FUNDACJA HEALING TOUCH

ŚWIADOMY CZŁOWIEK W ŚWIECIE BODŹCÓW

PRZESTRZEŃ BEZ CISZY.

DLACZEGO CZUJEMY ZMĘCZENIE MIMO BRAKU WYSIŁKU?





ŚWIADOMY CZŁOWIEK W ŚWIECIE BODŹCÓW

Zeszyt edukacyjny nr 3

„Nie uczymy, co masz myśleć. Pomagamy zrozumieć, jak działa twój mózg"

Przestrzeń bez ciszy. Dlaczego czujemy zmęczenie mimo braku wysiłku?

Niniejsza publikacja została opracowana w ramach działalności statutowej Fundacji Healing Touch. Seria **„Świadomy człowiek w świecie bodźców"** powstała po to, aby pomagać lepiej rozumieć mechanizmy, które każdego dnia wpływają na nasze decyzje, uwagę, emocje i dobrostan.

Żyjemy w świecie, który niemal nigdy nie milknie. Nawet wtedy, gdy wydaje się, że odpoczywamy, nasz mózg nadal odbiera dziesiątki sygnałów – dźwięki urządzeń, powiadomienia, światło ekranów, rozmowy w tle czy kolejne informacje pojawiające się na telefonie.

Nie wszystkie bodźce zauważamy świadomie. Mimo to każdy z nich wymaga od układu nerwowego choćby niewielkiej reakcji. Z czasem wiele drobnych sygnałów może prowadzić do zmęczenia, nawet jeśli nie wykonywaliśmy ciężkiej pracy fizycznej.

Nie chodzi o to, aby całkowicie odciąć się od współczesnego świata. Chodzi o zrozumienie, dlaczego czasem czujemy się wyczerpani, mimo że „przecież nic szczególnego nie robiliśmy".

Publikacja ma charakter wyłącznie edukacyjny i nie stanowi porady medycznej ani psychologicznej.

W tym zeszycie znajdziesz:

1. Dlaczego powstał ten materiał?
2. Czym jest zmęczenie poznawcze?
3. Jak mózg reaguje na mikrobodźce?
4. Cztery mechanizmy prowadzące do przebodźcowania.
5. Co mówi neuropsychologia?

6. MIT czy FAKT?

7. Test samoobserwacji

8. Ćwiczenie „Policz swoje bodźce”

9. 7-dniowe wyzwanie odzyskiwania ciszy

10. Jak regenerować układ nerwowy?

11. Podsumowanie

Dlaczego powstał ten materiał?

Wyobraź sobie zwykły dzień.

Budzik w telefonie. Krótkie sprawdzenie wiadomości. Powiadomienie z komunikatora. Reklama w mediach społecznościowych. Muzyka podczas jazdy samochodem. Rozmowy współpracowników. Dźwięk ekspresu do kawy. Kolejne maile. Wibracja telefonu. Migające światła reklam. Wieczorem serial, przeglądanie internetu i jeszcze kilka wiadomości przed snem.

Większość z tych sytuacji wydaje się zupełnie zwyczajna. Problem polega na tym, że dla naszego mózgu każda z nich jest kolejnym bodźcem, który trzeba zauważyć, ocenić i przetworzyć.

Współczesny człowiek odbiera każdego dnia znacznie więcej informacji niż jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Nie oznacza to, że nasz mózg stał się mniej wydolny. Oznacza jedynie, że pracuje w środowisku, do którego nie zdążył ewolucyjnie się przystosować.

Przez większość historii człowieka najważniejszym zadaniem mózgu było wykrywanie zagrożeń oraz podejmowanie szybkich decyzji. Dziś zamiast

drapieżników czy gwałtownych zmian pogody częściej reagujemy na dźwięk telefonu, migające powiadomienie lub kolejną wiadomość.

Każda z tych sytuacji wydaje się niewielka. Jednak ich suma może sprawić, że pod koniec dnia odczuwamy zmęczenie, rozdrażnienie lub trudności z koncentracją, mimo że nie wykonywaliśmy intensywnej pracy fizycznej.

Ten zeszyt powstał po to, aby lepiej zrozumieć, dlaczego nasz mózg potrzebuje nie tylko snu, ale również chwil prawdziwej ciszy i odpoczynku od nadmiaru bodźców.

Czym jest zmęczenie poznawcze?

Większość ludzi kojarzy zmęczenie z wysiłkiem fizycznym. Tymczasem mózg również może się męczyć.

Zmęczenie poznawcze to stan, w którym coraz trudniej jest nam utrzymać uwagę, podejmować decyzje, zapamiętywać informacje lub kontrolować emocje. Nie wynika ono z pracy mięśni, lecz z długotrwałego przetwarzania informacji.

Każdego dnia nasz mózg wykonuje tysiące niewidocznych zadań. Rozpoznaje twarze, analizuje dźwięki, planuje kolejne czynności, zapamiętuje informacje, ignoruje część bodźców i nieustannie decyduje, na co warto zwrócić uwagę.

Większość tych procesów przebiega automatycznie i nie wymaga naszej świadomości. Nie oznacza to jednak, że nie kosztują energii.

Im więcej informacji pojawia się wokół nas, tym większy wysiłek musi wykonać układ nerwowy, aby wybrać te naprawdę istotne.

Dlatego po kilku godzinach pracy przy komputerze, uczestniczenia w spotkaniach online lub ciągłego odbierania wiadomości możemy odczuwać zmęczenie podobne do tego, które pojawia się po intensywnym wysiłku umysłowym.

Co ważne, zmęczenie poznawcze nie zawsze oznacza, że pracowaliśmy efektywnie. Czasem wynika właśnie z konieczności nieustannego przełączania uwagi pomiędzy wieloma drobnymi zadaniami.

Czy wiesz, że...

Badania pokazują, że każde przerwanie wykonywanego zadania – nawet krótkim powiadomieniem – wymaga od mózgu ponownego skupienia uwagi. Powrót do pełnej koncentracji może zająć od kilkunastu sekund do nawet kilku minut, w zależności od rodzaju wykonywanej pracy. To oznacza, że wiele krótkich zakłóceń może znacząco zwiększać zmęczenie, mimo że każde z nich trwa zaledwie chwilę.

Jak mózg reaguje na mikrobodźce?

Nie wszystkie bodźce są silne.

Większość sygnałów, które odbieramy każdego dnia, jest bardzo krótka i pozornie nieistotna. Psychologia określa je często jako **mikrobodźce**.

Może to być:

- dźwięk przychodzącej wiadomości,
- wibracja telefonu,
- zapalająca się dioda,
- krótki komunikat na ekranie,
- przejeżdżający samochód,
- rozmowa prowadzona kilka metrów dalej,
- migająca reklama,
- zmiana oświetlenia,
- odgłos powiadomienia w komputerze.

Każdy z tych sygnałów trwa bardzo krótko. Jednak dla mózgu oznacza pytanie:

„Czy powinienem zwrócić na to uwagę?"

To pytanie pojawia się automatycznie i zwykle trwa ułamek sekundy. Jeżeli bodziec okaże się nieistotny, mózg wraca do poprzedniego zadania. Jeżeli jednak podobnych sygnałów pojawia się kilkadziesiąt lub kilkaset dziennie, układ nerwowy przez wiele godzin pozostaje w stanie nieustannej gotowości.

Nie zawsze zdajemy sobie z tego sprawę, ponieważ większość tych procesów odbywa się poza naszą świadomością. Można to porównać do sytuacji, w której ktoś co kilka minut lekko puka do drzwi. Każde pukanie trwa tylko chwilę. Jednak po pewnym czasie coraz trudniej spokojnie wykonywać swoją pracę.

Podobnie działa mózg. Nie męczy go pojedynczy bodziec. Męczy go ich liczba.

Czy wiesz, że...

Nasz mózg nie potrafi całkowicie „wyłączyć się" od odbierania bodźców z otoczenia. Nawet podczas odpoczynku nieustannie monitoruje środowisko, aby wychwycić sygnały mogące mieć znaczenie dla naszego bezpieczeństwa.

Cztery mechanizmy prowadzące do przebodźcowania

Przebodźcowanie nie pojawia się nagle. Zwykle jest efektem wielu drobnych sytuacji, które z pozoru wydają się nieistotne. Każda z nich wymaga od mózgu choćby krótkiej reakcji. Gdy takich momentów jest bardzo dużo, układ nerwowy zaczyna pracować coraz intensywniej.

Poniżej przedstawiamy cztery mechanizmy, które najczęściej prowadzą do zmęczenia poznawczego.

1. Ciągłe przełączanie uwagi

Wiele osób ma wrażenie, że potrafi wykonywać kilka czynności jednocześnie. Odpowiadamy na wiadomość podczas spotkania, sprawdzamy telefon w trakcie oglądania filmu albo przerywamy pracę, aby przeczytać nowe powiadomienie.

Z perspektywy mózgu nie jest to jednak prawdziwa wielozadaniowość.

Najczęściej dochodzi do bardzo szybkiego przełączania uwagi pomiędzy kolejnymi zadaniami. Za każdym razem mózg musi zakończyć jeden proces, zapamiętać jego aktualny etap, a następnie rozpocząć kolejny.

Choć trwa to zaledwie chwilę, wymaga dodatkowej pracy. Im częściej przełączamy uwagę, tym więcej energii zużywa układ nerwowy. W efekcie pod koniec dnia możemy mieć poczucie, że byliśmy bardzo zajęci, mimo że wykonaliśmy mniej zadań niż planowaliśmy.

2. Przeciążenie pamięci roboczej

Wyobraź sobie, że próbujesz zapamiętać numer telefonu, listę zakupów, termin spotkania i jednocześnie odpowiadasz na wiadomość.

Za takie krótkotrwałe przechowywanie informacji odpowiada pamięć robocza.

Można ją porównać do niewielkiego biurka. Jeżeli leży na nim kilka dokumentów, łatwo znaleźć potrzebne informacje. Jeżeli jednak zaczynamy dokładać kolejne kartki, w pewnym momencie robi się bałagan.

Podobnie działa mózg. Każde nowe zadanie zajmuje część dostępnych zasobów pamięci roboczej. Kiedy informacji jest zbyt wiele, coraz trudniej podejmować decyzje, zapamiętywać szczegóły oraz utrzymywać uwagę.

Nie oznacza to, że nasza pamięć jest słaba. Oznacza jedynie, że została przeciążona

3. Układ alarmowy pozostaje w gotowości

Mózg nieustannie monitoruje otoczenie. Przez większość historii człowieka pomagało to wykrywać zagrożenia i zwiększało szanse na przetrwanie. Dziś zagrożeniem znacznie częściej okazuje się... dźwięk telefonu.

Nowe powiadomienie. Alarm. Komunikat. Migające światło.

Każdy z tych sygnałów uruchamia krótką reakcję orientacyjną. Mózg automatycznie sprawdza, czy wydarzyło się coś ważnego. Najczęściej po chwili okazuje się, że nie.

Jednak sam proces sprawdzania wymaga aktywności układu nerwowego.Jeżeli takich sytuacji pojawia się kilkaset dziennie, organizm coraz dłużej pozostaje w stanie gotowości. Nie oznacza to ciągłego stresu.

4. Brak prawdziwego odpoczynku

Większość ludzi odpoczywa z telefonem w ręku. Kończymy pracę. Uruchamiamy media społecznościowe. Oglądamy krótkie filmy. Czytamy wiadomości. Przeglądamy zdjęcia.

Z punktu widzenia psychiki może to być przyjemne. Jednak dla mózgu często oznacza kolejną porcję informacji do przetworzenia.

Układ nerwowy nadal analizuje obrazy, dźwięki, teksty, emocje i nowe bodźce. Dlatego czasami po godzinie spędzonej na przeglądaniu internetu czujemy się bardziej zmęczeni niż wcześniej.

Odpoczynek nie zawsze oznacza brak aktywności. Dla mózgu oznacza przede wszystkim zmniejszenie liczby informacji, które musi analizować.

To właśnie dlatego spacer, kontakt z naturą, spokojna rozmowa czy kilka minut ciszy mogą regenerować skuteczniej niż kolejne godziny spędzone przed ekranem.

Schemat edukacyjny

Dużo bodźców
↓
Częste przełączanie uwagi
↓
Większy wysiłek pamięci roboczej
↓
Układ nerwowy pozostaje w gotowości
↓
Mniej czasu na regenerację
↓
Zmęczenie poznawcze
↓
Trudności z koncentracją
↓
Większa podatność na stres i impulsywne decyzje

Co mówi neuropsychologia?

Neuropsychologia bada zależności między pracą mózgu a naszym myśleniem, emocjami i zachowaniem. Współczesne badania pokazują, że zmęczenie poznawcze nie jest jedynie subiektywnym odczuciem – wiąże się z intensywną pracą układu nerwowego.

Szczególną rolę odgrywa **kora przedczołowa**, odpowiedzialna za koncentrację, planowanie i podejmowanie decyzji. Im częściej przełączamy uwagę między zadaniami i odbieramy kolejne bodźce, tym większe jest jej obciążenie.

Na nowe sygnały z otoczenia reagują również **ciało migdałowate** oraz **układ siatkowaty**, które pomagają szybko wykrywać ważne bodźce i utrzymywać stan czuwania. Z kolei **układ nagrody**, związany z działaniem dopaminy, sprawia, że nowe powiadomienia i informacje skutecznie przyciągają naszą uwagę.

Przebodźcowanie nie oznacza, że mózg działa nieprawidłowo. Jest sygnałem, że przez dłuższy czas przetwarzał zbyt wiele informacji. Badania pokazują, że sen, kontakt z naturą, chwile ciszy oraz ograniczenie liczby bodźców pomagają układowi nerwowemu odzyskać równowagę i poprawiają zdolność koncentracji.

MIT CZY FAKT?

MIT : **Potrafię wykonywać kilka rzeczy jednocześnie.**

FAKT: W większości przypadków mózg nie wykonuje wielu zadań równocześnie. Bardzo szybko przełącza uwagę pomiędzy nimi. Każde takie przełączenie wymaga dodatkowego wysiłku i może obniżać koncentrację.

MIT: **Odpoczywam, gdy przeglądam media społecznościowe.**

FAKT : Dla wielu osób jest to forma relaksu. Jednocześnie mózg nadal przetwarza obrazy, teksty, dźwięki i emocje. Dlatego taki odpoczynek nie zawsze oznacza regenerację układu nerwowego.

MIT: **Przebodźcowanie dotyczy tylko osób szczególnie wrażliwych.**

FAKT: Każdy człowiek posiada określone możliwości przetwarzania informacji. Jeżeli liczba bodźców przez dłuższy czas przekracza możliwości układu nerwowego, objawy zmęczenia mogą pojawić się u każdego.

TEST SAMOOBSERWACJI

Jak często mój mózg pracuje bez przerwy?

Ten test nie służy ocenie. Nie ma dobrych ani złych odpowiedzi. Jego celem jest zauważenie, jak wygląda Twój codzienny kontakt z bodźcami.

Przy każdym zdaniu zaznacz odpowiedź:

□ Nigdy □ Rzadko □ Czasami □ Często □ Bardzo często

Powiadomienia i urządzenia

□ Sprawdzam telefon zaraz po przebudzeniu.

□ Sięgam po telefon, gdy tylko usłyszę powiadomienie.

□ Zdarza mi się korzystać z telefonu podczas oglądania telewizji lub rozmowy.

□ Trzymam telefon w zasięgu wzroku przez większość dnia.

□ Często przerywam wykonywane zadanie, aby sprawdzić nowe informacje.

Koncentracja

□ Trudno mi przez dłuższy czas skupić się na jednej czynności.

□ Zdarza mi się zapominać, co chciałem(-am) zrobić.

□ Łatwo rozpraszają mnie dźwięki lub rozmowy w otoczeniu.

□ Często wykonuję kilka czynności jednocześnie.

Odpoczynek

□ Podczas przerw najczęściej korzystam z telefonu.

□ Wieczorem długo przeglądam media społecznościowe.

□ Mam wrażenie, że mimo wolnego czasu nadal jestem zmęczony(-a).

□ Rzadko spędzam kilka minut w całkowitej ciszy.

Zastanów się

Po wypełnieniu testu odpowiedz na trzy pytania:

W jakich sytuacjach najczęściej przerywam swoją uwagę?

.....

Kiedy w ciągu dnia czuję największe zmęczenie?

.....

Czy daję swojemu mózgowi czas na odpoczynek bez nowych bodźców?

.....

Policz swoje bodźce

Przez jeden dzień nie zmieniaj swoich nawyków. Po prostu obserwuj, ile razy Twój mózg musi przerwać wykonywaną czynność. Za każdym razem postaw znak ✔.

Sytuacja	Liczba
Powiadomienie w telefonie	____
Sprawdzenie mediów społecznościowych	____
Odebranie telefonu	____
Przerwanie pracy przez rozmowę	____
Otworzenie nowej karty lub aplikacji	____
Sprawdzenie poczty elektronicznej	____
Reklama lub komunikat, który odwrócił uwagę	____
Inne przerwanie koncentracji	____

Na końcu dnia policz wszystkie zaznaczenia.

Zadaj sobie pytania

- Czy przypuszczałem(-am), że bodźców będzie aż tyle?
- Które z nich były naprawdę potrzebne?
- Które pojawiły się automatycznie?
- Czy po ich ograniczeniu moja koncentracja mogłaby się poprawić?

Rozkoduj swój dzień

Przyjrzyj się poniższej sytuacji.

Jest godzina 18.00. Wracasz z pracy lub szkoły. Czujesz zmęczenie i postanawiasz odpocząć. Siadasz na kanapie i sięgasz po telefon „tylko na pięć minut". W międzyczasie odpowiadasz na kilka wiadomości, oglądasz krótkie filmy, czytasz nagłówki wiadomości, sprawdzasz pogodę i robisz zakupy przez internet. Po godzinie odkładasz telefon, ale zamiast czuć się bardziej wypoczęty(-a), masz wrażenie jeszcze większego zmęczenia.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że przez ten czas odpoczywałeś(-aś). Nie wykonywałeś(-aś) przecież żadnej ciężkiej pracy. Spróbujmy jednak przeanalizować tę sytuację krok po kroku.

Co się dzieje?	Co może dziać się w mózgu?
Odbieram pierwsze powiadomienie.	Mózg automatycznie kieruje uwagę na nowy bodziec.
Odpowiadam na wiadomość.	Przerywam wcześniejszą czynność i angażuję pamięć roboczą.
Przeglądam krótkie filmy.	Każdy kolejny film to nowe obrazy, dźwięki i informacje do przetworzenia.
Czytam wiadomości.	Mózg analizuje kolejne treści i ocenia ich znaczenie.
Wchodzę do sklepu internetowego.	Podejmuję kolejne decyzje i porównuję dostępne możliwości.

Co się dzieje?	Co może dziać się w mózgu?
Odkładam telefon.	Mimo że ciało odpoczywało, układ nerwowy przez cały czas intensywnie pracował.

Zadaj sobie pytania

- Czy w czasie odpoczynku mój mózg rzeczywiście miał mniej bodźców?
- Ile razy zmieniłem(-am) wykonywaną czynność?
- Czy przez ten czas pojawiła się choć jedna chwila ciszy?
- Jak czułem(-am) się przed sięgnięciem po telefon, a jak po jego odłożeniu?
- Co mogłoby wyglądać inaczej, gdybym przez część tego czasu nie korzystał(-a) z urządzeń elektronicznych?

7-dniowe wyzwanie odzyskiwania ciszy

Żyjemy w świecie, w którym nasza uwaga jest nieustannie angażowana. Nie chodzi o to, aby całkowicie zrezygnować z technologii czy odciąć się od informacji. Celem tego wyzwania jest zauważenie, ile bodźców towarzyszy nam każdego dnia i jak niewielkie zmiany mogą wpłynąć na nasze samopoczucie.

Przez najbliższy tydzień nie oceniaj siebie. Po prostu obserwuj swój dzień i sprawdzaj, jak reaguje Twój mózg.

Dzień 1 – Zauważ bodźce

Przez cały dzień zwracaj uwagę na sytuacje, które odrywają Cię od wykonywanej czynności. Nie zmieniaj swoich zachowań. Po prostu zauważ, jak często Twoja uwaga zostaje przerwana. Na koniec dnia odpowiedz:Co najczęściej odwracało moją uwagę? Czy większość bodźców była naprawdę ważna?

Dzień 2 – Powiadomienia

Przyjrzyj się swojemu telefonowi. Ile powiadomień otrzymujesz każdego dnia? Które z nich są naprawdę potrzebne? Czy wszystkie wymagają natychmiastowej reakcji?

Wieczorem odpowiedz: Czy chociaż jedno powiadomienie mogłem(-am) sprawdzić później?

Dzień 3 – Jedna czynność

Wybierz jedną codzienną aktywność. Może to być czytanie, przygotowanie posiłku, spacer lub rozmowa. Spróbuj wykonywać ją bez sięgania po telefon i bez przełączania się na inne zadania.

Po zakończeniu odpowiedz: Czy łatwo było utrzymać uwagę?

Dzień 4 – Chwila ciszy

Znajdź 10 minut bez ekranu, muzyki, telewizora i powiadomień. Nie musisz nic robić. Możesz usiąść, wyjść na spacer lub obserwować otoczenie.
Wieczorem odpowiedz: Jak czułem(-am) się po tych kilku minutach?

Dzień 5 – Kontakt z naturą

Jeżeli masz taką możliwość, spędź kilkanaście minut na świeżym powietrzu. Nie chodzi o intensywny wysiłek. Po prostu zwróć uwagę na dźwięki, światło, drzewa lub niebo.

Zastanów się: Czy po powrocie łatwiej było mi się skupić?

Dzień 6 – Świadome korzystanie z telefonu

Zanim odblokujesz telefon, zadaj sobie jedno pytanie: Po co go teraz biorę? Czy chcę coś konkretnego zrobić? Czy sięgam po niego z przyzwyczajenia?

Na koniec dnia odpowiedz: Ile razy sięgnąłem(-am) po telefon bez wyraźnego celu?

Dzień 7 – Podsumowanie

Odpowiedz na kilka pytań.

- Co najbardziej mnie zaskoczyło?
- Kiedy czułem(-am) największy spokój?
- Co najczęściej odbierało mi koncentrację?
- Który nawyk chciałbym zachować na dłużej?

Jak wspierać regenerację układu nerwowego?

Nie jesteśmy w stanie całkowicie wyeliminować bodźców z naszego życia. Możemy jednak stworzyć warunki, w których mózg ma szansę odpocząć.

Pomagają w tym proste codzienne nawyki:

- ograniczanie niepotrzebnych powiadomień,
- wykonywanie jednej czynności naraz,
- robienie krótkich przerw podczas pracy umysłowej,
- regularny sen,
- kontakt z naturą,
- kilka minut ciszy każdego dnia,
- odkładanie telefonu przed snem,
- świadome planowanie czasu bez ekranów.

Nie chodzi o całkowitą rezygnację z technologii. Chodzi o odzyskanie równowagi między czasem, w którym odbieramy bodźce, a czasem, w którym pozwalamy mózgowi odpocząć.

Jedno pytanie, które warto zabrać ze sobą

Nie odpowiadaj od razu. Zastanów się nad nim później:

Czy daję swojemu mózgowi tyle samo czasu na odpoczynek,

***ile poświęcam na odbieranie nowych informacji*?**

Podsumowanie

Zmęczenie nie zawsze wynika z wysiłku fizycznego. Czasami jest efektem setek drobnych bodźców, które przez cały dzień angażują naszą uwagę.

Powiadomienia, rozmowy, reklamy, ekrany i ciągłe przełączanie się między zadaniami sprawiają, że układ nerwowy wykonuje ogromną pracę, choć często jej nie zauważamy.

Nie oznacza to, że współczesna technologia jest czymś złym. Dzięki niej łatwiej się komunikujemy, uczymy i pracujemy. Warto jednak pamiętać, że nasz mózg potrzebuje również okresów wyciszenia i regeneracji.

Świadomość działania tych mechanizmów może pomóc nam lepiej dbać o koncentrację, podejmować bardziej przemyślane decyzje i skuteczniej odpoczywać. Czasami największą ulgę dla mózgu przynosi nie kolejna aktywność, lecz kilka minut ciszy.

Każda świadoma zmiana zaczyna się od prostego pytania: **„Czy to ja decyduję, na co kieruję swoją uwagę, czy robią to za mnie kolejne bodźce?"**

Fundacja Healing Touch zachęca do rozwijania świadomości dotyczącej funkcjonowania mózgu, budowania zdrowych nawyków i dbania o dobrostan psychiczny poprzez codzienne, świadome decyzje.

Bo dobrostan zaczyna się od świadomości, a świadomość zaczyna się od uwagi.

Materiał opracowano na podstawie wiedzy z zakresu psychologii poznawczej, neuropsychologii oraz badań nad uwagą i zmęczeniem poznawczym:

1. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow.*
2. Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). *The Attention System of the Human Brain.*
3. Gazzaley, A., & Rosen, L. D. (2016). *The Distracted Mind*: *Ancient Brains in a High-Tech World.*
4. Kaplan, S. (1995). *The Restorative Benefits of Nature*: *Toward an Integrative Framework.*
5. Baumeister, R. F., & Tierney, J. (2011). *Willpower*: *Rediscovering the Greatest Human Strength.*

Autor opracowania: Marzena Lipińska

Wydawca: Fundacja Healing Touch

Fundacja Healing Touch prowadzi działalność edukacyjną, popularyzatorską i wydawniczą w zakresie zdrowia, dobrostanu oraz profilaktyki. Tworzymy materiały edukacyjne, publikacje i projekty wspierające rozwój świadomości zdrowotnej oraz odpowiedzialne podejście do jakości życia.

Wydanie I

©2026 Fundacja Healing Touch

Wszelkie prawa zastrzeżone.