

NR 1
W KRAJU

NOWOCZESNE METODY FIZJOTERAPII

Zastosowanie metody
dr Svetlany Masgutovej
u pacjentów z ADHD - część 1

Wpływ rozluźniania mięśni sklepienia
czaszki na biomechanikę kręgosłupa

Z PRAKTYKI GABINETU

Diagnostyka różnicowa pachwiny
i stawu biodrowego - część 2

Fizjoterapia w rdzeniowym zaniku
mięśni

DYSFUNKCJE STAWU BARKOWO-OBOJCZYKOWEGO DIAGNOSTYKA I TERAPIA

MGR JOANNA RYBACKA

FIZJOTERAPEUTA, DŁUGOLETNI PRACOWNIK MIĘDZYNARODOWEGO INSTYTUTU DR SVETLANY MASGUTOVEJ (WROCŁAW, WARSZAWA), STARSZY SPECJALISTA W PROGRAMACH MNR[®] MASGUTOVA NEUROSENSORY-MOTOR REFLEX INTEGRATION

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (*attention deficit hyperactivity disorder* – ADHD) to zespół hiperkinetyczny, w którym występują trudności z utrzymaniem uwagi, łatwe rozpraszanie się i nadmierna ruchliwość, impulsywność zachowania, niepokój emocjonalny oraz inne zaburzenia w szeroko pojmowanym funkcjonowaniu społecznym u osoby nim dotkniętej. Główne komponenty zespołu są zarazem osiowymi objawami, które manifestują się u każdego dziecka z diagnozowanym zaburzeniem, lecz u każdego w różnym nasileniu.

ZASTOSOWANIE METODY DR SVETLANY MASGUTOVEJ U PACJENTÓW Z ADHD CZĘŚĆ 1

MASGUTOVA METHOD THERAPY MODALITY IN WORK WITH INDIVIDUALS WITH ADHD

SŁOWA KLUCZOWE:

| ADHD
| kryteria diagnostyczne
| terapia | dzieci | dorośli
| Masgutova

KEYWORDS:

| ADHD
| Attention Deficit Hyperactivity Disorder
| children | adolescent | therapy
| Masgutova



Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi jest najczęściej występującym zaburzeniem neuro-motoryczno-behawioralnym w dzieciństwie i przeważnie powoduje znaczące problemy w funkcjonowaniu, objawiające się m.in. gorszymi wynikami w nauce oraz kłopotami w relacjach z rówieśnikami i z członkami rodziny. W wielu przypadkach towarzyszą temu niska samoocena, stany depresyjne i inne zmiany patologiczne, takie jak zachowania opozycyjno-buntownicze i lękowe oraz zaburzenia zachowania [1]. Zaburzenie to określa się również jako zaburzenia hiperkinetyczne. Termin ten jest nadal używany

w obowiązującej Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób (*International Clasification of Diseases – ICD-10*).

Mimo że ADHD jest jednostką chorobową opisywaną głównie na podstawie przypadków diagnozowanych wśród dzieci między 6. a 12. rokiem życia, to jednak może stanowić wyzwanie rozwojowe również u dzieci w wieku przedszkolnym, a nawet utrzymywać się u adolescentów i osób dorosłych. Zwykle wzmożona ruchliwość zmniejsza się wraz z upływem czasu, ale trudności z utrzymaniem uwagi i kontrolą impulsywności na ogół pozostają i są powodem wielu problemów w codziennym życiu [1].

Dane epidemiologiczne

Zespół hiperkinetyczny jest najczęstszym zaburzeniem psychomotorycznym, poznawczym, emocjonalnym i behawioralnym w dzieciństwie. Stanowi istotny problem z punktu widzenia klinicznego i społecznego, gdyż u dzieci, adolescentów i osób dorosłych towarzyszą mu zwykle inne zaburzenia i niepełnosprawność funkcjonalna.

Występujące różnice w zakresie kryteriów diagnostycznych powodują, iż opisywana jest różna chorobowość. Jeśli jednak do oceny danych epidemiologicznych użyje się kryteriów diagnostycznych opierających się na DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013), to szacuje się, że chorobowość na świecie wynosi 5–12%.

Zaburzenie to najczęściej występuje u chłopców. Przybliżona częstość jego występowania w ogólnej populacji u chłopców wynosi 9,2%, a u dziewcząt 2,9% [3]. Trudności z utrzymaniem uwagi, jak również objawy lękowe i depresja, częściej występują u dziewcząt, natomiast u chłopców częściej występują problemy z zachowaniem. Objawy kłopotów wychowawczych najczęściej manifestują się już w okresie przedszkolnym, aby następnie w toku procesu socjalizacji delikatnie się wygaszać (w zależności od pierwotnego nasilenia zaburzenia).

U dzieci w wieku przedszkolnym na ogół obserwuje się połączenie wzmożonej ruchliwości z problemami z koncentracją uwagi, podczas gdy u młodzieży dominują te ostatnie. U 60% dzieci ze zdiagnozowanym zespołem hiperkinetycznym pewne symptomy utrzymują się po osiągnięciu wieku dorosłego; ADHD stwierdza się u 4% populacji osób dorosłych [1–3, 10].

Etiologia zaburzenia

Badania wskazują, iż ryzyko rozwoju ADHD jest od czterech do ośmiu razy wyższe u krewnych pierwszego stopnia osób cierpiących na zespół hiperkinetyczny z deficytami uwagi w porównaniu z ogólną populacją. Wskazuje to na fakt, że na rozwój choroby mają wpływ czynniki genetyczne. Szacuje się, że dziedziczność waha się od 60 do 90%. Czynniki genetyczne mogą również wyjaśniać związek pomiędzy zespołem a współwystępującymi zaburzeniami, takimi jak zaburzenia zachowania, dysleksja i obniżony iloraz inteligencji. Zmiany w zakresie genów powodują nieprawidłowy rozwój sieci neuronalnej płatów czołowych, co prowadzi do zakłócenia koncentracji uwagi, procesów zapamiętywania i myślenia oraz kontroli zachowania [4].

Badania genetyki molekularnej rozwijają się bardzo dynamicznie od czasu wykrycia związku pomiędzy ADHD a genem receptora dla dopaminy D4 i genu transportera dopaminy (DAT1). Inne wyniki badań wskazują wyłącznie na proces chorobowy genów odpowiedzialnych za inne szlaki przemiany dopaminy, takie jak receptor dla dopaminy D5

i proteiny synaptycznej (synaptosomal associated protein – SNAP-25), uczestniczącej w uwalnianiu neuroprzekaźników. Równolegle w badaniach genetycznych wykryto pewne regiony chromosomów, w których mogą znajdować się geny podatności na zachorowanie na ADHD. Do tych regionów należą: 5p12, 6q12, 16p13 i 17p11. Niektóre z tych miejsc mają związek z innymi zaburzeniami rozwojowymi, np. autyzmem bądź zespołem Downa [4, 5].

Z etiologicznego punktu widzenia ADHD można klasyfikować jako zaburzenie o podłożu genetycznym i nabytym. W przypadku podłoża genetycznego powodem może być niedobór dopaminy i innych czynników idiopatycznych. Nabyta postać ADHD może mieć natomiast związek z czynnikami prenatalnymi, okołoporodowymi lub poporodowymi czynnikami etiologicznymi [1, 4, 5].

Kryteria diagnostyczne ADHD według ICD-10 [6]

Rozpoznanie zaburzeń hiperkinetycznych do celów badawczych wymaga stwierdzenia wyraźnie nieprawidłowego nasilenia zaburzeń uwagi, nadmiernej aktywności i niepokoju, które wzmagają się w różnych sytuacjach i utrzymują w czasie, a które nie są spowodowane przez inne zaburzenia, takie jak autyzm i zaburzenia afektywne.

Brak uwagi

Co najmniej sześć z następujących objawów braku uwagi utrzymywało się przez co najmniej sześć miesięcy w stopniu prowadzącym do nieprzystosowania lub niezgodnym z poziomem rozwoju dziecka:

- Częste niezwracanie większej uwagi na szczegóły lub częste beztroskie błędy w pracy szkolnej, pracy domowej lub w innych czynnościach.
- Częste niepowodzenia w utrzymaniu uwagi na zadaniach lub czynnościach związanych z zabawą.
- Dziecko często wydaje się nie słyszeć, co zostało do niego powiedziane.
- Częste niepowodzenia w postępowaniu według instrukcji albo w kończeniu pracy szkolnej, w pomocy w domu lub obowiązkach w miejscu pracy (ale nie z powodu zachowania opozycyjnego ani niezrozumienia poleceń).
- Często upośledzona umiejętność organizowania zadań i aktywności.
- Częste unikanie lub silna niechęć do takich zadań jak praca domowa wymagająca wytrwałego wysiłku umysłowego.
- Częste gubienie rzeczy niezbędnych do niektórych zadań lub czynności, jak wyposażenie szkolne, ołówki, książki, zabawki lub narzędzia.
- Często łatwa odwracalność uwagi przez zewnętrzne bodźce.
- Częste zapominanie w toku codziennej aktywności.

Nadmierna aktywność

Co najmniej trzy z następujących objawów utrzymywały się przez co najmniej sześć miesięcy w stopniu prowadzącym do nieprzystosowania lub niezgodnym z poziomem rozwoju:

- Często niespokojne poruszanie rękoma lub stopami albo wiercenie się na krześle.
- Opuszczanie siedzenia w klasie lub w innych sytuacjach, w których oczekiwane jest utrzymanie pozycji siedzącej.
- Nadmierne rozbieganie lub wtrącanie się w sytuacjach, w których jest to niewłaściwe (w wieku młodzieńczym lub u dorosłych może występować jedynie poczucie niepokoju).
- Często przesadna hałaśliwość w zabawie lub trudności zachowania spokoju w czasie wypoczynku.
- Przejawianie utrwalonych wzorców nadmiernej aktywności ruchowej, praktycznie niemodyfikowanych przez społeczny kontekst i oczekiwania.

Impulsywność

Co najmniej trzy z następujących objawów impulsywności utrzymywały się przez co najmniej sześć miesięcy w stopniu prowadzącym do nieprzystosowania lub niezgodnym z poziomem rozwoju dziecka:

- Częste udzielanie odpowiedzi, zanim zostanie dokończony pytanie.
- Częsta nieumiejętność czekania w kolejce lub doczekania się swej rundy w grach lub innych sytuacjach grupowych.
- Częste przerywanie lub przeszkadzanie innym (np. wtrącanie się do rozmowy lub gier innych osób).
- Częste nadmierne wypowiedzanie się, bez uwzględnienia ograniczeń społecznych.

Początek zaburzenia

Nie później niż w wieku siedmiu lat.

Całościowość

Kryteria są spełnione w więcej niż jednej sytuacji, np. połączenie braku uwagi i nadaktywności występującej w szkole, w domu lub zarówno w szkole, jak i w innych okolicznościach, gdzie dzieci są obserwowane, takich jak klinika (potwierdzenie takiej sytuacyjnej rozpiętości zwykle będzie wymagało informacji z więcej niż jednego źródła; relacje rodziców na temat zachowania w klasie mogą okazać się niewystarczające).

Objawy G1-G3

Objawy te powodują istotne klinicznie cierpienie lub upośledzenie w zakresie funkcjonowania społecznego, szkolnego lub zawodowego.

Zaburzenie nie spełnia kryteriów całościowych

To znaczy zaburzeń rozwojowych, epizodu maniakalnego, epizodu depresyjnego ani zaburzeń lękowych [7].

Kryteria diagnostyczne ADHD według DSM-V

1 U osoby badanej występuje trwały wzór zaburzeń uwagi i/lub nadruclliwości – impulsywności, który zakłóca funkcjonowanie i rozwój.

Nieuwaga

Sześć (lub więcej) z następujących objawów musi się utrzymywać przez co najmniej sześć miesięcy w stopniu, który jest niezgodny z poziomem rozwoju oraz bezpośrednio negatywnie wpływa na życie społeczne i szkolne/zawodowe.

Uwaga: Objawy nie są spowodowane zachowaniami opozycyjno-buntowniczymi, wrogością lub niezrozumieniem zadania/instrukcji. W przypadku starszych nastolatków i dorosłych (w wieku 17 lat i starszych) wymagane jest wystąpienie co najmniej pięciu objawów.

- Osoba badana nie jest w stanie skoncentrować się na szczegółach podczas zajęć szkolnych, pracy lub w czasie wykonywania innych czynności (np. omija lub gubi dane, praca jest niedokładna).
- Ma trudności z utrzymaniem uwagi na zadaniach i grach (np. trudności z koncentracją na wykładzie, rozmowie lub długim czytaniu).
- Często wydaje się, że nie słucha tego, co się do niej mówi (nawet w przypadku braku jakichkolwiek widocznych rozprasających bodźców).
- Nie jest w stanie wykonać następujących po sobie instrukcji lub skończyć wykonywanej pracy albo innych obowiązków (np. zaczyna zadanie, ale szybko traci koncentrację i zmienia aktywność).
- Często ma trudności z organizowaniem sobie pracy lub innych zajęć (np. trudności w zarządzaniu kilkoma zadaniami; trudności w utrzymywaniu rzeczy w porządku; bałagan, chaotyczna praca; słabe zarządzanie czasem, niedotrzymywanie terminów).
- Często unika, nie lubi lub nie chce angażować się w zadania, które wymagają dłuższego wysiłku umysłowego (np. nauka szkolna lub odrabianie prac domowych; u nastolatków i osób starszych sporządzanie raportów, wypełnianie formularzy, przeglądanie długich dokumentów).
- Często gubi rzeczy niezbędne do pracy lub innych zajęć (np. przybory szkolne, ołówki, książki, narzędzia, portfel, klucze, dokumenty, okulary, telefony komórkowe).
- Często łatwo rozprasza się pod wpływem zewnętrznych bodźców (u starszych nastolatków i dorosłych mogą występować niepowiązane myśli).
- Często zapomina o różnych codziennych sprawach (np. o robieniu porządków lub robieniu zakupów; u starszych nastolatków i dorosłych to zapominanie o oddzwonieniu, zapłaceniu rachunków, spotkaniu).

Nadruchliwość i impulsywność

Sześć (lub więcej) z następujących objawów musi się utrzymywać przez co najmniej sześć miesięcy w stopniu, który jest niezgodny z poziomem rozwoju oraz bezpośrednio negatywnie wpływa na życie społeczne i szkolne/zawodowe.

Nadruchliwość

- Osoba badana często ma nerwowe ruchy rąk lub stóp bądź nie jest w stanie usiedzieć w miejscu.
- Wstaje z miejsca w sytuacjach wymagających spokojnego siedzenia (np. opuszcza swoje miejsce w klasie, biurze lub innym miejscu pracy bądź w innych sytuacjach wymagających pozostawania na miejscu).
- Chodzi po pomieszczeniu lub wspina się na meble w sytuacjach, gdy jest to zachowanie niewłaściwe (UWAGA: u młodzieży i dorosłych może to być odczuwanie niepokojów).
- Często ma trudności ze spokojnym bawieniem się lub odpoczywaniem.
- Często jest w ruchu; „biega jak nakręcona” (np. nie jest w stanie usiedzieć lub czuje się nieswojo, będąc dłużej w restauracji, na spotkaniu itd.; przez innych może być postrzegana jako niespokojna, trudno za nią nadążyć).
- Często jest nadmiernie gadatliwa.

Impulsywność

- Wyrwa się z odpowiedzi, zanim pytanie zostanie do końca sformułowane (np. kończy zdanie za innych, nie potrafi zaczekać na swoją kolej w rozmowie).
- Często ma kłopoty z zaczekaniem na swoją kolej (np. podczas oczekiwania w kolejce).
- Często przerywa lub przeszkadza innym (np. wtrąca się do rozmowy lub zabawy; korzysta z cudzych rzeczy bez pytania lub pozwolenia; młodzież i dorośli mogą ingerować lub przejąć to, co robią inni).

2 Kilka objawów nieuważności lub nadruchliwości, impulsywności było obecnych przed 12. rokiem życia.

3 Kilka objawów nieuważności lub nadruchliwości, impulsywności występuje w dwóch sytuacjach lub więcej (np. w domu, szkole lub pracy, z przyjaciółmi lub krewnymi, w innych obszarach działania).

4 Istnieją wyraźne dowody, że objawy zakłócają lub obniżają jakość funkcjonowania społecznego, szkolnego lub zawodowego.

5 Objawy nie występują w przebiegu schizofrenii lub innych psychoz i nie można ich trafniej uznać za objawy innego zaburzenia psychicznego (np. zaburzeń nastroju, lękowych, dysocjacyjnych lub nieprawidłowej osobowości) [8].

Podtypy ADHD według klasyfikacji DSM-V

Do tej pory wyodrębniono trzy podtypy ADHD.

1 Podtyp z przewagą zaburzeń koncentracji uwagi

Deficyty uwagi to istotna cecha diagnostyczna zespołu, występują u około 80% zdiagnozowanych dzieci. Uwaga jest istotnym elementem pamięci, szczególnie pamięci proceduralnej, niezbędnej do wykonania określonej czynności we wcześniej podany sposób. Uwaga w swej strukturze posiada również komponenty odpowiedzialne za funkcjonowanie dziecka, przytoczone cechy uwagi są u dziecka z ADHD w mniejszym lub większym zakresie zaburzone. Zaburzenia uwagi wskazują, iż dzieci z ADHD reagują na zdarzenia dziejące się dookoła nich, które nie są związane z ich pracą. Kiedy już się zdekcentrują, są zdecydowanie mniej skłonne, by powrócić do pracy, którą wykonywały.

Uczniowie z ADHD mają dwa powiązane z deficytem uwagi problemy, które mogą sprawiać, że wydają się jeszcze bardziej roztargnieni:

- prawdopodobnie szybciej się znudzą lub stracą zainteresowanie niż dzieci bez ADHD,
- wydają się przyciągani przez bardziej nagradzające, zabawne czy wzmacniające aspekty każdej sytuacji.

W związku z powyższym dzieci z zespołem hiperkinetycznym postrzegane są przez nauczycieli jako ciągle znudzone, które trudno zainteresować przedmiotem zajęć lub zadaniem. Mają one również kłopoty z wykonywaniem poleconych zadań, gdyż w większości przypadków wydają im się one mało atrakcyjne, a ewentualna nagroda za ich zrealizowanie jest poza zasięgiem ucznia.

2 Podtyp z przewagą nadruchliwości i nadmiernej impulsywności

Projekt badawczy z 1983 r. przeprowadzony przez dr Lindę Porrino i dr Judith Rapoport w Bethesda Barkley dowiódł, iż dzieci z zespołem hiperkinetycznym przemieszczały się po pokoju osiem razy częściej w porównaniu z pozostałymi dziećmi, a ruch ich ramion był dwukrotnie częstszy od ruchu ramion dzieci bez ADHD. Ruch nóg stanowił czterokrotność ruchu nóg innych dzieci. Ponadto dzieci z zespołem hiperkinetycznym były trzykrotnie bardziej niespokojne w czasie oglądania krótkiego filmu w telewizji niż pozostałe. Wyniki badań dowodzą, że dzieci z ADHD są znacznie bardziej ruchliwe w stosunku do swoich rówieśników i w analogicznych sytuacjach, również podczas snu. Jednak to, co przysparza im najwięcej kłopotów, to fakt, że nie kontrolują one poziomu swej aktywności zgodnie z wymogami danej chwili czy sytuacji. Nie potrafią np. obniżyć wysokiego poziomu aktywności, który miały na przerwie, do poziomu niskiego, który jest niezbędny

do wykonywania cichych i spokojnych zadań w klasie. Takie zachowania stają się przyczyną złego postrzegania ucznia przez nauczyciela. Uczeń z ADHD to ten, który dezorganizuje lekcję oraz wpływa na dekoncentrację innych uczniów.

Impulsywność to cecha motoryczna, która jako jedna z pierwszych jest zauważana w zachowaniu dziecka z zespołem hiperkinetycznym. Dzieci mają ogromne trudności, żeby na cokolwiek poczekać i czegokolwiek się doczekać. Kłopoty z utrzymaniem uwagi u dziecka z ADHD przekładają się również na przedłużenie pracy ucznia nad trudniejszym zadaniem w zamian za większą, lecz odroczone w czasie nagrodę. Badania w tym zakresie zostały przeprowadzone w 2002 r. przez Russela Barkleya oraz Gwenyth Edwards przy University of Massachusetts Medical School. Eksperyment polegał na proponowaniu uczniom różnych kwot pieniędzy (hipotetycznie, nie naprawdę, zwykle dużo poniżej 100 dolarów), które mogli otrzymać od razu. W tym samym czasie oferowano im również sumę równą 100 dolarom, jeśli zgodzą się na nią poczekać miesiąc, rok czy nawet dłużej. Stwierdzono, iż uczniowie z ADHD w porównaniu z nastolatkami z grupy kontrolnej niemającymi ADHD byli dużo bardziej skłonni wybierać mniejsze kwoty pieniężne od razu niż większe, które mieliby otrzymać później.

3 Typ mieszany

U dziecka występują zarówno nasilone objawy niepokoju ruchowego, słaba kontrola impulsów, jak i objawy zaburzeń koncentracji uwagi [8].

Można wymienić następujące różnice między klasyfikacjami DSM-V a ICD-10:

- Definicja ADHD według DSM-V opisuje trzy podtypy zaburzenia. Wyróżnienie podtypów pozwala mówić o zespole ADHD u dzieci, które mają wyraźnie nasilone problemy z jednej grupy objawów, np. deficyty uwagi, i jednocześnie nie spełniają kryteriów drugiej grupy objawów, tj. nadruchliwości i impulsywności. Rozpoznanie zespołu hiperkinetycznego postawione według kryteriów ICD-10 jest węższe i ogranicza się do podtypu mieszanego według DSM-V.
- W klasyfikacji DSM-V dopuszcza się współistnienie dodatkowo wraz z ADHD zaburzeń zachowania. Natomiast według klasyfikacji ICD-10, jeśli z zespołem hiperkinetycznym współistnieją zaburzenia zachowania (F91), jesteśmy zobowiązani rozpoznać hiperkinetyczne zaburzenia zachowania (F90.1).
- Różnice nozologiczne między rozpoznaniem europejskim i amerykańskim warunkują również sposób postępowania i leczenia [9].

Celem terapii u osób cierpiących na ADHD powinno być zmniejszenie nasilenia objawów i poprawa funkcjonowania pacjenta. Ze względu na przewlekły charakter zaburzeń,

które wpływają na wszystkie sfery jego funkcjonowania, plan terapii powinien mieć charakter przystosowawczy, zapobiegawczy i wszechstronny, tak aby w późniejszych okresach można go było dostosować do indywidualnych potrzeb osoby z ADHD. Powyższe klasyfikacje nie są jeszcze zorientowane w kwestii ważności integracji neurosensomotorycznej, a mianowicie integracji odruchów, procesów tak ważnych dla harmonijnego rozwoju ośrodkowego układu nerwowego.

Metoda MNRI®

Metoda MNRI® dr Svetlany Masgutovej jest skierowana do osób z wyzwaniami rozwojowymi w celu optymalizacji ich neurorozwoju. Głównym celem programu jest wsparcie procesu integracji schematów odruchów w ramach połączenia pracy układów sensorycznego oraz motorycznego, optymalnej wydajności pracy mózgu dla zabezpieczenia naturalnych mechanizmów oraz optymalizacji fizjologicznych podstaw neurorozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem stanu stresu pourazowego oraz neurodeficytów. Założeniem metody jest usprawnianie zaburzonych schematów odruchów blokujących ich harmonijny rozwój i sensomotoryczne dojrzewanie motoryki kontrolowanej pacjenta.

Praca terapeutyczna z zaburzonymi schematami odruchów jest ukierunkowana na następujące poziomy integracji:

- sensomotoryczny – dla zabezpieczenia odpowiedniego neurologicznego funkcjonowania konkretnego „koła odruchowego”,
- schematów odruchów na poziomie ich biomechaniki i funkcji obronnych,
- schematów odruchów z motoryką intencjonalną i nawykami,
- sfery ruchowej i procesów poznawczych.

Dla uzyskania optymalnych efektów terapii pacjentów z ADHD zaleca się intensywną pracę terapeutyczną z uwzględnieniem programów autorstwa dr Svetlany Masgutovej:

- MNRI®: Integracja schematów odruchów dynamicznych i posturalnych,
- MNRI®: Integracja odruchów ustno-twarzowych,
- MNRI®: Neurotaktylna integracja odruchów,
- MNRI®: Integracja ruchów archetypowych i rozwój motoryczno-poznawczy,
- MNRI®: Integracja schematów odruchów wzrokowych i słuchowych,
- MNRI®: Repatterning i integracja odruchów,
- MNRI®: Neurostrukturalna integracja odruchów.

WYBRANE ZAGADNIENIA Z PROGRAMU MNRI®

Integracja odruchów dynamicznych i posturalnych

Odruch Moro

Odruch Moro jest obecny u zdrowego donoszonego noworodka. Badanie odruchu Moro stanowi zazwyczaj część pediatrycznej oceny noworodka, którą przeprowadza się krótko po jego przyjściu na świat. Osłabienie lub brak odruchu Moro obserwuje się w przypadkach uszkodzenia neuronów ruchowych wyższego rzędu; asymetria odruchu stwierdzana bezpośrednio po urodzeniu może wskazywać na złamanie obojczyka bądź porażenie Erba. Aktywność odruchu Moro powyżej szóstego miesiąca życia jest traktowana jako wskaźnik neurologiczny opóźnienia dojrzewania rozwoju systemu nerwowego [12, 13].

Badanie odruchu Moro polega na umieszczeniu wewnętrznej strony dłoni badającego pod główką noworodka lub niemowlęcia, a następnie obniżenie główki tak, aby znalazła się ona poniżej poziomu kręgosłupa. Nieoczekiwana stymulacja układu przedsionkowego, taka jak gwałtowne obniżenie całego ciała lub potrząsanie podłożem, na którym dziecko leży, również pozwala wywołać odruch Moro. Kiedy głowa jest odchylona pod kątem 30 stopni do tyłu, dziecko otwiera ramiona, rozwierając je (odwodząc), czemu towarzyszy nieco

! Jednym z celów odruchu Moro jest doprowadzenie do wzrostu pobudzenia w reakcji na określone bodźce poprzez zwiększenie aktywności współczulnej oraz czasowe stłumienie aktywności przywspółczulnej.

słabsze odwiedzenie nóg. Dziecko wykonuje nagły wdech, zastyga na moment w takiej pozycji, zanim ramiona ponownie przybiorą poprzednią pozycję (zostaną przywiedzione do ciała w ruchu obejmowania klatki piersiowej). Następnie noworodek/niemowlę zaczyna płakać [15–17].

Odruch Moro jest reakcją na stymulację układu proprioceptywnego i przedsionkowego. Własne doświadczenie terapeutyczne wskazuje na częste mylenie przez pacjentów odruchu Moro z innym odruchem – strachu paraliżującego, który wywołuje się nagłym bodźcem sensorycznym. Gdy obserwujemy reakcję Moro u dziecka – na nieoczekiwany bodziec zmysłowy – oznacza to, że mózg nie rozpoznaje bodźców, nie przetwarza ich prawidłowo i równocześnie wywołuje nieprawidłowe reakcje. Jeżeli odruch Moro bazuje

na mechanizmie walki i ucieczki i służy aktywizacji alarmu w ramach osi stresu HPA i powstaniu odpowiedniej reakcji opisanej powyżej, to reakcja strachu paraliżującego jest oparta na reakcji zamrożenia, którą mogą wywołać nagły bodziec słuchowy, wzrokowy lub taktylny [15–17].

Odruch Moro powinien zostać zintegrowany w ciągu pierwszych czterech miesięcy życia, kiedy to zostaje stopniowo zastępowany przez bardziej dojrzałą reakcję przestraszenia na nagłą utratę równowagi. O ile odruch Moro jest ogólnie ruchem prostującym, po którym następuje faza przywiedzenia i objęcia, o tyle dojrzały odruch polega na reaktywnej odpowiedzi na stres – przestraszeniu się: zatrzymaniu wdechu, mruganiu, uniesieniu ramion, krótkotrwałej obserwacji otoczenia, orientacji na bodziec, a następnie podjęciu decyzji o zareagowaniu na bodziec bądź zignorowaniu go. Podczas gdy dojrzała reakcja zaskoczenia angażuje wyższe ośrodki mózgu w procesie koncentrowania uwagi, orientacji oraz bezpośredniego reagowania, odruch Moro działa na zasadzie reakcji alarmowej, w ramach której najpierw następuje reakcja, a dopiero kilka sekund później do świadomości dociera znaczenie kontekstu [12, 15, 17].

W pierwszych miesiącach życia odruch Moro pełni funkcję reakcji alarmowej, chroniąc niemowlę, zanim rozwinię ono kontrolę posturalną i będzie w stanie uciec przed zagrażającym bodźcem w kierunku opiekuna, z którym wiąże go więź, lub będzie w stanie obronić się samodzielnie. Początkowa faza wyprostowania powoduje stan chaosu oraz aktywizuje proces wytwarzania większej ilości adrenaliny. Druga faza, obejmująca, wydaje się pozostałością po wcześniejszym etapie ewolucyjnym, kiedy to niemowlę mogło przyłgnąć do matki, posługując się dla bezpieczeństwa odruchem chwytym. Po fazie obejmującej następuje zazwyczaj pełen żal płacz, który jest skutecznym sposobem na zwrócenie na siebie uwagi matki. W fazie wycofania (odwiedzenia) dziecko przyjmuje pozycję charakteryzującą się maksymalnym obniżeniem napięcia mięśniowego i chwilowym zastygnięciem; z kolei faza obejmowania (przywiedzenia) wiąże się z częściowym odbudowaniem napięcia mięśniowego [13, 15, 17].

Odruch Moro jest również związany ze zwiększonym pobudzeniem fizjologicznym, które powoduje stymulację współczulnej części obwodowego układu nerwowego, zaangażowanej w regulację wszystkich podstawowych funkcji życiowych, jak oddychanie, rytm serca, ciśnienie krwi oraz trawienie. Autonomiczny układ nerwowy (AUN) składa się z dwóch części – współczulnej (sympatycznej) i przywspółczulnej (parasympatycznej). Kiedy stymulowany jest układ współczulny, dochodzi do wzrostu aktywności, która przygotowuje organizm do reakcji walka–ucieczka przez uwolnienie adrenaliny, głównego neuroprzekaźnika chemicznego. Stymulacja części współczulnej wywołuje natychmiastowe zmiany fizjologiczne, m.in. wzrost tętna (przyspieszenie

rytmu serca) i zwężenie naczyń krwionośnych, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie ciśnienia krwi oraz przekierowanie jej z układu pokarmowego do mięśni. Zadanie przywspółczulnego układu nerwowego polega na magazynowaniu źródeł energii, utrzymaniu przepływu krwi do układu pokarmowego, aby zapewnić wchłanianie energii z pożywienia, spowalnianiu pracy serca, tempa oddechu oraz obniżaniu ciśnienia krwi. Obydwie części AUN równoważą nawzajem swoje działanie, zapewniając tym samym utrzymanie homeostazy funkcji fizjologicznych. Jednakże w stanie stresu jedna z nich będzie zwiększać swój wpływ, dostrajając procesy fizjologiczne tak, by natychmiast sprostać wymogom środowiska. Jednym z celów odruchu Moro jest doprowadzenie do wzrostu pobudzenia w reakcji na określone bodźce poprzez zwiększenie aktywności współczulnej oraz czasowe słabienie aktywności przywspółczulnej [13–15].

Konsekwencje niezintegrowanego odruchu Moro

Niezintegrowany odruch Moro może wpływać na procesy fizjologiczne oraz zachowania emocjonalne. Ze względu na wpływ, jaki wywiera na pobudzenie, nie tylko sama reakcja, ale w rzeczywistości antycypacja nieprzyjemnej reakcji może powodować stan nadmiernej czujności. Starsze dzieci z niezintegrowanym odruchem Moro przejawiają nie tylko nadreaktywność na określone bodźce, ale są również nadwrażliwe na bodziec emocjonalny oraz zdarzenia lub sytuacje, które mogą wyzwać reakcję przestraszenia. Chociażby dziecko nauczyło się maskować jawne objawy odruchu w większości sytuacji, może rozwinąć się u niego wtórny lęk przed lękiem lub innymi słowy – lęk antycypacyjny odnoszący się do każdej sytuacji, która może prowokować nieprzyjemne uczucia,

jakie towarzyszą odruchowi Moro, często na podświadomym poziomie. W efekcie może to prowadzić do zachowań, które wydawać się mogą niedojrzałe i niewłaściwe, lecz które spełniają funkcję adaptacyjną, pozwalając na dostosowanie odruchu do wymogów codziennego życia (Chasnoff, Burns, 1984).

! Założeniem metody MNRI® dr Svetlany Masgutovej jest usprawnianie zaburzonych schematów odruchów blokujących ich harmonijny rozwój i sensomotoryczne dojrzewanie motoryki kontrolowanej pacjenta.

Funkcjonowanie tych dzieci prezentuje paradoks: z jednej strony są one wyjątkowo wrażliwe, spostrzegawcze i pomysłowe, z drugiej zaś strony – niedojrzałe, wymagające i manipulacyjne. Aby radzić sobie z codziennymi doświadczeniami, mogą one rozwinąć dwie przeciwstawne strategie:

- bycie dzieckiem strachliwym, które ucieka (wycofuje się) przed nowymi ludźmi i nowymi doświadczeniami, nie lubi żywiołowych aktywności fizycznych w rodzaju sportów kontaktowych, ma trudności w kształtowaniu relacji z rówieśnikami, jednocześnie zupełnie dobrze radząc sobie w kontaktach z osobami dorosłymi, i ma problem z zaakceptowaniem lub okazywaniem uczuć fizycznie;
- bycie dzieckiem nadaktywnym, nadpobudliwym, które nie potrafi odczytywać mowy ciała innych ludzi i które pragnie zdominować sytuację tak, by móc dostosować ją do swoich potrzeb [15–18].

REKLAMA

Międzynarodowy Instytut dr Svetlany Masgutovej



www.masgu.com

Warszawa, ul. Leśna 1
+48 502 274 685
biuro@masgu.com

Szkolenia MNRI® w 2018 roku:

- MNRI® Terapia Neurotaktylna
- MNRI® Integracja odruchów dynamicznych i posturalnych
- MNRI® Neurostrukturalna integracja odruchów
- MNRI® Archetypy rozwoju ruchowego
- MNRI® Integracja odruchów ustno - twarzowych
- MNRI® Integracja odruchów wzrokowo - słuchowych
- MNRI® Repatterning i integracja odruchów dysfunkcyjnych i patologicznych

Praca metodą Neurosensomotorycznej Integracji Odruchów MNRI® pomaga osobom z porażeniem mózgowym, opóźnieniem w rozwoju psychoruchowym, autyzmem i zespołem Aspergera, ADHD i ADD, emocjonalną niestabilnością, agresją, strachem i fobią, zaburzeniami mowy, trudnościami w nauce.

Odruch strachu paraliżującego

Odruch strachu paraliżującego jest reakcją wyprostowania kończyn i wycofania tułowia, opartą na reakcji zamrożenia, podczas gdy odruch Moro jest reakcją prostowania (Moro-1) i cofania (Moro-2) środka ciała z odpowiednim przywodzeniem i odwodzeniem kończyn, której podstawą jest reakcja walki lub ucieczki (zdj. 1). Odruch ten aktywizuje się na nagły bodziec sensoryczny: słuchowy, wzrokowy, taktylny (dotykowy). Reakcję zamrożenia mogą wywołać: nagły głośny dźwięk, zmiana oświetlenia, nieprzyjemna stymulacja dotykowa, zmiana temperatury czy energiczne reakcje samego dziecka takie jak kaszel czy kichanie. W zależności od rodzaju bodźca mózg aktywizuje różne strategie obronne w celu przetrwania organizmu. W przypadku gdy mózg myli odpowiedzi na te bodźce, uruchamia jednocześnie dwie przeciwstawne reakcje – zamrożenia i walki lub ucieczki (oddruch Moro), co w konsekwencji prowadzi do dezorientacji i nadmiernego hamowania pracy mózgu oraz możliwej reakcji szoku lub paniki.

Odruch Moro może występować zamiast dojrzałego odruchu strachu paraliżującego. Musi on zostać zintegrowany w ciągu pierwszych trzech–czterech miesięcy życia, gdyż jest to odruch niemowlęcy. Odruch strachu paraliżującego u osób dorosłych zostaje przekształcony w odruch przestraszenia i utrzymuje się przez całe życie, wspierając w zorganizowaniu przetrwania w sytuacjach niebezpiecznych.

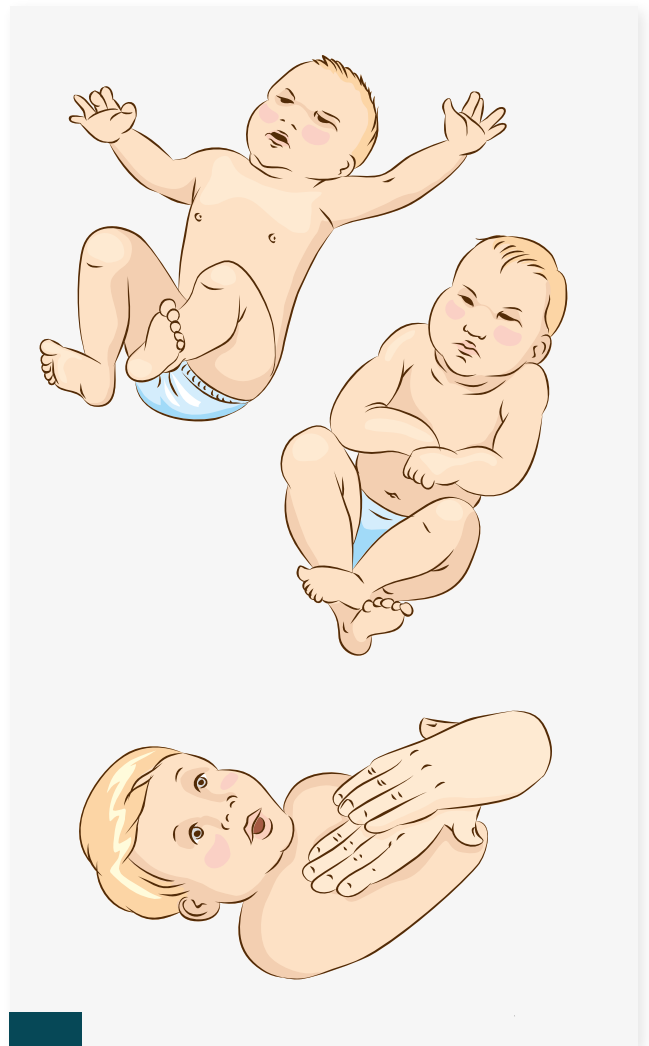
Podsumowując, odruchy strachu paraliżującego i Moro są wywoływane przez bodźce różnej modalności i każdy z nich ma swoją specyficzną i odrębną odpowiedź motoryczną. Opierają się one na dwóch różnych reakcjach ośrodkowego układu nerwowego – pobudzenia i hamowania. Dlatego tak ważne jest, żeby mózg nauczył się prawidłowo rozpoznawać bodziec charakterystyczny dla każdego z nich i tworzyć prawidłowe strategie reagowania. Program dr Svetlany Masgutovej pozwala rozpoznać prawidłowy rozwój tych odruchów oraz ich schematów, jak również ukierunkować działania terapeutyczne zgodnie z potrzebami neurorozwojowymi i funkcjami/parametrami schematów odruchów [16–18].

Integracja schematów odruchów dynamicznych i posturalnych

Odruch Galanta – przykłady ćwiczeń korekcyjnych i integrujących

Szczegółowy opis odruchu w artykule „Wprowadzenie do metody dr Svetlany Masgutovej”, „Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja”, maj 2017, nr 83, s. 6–22.

Pacjent leży na boku lub siedzi. Na początku wprowadza się technikę stymulacji sensorycznej, a następnie proponuje ćwiczenie do aktywizacji pracy aspektu motorycznego odruchu. Podczas pracy należy zwracać uwagę, czy pacjent spokojnie oddycha.



1 Odruch Moro i strachu paraliżującego

Ćwiczenie 1.

Stymulacja sensoryczna – przeciąganie palcami wzdłuż kręgosłupa w dół

Powoli przeciąga się palcami wzdłuż kręgosłupa pacjenta od szyi do kości krzyżowej (zdj. 2). Przytrzymuje się siedem sekund. Powtarza się trzy–pięć razy. Zmienia się stronę i powtarza ćwiczenie.

Ćwiczenie 2.

Aktywacja motoryczna – lateralne skracanie i rozciąganie boku ciała

Powoli przeciąga się palcami wzdłuż kręgosłupa pacjenta od szyi do kości krzyżowej. Następnie kładzie się ręce na biodrze i ramieniu i wykonuje ruch skracania boku do środka (zdj. 3). Przytrzymuje się siedem sekund w tej pozycji. Następnie wykonuje się rozciąganie boku (zdj. 4). Przytrzymuje się siedem sekund. Powtarza się trzy–pięć razy. Zmienia się stronę i powtarza ćwiczenie.



2 Przeciąganie palcami wzdłuż kręgosłupa



3 Lateralne „skracanie” boku ciała



4 Lateralne „rozciąganie” boku ciała



5 „Zamykanie” środka ciała



6 „Otwieranie” środka ciała

Odruch Moro – przykłady ćwiczeń korekcyjnych i integrujących

Ćwiczenie 1.

Przejście przez trzy schematy odruchu Moro

Osoba ćwicząca leży na plecach, następnie przechodzi kolejno przez trzy schematy odruchu Moro. Najpierw przyjmuje pozycję Moro-2, zamykając środek ciała i zginając kończyny (zdj. 5). Następnie przechodzi do wykonania schematu odruchu Moro-1 – ruch wykonywany jest powoli, na wydechu, osoba ćwicząca kolejno otwiera środek ciała, prostując ręce, nogi i dłonie (zdj. 6). W ostatniej fazie ćwiczenia osoba powraca do pozycji Moro-2, powoli zamykając środek ciała, uginając kończyny i wydychając powietrze (zdj. 5). Każdą pozycję utrzymuje się przez siedem sekund, całą sekwencję powtarza się trzy–pięć razy.

Ćwiczenie 2.

Aktywacja pozycji Moro-3

Osoba ćwicząca leży na plecach, wszystkimi kończynami obejmuje piłkę gimnastyczną. Głowa spoczywa na materacu/stole do masażu. Zadaniem ćwiczącego jest naciskanie na piłkę całym ciałem, rękami i nogami, utrzymując pozycję przez siedem sekund (zdj. 7). Po krótkim odpoczynku czynność powtarza się trzy–pięć razy.

Wariant: osoba ćwicząca leży na piłce, wszystkimi kończynami obejmuje piłkę gimnastyczną, głowa spoczywa na piłce (zdj. 8).

Odruch strachu paraliżującego – przykłady ćwiczeń korekcyjnych i integrujących

Ćwiczenie 1.

Rytmiczna stymulacja w celu aktywizacji schematu odruchu strachu paraliżującego

Osoba ćwicząca leży na plecach. Wykonuje się rytmiczne opukiwanie/oklepywanie w rytmie 1–2–cha–cha–cha w punktach na ciele osoby ćwiczącej:

- pośrodku mostka przez rękę swoją lub przez rękę osoby ćwiczącej (zdj. 9),
- na kończynach górnych, na poziomie mięśnia naramiennego (zdj. 10). ■

Ćwiczenie powtarza się trzy–pięć razy w każdym punkcie (1–2–cha–cha–cha traktuje się jako jedno powtórzenie). ■



7 Obejmowanie piłki gimnastycznej



8 Obejmowanie piłki - wariant: leżenie na pięcie



9 Opukiwanie na środku mostka



10 Opukiwanie na kończynach górnych, na poziomie mięśni naramiennych

PIŚMIENICTWO

- Krempieńska I., Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi [ADHD] w ujęciu neurokognitywnym i pedagogicznym, praca pod kierunkiem prof. dr. hab. n. med. I. Kojdera, Neurokognitywistyka w patologii i zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, 2009–2011, s. 72–80.
- Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder, *Pediatrics* 2000, nr 105, s. 1158–1170.
- Spencer T., Biederman J., Mick E., Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities and neurobiology, *J Pediatr Psychol* 2007, nr 32, s. 631–642.
- Asherson P., Kuntsi J., Taylor E., Unravelling the complexity of attention-deficit hyperactivity disorder: A Behavioral Genomic Approach, *Br J Psychiatry* 2005, nr 187, s. 103–105.
- Ellison-Wright I., Ellison-Wright Z., Bullmore E., Structural brain change in attention deficit hyperactivity disorder identified by meta-analysis, *BMC Psychiatry* 2008, nr 121, s. 358–365.
- Barkley R.A., ADHD. Podjąć wyzwanie. Kompletny przewodnik dla rodziców, Zysk i S-ka, Poznań 2009.
- Wolańczyk T., Kołakowski A., Skotnicka M., Nadpobudliwość psychoruchowa u dzieci: prawie wszystko, co chcielibyście wiedzieć. Książka dla rodziców, nauczycieli i lekarzy, Bifolium, Lublin 1999.
- Odwolanie do klasyfikacji ICD-10, która nadal obowiązuje w Polsce od 1996 r.
- Pużyński S., Wciórka J. [red.], Światowa Organizacja Zdrowia: Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne. [przeł.] Brykczyńska C., et. al, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Kraków-Warszawa 2000.
- American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V, wyd. 5, American Psychiatric Publishing, Arlington, VA 2013.
- Wolańczyk T., Komender J., Zaburzenie hiperkinetyczne, [w:] *Psychiatria dzieci i młodzieży*, [red.] Namysłowska I., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, s. 197–213.
- Mitchell R.G., The Moro reflex, *Cerebral Palsy Bulletin* 1960, nr 2, s. 135–141.
- Parmelee A.H., A critical evaluation the Moro reflex, *Pediatrics* 1964, nr 33, s. 773–788.
- Konturek S., *Fizjologia człowieka*, t. IV: Neurofizjologia, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1998, s. 317–330.
- Chasnoff I.L., Burns W.J. The Moro reaction: a scoring system for neonatal narcotic withdrawal, *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1984, 26, 484–489.
- Masgutova S., Infant reflex integration in movement development. Materials of Polish National Conference: Modern Methods of Stimulation of Movement Development and Learning in Children with Difficulties in Learning, ADHD, and Autism, Maternity Department, Pomorska Medical Academy in Szczecin MINK, [PL] Warszawa-Szczecin, s. 5–28.
- Masgutova S., Odruchy jako podstawa rozwoju układu nerwowego i kształtowania schematów ruchowych w okresie niemowlęcym / Nowoczesne metody stymulacji rozwoju ruchowego i mowy. Materiały Międzynarodowej Konferencji zorganizowanej na bazie międzynarodowego turnusu kinezylogiczno-rehabilitacyjnego dla dzieci z wyzwaniami rozwojowymi. MINK, Warszawa 2005.
- Masgutova S., Akhmatova N., Children with Challenges: Integration of dynamic and postural reflexes, MINK, Warszawa 2004, 2005.