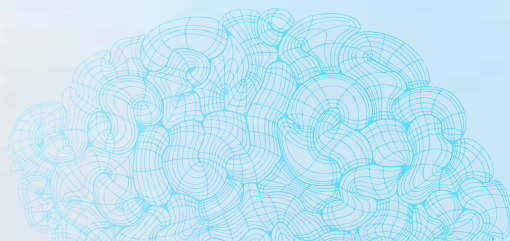




CAROLINE EBERT

NEURONALNY TRENING WZROKU



Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)



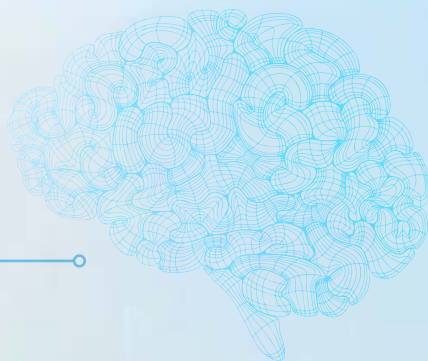
Skuteczne metody
na eliminację powszechnych
schorzeń narządu wzroku



NEURONALNY TRENING WZROKU

CAROLINE EBERT

NEURONALNY TRENING WZROKU



Skuteczne metody
na eliminację powszechnych
schorzeń narządu wzroku



REDAKCJA: Paweł Uklejski
SKŁAD: Krzysztof Nierodziński
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Nierodziński
TŁUMACZENIE: Krystyna Wójcik

Wydanie I
Białystok 2025
ISBN 978-83-8272-933-7

Tytuł oryginału: *Neuronales Sehtraining: Gutes Sehen beginnt im Gehirn*

Originally published in German as:
Neuronales Sehtraining
Gutes Sehen beginnt im Gehirn
World copyright © 2024 Schirner Verlag, Darmstadt, Germany

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2025
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku.
www.facebook.com/wydawnictwovital



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

SPIIS TREŚCI

SŁOWO WSTĘPU	7
WPROWADZENIE	9
Od oka do mózgu	10
Czym jest trening widzenia neuronalnego?	12
RELAKS DLA OCZU	17
NEURONY W AKCJI – PROCES WIDZENIA	21
Widzenie to kwestia nerwów	23
Praca zespołowa w mózgu	25
Co i gdzie – ścieżki przetwarzania wizualnego	30
Specjalne mechanizmy przetwarzania wizualnego	32
BEZ WIDAĆ LEPIEJ:	
ODRUCHY Wczesnodziecięce	39
TERAZ BĘDZIE KOLOROWO – TRENING WIDZENIA	
Z WYKORZYSTANIEM KSZTAŁTÓW I KOLORÓW	57
Kształty	58
Kolory	63
Wprowadzenie do treningu	
z wykorzystaniem kształtów i kolorów	66
Percepcja kierunkowa	72
Widzenie kontrastowe	74

OCZY W RUCHU	77
Sakkady	80
Luźna ręka	88
 OSTROŚĆ I GŁĘBIA WIDZENIA	 93
Akomodacja	93
Fuzja	98
 Z KĄTA OKA	 101
 WSZYSTKO W PŁASZCZYŹNIE – RÓWNOWAGA I STABILNOŚĆ OBRAZU	 107
Równowaga a widzenie	107
Szyja a widzenie	113
Język a widzenie	117
 WIDZENIE WSZYSTKIMI ZMYŚŁAMI	 123
Zmysł węchu a widzenie	124
Zmysł smaku a widzenie	128
Zmysł słuchu a widzenie	134
Zmysł dotyku a widzenie	137
 POSŁOWIE	 142
 O AUTORCE	 143
 WYKAZ ĆWICZEŃ	 144
 WYKAZ ZDJĘĆ	 147

SŁOWO WSTĘPU

Od ponad 25 lat zawodowo zajmuję się oczami – najpierw jako optyk, następnie jako mistrz optyki, a od 2012 roku jako trener widzenia. Na początku nie zwracałam zbytnej uwagi na nerwy i obszary mózgu zaangażowane w widzenie. Moim głównym zamiarem było uzyskanie wyraźnego obrazu widzianych obiektów na siatkówce oka. Osiągnięcie tego celu postrzegałam jako sens i cel mojej pracy zawodowej. Jednak z biegiem czasu ten cel uległ zmianie i rozszerzeniu.

Unerwienie oka jest niezbędne nie tylko do przekazywania bodźców do mózgu, ale także do kontrolowania ruchów gałek ocznych, regulowania szerokości źrenicy lub ustawiania ostrości soczewki. Jest to jednak proces poznawczy, w który najpierw trzeba się zaangażować. Postrzegając oko jako rodzaj organicznej kamery i izolując je od reszty ciała, zainteresowanie neuronami będzie niewielkie.

Chciałabym pokazać, że temat ten jest niezwykle istotny i powinien zostać włączony do treningu wzroku. Wynika to z faktu, że wiele obszarów mózgu jest zaangażowanych w proces widzenia i można je trenować na różne sposoby. To niezwykle fascynujące, jak wszystko w ciele jest ze sobą połączone i jak możemy na to wpływać w bardzo ukierunkowany sposób.

Życzę ci wielu nowych, głębokich spostrzeżeń i przede wszystkim sukcesów w ćwiczeniu zmysłu wzroku.

Caroline Ebert

WPROWADZENIE

Zanim zagłębimy się w tło i kontekst treningu widzenia neuronalnego, chciałabym podzielić się z tobą swoimi doświadczeniami w tej dziedzinie.

Zawsze szukałam sposobów na szybkie osiągnięcie dobrych efektów w treningu wzroku. Wiele różnych sposobów w tym zakresie poznałam dzięki kinezyterapii. Ale potem odkryłam trening widzenia neuronalnego, który od tamtej pory wzbogaca moje kursy. Już wcześniej zdawałam sobie sprawę, że wzrok zależy również od mózgu. Ale fakt, że można wykorzystać tę wiedzę do optymalizacji treningu wzroku, na przykład poprzez ustalenie, które ćwiczenia są odpowiednie dla danej osoby, a tym samym osiągać natychmiastowe rezultaty i szybko przekonywać sceptyków, było dla mnie nowością.

Podczas pisania tej książki podróżuję po Niemczech i prowadzę kursy. Wczoraj zatrzymałam się na kempingu nad jeziorem Ammersee. Zostałam zapytana przez właściciela terenu o moją pracę. Jak to często bywa, trening widzenia był dla niego czymś zupełnie nowym i był bardzo sceptycznie nastawiony do jego efektów. Podczas rozmowy powiedział mi, że ma trudności z rozpoznawaniem znaków drogowych, co oznacza, że jest krótkowidzem. Zamiast tracić czas na długie wyjaśnienia, po prostu zasugerowałam mu, żeby sam spróbował wykonać ćwiczenie z zakresu widzenia neuronalnego, a on się zgodził. W pobliżu znajdowała się tablica z cenami noclegów. Poprosiłam mężczyznę, żeby usiadł w sposób umożliwiający mu patrzenie wprost przed siebie na tablicę. Chociaż mógł odczytać napis na nim, widział go niewyraźnie.

Za jego zgodą położyłam rękę na tyle jego głowy i poprosiłam, żeby z całej siły naciskał głową na moją dłoń. Po utrzymaniu tej pozycji przez około 15 sekund zapytałam go, czy coś się zmieniło. I rzeczywiście, teraz widział litery jako ciemniejsze i wyraźniejsze, a co za tym idzie – bardziej czytelne. Mężczyzna był zachwycony i bardzo chciał dołączyć do mojego kursu. W przeszłości musiałabym w takiej sytuacji prowadzić obszernie dyskusje i prawdopodobnie spotkałabym się tylko z niedowierzaniem. Od kiedy jednak wiem o połączeniach neuronalnych, potrafię przekonywać ludzi, osiągając natychmiastowe rezultaty.

Zanim samodzielnie wypróbujesz to ćwiczenie, powinieneś wiedzieć, że nie u każdego przyniesie ono natychmiastową poprawę. Gdyby tak było, ta książka nie byłaby potrzebna. Jednak – bazując na moim doświadczeniu zawodowym – w przypadku tego mężczyzny wiedziałam, która technika ma największe szanse na osiągnięcie powodzenia.

Mogłabym w tym miejscu opowiedzieć jeszcze o wielu innych podobnych doświadczeniach. Swoje kursy rozpoczynam jednak od tego, że proszę uczestników, aby nie wierzyli mi na słowo, ale sami przetestowali ćwiczenia i ocenili, czy są one skuteczne. Wszyscy świetnie się przy tym bawią, a gdy widzą, że to działa, stają się także otwarci na teorię, która za tym stoi.

Od oka do mózgu

Widzenie to złożony proces, który wymaga współpracy oczu i mózgu w celu uchwycenia oraz przetworzenia informacji wizualnych. Dla tych z was, którzy być może po raz pierwszy mają do czynienia z procesem widzenia lub treningiem widzenia, a także

dla wszystkich pozostałych, w celu odświeżenia wiedzy, chciałabym najpierw przedstawić przegląd najważniejszych kroków.

Percepcja światła: Światło jest emitowane przez źródło światła lub odbijane przez obiekty. Następnie przechodzi przez rogówkę, przezroczystą, kopulastą przednią powierzchnię oka, która pomaga skupić światło.

Skupianie światła: Po przejściu przez rogówkę światło przechodzi przez przednią komorę oka, która jest wypełniona cieczą wodnistą. Światło przechodzi przez źrenicę. Tęczówka kontroluje jej wielkość, a tym samym ilość światła wpadającego do oka. Soczewka znajdująca się za źrenicą zmienia swój kształt, aby skupić światło dokładnie na siatkówce. Odpowiada ona za precyzyjną regulację ostrości. Światło przechodzi przez ciało szkliste, żelową substancję, która wypełnia i podtrzymuje gałkę oczną.



Odbiór światła i przetwarzanie sygnału: Światło pada na siatkówkę, światłoczułą warstwę w tylnej części oka, w której znajdują się różne fotoreceptory. Zamieniają one światło na sygnały elektryczne i przesyłają je do nerwu wzrokowego.

Przesyłanie do mózgu: Sygnały elektryczne są przesyłane do mózgu za pośrednictwem nerwu wzrokowego. Obrazy z lewego pola widzenia trafiają do prawej półkuli mózgu, a obrazy z prawego pola widzenia trafiają do lewej półkuli. W wzgórzu, które pełni funkcję stacji przekaźnikowej, informacje są przesyłane do kory wzrokowej.

Przetwarzanie w mózgu: Podstawowe przetwarzanie informacji obrazowych odbywa się w korze wzrokowej. Tutaj rozpoznawane są podstawowe cechy, takie jak krawędzie, kontrasty i ruch. Różne obszary mózgu przetwarzają następnie informacje w celu rozpoznawania i interpretowania bardziej złożonych cech, takich jak kształty, kolory i obiekty.

Integracja i interpretacja: Informacje wizualne łączone są z danymi pochodzącymi z innych układów sensorycznych. Mózg interpretuje dane i tworzy świadome doświadczenie wizualne, które pozwala nam reagować na to, co widzimy.

Proces ten zachodzi nieustannie i niezwykle szybko, umożliwiając nam postrzeganie otoczenia i interakcję z nim niemal w czasie rzeczywistym.

Czym jest trening widzenia neuronalnego?

Neurony to wyspecjalizowane komórki nerwowe, które odpowiadają za odbieranie bodźców oraz przesyłanie i przetwarzanie impulsów nerwowych. Prawdziwy proces widzenia rozpoczyna się, gdy promienie światła w oku trafiają na siatkówkę. Jest to bardzo

cienka tkanka o grubości zaledwie 0,1–0,5 mm, składająca się z dziesięciu warstw.

Z neuronalnego punktu widzenia komórki nerwowe siatkówki można podzielić na trzy grupy:

- **Komórki fotoreceptorowe:** zamieniają docierające światło na impulsy nerwowe. Czopki odpowiadają za widzenie kolorów, a pręciki za widzenie czerni i bieli.
- **Interneurony:** łączą ze sobą komórki fotoreceptorowe i w ten sposób mogą modulować bodźce świetlne. Należą do nich przewodzące komórki bipolarne, poprzecznie łączące komórki poziome oraz komórki amakrynowe.
- **Komórki zwojowe:** tworzą wyjście z siatkówki i przekazują bodźce wzrokowe za pomocą nerwu wzrokowego.

Gdy skupiamy wzrok na jakimś obiekcie, jego obraz pojawia się w centralnej części siatkówki, w dołku centralnym. To tutaj ostrość wzroku jest najwyższa. Zapewnia to około 50 000 komórek zwojowych/mm², podczas gdy na obwodzie znajduje się zaledwie 1000 komórek zwojowych/mm². Ponadto istnieje bezpośrednie połączenie między czopkami a komórkami zwojowymi, co umożliwia wysoki poziom szczegółowości podczas przetwarzania wizualnego. Na skraju siatkówki połączenie to jest mniej bezpośrednie, co powoduje pogorszenie ostrości wzroku. Mimo że dołek centralny stanowi zaledwie 0,01% siatkówki, około połowa neuronów w ośrodkach wzrokowych przetwarza informacje pochodzące z tego dołka i jego bezpośredniego otoczenia.

W procesie widzenia bierze udział wiele innych neuronów. W każdym oku znajduje się ponad milion włókien nerwowych, które tworzą nerw wzrokowy. Dwa nerwy wzrokowe krzyżują się

w skrzyżowaniu wzrokowym i biegną przez pasma wzrokowe do ciał kolankowatych bocznych. Stamtąd sygnały wędrują poprzez promienistość Gratioleta do pierwotnej kory wzrokowej znajdującej się w tylnej części mózgu (korze mózgowej). Na widzenie wpływają również inne części mózgu, takie jak międzymózgowie, śródmózgowie, most, rdzeń przedłużony, mózdzek i różne płaty mózgu, poprzez procesy neuronalne.

Mięśnie oka zewnętrznego i wewnętrznego są również unerwione przez nerwy, tzn. odbierają impulsy, po czym kurczą się lub rozkurczają. Odruch źreniczny jest kontrolowany neuronalnie, przy czym pod wpływem stresu źrenica może ulec deformacji i zaokrągleniu. Obszar treningu widzenia neuronalnego jest zatem bardzo szeroki.

W moich poprzednich książkach nie zagłębiałam się w te zagadnienia szczegółowo, skupiając się na kwestiach emocjonalnych i podłożu zmian w oczach. Powód, dla którego chciałam to zrobić w tej pracy, jest dość prosty: każda blokada emocjonalna jest przekazywana z mózgu do ciała. Jeżeli uda nam się wykryć blokadę, która doprowadziła do zmiany organicznej i usunąć ją za pomocą odpowiednich ćwiczeń, oko może znów odzyskać harmonię.

Nasz wzrok zależy od zdrowia oczu, jakości obrazu widzianego przez oczy i przetwarzania informacji wzrokowych przez mózg. Ale czy słyszałeś może o „widzeniu bez oczu”? Istnieje teoria, że mózg można wytrenować tak, aby postrzegać świat zewnętrzny niemal dokładnie w ten sam sposób przy zamkniętych, jak przy otwartych oczach. Niezależnie od tego, czy w to wierzymy, czy nie, faktem jest, że mózg odgrywa dużą rolę w procesie widzenia – naukowcy szacują, że jest to aż 80–90%. Dlatego tak ważne jest dla mnie rozszerzenie treningu oczu o aspekty neuronalne.

Trening oczu jest elementem składowym treningu widzenia. Skupia się on na oczach i **mięśniach oka**. Każdy, kto czytał moje

poprzednie książki, wie, że poprzez ćwiczenie mięśni oka można korygować wady wzroku, takie jak krótkowzroczność, starczo-wzroczność, dalekowzroczność i astygmatyzm.



Dla wszystkich innych w skrócie: wokół naszych oczu znajduje się sześć mięśni, które mogą odkształcać gałkę oczną w stosunku do jej pierwotnego kształtu poprzez kurczenie się/ napinanie. Zmiana długości wynosząca zaledwie 1 mm powoduje pogorszenie widzenia o 3 dpt (dioptrie). W przypadku krótkowzroczności gałka oczna jest rozciągnięta, w przypadku dalekowzroczności natomiast – jest ściśnięta. Jeżeli mięśnie oka nierównomiernie naciągają gałkę oczną, pojawia się astygmatyzm. Również napięcie mięśni wewnętrznych oka na przykład mięśnia rzęskowego, może powodować upośledzenie wzroku. Ćwiczenie tych mięśni powoduje uwolnienie blokad, a więc pozwala oczom powrócić do stanu odpężenia.

Podczas gdy trening oczu koncentruje się głównie na zewnętrznych i wewnętrznych mięśniach oka, aby łagodzić napięcie i w ten sposób korygować wady wzroku, trening widzenia neuronalnego wykracza poza ten zakres, angażując **cały układ wzrokowy**. Podejście to opiera się na wiedzy, że oczy są ściśle

połączone z mózgiem i układem nerwowym. Trening ten obejmuje zatem ćwiczenia, które pobudzają nie tylko mięśnie oczu, ale przede wszystkim połączenia neuronalne biorące udział w przetwarzaniu tego, co widzimy. Metoda ta wykorzystuje plastyczność mózgu, czyli jego zdolność do adaptacji do nowych informacji i doświadczeń poprzez tworzenie i zmianę połączeń neuronalnych. Działa to również relaksująco na mięśnie oczu, ponieważ reakcje emocjonalne na to, co widzimy, przekazywane z powrotem do oczu przez mózg i powodujące ich napięcie, ulegają przekształceniu.

Trening widzenia neuronalnego skierowany jest do osób borykających się z klasycznymi problemami ze wzrokiem, ale również do tych, które chcą poprawić swoje zdolności poznawcze, czas reakcji i integrację informacji wizualnych. Dotyczy to na przykład sportowców, takich jak tenisiści, których sukces zależy m.in. od umiejętności precyzyjnego śledzenia piłki na korcie i szybkości reakcji.

BEZ WIDAĆ LEPIEJ: ODRUCHY WCZESNODZIECIĘCE

Już przed narodzinami ludzie dysponują specjalnymi odruchami, które zapewniają im przetrwanie. W toku dojrzewania neurologicznego i uczenia się ruchów zostają one zahamowane lub zintegrowane z mózgiem i zastąpione przez świadome ruchy. Jeżeli tak się nie stanie, co dotyczy około 30% ogółu ludzi, objawia się to między innymi: pogorszeniem wzroku lub problemami z kontrolą wzroku. Istnieje wiele powodów, dla których odruch nie może zostać zahamowany, m.in. stres prenatalny, cesarskie cięcie, poród przedwczesny lub kleszczowy. Nawet po tym uraz dowolnego rodzaju może spowodować, że zintegrowany odruch zadziała jak bezpiecznik. Dzięki specjalnym ćwiczeniom można nadrobić te zaległości.

Poniższe odruchy wczesnodziecięce upośledzają widzenie:

- **Odruch Moro:** Jest to odruch zaskoczenia, w którym dziecko odrzuca głowę do tyłu, gwałtownie wysuwa ręce i nogi, a następnie przyciąga je znów do siebie. To on wywołuje u noworodka pierwszy krzyk i sprawia, że maluszek ćwiczy mięśnie oczu.

Jeżeli odruch Moro nie jest zintegrowany, objawia się to zwiększoną wrażliwością na światło i trudnościami w patrzeniu innym osobom w oczy. Może się również objawiać

ograniczeniem pola widzenia spowodowanym napięciem szyi. Ponieważ odruch ten przygotowuje oczy do ucieczki w sytuacjach wywołujących strach, przystosowuje je do widzenia w dali, co prowadzi do problemów z widzeniem z bliska.

- **Odruch paraliżu lękowego:** Jeśli matka w czasie ciąży jest zestresowana, płyn owodniowy ulega ściśnięciu i wywiera nacisk na nienarodzone dziecko. Wskutek tego dziecko następnie zwija się w kłębek jak jeż i zamiera, uniemożliwiając owinięcie się pępowiny wokół swojej szyi.

Osoby, u których nadal występuje ten odruch, mają problemy z widzeniem z bliska, ponieważ akomodacja (zdolność soczewki do skupiania wzroku na bliskich obiektach) jest zablokowana. W wyniku napięcia szyi wywołanego odruchem może dojść także do upośledzenia widzenia na duże odległości. Ponadto osoby dotknięte tą przypadłością mogą mieć trudności z utrzymywaniem kontaktu wzrokowego.

- **Odruch toniczny błędnikowy:** Kiedy dziecko pochyla głowę do przodu lub wyciąga ją do tyłu, całe ciało wykonuje ten ruch. Odruch ten pomaga noworodkowi radzić sobie z grawitacją. Jednocześnie ćwiczy percepcję ciała i umysłu, a także mięśni.

Jeżeli odruch ten w dłuższej perspektywie będzie nadal aktywny, będzie to skutkować zaburzeniami widzenia obocznego i orientacji przestrzennej. Mózg nie jest w stanie rozwijać zdolności łączenia. Z powodu zamiany liter i cyfr trudności sprawia pisanie, czytanie i arytmetyka. Dodatkowo mogą wystąpić problemy z równowagą, zawroty głowy i problemy z napięciem mięśni, a także napięcie szyi, które utrudnia zmianę kierunku patrzenia bez poruszania głową.

- **Asymetryczny odruch toniczny szyjny:** Kiedy głowa jest obrócona, dziecko wyciąga kończyny po odpowiedniej stronie w kierunku wzroku, a zgina kończyny po przeciwnej stronie.

Jeśli odruch nie zostanie zintegrowany, wpływa to na ruchy oczu. Może to prowadzić do różnych zaburzeń widzenia, takich jak mrużenie oczu, brak koordynacji ruchowej i trudności z postrzeganiem kierunkowym. Łatwo to rozpoznać po tym, że głowa musi się poruszać, gdy obiekt jest nieruchomy. Może również wpływać na zmysł równowagi, który jest ściśle powiązany ze wzrokiem.

- **Odruch grzbietowy Galanta:** Polega on na wygięciu tułowia dziecka w stronę, po której stymulowana jest skóra wzdłuż bocznej części kręgosłupa. Dziecko obraca następnie biodro na zewnątrz i zgina nogę po tej stronie. Odruch ten wspomaga przejście przez kanał rodny, a także stymuluje rozwój ruchów obrotowych ciała oraz zmysłu równowagi. Jeśli wada nie ustąpi, ostatecznie upośledza zdolność koncentracji, co może prowadzić do trudności ze wzrokiem.
- **Odruch Landaua:** Kiedy położysz dziecko na brzuszku, unosi ono głowę, tułów i nogi. Odruch ten wzmacnia mięśnie szyi i pleców oraz ogólną kontrolę ciała. Jeśli jednak nie zostanie on zintegrowany, może skutkować problemami z szyją i plecami, a także nieprawidłową postawą podczas siedzenia, co może mieć negatywny wpływ na wzrok. Szczególnie dotyczy to widzenia z bliska, gdyż zdolność akomodacji nabywana jest w czwartym-szóstym miesiącu, podczas gdy odruch Landaua zanika.
- **Symetryczny odruch toniczny szyjny:** Kiedy główka dziecka zbliża się do klatki piersiowej, jednocześnie zgina ono rączki i prostuje nóżki, co pomaga mu nauczyć się raczkować. Jeżeli odruch ten nie zaniknie, objawia się ostatecznie podwójnym widzeniem, problemami z widzeniem z bliska, widzeniem przestrzennym i sprawnością motoryczną oka. Powoduje to również napięcie szyi, co utrudnia zmianę kierunku patrzenia bez poruszania głową.

- **Odruch Babińskiego:** Gdy głaszczemy podeszwę stopy dziecka, rozszerza ono palce u stóp, jednocześnie unosząc do góry duży palec. Odruch ten wzmacnia mięśnie stóp i nóg. Poprawia kontakt z podłożem, co wspomaga stabilność podczas biegania. Odruch ten jest ważnym wskaźnikiem rozwoju neuronalnego. Zanika jednak, gdy tylko układ nerwowy* dojrzeje.

Jeśli pozostaje aktywny, prowadzi do problemów z motoryką oka. Występuje również po urazach mózgu lub udarach i można go rozpoznać po negatywnym wpływie, jaki wywiera na położenie oczu.

- **Odruch chwytny:** Jeśli dotkniesz rączki dziecka, ono ją chwyci. Odruch ten wspomaga rozwój mięśni dłoni i koordynację. Jeśli nie zostanie on zintegrowany, zaburzona zostaje koordynacja wzrokowo-ruchowa, która z kolei jest ściśle związana z fiksacją wzroku. Ma również negatywny wpływ na połączenie między dwiema półkulami mózgowymi. U dzieci w wieku szkolnym odruch ten objawia się słabym trzymaniem długopisu i niedbałym charakterem pisma.

ĆWICZENIA NA INTEGRACJĘ ODRUCHÓW WCZESNODZIECIĘCYCH

Odruchów wczesnodziecięcych możesz pozbyć się dzięki poniższym ćwiczeniom. Poprawiają one ponadto koordynację, równowagę, optymalizują napięcie ciała i mają ogólny wpływ na równowagę. Można wykonywać je w serii jedno po drugim lub

* Więcej o układzie nerwowym można przeczytać w książce „Układ nerwowy – medycyna holistyczna tom IX” autorstwa Rosiny Sonnenschmidt. Publikacja dostępna jest w sklepie www.vitalni24.pl (przyp. wyd. pol.).

pracować nad pojedynczymi odruchami. W książce będę wskazywać odruchy, które mogą blokować powodzenie ćwiczenia.

Do wykonania ćwiczeń będziesz potrzebować twardego podłoża, przykładowo maty do jogi. Wykonuj każde ćwiczenie codziennie przez trzy tygodnie. Ponieważ jednak każdy człowiek jest inny, integracja może potrwać dłużej.

Czas trwania ćwiczenia: minuta każde

Integracja odruchu Moro i odruchu tonicznego błędnika

Położ się na plecach. Ramiona znajdują się po bokach ciała. Połóż stopy tak, aby kolana były zgięte. Odepchnij się lekko stopami do tyłu. Skieruj brodę ku górze. Następnie odchyl ciało do tyłu, kierując brodę w dół.



Integracja odruchu Babińskiego i grzbietowego Galanta

Położ się na plecach. Ramiona znajdują się po bokach ciała. Nogi są wyciągnięte i lekko rozstawione. Poruszaj obiema stopami na zewnątrz i do wewnątrz w tym samym czasie. W celu integracji odruchu Babińskiego zaleca się także regularne chodzenie boso.



Integracja odruchu grzbietowego Galanta i odruchu Landaua

Położ się na brzuchu. Wyprostuj stopy. Czoło spoczywa na dłoniach. Wykonuj naprzemienne ruchy biodrami w prawo i w lewo.





Caroline Ebert – jest holistyczną trenerką widzenia i kinezyolożką okulistyczną. Udało jej się skutecznie wyleczyć swoją krótkowzroczność, stosując sprawdzone autorskie metody. Prowadzi szkołę wzroku „Eyeland” w regionie Rhön, gdzie pomogła już wielu pacjentom. Regularnie prowadzi szkolenia z zakresu zdrowia oczu.

**Czy wiedziałeś, że prawdziwa poprawa widzenia
zaczyna się... w twoim mózgu?
Czujesz, że twoje oczy są ciągle przeciążone,
a wzrok coraz słabszy?**

Dowiesz się, jak poprawić wzrok i jego ostrość, korzystając z prostych, codziennych ćwiczeń. Autorka – doświadczona trenerka widzenia – przedstawia skuteczne techniki uzdrawiające, terapie holistyczne i podejście oparte na samouzdrawianiu. Pomogą ci one w profilaktyce, poprawie widzenia i leczeniu chorób oczu.

Z tej książki dowiesz się:

- w jaki sposób wzmocnić cały układ wzrokowy poprzez mózg, a nie tylko oczy;
- co powoduje napięcia blokujące widzenie i jak je skutecznie rozluźniać;
- dlaczego naturalne odruchy z dzieciństwa są kluczowe dla widzenia – i jak je reaktywować;
- które codzienne nawyki pogarszają wzrok i jak je zastąpić praktykami wspierającymi dobre widzenie;
- jakie ćwiczenia wykonywać przy twoich dolegliwościach oczu, by odzyskać sprawny wzrok, stosując naturalne metody.

**Neuronalny trening wzroku –
bo dobre widzenie zaczyna się w mózgu!**

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)

