

W tym artykule nie ukrywamy niczego. Choroby Parkinsona nie demaskujemy jednak bez przyczyny. Poprosiła nas o Czytelniczka, która obawia się o własne zdrowie, więc chce się o niej dowiedzieć jak najwięcej. W takich wypadkach liczy się prawda i tylko prawda. Jej elementem są również historie trojga bohaterów naszego artykułu, którzy udowodnili, że rozwój tej choroby można powstrzymać, choć wymaga to wielu poświęceń. Bardzo dużo zależy też od zastosowanej terapii.

Panuje przekonanie, że **choroba Parkinsona** dotyczy tylko osób starszych. Tymczasem istnieje jej młodzieńcza odmiana, rozwijająca się koło 20. roku życia. Jednak najczęściej pierwsze objawy dają o sobie znać pomiędzy trzydziestką a czterdziestką. To przypadek Moniki, obecnie 42-latki. U Henryka chorobę zdiagnozowano, gdy skończył 61 lat. Krzysztof zachorował po pięćdziesiątce. Przedtem wiedzieli o **parkinsonie** tylko tyle, że istnieje. Nikt z ich rodzin na niego nie cierpiał.

Na czym polega choroba Parkinsona?

Chociaż została zdiagnozowana i opisana już w 1817 r., jej przyczyny nadal są dość niejasne (nazwę zawdzięcza swojemu odkrywcy, **Jamesowi Parkinsonowi**). Nie opracowano również jak dotąd skutecznych metod jej wczesnego wykrywania.

Udało się jednak określić mechanizm powstania tej choroby, związany ze zwyrodnieniem tzw. jąder podstawy, będących skupiskami istoty szarej odpowiedzialnej za wytwarzanie dopaminy z substancji prekursorskiej, czyli lewodopy.

Dopamina jest przekaźnikiem między mózgiem i układem mięśniowym, odpowiada za koordynację jego działania. Zanik komórek i niedobór dopaminy **prowadzą do choroby Parkinsona**.

Mimo dynamicznego rozwoju współczesnej medycyny nie udało się jak dotąd znaleźć sposobu na zapobieżenie procesom degeneracji komórek układu nerwowego¹.

Choroba Parkinsona rozwija się powoli. Bywa, że jej pierwsze objawy występują po kilku latach od zachorowania. Najczęściej diagnozowana jest dopiero wtedy, gdy uszkodzeniu uległo już ok. 80% komórek odpowiedzialnych za wytwarzanie dopaminy, a jej poziom w organizmie ewidentnie się obniżył.

Na chorobę **Parkinsona** cierpi na całym świecie ponad 6 mln osób.

Pierwsze sygnały to uczucie zmęczenia, znużenia czy zmienność nastrojów. Zazwyczaj wiąże się je z szybkim tempem życia lub przeżywaną właśnie sytuacją kryzysową.

Rzadko są kojarzone z **chorobą Parkinsona**. Jeśli jednak dojdzie do spowolnienia ruchów, problemów z ich koordynacją czy incydentów zachwiania równowagi, należy niezwłocznie udać się do lekarza.

15% pacjentów pierwsze objawy choroby dostrzega u siebie po ukończeniu 50. roku życia.

Najbardziej charakterystycznym symptomem choroby jest tzw. drżenie spoczynkowe, polegające na drżeniu dłoni lub pojedynczych palców, gdy spoczywają na płaskim podłożu, np. na stole. W miarę postępu choroby pojawiają się kolejne objawy, utrudniające w znacznym stopniu codzienne życie.

Lekarze rozróżniają dwa pojęcia:

- o parkinsonizm - polega na występowaniu objawów typowych dla choroby Parkinsona, które jednak nie są spowodowane zmianami genetycznymi i nie mają charakteru postępującego, jak na przykład drżenie rąk, sztywność, spowolnienie; może mieć charakter polekowy lub pourazowy;
- o choroba Parkinsona.

Wpływają one na pogorszenie jakości życia zarówno chorego, jak też jego najbliższych. W zaawansowanym stadium **choroba Parkinsona** odznacza się częstymi przypadkami utraty równowagi, a w ich konsekwencji upadkami.

Dochodzą do tego problemy z pamięcią polegające na tym, że pamięta się wydarzenia sprzed wielu lat, ale zapomina zdanie wypowiedziane 5 minut temu.

Następnie pojawia się stopniowy zanik umiejętności pisania spowodowany drżeniem rąk. Dochodzą do tego problemy z mową. Chorzy cierpią na niedociśnienie, a także doświadczają stanów depresyjnych i lękowych.

Dlaczego dochodzi do zachorowania?

Wolne rodniki niszczą mózg

Część badań dowodzi, że za zmiany **prowadzące do choroby Parkinsona** są odpowiedzialne wolne rodniki, czyli atomy lub molekuły złożone z kilku atomów, niszczące inne molekuły. Mają one na zewnętrznej orbicie pojedynczy, niesparowany elektron. Taka budowa powoduje, że w sposób agresywny poszukują cząsteczek, od których mogłyby ten brakujący elektron przejąć.

Gdy to nastąpi, cząsteczka pozbawiona elektronu sama staje się wolnym rodnikiem i zaczyna się zachowywać jak on. Zmienia też swoje właściwości chemiczne i fizyczne.

Następuje to w wyniku procesu zwanego utlenianiem, polegającego na połączeniu z tlenem.

Wolne rodniki potrafią zniszczyć każdą tkankę organizmu ludzkiego. Jednak ich działanie nie polega na nagłym pogorszeniu stanu zdrowia. Ci długodystansowcy działający niezwykle konsekwentnie. Odpowiadają za proces starzenia, także mózgu. Tkanka mózgowa, którą pobrano od zmarłych pacjentów, cechowała się licznymi uszkodzeniami przez nie spowodowanymi.

Powstawanie w organizmie wolnych rodników to proces naturalny. Przyspieszają go infekcje, urazy, stres i oddziaływanie szkodliwych substancji, takich jak np. chemikalia czy pestycydy, a także palenie papierosów.

Rodniki, które nie zostaną zneutralizowane przez mechanizmy obronne organizmu, mogą wejść w reakcję z białkami, kwasami nukleinowymi oraz z kwasami tłuszczowymi nasyconymi, co prowadzi do uszkodzenia komórek.

Procesem powodującym ich starzenie i degenerację, przyczyniającą się do osłabienia funkcji umysłowych, jest także glikacja białek. W jej wyniku powstają tzw. końcowe produkty zaawansowanej glikacji (AGE). One również przyczyniają się do degeneracji komórek. AGE są zagrożeniem dla innych cząsteczek, ponieważ wytwarzają wolne rodniki, utleniają "zły" cholesterol LDL (co prowadzi do miażdżycy, zawałów czy udarów), niszczą kolagen, który jest niezbędny, by nasze organy i skóra były zdrowe, oraz tkankę nerwową.

Jednak organizm wytworzył mechanizmy obronne przed destrukcyjnym działaniem AGE, w których istotną rolę odgrywają wychwytyjące je leukocyty, czyli białe krwinki. Powstawanie AGE w organizmie można ograniczyć przez zmniejszenie spożycia cukru i węglowodanów oczyszczonych oraz unikanie palenia papierosów, także biernego.

Ciała Lewy'ego bronią i atakują

Ciała Lewy'ego to anormalne skupiska białek znajdujące się wewnątrz uszkodzonych komórek nerwowych produkujących dopaminę. Ich istnienie stwierdza się zwykle w mózgu osób **cierpiących na chorobę Parkinsona**, zwłaszcza w istocie czarnej pnia mózgu, kontrolującego ruchy warunkowe.

Działanie ciał Lewy'ego polega na zakłócaniu normalnego przebiegu procesów komórkowych. Naukowcy twierdzą, że są one wytwarzane jako odpowiedź obronna, chroniąca komórkę. Wprawdzie można je również znaleźć w zniszczonych tkankach, jednak nie są czynnikiem degenerującym, tylko chroniącym przed wolnymi rodnikami i innymi szkodliwymi substancjami.

Co prawda ciała Lewy'ego zakłócają funkcjonowanie komórki, ale jednocześnie przedłużają jej życie. Do jakiego stopnia pomiędzy tymi dwoma zjawiskami jest zachowana równowaga, wciąż pozostaje przedmiotem badań².

Jelita oddziałują na mózg

Najnowsze badania wskazują, że **choroba Parkinsona** nie zaczyna się w mózgu, tylko w jelitach. Do takiego wniosku doszli naukowcy z Instytutu Karolinska w Sztokholmie. Co prawda objawy ściśle związane są z mózgiem, ale dzieje się tak za sprawą nerwu błędnego, który przesyła informacje na temat zmian w organizmie właśnie z jelit.

Trzeba podkreślić, że już wcześniej pojawiały się takie tezy. Brakowało jednak jednoznacznych dowodów. W tym przypadku lekarze potwierdzili swoje przypuszczenia, wykonując zabieg przecięcia nerwu błędnego.

Dlaczego właśnie nerw błędny jest taki ważny? Jako najdłuższy nerw czaszkowy przebiega on od głowy do jamy brzusznej, a przecięcie jego włókien, czyli zabieg wagatomii, zmniejsza wydzielanie kwasów żołądkowych.

Okazało się, że po wagatomii całkowitej, polegającej na przecięciu pni nerwów błędnych w okolicy przepony, co powoduje odnerwienie przywspółczulne żołądka wraz z wątrobą, trzustką, drogami żółciowymi i jelitami, **ryzyko zachorowania na parkinsona** zmniejsza się o 40%.

Z badań wynika również, że u niektórych osób występuje w jelitach białko świadczące o skłonności do zachorowania. Ta kwestia jest nadal przedmiotem naukowych dociekań. W każdym razie liczne badania jednoznacznie wskazują na istnienie powiązania między **chorobą Parkinsona** a chorobami gastrycznymi.

Geny dyktują swoje warunki

Pod uwagę są również brane czynniki genetyczne i dziedziczenie. Do tej pory wyodrębniono 12 mutacji genów, które są odpowiedzialne za powstanie choroby, czyli zmniejszanie ilości komórek istoty czarnej.

Połowa z nich została wykryta u osób pochodzących z rodzin, w których stwierdzono **przypadki zachorowania na parkinsona**. Drugą połowę zmutowanych genów zidentyfikowano u osób nieobciążonych **rodzinnym występowaniem choroby Parkinsona**. Oznacza to, że dziedziczenie jest bardzo prawdopodobne i zwiększa ryzyko zachorowania, jednak nie warunkuje zapadnięcia na tę chorobę.

Odkrycie konkretnych mutacji genów spowodowało zintensyfikowanie badań nad nowymi **metodami leczenia choroby Parkinsona**, z wykorzystaniem komórek

macierzystych. Jak podają lekarze, pierwsze wyniki są bardzo obiecujące. Jednak na wdrożenie tej metody trzeba jeszcze poczekać.

Z kolei w Stanach Zjednoczonych została przygotowana tzw. terapia genowa, polegająca na wszczepieniu genów do mózgu. Jej wysoka skuteczność została potwierdzona badawczo. Jest znana również w Polsce, ale stosuje się ją wyłącznie eksperymentalnie. Operacja wykonywana jest z obrazowaniem w czasie rzeczywistym, a pacjent przez cały czas jest monitorowany za pomocą specjalnego rezonansu, który wytwarza tak silne pole magnetyczne, że z sali operacyjnej muszą być usunięte wszystkie metalowe przedmioty. Narzędzia potrzebne do jej przeprowadzenia są przygotowywane ze specjalnych tworzyw.

Chemia i toksyny są jak przekleństwo

Na rozwój choroby mogą mieć wpływ czynniki powiązane ze środowiskiem naturalnym. **Parkinsona diagnozuje się** niezwykle często wśród rolników i osób mieszkających na wsi. Wskazuje to na wpływ pestycydów na organizm człowieka.

Przeprowadzone badania potwierdzają występowanie przypadków zachorowania wśród zwierząt, które były narażone na działanie środka grzybobójczego i chwastobójczego. Naukowcy dostarczyli dowodów na to, że dotyczy to również ludzi³.

Dodatkowo udowodnili, że równoczesne oddziaływanie kilku środków chemicznych zwiększa ryzyko zachorowania. Oczywiście degeneracja mózgu i w tym przypadku wyprzedza o kilka lat wystąpienie pierwszych symptomów choroby. **Choroba Parkinsona** niekiedy rozwija się wskutek przyjmowania leków stosowanych w trakcie leczenia innych chorób.

Naturalne toksyny wpływające na **przyspieszenie zachorowania na parkinsona** znajdują się również w roślinach, które spożywamy. Przykładem jest guanabana, ulubiony owoc mieszkańców Gwadelupy, który wywołał wprost epidemię tego schorzenia. Wyniki licznych badań wskazują, że glutaminian sodu, czyli polepszacz smaku, który jest obecnie dodawany do większości gotowych produktów, czyli zupek, paczkowanych mięs, bulionów czy ryb w puszcze, również powoduje rozwój chorób neurodegeneracyjnych.

Badania dowodzą, że pacjenci mają często wysokie stężenie metali ciężkich w tkankach mózgu. Choroba może być następstwem chociażby zatrucia manganem, którego cząsteczki przedostają się do organizmu wraz z wdychanym powietrzem. Innymi metalami przyczyniającymi się do wyniszczania komórek nerwowych są żelazo, miedź, rtęć i ołów. U osoby cierpiącej a **chorobę Parkinsona** stwierdza się zazwyczaj obecność 250 mg żelaza na gram tkanki mózgu, podczas gdy norma przewiduje 50 mg.

Najlepszym sposobem na uniknięcie nadmiaru żelaza w organizmie jest zminimalizowanie spożycia produktów dodatkowo nim wzbogaconych, jak na przykład płatków śniadaniowych czy wyrobów z białej mąki. Warto za to jeść produkty pełnoziarniste, brązowy ryż czy inne nieoczyszczone zboża, bogate w błonnik, który łączy się z metalami ciężkimi i usuwa je z układu pokarmowego.

Z kolei ćwiczenia fizyczne pomagają pozbyć się z organizmu nadmiaru żelaza przez jego wydalenie z potem. Równie korzystne są okresowe głodówki. Podczas ich stosowania organizm nie tylko wydalą żelazo, lecz również jest pozbawiony jego dostaw. Warto pamiętać, że alkohol zwiększa przyswajanie żelaza.

Przebieg choroby dzieli się na dwa etapy.

- o Pierwszy - wczesny, gdy objawy motoryczne udaje się eliminować dzięki prowadzonej terapii;
- o Drugi - zaawansowany, w którym mimo prowadzonego leczenia ulegają one zwykle nasileniu.

Co ważne, leczenie farmakologiczne oraz zajęcia rehabilitacyjne znacznie spowalniają rozwój choroby. Niestety, nie są w stanie go zatrzymać. Nie zmienia to faktu, że odpowiednio dobrane leki cechuje wysoka skuteczność. I przeciwnie - niewłaściwa kuracja może wyrządzić więcej szkody niż pożytku.

Infekcje wywołują groźne procesy

Jak wykazują badania, infekcje występujące w organizmie mogą zapoczątkować procesy neurodegeneracyjne. Przykładem jest zapalenie mózgu. Niektórzy pacjenci nawet po pełnym wyleczeniu zapadają na **parkinsona**. Lekarze nazwali ten rodzaj schorzenia **pozapalną chorobą Parkinsona**.

Niebezpieczną infekcją jest również opryszczka występująca u ponad 80% populacji na świecie. Wirus potrafi zaatakować istotę czarną w mózgu odpowiedzialną za kontrolę funkcji motorycznych. Wirus ptasiej grypy, przemieszczając się z żołądka przez układ nerwowy do mózgu, także wywołuje reakcje neurologiczne.

Istnieją dowody, że nawet bojerioza czy wrzody trawienne przyczyniają się do rozwoju choroby. Z badań wynika również, że **pacjenci z parkinsonem** bardzo często borykają się z próchnicą i paradontozą, a nawet tracą zęby. W niektórych przypadkach początek zachorowania łączy się z namnożeniem bakterii w jamie ustnej i występowaniem właśnie paradontozy.

Zaobserwowano związek pomiędzy chorobami jamy ustnej a zwiększonym ryzykiem zaistnienia procesów neurodegeneracyjnych. Warto w tym miejscu podkreślić, że

infekcje nie wywołują bezpośrednio **zachorowania na parkinsona**, tylko zwiększają podatność na tę chorobę.

Co chroni przed chorobą Parkinsona?

Ruch, odpowiednia dieta, zero stresu... W **profilaktyce choroby Parkinsona**, a także w jej leczeniu te zalecenia powinny być przestrzegane z niezwykłą rzetelnością. Kluczowa jest dieta. Jak się odżywiać, by chronić mózg?

1. Dieta ketogeniczna

Powstała w latach 20. ubiegłego wieku, a wywodzi się z popularnych wówczas głódówek. Opiera się głównie na spożyciu oleju kokosowego, bogatego źródła MCT, czyli grupy tłuszczów zwanych trójglicerydami, wytwarzających więcej ketonów niż inne tłuszcze pokarmowe.

Ketony, czyli metabolity tłuszczów, mają silne właściwości chroniące neurony, ponieważ przyczyniają się do wyleczenia stanów zapalnych występujących w schorzeniach neurologicznych. Dostarczają one energię do mózgu, co przyspiesza regenerację jego komórek.

Jak wykazują badania, spożywanie oleju kokosowego jest również ważne w przypadku **chorych na parkinsona**, którzy przyjmują leki. Większość pacjentów jest leczona L-dopą. Lek z czasem przestaje jednak oddziaływać na organizm, a nawet powoduje zwiększenie liczby wolnych rodników niszczących tkanki mózgu.

Ketony blokują ich wytwarzanie. Ponadto normalizują pracę mózgu, powstrzymują błędną transmisję sygnałów prowadzących do ataków towarzyszących chorobie, poprawiają funkcje poznawcze i motoryczne oraz pamięć. Zmniejszają ponadto zapotrzebowanie mózgu na tlen. Olej kokosowy dodany do posiłku spowalnia trawienie węglowodanów, czyli reguluje uwalnianie glukozy do krwiobiegu, a tym samym jej poziom we krwi. Przekłada się to na prawidłowe funkcjonowanie mózgu.

2. Naturalne wspomagacze mózgu

- Warzywa pomagają chronić mózg przed zmianami neurodegeneracyjnymi. Zawierają podstawowe witaminy, minerały oraz fitoskładniki, czyli związki chemiczne wytwarzane przez rośliny, o działaniu podobnym do witamin, odżywiające organizm.
- Kurkumina, aktywny składnik kurkumy, wpływa na wchłanianie składników odżywczych oraz takich witamin jak C, A i B6. Zmniejsza ponadto stany zapalne oraz powoduje w procesie neurogenezy tworzenie się nowych komórek mózgu. Co ważne, wpływa także na zachowanie równowagi między neurotransmiterami, posłańcami między mózgiem i ciałem. Wykazuje wybitne działanie antyoksydacyjne.

- Witaminy A, B6 i B12, nieocenione dla zdrowia, występują w mięsie, rybach, jajkach i nabiale. Dodatkowo mięso i nabiał dostarczają tłuszczów potrzebnych do prawidłowego przyswajania wapnia i witamin, jak również wysokiej jakości białek, niezbędnych dla tkanek mózgu.
- Fosfatydyloseryna, obecna w mleku i rybach, umożliwia komórkom mózgowym metabolizowanie glukozy oraz pozwala im łączyć się z neuroprzekaznikami. Stymuluje mózg do produkcji dopaminy.
- Niedobór witaminy D może zwiększać ryzyko zachorowania. Organizm ludzki do jej wytwarzania potrzebuje energii słonecznej. Warto więc jak najczęściej korzystać ze słońca.
- Tokotrienole to aktywne przeciwutleniacze, będące odmianą witaminy E. Chronią **mózg przed chorobą Parkinsona** przez ograniczenie stresu oksydacyjnego, przyczyniającego się do powstania wolnych rodników, oraz usprawnienie przepływu krwi w obrębie mózgu. Zwykła witamina E występuje w wielu pokarmach. Tokotrienoli należy natomiast szukać w orzechach, nasionach i zbożach. Jednak najbogatszym ich źródłem jest olej palmowy.
- Badania dowodzą, że w **zapobieganiu chorobie Parkinsona** równie ważne są regularne ćwiczenia fizyczne. Oddziałują one na mózg i spowalniają procesy starzenia. Badania przeprowadzone w Center for Health Studies w Seattle wykazały, że u osób powyżej 65. roku życia i starszych, ćwiczących 3 lub więcej razy tygodniowo, dużo rzadziej **występowała choroba Parkinsona**. Szczególnie zalecane są ćwiczenia aerobowe, takie jak jogging, pływanie czy marsze.

Henryk

Zastosowana metoda: terapia lekami

W leczeniu dolegliwości związanych z **chorobą Parkinsona** często są stosowane leki antycholinergiczne, takie jak beantropina, biperiden, difenhydramina, etopropazyna, orfenadryna, procyklina czy triheksyfendyl. Niestety powodują one wiele skutków ubocznych (bezdech, palący ból gardła i zmniejszona produkcja śluzu w gardle i nosie, pogorszenie koordynacji ruchowej, bóle głowy, podwyższona temperatura ciała, niedociśnienie krwi, zastój moczu i zaparcia).

Wywołują również senność, osłabienie mięśni, mdłości oraz nadwrażliwość na światło, niewyraźne lub podwójne widzenie, drgawki, pobudzenie ruchowe czy przyspieszone bicie serca. Wymienione leki wpływają na centralny układ nerwowy, co skutkuje występowaniem niepokoju, dezorientacji i zawrotów głowy, a ponadto ogólnym pobudzeniem, utratą pamięci i halucynacjami.

Pojawia się niezdolność do koncentracji i utrzymania ciągu myśli. Mowa staje się niespójna, występuje niekontrolowane drżenie ciała, napięcie mięśni oraz nadwrażliwość na gwałtowne dźwięki. Często są omdlenia, bywa, że chory zapada w śpiączkę.

Mimo to lekarze przepisują te **leki chorym na parkinsona**, twierdząc, że korzyści przeważają nad wyrządzanymi przez nie szkodami, zwłaszcza na początku leczenia. W dłuższej perspektywie niestety przyspieszają one postęp choroby.

Terapia zwykle jest dopasowywana do indywidualnych objawów i postaci choroby. Zdaniem lekarzy najlepsze efekty przynosi leczenie preparatami nowej generacji, np. lewodopą, prekursorem dopaminy (neuroprzekaźnik). W późnym stadium choroby stosuje się leki z grupy agonistów receptora dopaminergicznego, które potęgują działanie lewodopy, dzięki czemu możliwe jest stosowanie niższych dawek tego leku. Istnieje jednak niebezpieczeństwo, że organizm stopniowo przyzwyczai się do wymienionych farmaceutyków i przestanie na nie reagować.

U Henryka **rozpoznano parkinsona**, gdy skończył 61 lat⁵. Wcześniej nie zmagał się z poważnymi chorobami, a w jego rodzinie nie odnotowano przypadków schorzeń neurologicznych i psychiatrycznych. Prowadził normalne życie - pracował, miał pięcioro dzieci i żonę. Zaniepokoiło go to, że stał się mniej uważny, zawodziły go do pewnego stopnia percepcja i pamięć.

Po postawieniu przez lekarza diagnozy i rozpoczęciu farmakoterapii stał się jakby innym człowiekiem. Jednak nie z powodu załamania psychicznego czy rodzinnej sytuacji, ale właśnie za sprawą przepisanych mu środków poprawiających komunikację między neuronami, czyli lewodopy i donepezilu. Po czterech latach dodano również pramipeksol.

Pod wpływem przyjmowanych leków zachowanie Henryka zmieniło się diametralnie. Dotychczas uchodził za człowieka spokojnego, zrównoważonego i opiekuńczego. I nagle swoich najbliższych zaczął traktować bez szacunku. Żonę obrażał i zmuszał do aktywności seksualnej. Zaczął ją śledzić i był podejrzliwy. Jednocześnie mocno się zadłużył, choć do tej pory był przeciwnikiem zaciągania jakichkolwiek pożyczek. W końcu wyszło na jaw, że stał się hazardzistą.

Lekarze jednoznacznie orzekli, że objawy, które wystąpiły u Henryka, nie były związane ani z zaburzeniami afektywnymi, ani z deficytem funkcji poznawczych - wystąpiły dopiero po rozpoczęciu leczenia pramipeksolem, a ustąpiły po zmniejszeniu jego dawki. Wtedy podjęto decyzję o zmniejszeniu dawek pozostałych preparatów, dzięki czemu objawy behawioralne ustąpiły w ciągu kilku tygodni.

Henryk wrócił do swojego naturalnego zachowania sprzed kuracji, co ewidentnie wskazuje na związek między zastosowaną terapią a zmianami w postępowaniu chorego. Po pewnym czasie mężczyzna sam wyznał, że w okresie przyjmowania leków czuł w sobie niewyobrażalną energię seksualną i kompletnie nie przywiązywał wagi do pieniędzy⁶.

Specjaliści podkreślają jednak, że pewne zmiany w zachowaniu mogą także wynikać z podatności na uzależnienia, którą wyzwała podanie środka dopaminergicznego. Objawy behawioralne występują zazwyczaj we wczesnym stadium choroby i są na ogół związane z zawyżonymi dawkami leków, z zespołem depresyjnym lub współwystępującym nadużywaniem alkoholu⁷. Henryk żyje obecnie w otoczeniu rodziny i znajduje się pod kontrolą neurologa.

Monika

Zastosowana metoda: rehabilitacja

Parkinson jest zazwyczaj utożsamiany z występowaniem drżenia spoczynkowego rąk. Tymczasem okazuje się, że jest to najmniej dokuczliwy objaw, który w swojej początkowej fazie może być szybko wyeliminowany za pomocą odpowiednich leków.

W późniejszych stadiach choroby dobre efekty przynosi metoda radiochirurgiczna. Polega ona na zniszczeniu w mózgu za pomocą promieni gamma wzgórza odpowiedzialnego za pojawianie się tej przypadłości, co znacznie poprawia jakość życia.

Znacznie poważniejszym problemem są postępujące zaburzenia motoryki⁴. Osoby cierpiące na chorobę **Parkinsona mają problem z zachowaniem równowagi**, a wtedy dochodzi do upadków kończących się urazami i kontuzjami. Pojawia się drobienie kroków, występują trudności z wykonywaniem codziennych obowiązków i pisaniem, a następnie - w wyniku sztywnienia mięśni krtani i podniebienia - również z mową, czego pierwszym objawem jest nieradzenie sobie ze znalezieniem odpowiedniego słowa i zacinanie się (jąkanie). Jednak przez cały ten czas chory zachowuje pełną zdolność intelektualną.

Poważnym powikłaniem są również zaburzenia oddychania, wywołane nieprawidłowym funkcjonowaniem mięśni oddechowych. Następuje wówczas spłycenie oddechu i w rezultacie niedotlenienie organizmu. Chory ma świszczący oddech i bardzo szybko się męczy nawet przy niewielkim wysiłku. Kolejne powikłania to zaparcia, problemy z oddawaniem moczu czy termoregulacją, czyli zdolnością do utrzymania optymalnej dla organizmu temperatury ciała.

Jak zapobiec występowaniu ewentualnych powikłań? Istotnym elementem jest rehabilitacja, polegająca na usprawnianiu określonych partii mięśni. Pozwala ona na znaczne opóźnienie całkowitego zaniku pewnych umiejętności.

Monika miała 42 lata, gdy postawiono diagnozę: **choroba Parkinsona**. To był szok, który wywołał u niej kryzys psychiczny. Płakała nawet z powodu upuszczonego kapelusza. Skrajnie ją przygnębiały kłopoty z pisaniem, utrata węchu, zawroty głowy i

osłabienie siły głosu. Widząc, jak jej zachowanie wpływa na rodzinę, która jeszcze wtedy nie wiedziała o jej chorobie, wszystko przeżywała ze zdwojoną siłą.

Zaczął się niewinnie, od schorzenia niepowiązanego - wydawałoby się - z **parkinsonem**, czyli tzw. łokcia tenisisty. Tymczasem okazało się ono wczesnym symptomem tej choroby. Przez rok nie była w stanie wyznać bliskim prawdy o swoim stanie zdrowia. Gdy już to zrobiła, otrzymała od nich pełne wsparcie.

Leczenie rozpoczęła od terapii lekami, którą bardzo dobrze znosiła. Z czasem jednak zauważyła, że jest jej coraz trudniej wykonywać niektóre czynności. Wówczas zdecydowała się na fizjoterapię i rehabilitację. Była sumienną pacjentką, przestrzegała terminów wyznaczanych zabiegów, a z własnej inicjatywy zaczęła dodatkowo uprawiać [nordic walking](#). Dziś prowadzi normalne życie, z tą różnicą, że zwolniła tempo.

Fizjoterapeuta zaleca odpowiednie ćwiczenia z uwzględnieniem nasilenia objawów, które różnią się w poszczególnych stadiach schorzenia⁸.

Skuteczność rehabilitacji okazała się nadzwyczajna. Monika przeszła niedawno trasę wzdłuż Wielkiego Muru w Chinach, odwiedziła Norwegię i Australię. Ukończyła studia magisterskie i nauczyła się gotować. Badania dowodzą, że **rehabilitacja w chorobie Parkinsona** jest równie ważna, jak przyjmowanie leków. U pacjentów pojawiają się już we wczesnym stadium choroby trudności z poruszaniem.

Zazwyczaj zwiastują je takie symptomy jak drżenia ciała, zwiększone napięcie mięśniowe oraz zaburzenie sprawności chodzenia. Odpowiednie ćwiczenia usprawniające opóźniają wystąpienie tych objawów, a nawet - we **wczesnym stadium parkinsona** - uwalniają od nich, jak w przypadku Moniki. Rodzaj rehabilitacji jest uzależniony od stopnia zaawansowania choroby, wieku pacjenta i jego sprawności.

Stadium I

Celem rehabilitacji jest przede wszystkim zatrzymanie występowania jej objawów, czyli hamowanie postępującego upośledzenia sprawności fizycznej. W tej fazie zalecane są spacerowanie zarówno na dłuższych, jak i krótszych dystansach oraz chodzenie po zróżnicowanych nawierzchniach (beton, trawa itp.).

Podczas marszu zaleca się wysokie unoszenie kolan i wykonywanie długich kroków, wchodzenie i schodzenie z krawężników (także ze schodów), pokonywanie wszelkich zakrętów. Ponadto ważnym elementem spacerów jest angażowanie rąk, np. robienie wymachów. Wymienione warunki spełnia nordic walking, którego podstawą jest długi i dynamiczny krok oraz praca rękoma wyposażonymi w kijki.

Stadium II

Rozpoczynają się problemy z utrzymaniem wyprostowanej postawy ciała. By temu przeciwdziałać, należy codziennie co najmniej przez 30 minut leżeć płasko na plecach, a następnie na brzuchu.

Warto ponadto jak najczęściej wykonywać ćwiczenie polegające na siadaniu na krześle i wstawaniu z niego. Zalecane jest chodzenie po schodach i gimnastykowanie się w taki sposób, by trzeba było zmieniać pozycję z leżącej na siedzącą.

Ważne na tym etapie są również ćwiczenia rozciągające. Efekty terapeutyczne przynosi doskonalenie się w samodzielnym zapinaniu i rozpinaniu guzików, dotykanie przedmiotów o zróżnicowanym kształcie i wielkości, otwieranie zamku w drzwiach czy przelewanie wody z naczynia do naczynia.

W związku z rosnącymi trudnościami z pisaniem warto tę umiejętność ćwiczyć, na papierze w linie, zwracając uwagę na właściwą wielkość liter.

Stadium III

Pojawiają się kłopoty z utrzymaniem równowagi, pacjent traci stabilność w trakcie poruszania się i jest narażony na liczne urazy z powodu upadków. Występują problemy z mową. Niezbędna staje się więc pomoc nie tylko fizjoterapeuty, ale również psychologa i logopedy.

Zalecane są m.in. następujące ćwiczenia:

- siadamy na łóżku w taki sposób, aby nogi zwisały swobodnie i nie dotykały podłogi. Wysuwamy obie ręce w bok i staramy się naprzemiennie sięgnąć każdą z nich jak najdalej raz w prawą, raz w lewą stronę;
- siadamy na brzegu łóżka ze stopami opartymi o podłogę. Bierzymy poduszkę i podnosimy ją od prawej kostki ponad lewe ramię. Wzrokiem wodzimy za poduszką. Powtarzamy ćwiczenie, zaczynając je raz od prawej, a raz od lewej kostki;
- siadamy na piłce gimnastycznej i kładziemy ręce na biodrach. Wykonujemy krążenia biodrami raz w lewą, raz w prawą stronę.

Ćwiczenia rehabilitacyjne warto uzupełnić zabiegami fizykoterapeutycznymi, takimi jak światłolecznictwo, leczenie ciepłem, laseroterapia, elektroterapia, magnetoterapia, leczenie zimnem.

Stadium IV

Chory nie może chodzić i stać bez pomocy drugiej osoby. Zalecane są możliwie długie spacery z opiekunem oraz wykonywanie ćwiczeń rozciągających.

Stadium V

Chory jest całkowicie zależny od otoczenia. Bez opiekuna nie jest w stanie wykonać ani jednego kroku. Pomocne są wtedy umożliwiające to urządzenia ortopedyczne, np. balkonik czy chodzik rehabilitacyjny. Należy często zmieniać pozycję chorego, aby zapobiec ewentualnym odleżynom. Ogromne znaczenie ma wykonywanie odpowiednich ćwiczeń oddechowych, podtrzymujących wydolność układu oddechowego.

Krzysztof

Zastosowana metoda: inwazyjna stymulacja mózgu

Krzysztof studiował medycynę, został neurologiem. W wieku 54 lat ze względu na postępy choroby musiał znacznie zmniejszyć swoją aktywność na wszystkich polach. Jego zamierzenia weryfikowało drżenie rąk. Musiał nawet zrezygnować z prowadzenia kliniki uszkodzeń mózgu.

Gdy zorientował się, że coraz bardziej zmniejsza się jego sprawność motoryczna, zdecydował się poddać zabiegowi polegającemu na głębokiej stymulacji mózgu (tzw. DBS). Wkrótce potem zauważył u siebie znaczną poprawę.

Obecnie nadal pozostaje pod kontrolą lekarza i przyjmuje leki. Jednak dzięki terapii może uprawiać swoje hobby - grę w golfa - i cieszyć się czasem spędzonym na zabawie z wnukami. No i najważniejsze. Krzysztof nadal pracuje jako lekarz. Postanowił poświęcić się leczeniu **chorych z parkinsonem**, których problemy rozumie lepiej niż ktokolwiek.

Na czym polega zabieg, który tak bardzo pomógł Krzysztofowi? Otóż głęboka stymulacja mózgu prowadzi w tym przypadku do zablokowania (ale nie zniszczenia) tych jego obszarów, które powodują **zachorowanie na parkinsona**, oraz gałki bladej, będącej częścią kresomózgowia.

Elektrody umieszcza się w gałce. Są one połączone przewodami z urządzeniem stymulującym, tzw. generatorem impulsów lub IPG, który jest wszczepiony pod skórę na klatce piersiowej, poniżej obojczyka. Wysyła on bodźce elektryczne do obszarów docelowych w mózgu, blokując tym samym impulsy powodujące drżenie. Można nim sterować drogą radiową.

Dodatkowo pacjenci otrzymują specjalne magnesy, które pozwalają włączać i wyłączać urządzenie. Zazwyczaj działa ono 3–5 lat. Po zabiegu wprowadzenia elektrod chory odczuwa zmęczenie i bolesność w miejscu wszczepienia. Przez pierwsze dwa tygodnie należy unikać jakiegokolwiek aktywności, a przez następne 3–4 ciężkiego wysiłku fizycznego. Pacjenci do pracy wracają zazwyczaj po 6 tygodniach.

Urządzenia wykrywające i prześwietlające na lotniskach i w sklepach często wpływają na funkcjonowanie elektrod. Wywołuje to nieprzyjemne odczucia. Może również doprowadzić do pogorszenia stanu pacjenta. Bezpieczne jest natomiast korzystanie z komputera, telefonu czy innych urządzeń elektronicznych w domu i pracy.

Ostatnio przeprowadzone badania dowiodły⁹, że najbardziej skuteczne leczenie eliminujące nie tylko drżenie, ale również sztywność mięśni, spowolnienie ruchów oraz problemy z chodzeniem polega na stymulowaniu jądra podwzgórza. Pozwala ono także ograniczyć przyjmowanie leków. Co ważne, umieszczenie stymulatora w jądrze podwzgórza jest łatwiejsze niż w gałce bladej. Podczas przeprowadzenia zabiegu pacjent pozostaje przez większą część czasu świadomy. Aplikowane są jedynie niewielkie dawki znieczulenia.

Niewątpliwą zaletą głębokiej stymulacji jest to, że nie ulegają zniszczeniu struktury mózgu oraz możliwe jest dopasowanie jej intensywności do potrzeb konkretnego pacjenta. Zabieg nie wyklucza dalszego leczenia i - co bardzo ważne - ogranicza przyjmowanie środków farmakologicznych¹⁰.

Do wad tej metody zalicza się przede wszystkim zwiększone ryzyko infekcji oraz konieczność przeprowadzenia ponownej operacji w razie wyczerpania się baterii czy awarii samego urządzenia. Dochodzi do tego podatność na oddziaływanie urządzeń antywłamaniowych i stosunkowo długi czas, jaki jest potrzebny, by idealnie dostosować generator do indywidualnych potrzeb pacjenta.

Jak widać, ten sposób leczenia wymaga dalszego udoskonalania, jednak już teraz przynosi on poprawę stanu zdrowia u 70% chorych, którzy zdecydowali się na zabieg. Istnieje co prawda ryzyko powikłań, takich jak paraliż czy zmiany usposobienia, ale dotyczy to tylko 2-3% operowanych osób. Niemniej każda decyzja dotycząca przeprowadzenia zabiegu jest uzależniona od stanu pacjenta, ale - co ważne - jego wiek nie ma znaczenia¹¹.

Dieta zapobiega i leczy

Badania wykazały, że spożywanie owoców o dużej zawartości flawonoidów, które mają właściwości antyutleniające, może zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia

choroby. Należy więc jeść co najmniej jedno jabłko dziennie, a do tego owoce jagodowe, np. truskawki, jagody czy borówki amerykańskie.

Wskazane jest przestrzeganie diety śródziemnomorskiej (warzywa, owoce morza i zdrowe tłuszcze). Ryzyko zachorowania zmniejszają również produkty bogate w witaminy E, B6, C i przeciwutleniacze. Neutralizują one wolne rodniki, odpowiedzialne za procesy starzenia się organizmu. Warto także spożywać produkty zawierające takie pierwiastki jak żelazo, magnez czy cynk. One również zmniejszają **ryzyko zachorowania na parkinsona**.

Istnieją także produkty, które jedzone w nadmiarze są zagrożeniem. W przypadku mężczyzn należą do nich przetwory mleczne, których spożywanie w dużych ilościach zwiększa ryzyko aż o 50%. Kobiety to nie dotyczy. Czy panowie powinni zatem wyeliminować nabiał z diety? Nie, ale umiar jest jak zawsze mile widziany. Warto także ograniczyć w diecie ilość tłustego mięsa - ze względu na dużą zawartość kwasu arachidowego, który również jest odpowiedzialny za występowanie **choroby Parkinsona**.

Dzięki odpowiedniej diecie i aktywności fizycznej można utrzymać sprawność i znacznie przedłużyć pierwszy, związany z objawami dającymi się łatwo okiełznać, etap choroby. **Choroba Parkinsona** doprowadza w pewnym okresie do trudności z przełykaniem, więc pacjenci niechętnie jedzą, co z kolei prowadzi do niedożywienia i spadku masy ciała. Tymczasem powinni oni przyjmować stosunkowo dużo kalorii z powodu wydatkowania energii na ruchy mimowolne.

Najlepsza jest dieta wysokokaloryczna, bogata w składniki odżywcze wpływające korzystnie przede wszystkim na układ kostny, czyli wapń, magnez i witaminę C. Ze względu na trudności z połykaniem posiłki chorego powinny mieć luźną i łatwą do przełknięcia konsystencję, należy podawać je często, ale w małych porcjach. Najlepiej w tej sytuacji sprawdzają się musy, kremy, przeciera owocowe i warzywne. Kaloryczność można zwiększać przez dodawanie do niektórych dań olejów roślinnych.

Dieta powinna być bogata w błonnik, obecny w ciemnym pieczywie, kaszach, otrębach pszennych, owocach i warzywach. W ten sposób można zminimalizować problemy gastryczne, także zaparcia spowodowane napięciem mięśniowym. Minimalna zalecana dawka błonnika na dobę wynosi 30 g.

Większość osób **chorych na parkinsona** przyjmuje lek zwany lewodopą. Jest on wchłaniany w jelicie, co może być utrudniane przez aminokwasy obecne w białku, a więc należy ograniczyć jego spożywanie. Dietetycy zalecają, aby dobową dawkę białka nie przekraczała 0,8 g na kilogram masy ciała. Ważna jest również pora jego spożywania.

Osoby w zaawansowanym stadium choroby powinny 90% dobowej dawki białka zjadać podczas kolacji, a pozostałe 10% w trakcie śniadania i obiadu. Kolacja może więc składać się z mięsa, wędlin, ryb, mleka i przetworów mlecznych, białka jaj i roślin strączkowych.

Zaleca się, by chory przyjmował minimum 6–8 szklanek płynów dziennie: wody, herbaty, soków owocowych i warzywnych. Szczególnie wskazana jest herbata zielona i czerwona, zawierająca antyoksydanty, zwalczające wolne rodniki, oraz mikroelementy i witaminy.

W okresie zimy i przedwiośnia trudniej kupić owoce czy warzywa odpowiedniej jakości. Warto wtedy przyjmować suplementy zawierające ekstrakty takich roślin i owoców jak korzeń tarczycy bajkalskiej, żurawina, aronia, borówka czarna, winogrona, zielona herbata, skrzyp polny, kłącze imbiru i kora cynamonowca, a także witaminę C. Dobrym uzupełnieniem diety oprócz jabłek są również orzechy, szpinak, rodzynki i sezam, głównie ze względu na ich właściwości wzmacniające układ nerwowy.

Zioła walczą z wolnymi rodnikami

Wiele badań dowiodło, że **choroba Parkinsona** związana jest ze zwiększonym wytwarzaniem w organizmie wolnych rodników. Można temu przeciwdziałać za pomocą preparatów ziołowych, zawierających liście miłorzębu japońskiego, korzeń żeń-szenia i magnez. Poprawiają one funkcje poznawcze i dodają energii. Polecane są przede wszystkim osobom w starszym wieku.

By usunąć z organizmu metale ciężkie, odpowiedzialne za rozwój choroby i wpływające na tempo jej postępów, warto podawać choremu miód, propolis i pyłek pszczele. Równie pomocny jest krzem neutralizujący w organizmie aluminium, który znajdziemy np. w skrzypie.

Jak widać, istnieje wiele możliwości aktywnego przeciwstawienia się chorobie. I nikt nie zaprzeczy, że w oczekiwaniu na skuteczny lek warto zrobić wszystko, by spowolnić jej przebieg i zachować wysoką jakość życia.

Bibliografia

1. Opracowanie zbiorowe, Choroba Parkinsona, poradnik dla pacjentów i ich rodzin, 2012
2. Dr Fife B., Jak pokonać chorobę Alzheimera, Parkinsona, SM i inne choroby neurodegeneracyjne, 2011
3. Costello, S. i inni, Parkinson's disease and residential exposure to maneb and paraquat from agricultural applications in the Central Valley of California, American Journal of Epidemiology, 2009
4. Krygowska-Wajs A., Zaburzenia autonomiczne w chorobie Parkinsona, 2013
5. Philips M, Breen K. Parkinson's disease. Geriatr Med 2007; 37: 19–25.
6. Voon V, Fox SH. Medication-related impulse control and repetitive behaviors in Parkinson disease. Arch Neurol 2007; 64: 1089–1096.
7. Wolters ECh, van der Werf YD, van den Heuvel OA. Parkinson's disease-related disorders in the impulsive-compulsive spectrum. J Neurol 2008; 255 (suppl. 5): S48–S56.
8. red. Kwolek A., Rehabilitacja w chorobie Parkinsona, 2016
9. Lehmann-Horn F., Ludolph A. NEUROLOGIA – diagnostyka i leczenie, 2004
10. Prusiński A. Neurologia praktyczna, 2005
11. Prusiński A. Neurogeriatria – praktyczne problemy neurologii w wieku podeszłym, 2004