

# Wrodzony kręcz szyi – przegląd metod leczniczych

## Congenital muscular torticollis – an overview of treatment methods

Agata Michalska<sup>1</sup>, Małgorzata Szmurło<sup>2</sup>, Justyna Pogorzelska<sup>1</sup>, Maciej Szczukocki<sup>3</sup>,  
Zofia Szwilling<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instytut Fizjoterapii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Polska

<sup>2</sup> Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. Św. Ludwika w Krakowie, Polska

<sup>3</sup> Świętokrzyskie Centrum Pediatrii w Kielcach, Polska

<sup>4</sup> Polskie Stowarzyszenie Terapeutów NDT – Bobath w Warszawie, Polska

DOI:10.20966/chn.2017.52.395

### STRESZCZENIE

Kręcz szyi jest zaburzeniem wrodzonym lub nabytym, które może wpływać na postawę i globalną motorykę dziecka, prowadząc do opóźnienia rozwoju ruchowego. Wczesne wdrożenie leczenia zachowawczego gwarantuje wycofanie objawów u większości pacjentów. W przypadkach ciężkich postaci klinicznych, z obecnością guza w masie mięśnia mostkowo-obojczykowo-sutkowego, rokowanie jest mniej pomyślne, a leczenie poza leczeniem zachowawczym, może obejmować metody inwazyjne. Celem pracy jest przedstawienie metod stosowanych w leczeniu niemowląt z wrodzonym kręczeniem szyi.

**Słowa kluczowe:** kręcz szyi, wrodzony kręcz szyi, leczenie zachowawcze, fizjoterapia

### ABSTRACT

Torticollis is a congenital or acquired disorder that can affect a child's posture and global motor skills leading to delayed motor development. Early implementation of conservative treatment guarantees withdrawal of symptoms in most patients. In cases of severe clinical forms, with the presence of tumor in the sterno-cleido-mastoid muscle mass, the prognosis is less favorable and treatment outside the conservative treatment may involve invasive procedures. The aim of the study is to present the methods used in the treatment of infants with congenital torticollis.

**Key words:** muscular torticollis, congenital muscular torticollis, conservative treatment, physical therapy

Tzw. asymetria wieku niemowlęcego jest złożonym problemem klinicznym, którego objawy mogą dotyczyć struktur ciała (asymetria strukturalna) i/lub jego funkcji (asymetria funkcjonalna – motoryczna). Objawy mogą ujawniać się miejscowo, tzn. dotyczyć określonego obszaru ciała (asymetria miejscowa), bądź dotyczyć całego ciała (asymetria uogólniona) [1–3]. Kręcz szyi zarówno wrodzony, jak i nabyty jest zaburzeniem miejscowym, które wpływa na motorykę niemowlęcia, często powodując wtórne zaburzenia o charakterze strukturalnym (deformacje części biernej aparatu ruchu) i funkcjonalnym (wtórne zaburzenia motoryki małej i dużej, zaburzenia sensoryczne).

Celem pracy jest przedstawienie metod stosowanych w leczeniu niemowląt z wrodzonym kręczeniem szyi.

Kręcz szyi (*torticollis*) to zniekształcenie posturalne objawiające się wymuszoną pozycją ustawienia głowy i szyi tj. zgięciem bocznym, w płaszczyźnie czołowej oraz rotacją brody w płaszczyźnie poprzecznej w stronę przeciwną, z towarzyszącym ograniczeniem ruchomości (zazwyczaj nie występuje w kręczeniu ocznopochodnym) (ryc.1). Przymusowe ustawienie głowy może być powiązane z jednostronnym uniesieniem ramienia po stronie kręczenia [4–8]. Kręcz szyi może być zarówno zaburzeniem wrodzonym (zmiany w mięśniu mostkowo-obojczykowo-sutkowym (MOS), kręgi klinowe, mnogie zaburzenia kręgow, zespół Klippela-Feila), jak i nabytym, wynikającym z przyczyn zapalnych (ropnie pozagardłowe, zapalenie

węzłów chłonnych szyi, zapalenie migdałków, zapalenie wyrostka sutkowatego, zapalenie szpiku kostnego), neurologicznych (dystonii szyjnej–kurczowy kręcz szyi), zaburzeń narządów zmysłów (wzroku, słuchu), czy zmian o charakterze nowotworowym lub paraneoplastycznym (np. neurofibromatozy) [4–8]. Przyczyny kręczenia podzielone zostały na trzy główne grupy: mięśniopochodne, kostnopochodne i neurogenne [9]. Przyczyna kręczenia pochodzenia mięśniowego, wynikającego ze zmian w mięśniu MOS, pozostaje niewyjaśniona. Podaje się, że zaburzenie może być efektem kompresji tkanek miękkich prowadzącej do rozwinięcia zespołu przedziałów powięziowych (compartment syndrome), infekcyjnego zapalenia mięśni, urazu okołoporodowego skutkującego zerwaniem włókien mięśnia MOS z wytworzeniem krwiaka, a następnie ich zwłóknieniem, bądź zwłóknieniem mięśnia MOS wynikającym z długotrwałego, asymetrycznego ułożenia płodu. Częstość występowania wrodzonego kręczenia szyi szacuje się na 0,3%–2,0% [8]. W literaturze zagadnienia podkreśla się jego współwystępowanie z plagiocefalią (80–90%) [6], wrodzoną dysplazją stawu biodrowego (14,9%) [10] oraz innymi wadami wrodzonymi narządu ruchu i urazami okołoporodowymi [11].

Obecność wrodzonego kręczenia szyi stwierdzana jest najczęściej w pierwszych trzech miesiącach życia. Jego objawy mogą być widoczne zaraz po urodzeniu lub pojawiają się w okresie do 4 tygodni po urodzeniu [6]. W części przy-



**Ryc.1.** Obraz kliniczny wrodzonego kręczu szyi, od lewej: chłopiec 3-miesięczny z lewostronnym wrodzonym kręczem szyi (postać łagodna posturalna), dziewczynka 3-miesięczna z prawostronnym wrodzonym kręczem szyi (postać ze zgrubieniem MOS), dziewczynka 9-miesięczna z lewostronnym wrodzonym kręczem szyi (materiał własny, zamieszczono za zgodą rodziców).

**Fig.1.** Clinical picture of congenital muscular torticollis (CMT), from left side: 3-month-old boy with left-sided CMT (postural torticollis), 3-month-old girl with right-sided CMT (with sternocleidomastoid tumor), 9-month-old girl with left-sided CMT (from own archives, reprinted with parent's permission).

padków kręczu poza nieprawidłowym ustawieniem głowy i zmniejszonym zakresem ruchomości można w badaniu palpacyjnym wyczuć zgrubienie wielkości 1–3 cm, zlokalizowane w masie mięśnia MOS, które określane jest, jako guz rzekomy (pseudotumor) [8]. Cheng i wsp. [6] określili częstość jego występowania w grupie 1086 przypadków na 28,2%. Z kolei Wei i wsp. [12] w retrospektywnych badaniach 170-osobowej grupy na 47,2%. Jest to miękkie, niebolesne zgrubienie, utworzone głównie z tkanki włóknistej (bez wynaczynionej krwi, patologii naczyń krwionośnych, czy cech stanu zapalnego) zlokalizowane najczęściej w centralnej lub dolnej części mięśnia MOS. Może początkowo zwiększać swoje wymiary, zanika stopniowo najczęściej przed ukończeniem 1 r.ż. [5, 8, 9, 13].

Początkowo rozróżniano dwie postaci kliniczne wrodzonego kręczu szyi: z obecnością guza i bez jego obecności [8]. Obecnie najczęściej stosuje się podział na trzy typy [11]:

- łagodną postać posturalną (wymuszona pozycja ustawienia głowy i szyi, brak ograniczeń biernej ruchomości, brak zgrubienia w mięśniu MOS, krótkie leczenie zachowawcze, często spontaniczne ustąpienie),
- postać mięśniową (wymuszona pozycja ustawienia głowy i szyi, ograniczenie biernej ruchomości, skrócenie mięśnia MOS, około 3% pacjentów wymaga leczenia inwazyjnego),
- ciężką postać z obecnością pogrubienia mięśnia MOS (obecność guza lub guza rzekomego, zwłóknienie mięśnia MOS, ograniczenie biernej ruchomości, około 8% pacjentów wymaga leczenia inwazyjnego).

Celem postępowania fizjoterapeutycznego zarówno w postaci wrodzonej, jak i nabytej kręczu szyi, jest przy-

wrócenie zakresu ruchu i symetrii funkcjonalnej mięśni szyi, zapobieganie wtórnym deformacjom twarzoczaszki oraz odległym zamianom posturalnym. Brak wdrożenia odpowiedniego postępowania fizjoterapeutycznego może skutkować narastającym ograniczeniem ruchomości szyi, deformacją czaszki i twarzy, wadami zgryzu, asymetrią funkcjonalną, a także brakiem rozwoju widzenia obuocznego, czy zaburzeniami w pracy błędnika [14]. Klasyczna deformacja związana z kręczem szyi opisywana jest jako okołoooczodołowa deformacja skrętna twarzy w stronę zajętego mięśnia MOS. Obejmuje ona przesunięcie ku tyłowi ipsilateralnej małżowiny usznej, kości jarzmowej i czołowej oraz przemieszczenie żuchwy [9, 15]. Należy podkreślić, że kręcz szyi poza zmianami posturalnymi może wpływać globalnie na motorykę dziecka. Watenberg i wsp. [16] stwierdzili obecność asymetrii funkcjonalnej u co czwartego dziecka z wrodzonym kręczem szyi, w postaci łagodnej posturalnej. W grupie z asymetrią stwierdzono również częstsze występowanie plagiocefalii oraz opóźnienia rozwoju ruchowego. Problem opóźnienia ruchowego podnoszą również Öhman i wsp. [17], stwierdzając obecność istotnych statystycznie różnic w ocenie według skali Alberta Infant Motor Scale (AIMS) dzieci z kręczem szyi w porównaniu z grupą kontrolną dzieci zdrowych (różnice istotne do 10 m.ż). Podobne wyniki osiągnęli Schertz i wsp. [18], twierdząc, że opóźnienie w rozwoju motorycznym wyrównuje się do 1 r.ż. i nie towarzyszy mu opóźnienie rozwoju poznawczego.

Leczenie kręczu szyi ma charakter zachowawczy, a jego głównym elementem jest postępowanie fizjoterapeutyczne. Mniejszą skuteczność terapii obserwuje się w przypadkach postaci ciężkiej oraz późnego rozpoczęcia terapii (po 3 m.ż.) w postaciach łagodnej i mięśniowej. Wyniki wielu prac podkreślają potrzebę wczesnego usprawniania – im

wcześniej podjęte jest postępowanie, tym krótszy jest czas jego trwania [8, 19–21]. W literaturze zagadnienia wymienia się metody fizjoterapeutyczne, których głównym celem jest bierna, bądź czynna korekcja ustawienia głowy, redukcja napięcia mięśnia MOS, korekcja posturalna, stymulacja rozwoju motorycznego poprzez: elementy metod neurofizjologicznych (NDT-Bobath, Vojty, a u dzieci starszych, współpracujących z terapeutą również PNF), stretching manualny, odpowiednią pielęgnację i postępowanie posturalne (zgodnie z koncepcją NDT-Bobath), masaż, kinesioping, zabiegi fizykalne (mikroprądy, ultradźwięki, termoterapię) oraz stosowanie zaopatrzenia ortotycznego. W przypadku nieuzyskania zadowalających rezultatów leczenie zachowawcze jest uzupełniane bardziej inwazyjnymi metodami – iniekcjami toksyny botulinowej, czy interwencją chirurgiczną [8, 9, 21–24].

### STRETCHING (ROZCIĄGANIE)

Najczęściej stosowanym zabiegiem jest stretching manualny, którego celem jest zmniejszenie napięcia mięśnia MOS, wydłużenie jego włókien, przywrócenie fizjologicznego zakresu ruchomości i równowagi mięśniowej w obszarze szyi. Podkreśla się, że powinien być procedurą niepowodującą bólu, wykonywaną wielokrotnie w ciągu dnia zarówno przez rodziców, jak i podczas terapii przez fizjoterapeuta. Może być poprzedzony masażem lub zabiegiem ciepłolecznictwem [23]. Lee [21] rekomenduje dłuższy czas rozciągania i jego niską intensywność, co ma zapobiec powstawaniu doznań bólowych i mikrourazów mięśnia MOS oraz doprowadzić do powiększenia zakresu ruchu. Zgadzając się z Emery [22], proponuje wykonywanie stretchingu kilkukrotnie w ciągu dnia ze stopniowo wydłużanym czasem końcowego przytrzymania głowy. W opisanej procedurze autorka zaleca wykonywanie pięciokrotnie ruchu rotacji poprzedzonego trakcją oraz ruchu zgięcia bocznego i rotacji poprzedzonego trakcją i niewielkim zgięciem głowy, która każdorazowo powinna być przytrzymana w pozycji końcowej przez czas 10 sekund. Zaleca się wykonywanie stretchingu przez dwie osoby. Jedna z nich przytrzymuje barki i stabilizuje obojczyk, druga wykonuje bierne ruchy głowy. Powyższy schemat terapeutyczny nie odbiega od innych przedstawianych w literaturze, jednak zauważa się brak zgodności rekomendacji pomiędzy poszczególnymi badaniami. Różnice dotyczą czasu trwania, intensywności, dziennej liczby sesji, czy liczby osób wykonujących stretching (jedna lub dwie). O wyborze techniki powinien decydować fizjoterapeuta uwzględniając wiek dziecka i jego współpracę podczas terapii. [23]. Analizując skuteczność stretchingu w grupie 821 pacjentów z wrodzonym kręcem szyi Cheng i wsp. [8] stwierdzili, że jest to metoda bezpieczna i skuteczna, kiedy wprowadzana jest przed 1 r.ż. Podobnie Celayir [19] donosi o sukcesie terapeutycznym u wszystkich 45 badanych dzieci. O skuteczności rozciągania decyduje przede wszystkim postać kliniczna kręca i wiek rozpoczęcia terapii [7, 8, 19] oraz ustawienie głowy (rotacja z pozycji neutralnej większa niż 15°) [10]. Öhman i wsp. [25] porównując efekty postępowania usprawniającego donoszą o szybszym uzyskaniu symetrycznego ustawienia głowy po terapii prowadzonej

przez fizjoterapeutów, w porównaniu z terapią prowadzoną tylko przez rodziców (różnica 2 miesiące).

### POSTĘPOWANIE POSTURALNE, PIELĘGNACJA

Dobór odpowiednich do wieku pozycji korygujących oraz modyfikacja czynności pielęgnacyjnych wykonywanych przez rodziców/opiekunów, umożliwiają bierne i aktywne rozciąganie przykurczonego mięśnia MOS oraz wzmacnianie mięśnia MOS po stronie kontralateralnej [21]. Odpowiednia pielęgnacja, rozumiana jako dostosowanie pozycji spoczynkowych, pozycji do zabawy, odpowiednie pozycje noszenia dziecka ma zapobiegać deformacjom, między innymi plagiocefalii i wtórnym zaburzeniom rozwoju ruchowego. Stosowane strategie terapeutyczne, zgodne z koncepcją NDT-Boabth to [20, 23]:

- pozycja z wychyleniem bocznym tułowia wynoszącym około 45°, w której strona z przykurczonym mięśniem MOS znajduje się bliżej podłoża, w tej pozycji bierna lub czynna korekcja ustawienia głowy w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej,
- ćwiczenia wzmacniające kontralateralny mięsień MOS, w której strona z przykurczonym mięśniem MOS znajduje się bliżej podłoża (wychylenia boczne, aż do pozycji horyzontalnej, z przytrzymaniem w pozycji końcowej przez 5–15 sekund, w sesjach 15-minutowych),
- częste przebywanie w pozycji pronacyjnej,
- wykorzystywanie reakcji prostowania głowy w pozycjach niskich i wysokich, czy podczas obrotów (stosownie do wieku dziecka),
- wykorzystanie stymulacji sensorycznej (wodzenie wzrokiem, reakcja na dźwięk),
- sen w pozycji leżenia na boku, strona z przykurczonym mięśniem MOS znajduje się bliżej podłoża,
- odpowiednie strategie karmienia (dobór pozycji promujących wykonywanie rotacji w stronę przeciwną do utrzymywanego wzorca ustawienia),
- adaptacja otoczenia dziecka (ustawienie łóżeczka, dobór pozycji w siedzisku, foteliku samochodowym, sposób ustawienia i prezentacji zabawek).

Lee [21] w badaniach przeprowadzonych na grupie 76 niemowląt porównywała skuteczność rozciągania z postępowaniem posturalnym, stwierdzając brak istotnych różnic w czasie trwania terapii ( $92.53 \pm 34.38$  dni vs  $88.21 \pm 37.23$  dni) i porównywalne efekty obu metod terapeutycznych.

Jeżeli obecność kręca zaburza rozwój motoryczny doprowadzając do powstania asymetrii funkcjonalnej, np. większej aktywności kontralateralnej kończyny górnej lub jednej połowy ciała czy nieprawidłowej dystrybucji ciężaru ciała, wtedy wdrażane są strategie terapeutyczne oparte na metodach neurofizjologicznych (NDT-Bobath, Vojty) mające na celu przywrócenie symetrii funkcjonalnej.

### KINESIOTAPING

Kinesioping, czyli plastrowanie dynamiczne to metoda wspomagająca proces rehabilitacyjny. Jej podstawowym zadaniem jest wspomaganie układu mięśniowo-powię-



ziowego poprzez zastosowanie elastycznych plastrów, które aplikuje się na skórze [26]. Skuteczność kinesiotaingu w leczeniu kręczy szyi oceniali Öhman i wsp. [27, 28] oraz Giray i wsp. [29] uzyskując rozbieżne wyniki. Öhman i wsp. [27, 28] w dwóch badaniach stosując aplikację zmniejszającą napięcie mięśnia MOS po stronie kręczy oraz stosując 3 różne techniki (zmniejszającą napięcie mięśnia MOS po stronie kręczy, zwiększającą napięcie mięśnia MOS po stronie kontralateralnej, obie aplikacje jednocześnie) przywrócili równowagę mięśniową w okolicy szyi. Z kolei Giray i wsp. [29] porównując efekty postępowania w trzech grupach (tradycyjna fizjoterapia vs tradycyjna fizjoterapia z kinesiotaingiem przy aplikacji zmniejszającej napięcie mięśnia MOS po stronie kręczy vs tradycyjna fizjoterapia z kinesiotaingiem z aplikacjami zmniejszającymi napięcie mięśnia MOS po stronie kręczy i zwiększającymi napięcie mięśnia MOS po stronie kontralateralnej) stwierdzili brak dodatkowego wpływu tej metody na kręcz.

Kinesiotaing jest metodą, której efekty są ostatnio kwestionowane w pracach przeglądowych. Stwierdza się jej skuteczność w uśmierzaniu bólu w chorobach narządu ruchu, umiarkowaną skuteczność w leczeniu obrzęków limfatycznych, brak skuteczności w chorobach neurologicznych i w oddziaływaniu na mięśnie (wzrost siły, wzrost zakresu ruchu) [30,31]. W oparciu o własne doświadczenie autorzy mogą potwierdzić wpływ kinesiotaingu na remodeling blizn w przypadku blizn przerostowych [32, 33].

#### FIZYKOTERAPIA

Stymulacja mikroprądami (*microcurrent electrical therapy*–MET) jest terapią, w której prądy charakteryzują się niskim natężeniem mierzonym w mikroamperach (10–800µA), czego efektem jest brak wywoływania wrażeń czuciowych u pacjenta (bodźce poniżej progu odczuwania). Mikroprądy przyspieszają procesy regeneracji tkanek poprzez przywrócenie stanu równowagi elektrycznej i chemicznej w uszkodzonych komórkach. Powodują przyspieszenie ruchów jonów, które mogą wnikać do tkanek i wspomagać procesy regeneracyjne [34]. Kwon i Park [35] oraz Kim i Kown [36] uznali MET, za skuteczną metodę w leczeniu kręczy szyi, która powiększa skuteczność tradycyjnego postępowania usprawniającego. Poza doniesieniami dotyczącymi MET, w literaturze zagadnienia można odnaleźć doniesienia o stosowaniu ultradźwięków [35, 36, 37]. Lee i wsp. [37] zalecają użycie głowicy 1 cm<sup>2</sup> z intensywnością 0,5–1,0 W/cm<sup>2</sup> przez 3 minuty. W literaturze angielskiej nie wymienia się wśród metod postępowania zachowawczego laseroterapii, która tak powszechnie jest stosowana w Polsce.

#### ZAOPATRZENIE ORTOTYCZNE

Stosowane jest głównie u starszych dzieci, u których występuje utrwalona pozycja zgięcia bocznego, jako metoda wspomagająca terapię lub jako element przygotowania do zabiegu chirurgicznego, czy postępowania pooperacyjnego. Najczęściej ma postać asymetrycznego kołnierza, który wspierając się na ipsilateralnym barku ma oddziaływać na skrócony mięsień MOS. W literaturze zagadnienia nie

znaleziono dokładnych rekomendacji do stosowania zaopatrzenia ortotycznego. Lee i wsp. [38] zalecają stosowanie miękkiego kołnierza przez okres co najmniej 3 miesięcy po operacji. Shim i Jang [39] rekomendują stosowanie ortozy przez 6–8 godzin dziennie, w pozycji nieznacznej hiperkorekcji, przez okres około 8 tygodni. Poglądy co do stosowania zaopatrzenia ortotycznego po zabiegu chirurgicznym nie są zgodne, również w literaturze polskiej. Różnice dotyczą sztywności kołnierzy (sztywny, półsztywny), sposobu ustawienia głowy (pozycja symetryczna, hiperkorekcja), czasu stosowania (całkowitego czasu trwania terapii, stosowania całodobowego, stosowania jedynie podczas snu)[24, 39, 40].

W przypadku braku postępów po 6-miesięcznej terapii lub rozpoczęciu terapii po 1 r.ż., kiedy u pacjenta stwierdza się znaczne ograniczenia ruchomości rekomendowane jest zastosowanie leczenia alternatywnego, do którego zalicza się iniekcje toksyny botulinowej do mięśnia MOS lub wydłużenie chirurgiczne mięśnia MOS [23].

#### TOKSYNA BOTULINOWA

Rozpowszechnienie stosowania toksyny botulinowej w wielu zespołach chorobowych doprowadziło do podjęcia prób jej zastosowania również w leczeniu kręczy szyi. Oleszek i wsp. [41] odnotowali poprawę ustawienia głowy u 74% (20/27) badanych po zastosowaniu iniekcji, natomiast u 7% stwierdzili obecność przemijających objawów niepożądanych (dysfagia, osłabienie siły mięśni szyi). O sukcesie metody donoszą również Joyce i de Chalais [42]. Zadowalające efekty uzyskano także u osób dorosłych z wrodzonym kręczem szyi [43]. Pomimo uzyskania oczekiwanych rezultatów terapeutycznych i uznania tej procedury za bezpieczną nie jest szeroko stosowaną metodą leczniczą w kręczy szyi [44]. W Polsce nie jest zaliczana do świadczeń finansowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

#### LECZENIE CHIRURGICZNE

Leczenie chirurgiczne jest wdrażane zazwyczaj w sytuacji, kiedy objawy kręczy nie ustępują lub jeżeli dochodzi do nasilenia wtórnych deformacji (deformacji twarzoczaszki, plagiocefalii). Na podstawie analizy prac można stwierdzić, że problem ten dotyczy nieznacznego odsetka pacjentów (poniżej 10%) [6, 8, 11, 13, 22, 45]. W badaniach Chang i wsp. [8] korekcji chirurgicznej wymagało 8% (34/452) dzieci z ciężką postacią kręczy oraz 3% (8/276) dzieci z postacią mięśniową. Zabieg najczęściej wykonywany jest po 1 roku życia, nie później niż w 5 r.ż. Przeprowadzenie korekcji chirurgicznej przed 1 r.ż. związane jest często z powikłaniami rany pooperacyjnej (krwawienia, infekcje). Część autorów zaleca późniejsze przeprowadzenie zabiegu, po 10–12 r.ż., choć w tej grupie wiekowej nie uzyskuje się cofnięcia asymetrii twarzy [46]. Cheng i Tang [47] uzyskali doskonałe rezultaty w 88,1% przypadków, dobre w 8,3%, niezadowalające w 3,6%. Za najistotniejszy czynnik wpływający na efekt leczenia chirurgicznego uznali wiek, choć dobre efekty osiągnęli nawet u pacjentów po 10 r.ż. O zadowalających wynikach leczenia operacyjnego połączonego z fizjoterapią donoszą

Lee i wsp. [38]. Shim i Jang [39] porównując efekty zabiegów przeprowadzanych w grupach do 4 r.ż i 5–16 lat stwierdzili istotną różnicę w grupie starszej (mniejszy deficyt ruchomości, mniejszy stopień zgięcia bocznej głowy, stan blizny). Zdaniem autorów różnice te wynikają z lepszej współpracy pacjentów i ich większego zaangażowania w proces usprawniania.

Chirurgiczne leczenie kręca szyi obejmuje tenotomię przyczepu mostkowego i obojczykowego, a przy braku korekcji również sutkowego. Potencjalną komplikacją interwencji może być uszkodzenie nerwu dodatkowego. Rehabilitacja pooperacyjna obejmuje ćwiczenia mające na celu zwiększenie zakresu ruchomości, przywrócenie równowagi mięśniowej okolicy szyi oraz terapię blizny [4, 9, 39, 44].

## PODSUMOWANIE

Kręcz szyi jest zaburzeniem wrodzonym lub nabytym, które może wpływać na postawę i globalną motorykę prowadząc do opóźnienia rozwoju ruchowego. W jego ciężkich postaciach klinicznych, związanych z obecnością guza w mięśniu MOS, nawet wczesne podjęcie leczenia zachowawczego nie gwarantuje sukcesu terapeutycznego. W oparciu o analizę prac badawczych można stwierdzić, że najbardziej skuteczną jest terapia podjęta między 3 a 6 miesiącem życia. W przypadku ciężkich postaci klinicznych należy ją wprowadzić jak najszybciej (przed 2 m.ż), ze względu na gorsze rokowanie. Stąd istotną rolę lekarzy rehabilitacji, neurologów, ortopedów i pediatrów jest postawienie wczesnej diagnozy kręca, co ma istotny wpływ na prognozę rozwoju i podejmowane strategie lecznicze. W oparciu o wyniki prac badawczych rekomendowane metody to: stretching i szeroko pojęte postępowanie pielęgniacyjno-posturalne. Metody te można uzupełniać masażem i zabiegami fizykalnymi. Stosowanie kinesiotapingu oraz iniekcji toksyny botulinowej jest niewystarczająco udokumentowane i wymaga przeprowadzenia dalszych badań.

## PIŚMIENNICTWO

- [1] Boere-Boonekamp M.M., van der Linder-Kuiper A.T.: Positional preference: prevalence in infants and followup after two years. *Pediatrics* 2001; 107: 339–343.
- [2] van Vlimmeren L.A., Helders P.J., van Adrichem L.N., et al.: Diagnostic strategies for the evaluation of asymmetry in infancy—a review. *Eur J Pediatr* 2004; 163: 185–191.
- [3] Nuysink J., van Haastert I.C., Takken T., et al.: Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis. *Eur J Pediatr* 2008; 167: 613–619.
- [4] Gaździk T.S.: Ortopedia i traumatologia. Podręcznik dla studentów medycyny. PZWL, Warszawa 2005.
- [5] Cheng J.C.Y., Tang S.P., Chen T.M.K.: Sternocleidomastoid pseudotumor and congenital muscular torticollis in infants: A prospective study of 510 cases. *J Pediatr* 1999; 134: 712–716.
- [6] Cheng J.C.Y., Tang S.P., Chen T.M.K., et al.: The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants—a study of 1,086 cases. *J Pediatr Surg* 2000; 35: 1091–1096.
- [7] Demirbilek S., Atayurt H.F.: Congenital muscular torticollis and sternocleidomastoid tumor: Results of nonoperative treatment. *J Pediatr Surg* 1999; 34: 549–551.
- [8] Cheng J.C., Wong M.W., Tang S.P., et al.: Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants. A prospective study of eight hundred and twenty-one cases. *J Bone Joint Surg Am* 2001; 83: 679–687.
- [9] Freed S.S., Coulter-O'Berry C.: Identification and treatment of congenital muscular torticollis in infants. *Journal of Prosthetics and Orthotics* 2004; 16: 18–23.
- [10] Kim S.N., Shin Y.B., Kim W., et al.: Screening for the coexistence of congenital muscular torticollis and developmental dysplasia of hip. *Ann Rehabil Med* 2011; 35: 485–490.
- [11] Carezio G., Carlisi E., Morani I., et al.: Early rehabilitation treatment in newborns with congenital muscular torticollis. *Eur J Phys Rehabil Med* 2015; 51: 539–545.
- [12] Wei J.L., Schwartz K.M., Weaver A.L., et al.: Pseudotumor of infancy and congenital muscular torticollis: 170 cases. *Laryngoscope* 2001; 111: 688–695.
- [13] Tatli B., Aydinli N., Caliskan M., et al.: Congenital muscular torticollis: evaluation and classification. *Pediatr Neurol* 2006; 34: 41–44.
- [14] Luxford B.K., Hale L., Piggot J.: The physiotherapy management of infants with congenital muscular torticollis: a survey of current practice in New Zealand. *New Zealand J Physiother* 2009; 37: 127–135.
- [15] Hollier L., Kim J., Grayson B.H., et al.: Congenital muscular torticollis and the associated craniofacial changes. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 827–835.
- [16] Waternberg N., Ben-Sasson A., Goldfarb R.: Transient motor asymmetry among infants with congenital torticollis—description, characterization, and results of follow-up. *Pediatr Neurol* 2016; 59: 36–40.
- [17] Öhman A., Nilsson S., Lagerkvist A.L., et al.: Are infants with torticollis at risk of a delay in early motor milestones compared with a control group of healthy infants? *Dev Med Child Neurol* 2009; 51: 545–550.
- [18] Schertz M., Zuk L., Zin S., et al.: Motor and cognitive development at one-year follow-up in infants with torticollis. *Early Hum Dev* 2008; 84: 9–14.
- [19] Celayir A.C.: Congenital muscular torticollis: early and intensive treatment is critical. A prospective study. *Pediatr Int* 2000; 42: 504–547.
- [20] Öhman A., Mårdrbrink E.L., Stensby J., et al.: Evaluation of treatment strategies for muscle function in infants with congenital muscular torticollis. *Physiother Theory Pract* 2011; 27: 463–470.
- [21] Lee I.: The effect of postural control intervention for congenital muscular torticollis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2015; 29: 795–802.
- [22] Emery C.: The determinants of treatment duration for congenital muscular torticollis. *Phys Ther* 1994; 74: 921–929.
- [23] Kaplan S.L., Coulter C., Fetters L.: Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. *Pediatr Phys Ther* 2013; 25: 348–394.
- [24] van Vlimmeren L.A., Helders P.J., van Adrichem L.N., et al.: Torticollis and plagiocephaly in infancy: therapeutic strategies. *Pediatr Rehabil* 2006; 9: 40–46.
- [25] Öhman A., Nilsson S., Beckung E.: Stretching treatment for infants with congenital muscular torticollis: physiotherapist or parents? A randomized pilot study. *PM R* 2010; 2: 1073–1079.
- [26] Mosiejczuk H., Lubińska A., Ptak M., et al.: Kinesiotaping jako interdyscyplinarna metoda terapeutyczna. *Pomeranian J Life Sci* 2016; 62: 60–66.
- [27] Öhman A.: The immediate effect of kinesiology taping on muscular imbalance in the lateral flexors of the neck in infants: a randomized masked study. *PM R* 2015; 7: 494–498.
- [28] Öhman A.M.: The immediate effect of kinesiology taping on muscular imbalance for infants with congenital muscular torticollis. *PM R* 2012; 4: 504–508.
- [29] Giray E., Karadag-Saygi E., Mansiz-Kaplan B., et al.: A randomized, single-blinded pilot study evaluating the effects of kinesiology taping and the tape application techniques in addition to therapeutic exercises in the treatment of congenital muscular torticollis. *Clin Rehabil* 2016 Oct 12. pii: 0269215516673885.
- [30] Parreira P do C., Costa Lda C., Hespagnol LC Jr., et al.: Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review. *J Physiother* 2014; 60: 31–39.
- [31] Kalron A., Bar-Sela S.: A systematic review of the effectiveness of Kinesio Taping—fact or fashion? *Eur J Phys Rehabil Med* 2013; 49: 699–709.
- [32] Pogorzelska J., Kiebzak W., Starczyńska M., et al.: Obserwacja skuteczności stosowania aplikacji kinesiology taping na blizny wykazujące tendencję do przerastania – ilustracja przypadku. *Stud Med* 2012; 26: 73–77.
- [33] Karwacińska J., Kiebzak W., Steperek-Finda B., et al.: *Pol Ann Med* 2012; 19: 50–57.
- [34] Dudek J.: Terapeutyczne zastosowanie stymulacji wysokonapięciowej i mikroprądów. *Med Sport* 2001; 17: 239–245.
- [35] Kwon D.R., Park G.Y.: Efficacy of microcurrent therapy in infants with congenital muscular torticollis involving the entire sternocleidomastoid muscle: a randomized placebo-controlled trial. *Clin Rehabil* 2014; 28: 983–991.

- [36] Kim M.Y., Kwon D.R., Lee H.I.: Therapeutic effect of microcurrent therapy in infants with congenital muscular torticollis. *PM R* 2009; 1: 736–739.
- [37] Lee K., Chung E., Koh S., et al.: Outcomes of asymmetry in infants with congenital muscular torticollis. *J Phys Ther Sci* 2015; 27: 461–464.
- [38] Lee I.J., Lim S.Y., Song H.S., et al.: Complete tight fibrous band release and resection in congenital muscular torticollis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010; 63: 947–953.
- [39] Shim J.S., Jang H.P.: Operative treatment of congenital torticollis. *J Bone Joint Surg Br* 2008; 90: 934–939.
- [40] Jaroń A.M., Werner B.: Analiza postępowania leczniczego dziecka z kręczem szyi pochodzenia mięśniowego. *Nowa Ped* 2013; 3: 124–127.
- [41] Oleszek J.L., Chang N., Apkon S.D., et al.: Botulinum toxin type A in the treatment of children with congenital muscular torticollis. *Am J Phys Med Rehabil* 2005; 8: 813–816.
- [42] Joyce M.B., de Chalain T.M.: Treatment of recalcitrant idiopathic muscular torticollis in infants with botulinum toxin type a. *J Craniofac Surg* 2005; 16: 321–327.
- [43] Bouchard M., Chouinard S., Suchowersky O.: Adult cases of congenital muscular torticollis successfully treated with botulinum toxin. *Mov Disord* 2010; 25: 2453–2456.
- [44] Angoules A.G., Boutsikari E.C., Latanioti E.: Congenital Muscular Torticollis: An Overview. *J Gen Pract* 2013; 1: 105.
- [45] Hautopp L., Wester S., Bang B., et al.: Benefit of physiotherapeutic treatment in children with torticollis. *Dan Med J* 2014; 61: A4970.
- [46] Itoi E., Funayama K., Suzuki T., et al.: Tenotomy and postoperative brace treatment for muscular torticollis. *Contemp Orthop* 1990; 20: 515–523.
- [47] Cheng J.C., Tang S.P.: Outcome of surgical treatment of congenital muscular torticollis. *Clin Orthop Relat Res* 1999; 362: 190–200.

**Adres do korespondencji:**

Agata Michalska, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Instytut Fizjoterapii, Al. IX wieków Kielce 19 25-317 Kielce, michalskaagata.reh@gmail.com