

Agnieszka KOSEK

ORCID 0000-0001-5900-1794

*Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej
w Krakowie*

Konsekwencje utrzymywania się niezintegrowanych odruchów pierwotnych wśród dzieci w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej

Abstract: Consequences of the persistence of unintegrated primitive reflexes among children in preschool and early school education

A child's readiness for school learning is closely related to their level of neuromotor maturity. However, not all children go through the process of integrating primary reflexes at the right time, which is important not only for their motor development but also for their cognitive, emotional, and social development. This article describes the importance of specific reflexes and the consequences of their persistence beyond the first year of life.

Keywords: unintegrated primary reflexes, neuromotor immaturity

Słowa kluczowe: niezintegrowane odruchy pierwotne, niedojrzałość neuromotoryczna

Odruchy pierwotne

Każdy donoszony, zdrowy noworodek wyposażony jest w zespół odruchów pierwotnych (prostych), które z czasem ewoluują i zostają poddane kontroli wyższych struktur w mózgu lub ulegają zahamowaniu. Dzięki tym procesom rozwijający się organizm powinien osiągnąć kluczowe etapy rozwoju ruchowego. Jest to możliwe dzięki prawidłowej pracy ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, aktywizującego struktury motoryczne. Pominięcie jakiegoś etapu rozwoju i utrzymywanie się nieprawidłowych wzorców kontroli ruchowej określane jest mianem niedojrzałości neuromotorycznej (Goddard Blythe, 2015).

S. Goddard Blythe, autorka wielu publikacji naukowych omawiających wpływ odruchów na osiągnięcie sukcesów w uczeniu się (zob. Goddard Blythe,

2011; 2015; 2018), opisuje odruchy pierwotne jako „automatyczne, stereotypowe ruchy powstające na poziomie pnia mózgu i wykonywane bez udziału kory mózgowej. Odruchy pełnią strategiczną funkcję w przeżyciu dziecka w pierwszych tygodniach, stanowią fundament wielu późniejszych czynności intencjonalnych” (Goddard Blythe, 2018, s. 23). Wszystkie pojawiają się już w okresie życia płodowego. Wśród odruchów pierwotnych wyróżniamy: odruch Moro, asymetryczny toniczny odruch szyjny (ATOS), symetryczny toniczny odruch szyjny (STOS), toniczny odruch błędnikowy (TOB), odruch chwytny (dłoniowy), odruch podeszwy, odruch szukania, odruch ssania i dążenia do podjęcia ssania, odruch Galanta (Goddard Blythe, 2011).

Niezintegrowane odruchy pierwotne — konsekwencje dla rozwoju

Choć odruchy pierwotne stanowią podstawę przetrwania w pierwszych tygodniach życia, to w odpowiednim momencie rozwoju powinny zostać wyhamowane lub przejść pod kontrolę wyższych partii mózgu. Umożliwia to rozwój zaawansowanych struktur, pozwalających dziecku kierować celowymi reakcjami. Proces ten warunkuje przejście dziecka na kolejny etap funkcjonowania i osiągnięcie pełnego potencjału rozwojowego (Gieysztor, Sadowska, Choińska, 2017). Jeżeli ulega on zakłóceniu i odruchy pierwotne w odpowiednim czasie nie ulegają przekształceniu lub wygaszeniu, dochodzi do wstrzymania etapu, w którym powinny pojawić się w ich miejsce odruchy posturalne. Pominięcie tego etapu utrudni dziecku efektywną interakcję z otaczającym je światem. Obecność odruchów pierwotnych po szóstym miesiącu życia (w przypadku niektórych odruchów po pierwszym roku życia) przyczynia się do powstawania niedojrzałych schematów zachowań. Może też dojść do sytuacji, w której bardziej prymitywne systemy pozostaną aktywne pomimo rozwiniętych zaawansowanych zdolności (Klecka, Palicka, 2018). Konkludując, niezintegrowane (niewyhamowane, niewygaszone) odruchy powodują, że człowiek w wyniku kontaktu z określonym bodźcem reaguje automatycznie i stereotypowo, a nie zgodnie z własną wolą (Krzeszewska, 2023). Niewyhamowane odruchy pierwotne przyczyniać będą się do nieharmonijnego rozwoju psychoruchowego na jego kolejnych etapach. Różnorodne trudności mogą ujawnić się u dziecka w sferze rozwoju motorycznego, zmysłowego, emocjonalnego, poznawczego, społecznego oraz komunikacji (Krzeszewska, Mikołajewska, 2020; Pecuch i in., 2021).

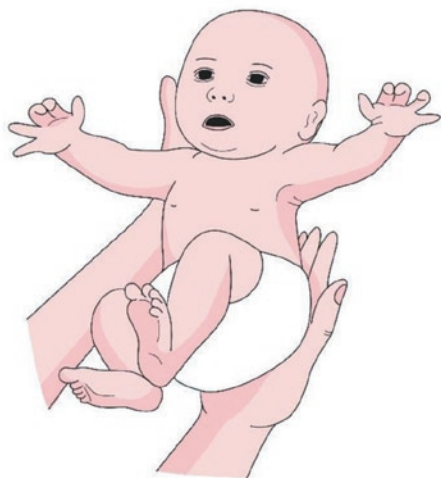
Niezintegrowane odruchy pierwotne szczególnie często występują wśród dzieci przedszkolnych. Z opublikowanych badań wynika, że obecność przynajmniej jednego przetrwałego odruchu w tej grupie wiekowej może osiągać od 89% (Gieysztor, Choińska, Paprocka-Borowicz, 2018) do 97,7% (Pecuch i in., 2020). W przypadku niektórych odruchów ich niezintegrowane formy mogą

przejawiać się również wśród licznej grupy dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Na przykład asymetryczny toniczny odruch szyjny może pojawić się u 60–66% uczniów, a STOS w wyproście — wśród 53% dzieci w wieku szkolnym (Gieysztor, Sadowska, Choińska, 2017). Najczęściej jednak niedojrzałość neuromotoryczna diagnozowana jest wśród dzieci z trudnościami w uczeniu się (Grzywniak, 2013) lub z zaburzeniami komunikacji językowej (Motyka, 2020; Matuszkiewicz, Gałkowski, 2021; Krzeszewska, 2023).

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych odruchów oraz trudności, jakich może doświadczać dziecko, u którego nie zostały one w pełni zintegrowane. Dla przejrzystości opisu zastosowano następujący schemat: charakterystyka odruchu, jego funkcje i czas jego występowania (z zaznaczeniem okresu, w którym powinien ulec wygaszeniu), a następnie konsekwencje dla rozwoju w przypadku dalszego utrzymywania się odruchu w późniejszych latach życia (w tym w okresie przedszkolnym i wczesnoszkolnym).

Odruch Moro

Odruch Moro ujawnia się pomiędzy 9. a 12. tygodniem życia płodowego. Odczytuje istotną rolę po przyjściu dziecka na świat — pomaga mu nabrać powietrza i rozpocząć spontaniczne wdechy górnej i dolnej części płuc. W następnych miesiącach odruch ten pełni funkcję mechanizmu przetrwania. Aktywizuje się wówczas, gdy dziecko doświadcza bodźców przedsionkowych (utrata stabilności głowy, nagłe ruchy), wzrokowych, słuchowych i dotykowych (Krajewska,



Ryc. 1. Odruch Moro, rys. Edyta Kosek

2016). Stanowi naturalną reakcję na zagrożenia i pojawia się, zanim świadoma część mózgu zdąży ocenić sytuację, w której znalazło się dziecko. Odruch ten powinien zostać wygaszony w pierwszych trzech–czterech miesiącach życia i przekształcić się w odruch wzdrygnięcia (odruch Straussa), bardziej świadomą formę reakcji, która pozwala dziecku ignorować część niestanowiących zagrożenia bodźców. By to ułatwić, ruchy dziecka nie powinny być skrupowane (ręce i nogi powinny mieć możliwość swobodnego poruszania), ułatwi to ćwiczenie obu faz odruchu — odwiedzenie i obejmowanie (Palicka, Klecka, Przybyło, 2017).

W przypadku zbyt długiego utrzymywania się odruchu Moro u dziecka zaobserwować można nadmierne reakcje na zaskoczenie. Prowadzić mogą do powstania stałej nadwrażliwości któregoś z kanałów sensorycznych, a co za tym idzie, utrzymywania się przesadnych reakcji na poszczególne bodźce, np. hałas czy niespodziewany dotyk. W konsekwencji, dziecko, u którego utrzymuje się odruch Moro, może wykazywać silne reakcje na bodźce nawet o niewielkim natężeniu. Układ sensoryczny staje się „przeciążony”, a dziecku trudniej jest się skoncentrować i ma problemy z zachowaniem się według przyjętych norm społecznych. U dziecka można zaobserwować zaburzenia związane z układem przedsionkowym, takie jak choroba lokomocyjna czy niepewność grawitacyjna. Osoba z przetrwałym odruchem Moro ma problemy z utrzymaniem równowagi i koordynacją ruchową, z trudem łapie piłkę i przetwarza bodźce wzrokowe, które gwałtownie zbliżają się do niej. Występuje też opóźniona reakcja źrenicy na jaskrawe światło, niedojrzałość ruchów gałek ocznych i wzrokowych umiejętności percepcyjnych. Prowadzić to może do częstego rozproszenia uwagi (Goddard Blythe, 2011; Palicka, Klecka, Przybyło, 2017).

Asymetryczny toniczny odruch szyjny (ATOS)

ATOS pojawia się w 18. tygodniu życia płodowego. Podczas ciąży zapewnia ciągły ruch płodu, stymulując w ten sposób jego mechanizm równowagi i zwiększając liczbę połączeń nerwowych. W chwili porodu jest już w pełni obecny. Gdy dziecko poruszy głowę w jedną stronę, to kończyny po tej stronie, w którą zwrócona jest twarz, odruchowo się prostują, a ręka i noga po stronie potylicznej ulegną zgięciu. W szóstym miesiącu życia asymetryczny toniczny odruch szyjny zaczyna wyhamowywać i do dziewiątego miesiąca zostaje zastąpiony dojrzałym schematem ruchowym — pełzaniem i raczkowaniem (Krajewska, 2016; Klecka, Palicka, 2010).

Utrzymujący się po szóstym miesiącu życia odruch ATOS powoduje zakłócenia w nabywaniu nowych



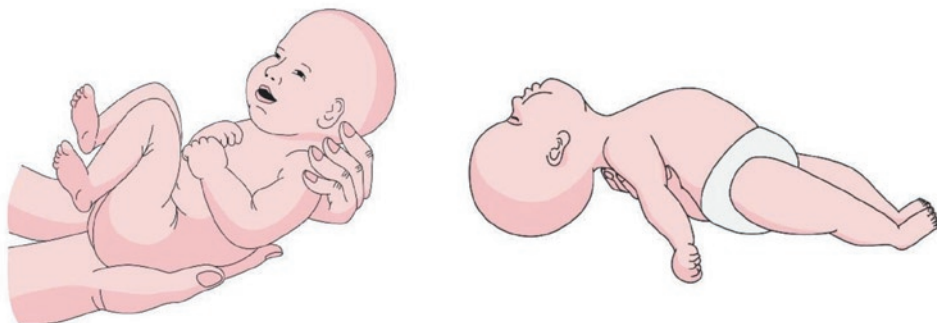
Ryc. 2. Asymetryczny toniczny odruch szyjny, rys. Edyta Kosek

sprawności przez dziecko. Jego obecność uniemożliwia wykonywanie sprawnych ruchów naprzemiennych, co skutkuje zakłóceniami w trakcie nauki pełzania, a następnie raczkowania. Ma to dalsze konsekwencje. Raczkowanie i pełzanie są bardzo ważne w prawidłowym rozwoju koordynacji wzrokowo-ruchowej, mają też ogromne znaczenie w procesie integracji układu przedsionkowego z innymi zmysłami (Grzywniak, 2008). W późniejszym czasie będzie to negatywnie wpływać na równowagę w trakcie chodzenia. Utrzymujący się ruch homolateralny (jednostronny) powoduje, że chód dziecka jest sztywny i nietypowy, niczym ruchy robota (Klecka, 2020).

Dzieci, u których występuje przetrwały odruch ATOS, mają trudności z przekraczaniem linii środka ciała. Odzwierciedlać będzie się to m.in. w nieustalanej lateralizacji, trudności z łapaniem i rzucaniem piłki czy pisaniu (dziecko praworęczne będzie miało trudności z pisaniem na lewej stronie zeszytu). Z czasem dodatkowo zaobserwować będzie można: zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej (trudności w kontrolowaniu ruchów ramienia i dłoni w trakcie pisania), rozbieżność pomiędzy tym, co dziecko mówi, a tym, co zapisuje, zaburzenia równowagi, problemy w zróżnicowanym wykorzystaniu i integrowaniu się obu stron ciała, a także trudności w opanowaniu czytania i pisania wynikające z nieprawidłowo rozwiniętych poprzecznych ruchów gałek ocznych (Instytut Psychologii Neurofizjologicznej INPP Polska, <http://www.inpp.pl/odruchy-173.html> (dostęp: 16.04.2020)).

Toniczny odruch błędnikowy (TOB)

TOB przyjmuje dwie formy. Pierwsza (w zgięciu) pojawia się już w 12. tygodniu życia płodowego, a druga (w wyproście) przed porodem. Pełnią istotną funkcję w trakcie porodu, pomagając dziecku przybrać odpowiednią pozycję — podczas odchylenia głowy do kanału rodnego dziecko prostuje ręce. TOB wywoływany jest przez zmianę położenia głowy w przestrzeni. W zgięciu powstaje przy ruchu głowy do przodu, a w wyproście przy jej odchyleniu do tyłu (ryc. 3). Do podstawowych funkcji odruchu zalicza się pierwotne przeciwdziałanie sile grawitacji (Gieysztor, Sadowska, Choińska, 2017). Po narodzinach przeważa u dziecka TOB w zgięciu. Dzięki niemu u noworodka dochodzi do automatycznego napięcia i rozluźniania mięśni rąk oraz nóg, łatwiejszego przywierania do opiekuna czy układania się niemowlęcia w zgięciu jego ręki. Ułatwia też dziecku leżenie na brzuchu. Jeżeli na wskutek problemów w autoregulacji napięcia mięśniowego u dziecka dominuje TOB w wyproście, to obserwuje się u niego nadmierne usztywnienie się i odginanie do tyłu. Utrudnia to przywieranie do opiekuna oraz ssanie i przystawianie do piersi (Palicka, Klecka, Przybyło, 2017).



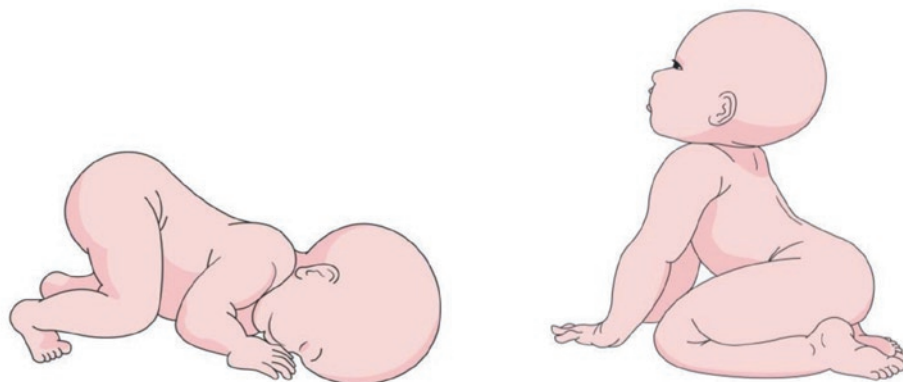
Ryc. 3. TOB w zgięciu i w wyproście, rys. Edyta Kosek

TOB w zgięciu powinien wyhamować około czwartego miesiąca życia, a TOB w wyproście powinien ulec wygaszeniu między szóstym tygodniem a trzecim rokiem życia. Jeżeli po tym czasie odruchy te wciąż są aktywne, niekorzystnie wpływa to na napięcie mięśniowe dziecka i opóźnia wykształcenie się reakcji prostowania i równowagi, tak ważnych dla integracji układu propriocepcji, kontroli ruchów gałek ocznych i koordynacji (Grzywniak, 2008; Palicka, Klecka, Przybyło, 2017). W praktyce oznacza to, że dziecko będzie miało trudności z utrzymaniem równowagi, a co za tym idzie — niechętnie będzie uczestniczyło w zabawach ruchowych i ćwiczeniach na lekcjach wychowania fizycznego. U osoby z przetrwałym TOB można zaobserwować tendencję do chodzenia na palcach i występowanie wzmożonego lub obniżonego napięcia mięśniowego. Pojawić się też może choroba lokomocyjna i trudności w orientacji przestrzennej. Dodatkowo problemy związane z ruchem gałek ocznych i percepcją wzrokową powodować będą trudności w nauce czytania i pisania (Instytut Psychologii Neurofizjologicznej INPP Polska, <http://www.inpp.pl/odruchy-173.html> (dostęp 16.04.2020)).

Symetryczny toniczny odruch szyjny (STOS)

STOS pojawia się na krótko podczas porodu i powraca około ósmego miesiąca życia jako odruch pomostowy, pomagający dziecku przezwyciężyć grawitację i podnieść się z pozycji leżącej na brzuchu. W 11. miesiącu odruch ten całkowicie zanika. Wyróżnia się dwie fazy odruchu:

- fazę zgięciową (tzw. STOS w zgięciu), kiedy to podczas skierowania przez dziecko główki do dołu uginają się kończyny górne, a prostują kończyny dolne;
- fazę rozciągnięcia (tzw. STOS w wyproście), w której uniesieniu przez dziecko główki towarzyszy wyprostowanie kończyn górnych i zgięcie kończyn dolnych (Goddard Blythe, 2011).

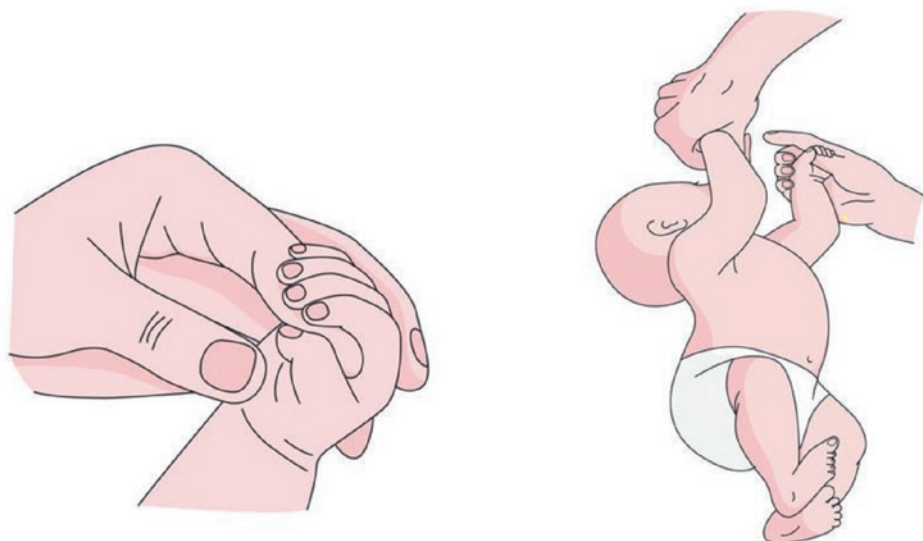


Ryc. 4. STOS w zgięciu i w wyproście, rys. Edyta Kosek

Niewygaszony symetryczny toniczny odruch szyjny w okresie szkolnym może doprowadzić do zaburzeń integracji dolnych i górnych części ciała (w praktyce może to utrudnić np. naukę pływania), problemów z koncentracją uwagi, nadmiernej aktywności, a także nieodpowiednio rozwiniętego stopnia napięcia mięśniowego, co w konsekwencji może wpłynąć na postawę dziecka w trakcie siedzenia — podczas siedzenia na podłodze dziecko układa nogi w kształt litery „w”. Charakterystyczny staje się chód dziecka, przypominający ruchy naczelnych (tzw. małpi chód). Słaba koordynacja ręka–oko oraz zaburzenia regulacji widzenia obuocznego powodują, że dziecko nie potrafi swobodnie przenieść wzroku z tablicy na położony na biurku zeszyt, przez co długo wykonuje zadania związane z przepisywaniem. Problemy te ujawniają się też w trakcie jedzenia, które zazwyczaj spożywane jest w sposób niechlujny. Osoba z aktywnym STOS szybko otrzymuje etykietę dziecka niezdarnego (Goddard Blythe, 2018; Instytut Psychologii Neurofizjologicznej INPP Polska, <http://www.inpp.pl/odruchy-173.html> (dostęp 16.04.2020)).

Odruch chwytny (dłoniowy)

Noworodkowy odruch chwytny dłoni pojawia się już we wczesnej fazie życia płodowego i utrzymuje do drugiego–trzeciego miesiąca po narodzinach. Wyzwalany jest w chwili, gdy w poprzek wewnętrznej strony dłoni dziecka zostanie umieszczony jakiś przedmiot, np. palec rodzica. Wówczas dłoń przywiera do przedmiotu przez stopniowe zginanie palców, zaczynając od palca środkowego, następnie serdecznego, małego, a później wskazującego i kciuka (najczęściej chowa się pod palec wskazujący). Odruch chwytny może pojawić się pomimo



Ryc. 5. Dłoniowy odruch chwytny, rys. Edyta Kosek

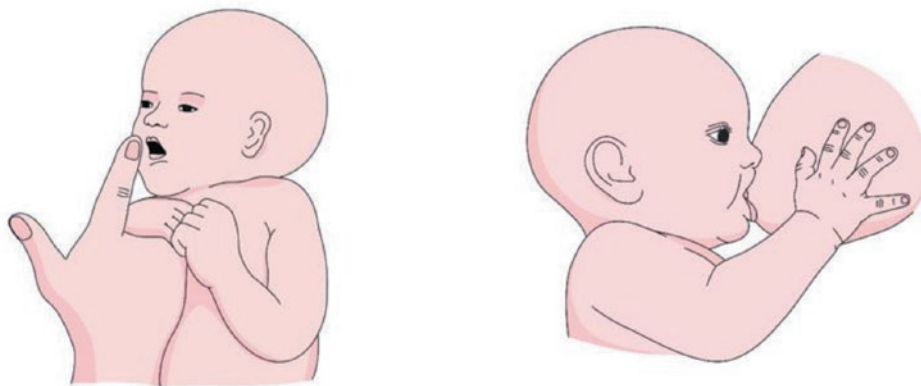
braku bodźca. W pierwszych dniach po narodzeniu odruch dłoniowy jest najsilniejszy — potrafi utrzymać ciężar zawieszonoego na nim noworodka (Goddard Blythe, 2011; 2018).

Utrzymywanie się odruchu chwytanego powoduje trudności w przejściu do kolejnych etapów usprawniania palców. Z prymitywnych ruchów dłoni, w których dominują trzy palce, bez udziału kciuka, dziecko powinno rozwinąć chwyt pęsetkowy, uruchamiający pracę przeciwstawnego kciuka i palca wskazującego, co pozwoli dziecku manipulować mniejszymi przedmiotami. Aktywność odruchu chwytanego po 36. tygodniu życia powoduje, że przemiana ta jest niemożliwa. W efekcie dziecko w wieku szkolnym nieprawidłowo trzyma narzędzie pisarskie, w trakcie pisania uaktywnia ramię i przedramię, a nie dłoń. Aktywności tej często towarzyszy reakcja Babkina, czyli współruchy warg i języka. Ma to dalsze konsekwencje — obecność wspomnianej reakcji może opóźnić rozwój mowy i zakłócać prawidłową artykulację. Brak wygaszenia odruchu chwytanego prowadzić może również do nadwrażliwości na dotyk w obrębie dłoni. Dziecko niechętnie uczestniczy wówczas w aktywnościach, w których pojawiają się nowe bodźce dotykowe (Klecka, 2020).

Odruchy szukania i ssania

Te dwa odruchy pierwotne pojawiają się około 24.–28. tygodnia życia prenatalnego i są niezbędnym elementem przetrwania. To dzięki nim dziecko po urodzeniu na skutek dotyku w policzek wysuwa język i odwraca główkę w kierunku bodźca (poszukuje); zob. ryc. 6. Odruch szukania utrzymuje się do około trzeciego miesiąca życia i ułatwia dziecku znalezienie piersi matki. Stopniowo przekształca się w reakcję wizualną (dziecko otwiera usta, gdy zobaczy pierś lub butelkę). Następujący po nim odruch ssania wywoływany jest przez dotknięcie ust dziecka (ryc. 6). Szukanie, ssanie i połykanie nie tylko zapewniają dziecku przetrwanie, ale też przygotowują mięśnie artykulacyjne do nabycia w późniejszym czasie nowych, istotnych dla rozwoju dziecka umiejętności.

Przedłużający się odruch szukania negatywnie wpływa na proces połykania, ułożenie języka i kontrolę mięśni twarzy znajdujących się w okolicy ust, co może stać się przyczyną upośledzenia mowy i artykulacji, a także pojawienia się nadwrażliwości w okolicy ust (Klecka, Palicka, 2010; Palicka, Klecka, Przybyło, 2017). Dodatkowo podczas przedłużającego się ustawienia języka w pozycji wysuniętej w przedniej części jamy ustnej sprawia, że dziecko może mieć trudności z połykaniem i przeżuwaniami części pokarmów. Dochodzi też może do nadmiernego ślinienia się. Brak dojrzałych ruchów połykania skutkować może pojawieniem się nadmiernego wysklepienia podniebienia (tzw. podniebienie gotyckie), wymagającego w późniejszym czasie interwencji ortodontycznej. Długotrwałe skutki przetrwałych odruchów szukania i ssania ujawniają się też w niskiej sprawności manualnej (Grzywniak, 2008; Goddard Blythe, 2018).



Ryc. 6. Odruchy szukania i ssania, rys. Edyta Kosek

Odruch Galanta

Odruch Galanta uważany jest za odruch rdzeniowy. Pojawia się już w 20. tygodniu życia płodowego i jest aktywny w trakcie porodu. Kiedy dziecko leży na brzuchu, wywołuje go stymulacja pleców po jednej stronie kręgosłupa. Wówczas dochodzi do rotacji bioder o 45 stopni w kierunku bodźca. Taka reakcja powinna być widoczna z równym natężeniem z obydwu stron ciała (Goddard Blythe, 2018).

Wciąż nie ma pewności, jakie funkcje pełni odruch Galanta. Powstały teorie, które sugerują, że:

- może stanowić prymitywny mechanizm umożliwiający dziecku w życiu prenatalnym doświadczanie dźwięków przez przewodnictwo kostne;

- wraz z innymi odruchami odgrywa istotną rolę w trakcie akcji porodowej, zwiększając elastyczność bioder i ramion dziecka w chwili przechodzenia przez kanał rodny;

- może mieć udział w przygotowaniu nerek do oddania moczu po porodzie;

- odgrywa istotną rolę w rozwoju motorycznym dziecka po urodzeniu — wzmacnia ruchomość tułowia, inicjując odruch pełzania, niezbędny w późniejszym czołganiu się w stylu komandosa, raczkowaniu z podparciem na rękach i kolanach, a także w rotacji bioder w trakcie chodzenia (Goddard Blythe, 2011).

Wygaszanie odruchu Galanta rozpoczyna się około trzeciego miesiąca życia i może trwać do dziewiątego miesiąca. Po tym okresie jego aktywność uważana jest za objaw patologiczny. Aktywność po pierwszym roku życia sprawia, że dziecku trudno jest utrzymać pozycję siedzącą bez ruchu. Siedzenie na krześle staje się wręcz niemożliwe, ponieważ jego oparcie drażni okolice lędźwiową kręgosłupa, powodując reakcję zgięcia bioder — dziecko wierci się i nerwowo porusza. W przypadku, gdy uda mu się zapanować nad reakcjami motorycznymi, tak by móc spokojnie siedzieć, powstałą energię wyraża przez ciągłe hałasowanie. Charakterystyczne dla osób mających prze-

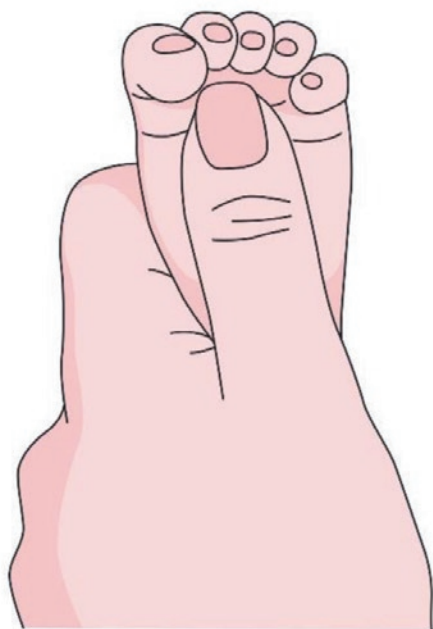


Ryc. 7. Odruch Galanta, rys. Edyta Kosek).

trwały odruch Galanta są deficyty uwagi i koncentracji. Towarzyszy im też nadwrażliwość dotykowa, szczególnie w okolicach pleców (Grzywniak, 2008). Wówczas unikają noszenia ubrań uszytych z drażniących je materiałów i mających wszyte w okolicy lędźwiowej metki. W przypadku, gdy przetrwały odruch utrzymuje się tylko po jednej stronie ciała, może doprowadzić to do wystąpienia bocznego skrzywienia kręgosłupa (skoliozy). Naukowcy dostrzegają również występowanie śladowego lub przetrwałego odruchu Galanta wśród części dzieci zmagających się z problemem moczenia nocnego (Goddard Blythe, 2011).

Odruch podeszwowy

Odruch podeszwowy pojawia się około 11. tygodnia ciąży i ulega wygaszeniu pomiędzy siódmym i dziewiątym miesiącem życia (ostatecznie powinien zaniknąć około pierwszego roku życia, gdy dziecko potrafi już samodzielnie stać). Wywoływany jest przez ucisk na przednią część podeszwy, w wyniku którego palce zginają się (ryc. 8). Siła chwytu jest na tyle duża, że dziecko palcami stopy mogłoby uchwycić cienki przedmiot. Podeszwowy odruch chwytny (zgięciowy) w sposób spontaniczny usprawnia



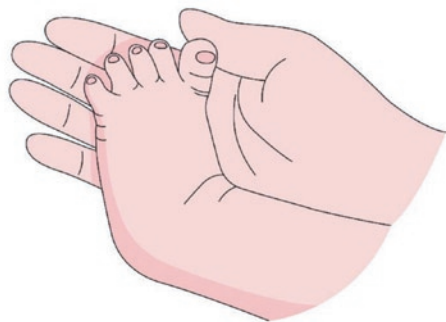
Ryc. 8. Podeszwowy odruch chwytny, rys. Edyta Kosek

palce stóp. Aktywny pomiędzy szóstym a dziewiątym miesiącem po narodzinach poprzedza większe ruchy niemowlęcia lub prowadzi do nich (Goddard Blythe, 2011).

Wszystko zmienia się po pierwszym roku życia. Gdy dziecko uczy się stać i chodzić, aktywność odruchu podeszwowego w zgięciu modyfikuje ułożenie stóp i ich położenie względem podłoża. Prowadzi to najczęściej do występowania niestabilności grawitacyjnej, a także zmiany informacji proprioceptywnych, które z punktu podparcia docierają do ośrodków w mózgu odpowiedzialnych za kontrolę postawy, równowagi i lokomocji. Dziecko może przejawiać lekką nadwrażliwość podczas chodzenia lub przesunąć środek ciężkości do przodu (chodzenie na palcach).

Odruch Babińskiego

Podeszwowy odruch chwytny odgrywa również rolę w integracji innego odruchu widocznego po urodzeniu (do czwartego miesiąca po porodzie). Wywołowany jest przez skierowanie podrażnienia zewnętrznej strony stopy ku górze lub miejsca poniżej małego palca w kierunku palucha. Wówczas dochodzi do silnego wyprostowania palucha z równoczesnym wachlarzowatym odwiedzeniem pozostałych palców, co prezentuje ryc. 9. Ta wyprostana reakcja podeszwowa nazywana jest odruchem Babińskiego. Odgrywa istotną rolę w trakcie pełzania w stylu koman-dosa i w wygaszaniu odruchu podeszwowego w zgięciu. Pomaga też ćwiczyć drogę korowo-rdzeniową (Goddard Blythe, 2011).



Ryc. 9. Odruch Babińskiego, rys. Edyta Kosek

Jeżeli odruch Babińskiego utrzymuje się w okresie nauki stania i chodzenia przez dziecko, to może mieć wpływ na napięcie mięśniowe tylnej części nóg i koordynację w trakcie poruszania się. J. Rybacka (2017) podkreśla: „Jeśli odruch jest zintegrowany, ciężar ciała rozkłada się równomiernie na stopy. Jeśli odruch jest hiperaktywny, ciężar ciała obciąża zewnętrzne krawędzie stopy” (s. 18). Utrzymywanie się opisywanej reakcji po pierwszym roku życia osłabia też integrację bilateralną. Dziecko może więc mieć problemy w wykonywaniu różnych ruchów przez dwie strony ciała (np. trudno mu będzie odtworzyć sekwencje tanecznych ruchów). Utrudnione będzie koordynowanie w tym samym czasie motoryki dużej i małej. Przetrwali odruch Babińskiego będzie też negatywnie oddziaływał na rozwój umiejętności oralnych i artykulacyjnych (Rybacka, 2017).

Podsumowanie

Odruchy pierwotne odgrywają niezwykle ważną rolę w naszym rozwoju prenatalnym oraz w trakcie pierwszych miesięcy życia. Jednak ich zbyt długa aktywność ogranicza wykorzystanie przez dziecko pełni potencjału. Taka sytuacja nierzadko sprawia, że codzienne czynności, społecznie postrzegane jako błahe, stają się dużym wyzwaniem, a niekiedy bywają wręcz nieosiągalne. Obserwacja niepowodzeń edukacyjnych dziecka, brak postępów oraz trudności wychowawcze doświadczane przez rodziców oraz pedagogów mogą prowadzić do sytuacji, w których podopieczny zamiast wsparcia otrzymuje etykietę „niegrzecznego”

lub „niezdarne”. Tymczasem u podstaw tych nieporozumień leży brak wiedzy na temat dojrzałości neuromotorycznej i metod wspierających prawidłową integrację odruchów u opiekunów i wychowawców. Nieodzownym działaniem w tej sytuacji wydaje się poszerzanie kompetencji diagnostycznych, metodycznych oraz merytorycznych nauczycieli, a także studentów edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej w zakresie tematyki przetrwałych odruchów pierwotnych. Propagowanie informacji na ten temat może zwiększyć szanse na prawidłowe rozpoznanie oraz celowe i trafne oddziaływanie terapeutyczne, a w dalszej kolejności — na efektywniejszą pracę pedagogiczną.

Bibliografia

- Gieysztor, E., Choińska, A., Paprocka-Borowicz, M. (2018). *Persistence of primitive reflexes and associated motor problems in healthy preschool children*. „Archives of Medical Science”, 14 (1), 167–173.
- Gieysztor, E., Sadowska, L., Choińska, A. (2017). *Stopień integracji odruchów prymitywnych jako narzędzie diagnostyczne do oceny dojrzałości neurologicznej zdrowych dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym*. „Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne”, 26 (1), 5–11.
- Goddard Blythe, S. (2011). *Jak osiągnąć sukcesy w nauce? Uwaga, równowaga i koordynacja*. Przeł. M. Trzcńska. Warszawa: PWN.
- Goddard Blythe, S. (2015). *Jak ocenić dojrzałość dziecka do nauki? Rozwojowe Testy Przesiewowe INPP oraz Program Ćwiczeń Integrujących INPP dla szkół*. Przeł. M. Macińska. Warszawa: PWN.
- Goddard Blythe, S. (2018). *Odruchy, uczenie się i zachowanie: Okno do umysłu dziecka: Nieinwazyjne podejście do rozwiązywania problemów związanych z uczeniem się i zachowaniem*. Przeł. M. Śliwowska, red. nauk. M. Matuszkiewicz. Warszawa: PWN.
- Grzywniak, C. (2008). *Przetrwałe odruchy a powstanie trudności szkolnych u dzieci w wieku szkolnym*. W: M. Bogdanowicz, M. Lipowska (red.), *Rodzinne, edukacyjne i psychologiczne wyznaczniki rozwoju*. Kraków: Impuls, 181–190.
- Grzywniak, C. (2013). *Dojrzałość neuropsychologiczna do szkolnego uczenia się dzieci sześć- i siedmioletnich*. Kraków: Scriptorum.
- Instytut Psychologii Neurofizjologicznej INPP Polska. *Odruchy*, <http://www.inpp.pl/odruchy-173.html> (dostęp: 16.04.2020).
- Klecka, M. (2020). *Fascynujące dzieci*. Łędziny: Ośrodek Fastryga.
- Klecka, M., Palicka, I. (2010). *Czynniki ryzyka okresu okołoporodowego i ich wpływ na dalszy rozwój dziecka*. W: E. Lichtenberg-Kokoszka, E. Janiuk, J. Dzierżanowski (red.), *Dziecko — aktywny uczestnik porodu: Zagadnienie interdyscyplinarne*. Kraków: Impuls, 95–103.
- Klecka, M., Palicka, I. (2018). *Trauma rozwojowa u dzieci — perspektywa neurorozwojowa*. „Dziecko Krzywdzone. Teoria, badania, praktyka”, 17, nr 2, 26–37.
- Krajewska, A. (2016). *Kryzys edukacyjny a trudności szkolne dziecka powodowane przetrwałymi odruchami*. „Journal of Modern Science”, 1/28, 127–139.
- Krzeszewska, P. (2023). *Zaburzenia realizacji fonemów spółgłoskowych a przetrwałe odruchy pierwotne u dzieci w wieku 5–7 lat*. Katowice: UŚ, https://bip.us.edu.pl/sites/default/files/2023-1/Krzeszewska_Paulina_rozprawa_doktorska.pdf (dostęp 15.05.2024).
- Krzeszewska, P., Mikołajewska E. (2020). *Przegląd i analiza metod terapeutycznych dedykowanych przetrwałym odruchom pierwotnym*. „Szkoła Specjalna”, 4, 283–292.

- Matuszkiewicz, M., Gałkowski, T. (2021). *Developmental language disorder and uninhibited primitive reflexes in young children*. „Journal of Speech, Language, and Hearing Research”, 64 (3), 935–948.
- Motyka, M. (2020). *Kompetencja językowa a odruchy pierwotne u dziecka w wieku przedszkolnym*. „Forum Oświatowe”, 32, nr 2 (64), 65–179.
- Palicka, I., Klecka, M., Przybyło, J. (2017). *Zaburzenia neurorozwojowe i ich wpływ na kształtowanie się przywiązania, na przykładzie dzieci z FAS/FASD — teoretyczne implikacje w praktyce klinicznej pracowników Fundacji Fastryga*. W: K. Lubiewska (red.), *Przywiązanie: Związki intymne, osobowość oraz problematyka kliniczno-terapeutyczna*. Bydgoszcz: Wyd. UKW, 164–183.
- Pecuch, A., Gieysztor, E., Telenga, M., Wolańska, E., Kowal, M., Paprocka-Borowicz, M. (2020). *Primitive reflex activity in relation to the sensory profile in healthy preschool children*. „International Journal of Environmental Research and Public Health”, 21, 8210, https://www.researchgate.net/publication/346766384_Primitive_Reflex_Activity_in_Relation_to_the_Sensory_Profile_in_Healthy_Preschool_Children#fullTextFileContent (dostęp 15.05.2024)
- Pecuch, A., Gieysztor, E., Wolańska, E., Telenga, M., Paprocka-Borowicz, M. (2021). *Primitive reflex activity in relation to motor skills in healthy preschool children*. „Brain Science”, 11, 967, https://www.researchgate.net/publication/353416635_Primitive_Reflex_Activity_in_Relation_to_Motor_Skills_in_Healthy_Preschool_Children#fullTextFileContent (dostęp 15.05.2024).
- Rybacka, J. (2017). *Wprowadzenie do metody dr Svetlany Masgutovej. Neurosensomotoryczna integracja odruchów*. „Praktyczna Fizjoterapia & Rehabilitacja”, 83, 6–22.