jest modelem na bazie, którego nasz mózg dokonuje



internalizacji wiedzy i doświadczeń i powieliła ten schemat w przyszłości. Bowlby podsumowując swoje badania stwierdził: „Raz wykształcone przywiązanie charakteryzuje istotę ludzką od kołyski aż po grób”.

W dobie rozwoju neurobiologii dostajemy nowe dane dotyczące wpływu relacji społecznych na kondycję centralnego układu nerwowego. Do wytłumaczenia wpływu relacji na biologię mózgu używa się dzisiaj nauki zwanej neurobiologią interpersonalną. Pojęcie to wypromował profesor psychiatrii Uniwersytetu Kalifornijskiego Daniel Siegel. Nauka ta skupia się na próbie odpowiedzi na pytanie: jak relacje społeczne wpływają na naszą neurobiologię, a co za tym idzie na naszą jakość życia. Warto podkreślić, że jest to zagadnienie mocno interdyscyplinarne i korzysta z badań biologii, psychologii, socjologii czy nawet nauk ścisłych szukając odpowiedzi w modelach matematycznych.

Badania neurobiologii i psychologii pokazują, że zdrowe więzi i relacje mają wpływ na zmianę budowy naszego mózgu. Nie dość powiedzieć, że cała relacja w psychoterapii opiera się na stworzeniu zaufania pomiędzy terapeutą i klientem. Psychoterapia poprawia z założenia nasz dobrostan. Badania pokazują, że trauma może zmienić struktury neuronalne, więc dobre więzi mogą również wpłynąć na stan naszego mózgu. Dobrze poznany jest mechanizm działania neuronów lustrzanych. Neurony lustrzane pozwalają na podstawie obserwacji odtwarzać zachowania innych ludzi. Dzięki neuronom lustrzanym jesteśmy w stanie automatycznie rejestrować sposób, w jaki zachowuje się inna osoba, a następnie to zachowanie naśladować. Działają tylko wtedy kiedy jesteśmy w jakiejś relacji. Zdaniem psychologów neurony lustrzane są również odpowiedzialne za umożliwianie nam odpowiedniej reakcji emocjonalnej. Jest akcja i reakcja. Prawidłowe odczytywanie emocji i odpowiednia reakcja na stan psychiczny drugiej osoby definiuje nas jako ludzi. Skoro dzieje się tak tylko



w relacjach, nasz mózg jest aktywny jeśli pozostajemy z kimś w ramach więzi społecznych. Uzyskane w badaniach naukowych wyniki wskazują, że najbardziej aktywne neurony lustrzane są u tych osób, które w testach na empatię zdobyły najwyższą ilość punktów. Kwestionariusze takie są w Polsce dostępne dla psychologów w ramach wykonywania ich zawodu. Udowodniono również, że nieświadomie imitujemy (dzięki aktywności neuronów lustrzanych) ruchy innych osób oraz ich reakcje emocjonalne, co sprawia, że nawiązywanie kontaktów interpersonalnych jest łatwiejsze. Działamy wtedy w myśl zasady: podobne lubi podobne. W ten sposób wzrasta wzajemna akceptacja i współpraca w grupie. Co ciekawe, neurony lustrzane są w stanie odróżnić autentyczny ruch od na przykład pantomimy – w takim przypadku są nieaktywne.

Co jeszcze wiemy dzięki nauce? Naukowcy z Rush University Center prowadzą badania, w których bierze udział ponad tysiąc seniorów w wieku około 80 lat. Uczestnicy poddawani są różnego rodzaju testom, na podstawie których sprawdzana jest ich wydolność intelektualna. Stwierdzili oni, że **bogate życie towarzyskie seniorów jest niezwykle korzystne dla działania umysłu**. Ważne są też przyzwyczajenia i styl życia. Osoby, które wychodziły często do restauracji, spotykały się z rodziną i przyjaciółmi, czy też chodziły do kościoła lub na wspólne kursy, grały razem w karty, aż czterokrotnie lepiej radziły sobie z testami mierzącymi wydolność umysłową, niż najmniej aktywni towarzysko uczestnicy badań.

Biorąc pod uwagę powyższe badania można z całą odpowiedzialnością stwierdzić, że warto w wieku senioralnym spotykać się z innymi i w ten sposób ćwiczyć mózg, pamięć, a przy tym poprawiać sobie nastrój i przeciwdziałać stanom depresyjnym i lękowym. Spotykając się w ramach różnych konfiguracji ćwiczymy mózg zmuszając go niejako do:



- słuchania wypowiedzi innych,
- zapamiętywania i koncentracji,
- analizowania wypowiedzi innych i wyciągania wniosków,
- skupiania się na problemach innych osób i podejmowania prób pomocy,
- wypowiadania się na różne tematy,
- zwiększania wiedzy.

### **To z kolei powoduje:**

- że uczymy się empatii,
- czujemy się potrzebni i pomocni,
- jesteśmy lepiej zorganizowani,
- nie czujemy się samotni,
- wzrasta nasze poczucie własnej wartości,
- mamy lepsze samopoczucie i większą motywację (dzieje się to na skutek wydzielania się neuroprzekaźników takich jak dopamina czy serotonina).

Na koniec warto sięgnąć do badań odwrotnych, czyli jak samotność wpływa na nasz centralny układ nerwowy. John Cacioppo to neurobiolog, który pracuje na University of Chicago. Jednym z jego zainteresowań jest samotność, której poświęcił sporo wysiłku naukowego. Zbadał między innymi to, jak zmienia się mózg ludzi, którzy rezygnują z utrzymywania relacji społecznych. Do udziału w eksperymencie zaproszono dwie grupy ludzi – samotników oraz osoby utrzymujące liczne relacje społeczne. Następnie podłączono ich do EEG i przyglądano się, jak reagują na różne słowa. Okazało się, że mózgi osób samotnych znacznie szybciej odpowiadają na te związane z zagrożeniami. Powiązано to z większą aktywnością tych części mózgu, które pomagają nam szybko i skutecznie reagować na zagrożenia. Można powiedzieć, że mózg osoby samotnej pracuje jakby był w ciągłym zagrożeniu. Stan stresu wynikający



z takiego działania mózgu może w dłuższej perspektywie doprowadzić do depresji czy tzw. syndromu stresu pourazowego, który jest typowy dla żołnierzy będących na misjach w trakcie konfliktów zbrojnych. Zwiększoną wrażliwość mózgu samotników na bodźce związane z niebezpieczeństwem wytłumaczono naszą ewolucyjną przeszłością. Otóż, tłumaczyli naukowcy, w przeszłości osoby stale przebywające na obrzeżach grupy były znacznie bardziej narażone na przeróżne ryzyka, niż ci znajdujący się w jej centrum. Jednak to, co było przydatne w przeszłości, dziś może powodować problemy. Zmieniła się gospodarka, zmieniła się kultura, zmieniły się reguły społeczne, zamknięcie w domu i samotność potrafią uruchomić lawinę zmian w naszej głowie, która utrudnia utrzymanie dobrostanu w naszym senioralnym życiu. Dlatego trzeba tego unikać, tym bardziej, że dzisiejsze czasy dają o wiele większe możliwości niż 100 czy 1000 lat temu.

**ASOS 2014-2020**

Rządowy Program na rzecz Aktywności Społecznej  
Osób Starszych na lata 2014-2020

Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej



**Biuro projektu**

**„Akademia Aktywnego Seniora!”**

**[www.fni.org.pl](http://www.fni.org.pl)**

**e-mail: [fni@o2.pl](mailto:fni@o2.pl)**

**/EGZEMPLARZ BEZPŁATNY/**

Projekt pt. „Akademia Aktywnego Seniora!”  
jest dofinansowany ze środków otrzymanych od Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w ramach  
Rządowego Programu na rzecz Aktywności Społecznej Osób Starszych na lata 2014-2020