

PRACA POGLĄDOWA

Kinesiology taping jako metoda wspierająca terapię ośrodkowego uszkodzenia nerwu VII

The Kinesiology Taping as a method supporting central facial nerve damage (VII) therapy

Justyna Szeffler, Paulina Głowacka, Maja Patalong-Ogiewa

STRESZCZENIE

Metoda *Kinesiology taping*, wykorzystywana głównie w ortopedii i reumatologii, w ostatnich latach znalazła również zastosowanie w neurologii – w przypadkach ośrodkowego uszkodzenia nerwu twarzowego (VII), jako terapia wspomagająca pracę fizjoterapeuty i neurologopedy, przynosząca poprawę zakresu ruchomości mięśni mimicznych oraz uzyskanie symetrii twarzy i podciągnięcie kącika ust.

SŁOWA KLUCZOWE

ośrodkowy układ nerwowy, nerw VII, metoda *Kinesiology taping*

ABSTRACT

The Kinesiology Taping Method mostly used in orthopedics and rheumatology has also application in neurology. This method is used in central facial nerve damage (VII) cases in order to support physiotherapists and neurologopedists work. It gives a range of facial muscles mobility improvement, facial symmetry as well as lip corner pull up.

KEY WORDS

central nervous system, nerve VII, Kinesiology Taping Method

Klinika Neurologii Katedry Neurologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach

ADRES

DO KORESPONDENCJI:

Mgr Justyna Szeffler
Klinika Neurologii Katedry Neurologii
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach
ul. Medyków 14
40-752 Katowice
tel. 508113389
e-mail: szelferek@wp.pl

Ann. Acad. Med. Siles. 2012, 66, 1, 73–76
Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ISSN 0208-5607

Według definicji WHO, udarem mózgu nazywamy nagłe wystąpienie objawów ogniskowych lub ogólnego zaburzenia czynności mózgu, trwającego ponad 24 godziny albo wywołującego zgon przy braku innych niż naczyniowe przyczyn. W Polsce notuje się około 60 tys. zachorowań rocznie, głównie osób starszych, ale w 25% problem dotyczy ludzi poniżej 55 roku życia.

Udary dzielimy na niedokrwienne, które stanowią 80–85%, oraz krwotoczne, stanowiące 15–20% wszystkich przypadków [2]. Najczęstsze przyczyny udarów to wiek (zapadalność wzrasta 2-krotnie co 10 lat), płeć męska, czynniki rodzinne, nadciśnienie tętnicze, choroby serca, otyłość, cukrzyca.

Udar niedokrwienny może być następstwem zwężenia lub całkowitego zamknięcia światła naczyń tętniczych, m.in. wskutek zmian miażdżycowych, zakrzepów, procesów zapalnych lub zatorów. Krwotok mózgowy jest definiowany jako krwawienie z pękniętego naczynia, które niszczy tkankę mózgową. Objawy kliniczne udaru mózgu zależą od lokalizacji udaru. Najczęściej są to: porażenie połowicze lub niedowład mięśni twarzy, kończyn (centralny niedowład), porażenie nerwu VII (twarzowego), przeważnie jednostronne, zaburzenia czucia twarzy, ręki i/lub nogi, zaburzenia mowy z trudnościami w zrozumieniu słów oraz w wypowiedaniu się, zaburzenia widzenia w jednym lub obu oczach, zaburzenia chodu z utratą równowagi i zawrotami głowy, zaburzenia w zakresie zdolności pisanie i czytania. Szczególne problemy powoduje uszkodzenie nerwu twarzowego. Nerw twarzowy zawiera włókna czuciowe i ruchowe. Zaopatruje on ruchowo mięśnie mimiczne twarzy, mięsień szeroki szyi, mięsień strzemiączkowy, ryłcowo-gnykowy i brzusiec tylny mięśnia dwubrzuścowego. Gałąź czuciowa i nerw pośredni spełniają funkcje wydzielnicze i smakowe [5,9,11]. W ośrodkowym uszkodzeniu nerwu twarzowego o etiologii naczyniowej dochodzi zwykle do porażenia jednostronnego z głównymi objawami w postaci osłabienia lub porażenia mięśni mimicznych twarzy, utrudniającego lub uniemożliwiającego szczyrzenie zębów, gwizdanie, wydęcie policzka, napięcie mięśnia szerokiego szyi. Szpara powiekowa po stronie porażonej może być nieco poszerzona, fałd nosowo-gardłowy płytszy, a kąt ust obniżony, nierzadko wypływa z niego ślina [11].

Niedowład lub porażenie spowodowane udarem mózgu wymagają czynności rehabilita-

cyjnych (fizjoterapeutycznych i neurologopedycznych) w ostrej fazie, w celu pobudzenia mechanizmów plastyczności. Aby zapewnić kompleksową rehabilitację, stosuje się przede wszystkim metody PNF (*proprioceptive neuromuscular facilitation*), Bobath oraz *kinesiology taping* (m.in. technika mięśniowa i więzadłowa). Pierwsza z wymienionych – PNF, czyli proprioceptywna nerwowo-mięśniowa facilitacja, polega na torowaniu sprawności układu nerwowo-mięśniowego przez stymulowanie proprioceptorów i eksteroreceptorów ciała. Metoda Bobath oparta jest na hamowaniu patologicznych odruchów oraz na ponownej nauce normalnych ruchów [12,13]. Trzecia metoda – kinezjotaping (*kinesiotaping*) – bazuje głównie na ruchu i aktywności mięśniowej, koniecznych do utrzymania i przywracania zdrowia. Metoda ta rozwinęła się w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku, a jej prekursorem był Japończyk Kenzo Kase. W 2007 r. europejscy instruktorzy zmodyfikowali dalekowschodnią koncepcję kinezjotapingu, zmieniając jednocześnie nazwę metody na *kinesiology taping*. Japońską teorię opartą przede wszystkim na meridianach, czyli liniach energetycznych, przenieśli na układ mięśniowo-powięziowy i teorię tensegracji.

Kinesiology taping polega na aplikacji elastycznych plastrów o dużej rozciągliwości (130–140%), grubości i ciężarze zbliżonych do parametrów ludzkiej skóry. Bawełniane taśmy są wodoodporne, przepuszczają powietrze, dzięki czemu można je utrzymywać od kilku do kilkunastu dni [3,8]. Zastosowanie plastra powoduje uniesienie i pofałdowanie naskórka wraz z warstwą brodawkową skóry właściwej. To z kolei prowadzi do zwiększenia możliwości przepływu krwi w obrębie sieci naczyniowej podbrodawkowej i w naczyniach głębokich skóry oraz do wielokrotnienia transportu chłonki, począwszy od włóściczek chłonnych brodawek, poprzez sieć chłonną podbrodawkową, do naczyń krwionośnych. Dzięki temu powstają korzystniejsze warunki do regeneracji w obrębie miejsc zmienionych procesem chorobowym. W efekcie dochodzi do normalizacji napięcia mięśniowego, powięziowego, uaktywnienia przepływu krwi i limfy, zmniejszenia dolegliwości bólowych oraz poprawy motoryki.

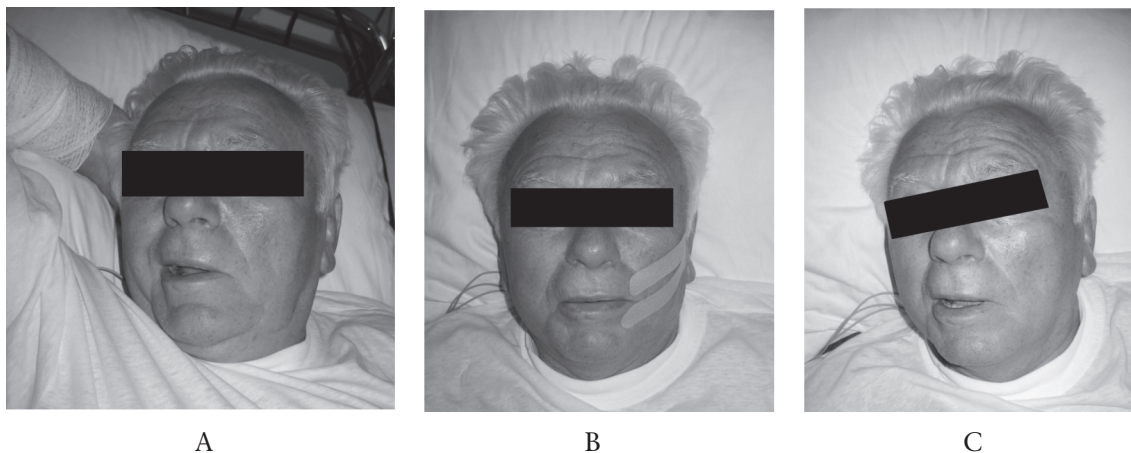
Skuteczność metody zależy w głównej mierze od doboru techniki, czyli sposobu przyklejenia plastra, co wynika z rodzaju niedowładów mięśni u pacjenta. W celu zwiększenia napięcia

mięśniowej taśmę aplikuje się od przyczepu proksymalnego do dystalnego. W przypadku wzmożonego napięcia nakłada się ją w kierunku odwrotnym. W neurologii najczęściej stosuje się metodę korekcyjną mechaniczną oraz wspomaganą. Wszystko to w celu poprawy pracy mięśni oraz stymulacji mechanoreceptorów i zwiększonego torowania proprioceptywnego [1,4,8].

Z biegiem lat pojawiło się coraz więcej publikacji potwierdzających skuteczność *kinesiology taping*. Śliwiński badał efektywność aplikacji *kinesiology taping* w kończynie górnej podczas terapii PNF, uzyskując poprawę funkcji kończyny górnej po jednorazowej terapii metodą PNF i znaczną poprawę po aplikacji funkcjonalnej [5]. Zbadano również wpływ zastosowania metody na jakość chodu pacjentów po udarze mózgu. Analiza wykazała poprawę funkcji stawu skokowego – poprawę stereotypu chodu, wyrównanie długości kroku, wydłużenie fazy podporowej. Kase podaje przykłady zastosowania taśmy m.in. na wargę zamkniętą zajęczą, niestabilność szczęki, niestabilność zuchwy oraz aplikacje w przypadku osłabienia

ust. Pacjentowi poleca się wykonywanie takich zadań, jak: marszczenie czoła, zamykanie oczu, szczerzenie zębów, gwizdanie, wyduęcie policzka, napięcie mięśnia szerokiego szyi. Preferowana metoda polega na wymodelowaniu taśmy nożyczkami w kształcie „Y” lub „fan” 3 rozcięcia. Kształt taśmy uzależniony jest od budowy i kształtu twarzy. Zakłada się, iż porażenie jest spowodowane uszkodzeniem dróg korowych nerwu VII.

Wykorzystanie metody plastrowania zależy od stopnia niedowładu: przy 2–5 stopniu według skali Lovetta stosuje się aplikację mięśniową. Bazę umiejscawia się na wysokości otworu słuchowego wewnętrznego, następnie poleca się pacjentowi wyduć policzek i w tym czasie nakleja się 1–2 ogonki plastra wzdłuż przebiegu gałęzi górnej policzkowej nerwu twarzowego (zaopatrującej mięśnie policzkowe, mięśnie wargi górnej). Dolny wąż prowadzi się wzdłuż gałęzi dolnej nerwu VII, unerwiającej mięśnie wargi dolnej i brody. Korekcje więzadłową – rozciągnięcie pasków 75–100% stosuje się przy sile mięśniowej 2 < według skali Lovetta. Po aplikacji *kinesiology*



Ryc. 1. Pacjent z porażeniem nerwu VII w wyniku udaru niedokrwiennego (A): przykładowe zastosowanie Kinesiology Taping (B), pacjent po 1 tygodniu korekcji plastrami (C).

Fig.1. A patient with central facial nerve damage (VII) as a result of ischemic stroke (A): an example application of kinesiology taping (B), patient after 1 week correction kinesiology taping (C).

mięśni twarzy [8]. Metoda pozwala zminimalizować asymetrię twarzy, wspomaga uśmiech lub zamknięcie ust, pomaga uniknąć wypływu płynu.

Przed przystąpieniem do aplikacji należy ocenić funkcjonalnie nerw twarzowy: symetrię twarzy, skórę czoła, szparę powiekową, siłę mięśni twarzy fałdy nosowo-wargowe, kąci

taping należy się spodziewać poprawy funkcji mięśni mimicznych, uzyskania symetrii twarzy oraz podciągnięcia kącika ust. Uważa się, iż plastry wspomagają pracę mięśni i zmniejszają w znacznym stopniu ich zmęczenie podczas terapii.

Główną zaletą metody *kinesiology taping* jest możliwość ciągłej stymulacji mięśni pacjen-

ta, co pozwala wydłużyć czas ćwiczeń bez zmęczenia. Aplikacje poprzez napięcie taśmy podtrzymują lub pomagają utrzymać powięź i skórę w pożądanej pozycji tworząc szkielet [3,6,8].

Dzięki działaniu korekcyjnemu – zmniejszeniu asymetrii twarzy – poprawia się samopoczucie pacjenta, co ułatwia jego funkcjonowanie w życiu codziennym. Pacjent chętniej angażuje się w ćwiczenia związane ze swoją dysfunkcją. Plastry znacznie zmniejszają stopień trudności

zadań. Dzięki tej metodzie mięśnie mimiczne twarzy są stymulowane przez całą dobę. *Kinesiology taping* jest metodą funkcjonalną wspomagającą pracę pacjenta, fizjoterapeuty i neurologopedy. Zdaniem autorek pracy, jednocześnie stosowanie ćwiczeń mimicznych i logopedycznych oraz *kinesiology taping* może przynieść długotrwały efekt leczenia ośrodkowego uszkodzenia nerwu twarzowego. Autorki zamierzają kontynuować badania w tym zakresie w ramach nowo otwartego oddziału neurorehabilitacyjnego.

PIŚMIENNICTWO

1. Jaraczewska E. Kinesiotaping i jego zastosowanie w programach rehabilitacyjnych – opis przypadków. *Rehabilit. Prakt.* 2009; 4: 23–27.
2. Fuller G. Badanie neurologiczne. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 1995.
3. Put M. Taping jako metoda postępowania terapeutycznego. *Fizjoterapia* 2007; 15: 27–34.
4. Zajt-Kwiatkowska J., Rajkowska-Labon E., Skrobot W., Bakula S., Kinesio taping metoda wspomagająca proces usprawniania fizjoterapeutycznego – wybrane aplikacje kliniczne. *Nowiny Lek.* 2005; 74: 190–194.
5. Śliwiński Z., Kopa M., Halat B. i wsp. Ocena przydatności aplikacji Kinesiology Taping u chorych po udarze mózgu usprawnianych metodą PNF. *Doniesienie wstępne. Fizjoter. Pol.* 2008; 8: 326–334.
6. Michalak B., Halat B., Kufel W. i wsp. Ocena stereotypu chodu po zastosowaniu Kinesiology Tapingu u pacjentów po udarze mózgu. *Fizjoter. Pol.* 2009; 9: 133–142.
7. Białoszewski D., Woźniak W., Żarek S. Przydatność kliniczna metody Kinesiology Taping w redukcji obrzęków kończyn dolnych u pacjentów leczonych metodą Ilizarowa. *Doniesienia wstępne. Ortop. Traumatol. Rehabil.* 2009; 11: 46–54.
8. Kase K. *Kinesio Taping in Pediatrics*. Kinesio USA, LLC. 2006; 65–77.
9. Prusiński A. *Neurologia praktyczna*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 1983; 209–235.
10. Laidler P. *Rehabilitacja po udarze mózgu*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 1994.
11. Wilson-Pauwels L., Akesson E., Stewart P. *Cranial nerves anatomy and clinical comments*. B.C Decker Inc. Toronto-Philadelphia 1988, p. 82–94.
12. Adler S., Beckers D., Buck M. *PNF w praktyce*. Warszawa. 2009; 5–17.
13. Kolster B., Ebert-Paprotny G. *Poradnik fizjoterapeuty*. Wrocław 2001; 84–96.