**Czy można trenować mózg? Jakie są granice jego możliwości?**

**Ben Utecht przeszedł pięć wstrząsów mózgu, John Keller przez 70 dni był w śpiączce. Obydwaj mieli ogromne problemy z pamięcią, ale dziś to już przeszłość. Okazało się, że trening umysłu przydaje się nie tylko uczniom, chcącym poprawić wyniki w nauce, ale także osobom po ciężkich urazach mózgu.**

Czy oglądaliście film „Wstrząs” z Willem Smithem? To historia dr Benneta Omalu, który znalazł dowody na związek mikrowstrząsów oraz urazów głowy sportowców z ich późniejszymi chorobami. Również **Ben Utecht**, gracz NLF zmagał się z mikrourazami głowy. Sytuacja mogłaby się skończyć bardzo źle, gdyby nie trafił do specjalisty, który pomógł mu trenować… mózg.

**Pamięć wyćwiczona na nowo**

Ben Utecht (ur. 1981 r.) zaliczany był do grona najlepszych zawodników futbolu amerykańskiego. Grał w drużynie Indianapolis Colts i przyczynił się m.in. do wygranej w mistrzostwach Super Bowl w 2007 r. Kolejnym krokiem w jego karierze miał być związek z Cincinnati Bengals. Kontrakt opiewający na 9 mln dolarów zwiastował kolejne sukcesy, ale niestety, podczas jednego z treningów Utecht doznał wstrząsu mózgu i stracił przytomność. Zawodnik trafił do szpitala, a badania wykazały, że Utecht miał za sobą jeszcze cztery inne wstrząsy, o których nawet nie wiedział. To był początek końca kariery sportowca - i to właśnie w momencie, gdy wydawał się osiągać szczyt.

Żona futbolisty urządziła na jego 30. urodziny przyjęcie-niespodziankę. Impreza udała się wyśmienicie, a po przyjęciu Ben spędził 3 dni ze swoim przyjacielem. Weekend był bardzo udany – tak przynajmniej twierdził przyjaciel, ale – ku jego przerażeniu – sam Utecht nie był w stanie powiedzieć na ten temat zupełnie nic. Minione dni całkowicie zniknęły z jego pamięci. To był pierwszy tak wyraźny sygnał problemów.

Z czasem luki w pamięci stawały się coraz bardziej dotkliwe. Mężczyzna zaczął pisać listy do żony i czwórki swoich córek, chcąc w ten sposób zachować choćby okruchy ulatującej pamięci. Ostatecznie z zapisków tych powstała książka, w której przedstawił swoją życiową filozofię i wszystko, co chciałby przekazać swoim dzieciom – nawet, gdyby pewnego dnia przestał rozpoznawać najbliższych.

Trudno uwierzyć, że dziś pamięć Bena Utechta wydaje się być zupełnie dobra! Jak to możliwe? Ratunkiem okazał się trening – intensywny, momentami trudny, ale niezwykle skuteczny. Utecht cztery razy w tygodniu, za każdym razem po 2,5 godziny, wykonywał ćwiczenia pamięciowe pod okiem trenera umiejętności poznawczych, pracującego metodą Brain Rx. Jedno z ćwiczeń polegało np. na zapamiętaniu losowych słów i liczb, by potem bezbłędnie odtworzyć je z pamięci. Tego typu ćwiczenia pozwalają na tworzenie w mózgu nowych ścieżek neuronowych i zastępowanie nimi tych, które tak jak w przypadku Utechta, nie działały poprawnie.

W sumie trening trwał 100 godzin na przestrzeni 20 tygodni. Wcale nie dużo, jeśli weźmiemy pod uwagę rezultaty. W teście wykonanym na początku treningu, jego pamięć krótkotrwała klasyfikowała się na zastraszającym poziomie zaledwie 12 centyli. Pamięć długotrwała była natomiast na poziomie 17-latka, a więc człowieka mającego znacznie mniej wspomnień niż 30-letni mężczyzna. Po treningu te same testy dały wyniki 78 centyli dla pamięci krótkotrwałej oraz 98 centyli dla długotrwałej. Na papierze – rewelacja, ale co to oznacza w praktyce?

Jak powiedział w jednym z wywiadów były sportowiec, przed rozpoczęciem treningu gubił się już w połowie zdania, zapominając słów. Nie był w stanie prowadzić normalnych rozmów. Natomiast po treningu tego typu trudności zniknęły całkowicie. Co prawda Utecht nie odzyskał wspomnień, które już utracił w wyniku doznanych wstrząsów mózgu, ale dzięki ćwiczeniom przestał tracić kolejne. Nowe doświadczenia były już zapamiętywane bez problemów i nie ulatywały z pamięci nawet po dłuższym czasie.

Obecnie Utecht nie jest już sportowcem, ale z powodzeniem realizuje zupełnie inną karierę. Jest piosenkarzem, a jako muzyk nie tylko wydaje nowe płyty, ale też koncertuje i zdobywa nagrody. Dodatkowo stał się także rzecznikiem amerykańskiego towarzystwa lekarskiego American Academy of Neurology, przyczyniając się w ten sposób do rozpowszechniania wiedzy na temat korzystnych dla zdrowia efektów, jakie dają treningi kognitywne (rozwijające mózg).

**Od śpiączki do pełnej sprawności**

Przypadek Bena Utechta nie jest odosobniony. Wiele osób doświadcza problemów z pamięcią z powodu rozmaitych urazów lub tak jak **John Keller** – ulegają ciężkim wypadkom. Sytuacja Kellera jest zresztą jeszcze bardziej skrajna.

W 2009 roku 33-letni mężczyzna jechał motocyklem – bez kasku i bez odzieży ochronnej. W pewnym momencie z impetem uderzył w niego samochód, niemalże wystrzelając motocyklistę w powietrze. Ciało mężczyzny przefrunęło nad kilkoma pasami jezdni!

Keller przeżył, ale jego stan był bardzo zły. Zmiażdżona miednica, poważny uraz mózgu, brak kontaktu – lekarze nie dawali mu szans. Mężczyzna spędził w śpiączce 70 dni, przeszedł 14 operacji, a na szpitalnym łóżku spędził prawie rok. Potrzeba było wiele pracy, aby w końcu zaczął poruszać się o własnych siłach oraz mówić. Przychodziło mu to z wielkim trudem, ale dla rodziny już sam fakt, że wracał do aktywności, była powodem do radości, a dla lekarzy ogromnym zaskoczeniem. Gorzej, że jego pamięć była w rozsypce. Na przykład, jeśli ktoś mu się przedstawił, po 30 sekundach rozmowy zapominał jego imienia.

Keller nie chciał się jednak poddać. Swoją sprawność fizyczną ćwiczył przez kilka godzin dziennie na siłowni, doceniając każdy, nawet minimalny postęp. Aby poprawić stan swojego mózgu, zainteresował się natomiast metodą Brain Rx. Dziś można powiedzieć, że trening kognitywny okazał się przełomem. Jak powiedział Keller w jednym z wywiadów, „trening ten był bardzo pomocny w przywróceniu moich synaps mózgowych do normalnego poziomu”.

Dość powiedzieć, że po kolejnych kilku miesiącach mężczyzna zupełnie nie przypominał osoby, którą był tuż po wypadku. Co ciekawe, trening poznawczy nie tylko poprawił pamięć, ale wpłynął też na poprawę wymowy, słuchu, a nawet wzroku. Wydaje się to niezwykłe, jednak w mózgu wszystkie te procesy są ze sobą ściśle powiązane.

Intensywna praca z mózgiem, również w tym przypadku przyniosła bardzo konkretne rezultaty. Jak duże okazały się zmiany? W internecie można znaleźć film pokazujący Kellera w śpiączce oraz po powrocie do zdrowia. „Nowszy” John sprawia wrażenie mężczyzny w pełni sprawnego, a nawet całkowicie zdrowego. Trudno uwierzyć, że ten inteligentny i płynnie wypowiadający się mężczyzna mógł być kiedyś w stanie wegetatywnym.

**Trening mózgu (nie tylko) dla uczniów**

Zarówno Ben Utecht, jak i John Keller włożyli dużo pracy w to, by poprawić stan swojego zdrowia. Obydwaj postanowili wytrenować swój mózg, by zmienić jakość swojego życia, ale co warto też zauważyć, obydwaj już wcześniej uprawiali sporty i byli aktywni. Można więc sądzić, że zakorzenione było w nich przekonanie, iż nie ma efektów bez działania, a sukces wymaga determinacji. Taka postawa z pewnością pomogła im również podczas ćwiczeń pamięciowych.

Do niedawna metody, jakimi pracowali wspomniani Amerykanie była niedostępna w Polsce. W Stanach Zjednoczonych metoda Brain Rx jest rozwijana od lat ’80 XX wieku, ale w Polsce pierwszy certyfikowany ośrodek pojawił się dopiero w tym roku. Przedstawione wyżej przykłady pokazują, że trening mózgu jest możliwy nawet w skrajnych sytuacjach, a więc po medycznie zdiagnozowanych urazach. Jednak większość osób korzystających z ćwiczeń kognitywnych to… uczniowie szkół podstawowych.

- Metoda ta została opracowana przede wszystkim po to, aby pomóc w rozwijaniu umiejętności poznawczych u dzieci, które mają trudności w nauce. Metoda Brain Rx pozwala niejako „uszczelnić” mózg, dzięki czemu nowe informacje pozostają w pamięci, zamiast „wyciekać” – mówi Marcin Janiec z ośrodka Brain Gym w Warszawie. – Wyniki badań dotyczących około 2000 dzieci pokazują, że na takim treningu bardzo dużo zyskują zarówno uczniowie z umiarkowanymi trudnościami w nauce, jak i ci, u których zdiagnozowano np. ADHD, dysleksję, zaburzenia deficytu uwagi (ADD) czy nawet zaburzenia ze spektrum autyzmu – podkreśla.

Skuteczność treningu kognitywnego jest konsekwencją faktu, że tego typu ćwiczenia umysłowe wzmacniają zarówno uwagę, pamięć, czy szybkość przetwarzania informacji, jak i powiązania między poszczególnymi umiejętnościami poznawczymi. Podczas ćwiczeń w mózgu tworzą się nowe ścieżki neuronowe, które ułatwiają elastyczne korzystanie z nowej wiedzy. W efekcie poprawia się np. płynność czytania, koncentracja uwagi, czy też szybkość zapamiętywania. Trening ma wpływ zarówno na sam proces uczenia się (dziecko uczy się szybciej), jak i na wyniki w nauce (informacje są lepiej zrozumiane i pozostają w pamięci na długo).

Ponieważ korzyści z tego typu treningów najbardziej doceniają rodzice dzieci w wieku szkolnym, to właśnie uczniowie najczęściej korzystają z treningów umiejętności poznawczych. Tak naprawdę jednak sprawność umysłu można ćwiczyć w każdym wieku i bez względu na stan zdrowia. A historie Bena Utechta i Johna Kellera stanowią dowód, że trening mózgu może przynieść spektakularne efekty – i to nawet w bardzo trudnych sytuacjach.

Źródło: [Brain Gym](https://braingym.pl/)