

fizjoterapia polska



POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 4/2021 (21) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

Zespół wad wrodzonych – situs inversus, atrezja przelyku
A congenital malformation syndrome – situs inversus, esophageal atresia



Ocena efektów Super Indukcyjnej Stymulacji w fizjoterapii po zakażeniu SARS-CoV-2
Evaluation of the effects of Super Inductive Stimulation in physiotherapy after SARS-CoV-2

ZAMÓW PRENUMERATĘ!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl

www.djstudio.shop.pl

prenumerata@fizjoterapiapolska.pl



mindray

healthcare within reach

ULTRASONOGRAFIA W FIZJOTERAPII



Mindray Medical Poland Sp. z o. o.
ul. Cybernetyki 9, 02-677 Warszawa

+48 22 463 80 80
info-pl@mindray.com

MindrayPoland
mindray.com/pl



Zawód
Fizjoterapeuty
dobrze
chroniony

Poczuj się bezpiecznie



INTER Fizjoterapeuci

Dedykowany Pakiet Ubezpieczeń

Zaufaj rozwiązaniom sprawdzonym w branży medycznej.

Wykup dedykowany pakiet ubezpieczeń INTER Fizjoterapeuci, który zapewni Ci:

- ochronę finansową na wypadek roszczeń pacjentów
— **NOWE UBEZPIECZENIE OBOWIĄZKOWE OC**
- ubezpieczenie wynajmowanego sprzętu fizjoterapeutycznego
- profesjonalną pomoc radców prawnych i zwrot kosztów obsługi prawnej
- odszkodowanie w przypadku fizycznej agresji pacjenta
- ochronę finansową związaną z naruszeniem praw pacjenta
- odszkodowanie w przypadku nieszczęśliwego wypadku

Nasza oferta była konsultowana ze stowarzyszeniami zrzeszającymi fizjoterapeutów tak, aby najskuteczniej chronić i wspierać Ciebie oraz Twoich pacjentów.

► Skontaktuj się ze swoim agentem i skorzystaj z wyjątkowej oferty!

Towarzystwo Ubezpieczeń INTER Polska S.A.
Al. Jerozolimskie 142 B
02-305 Warszawa
www.interpolska.pl

inter
UBEZPIECZENIA

TANITA

ZAUFANIE profesjonalistów



Światowy lider w dziedzinie analizy składu ciała metodą BIA

Kompleksowa analiza składu ciała wykonywana jest w około 30 sekund, a wyniki przedstawiane są na przejrzystym raporcie. Produkty profesjonalne TANITA wykorzystywane są przez ośrodki badawcze, centra diagnostyczne, kluby piłkarskie, placówki rehabilitacyjne, osoby pracujące ze sportowcami różnych dyscyplin na całym świecie.



Zobacz więcej na: www.tanitapolska.pl

Zaawansowana technologia diagnostyczna dla profesjonalistów, idealna w pracy z pacjentami

Systemy MICROGATE umożliwiają kompleksowe testy zdolności motorycznych i analizy chodu, wspomagając diagnozę, ocenę postępów oraz proces rehabilitacji. Modelowanie programów rehabilitacyjnych i kontrola procesu rehabilitacji są ułatwione dzięki obiektywnej ocenie sposobu ruchu, wykrywaniu problematycznych obszarów, ocenie biomechanicznych braków oraz ocenie asymetrii.

Parametry pomiarowe:

- fazy chodu lub biegu • długość kroku • prędkość i przyspieszenie
- równowaga i symetria ruchu • wideo Full HD

... i wiele innych w zależności od przeprowadzonych testów.

W połączeniu z systemem urządzeniem GYKO, mamy możliwość oceny stabilności dynamicznej tułowia podczas chodu/biegu, analizę skoku, analizę stabilności posturalnej, analizę w zakresie ruchomości stawów (ROM), ocenę siły mięśniowej, oraz ewaluację pacjenta.

Zobacz więcej na: www.microgatepolska.pl

MICROGATE



EXXENTRIC



Flywheel Training - trening siłowy i rehabilitacja z użyciem zmiennej bezwładności kół zamachowych.

kBox4 pozwala na wykonywanie skutecznych, standardowych ćwiczeń, a także zaawansowanych metod treningu ekscentrycznego i koncentrycznego, umożliwiając uzyskanie indywidualnych efektów – poprawienia ogólnego stanu zdrowia, wyników sportowych, rehabilitacji, oraz zapobiegania urazom.

Jedną z głównych zalet treningu z użyciem koła zamachowego jest możliwość skupienia się na ekscentrycznym przeciążeniu. Zwiększenie oporu poprzez skurcz ekscentryczny, jest skuteczną metodą poprawy siły i stabilności – aspektów treningu tak ważnych dla osób żyjących z niepełnosprawnością.

Seria dostępnych uchwytów i uprząży sprawia, że na jednej platformie mamy możliwość przeprowadzenia treningu dla wszystkich partii mięśni.

Zobacz więcej na: treningekscentryczny.pl



KALMED

Iwona Renz, Poznań

ARTROMOT®
WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL
WWW.KALMED.COM.PL



SPRZEDAŻ I WYPOŻYCZALNIA ZMOTORYZOWANYCH SZYN CPM ARTROMOT®

Nowoczesna rehabilitacja **CPM** stawu kolanowego, biodrowego, łokciowego, barkowego, skokowego, nadgarstka oraz stawów palców dłoni i kciuka.



ARTROMOT-H



ARTROMOT-F



ARTROSTIM
FOCUS PLUS

ARTROMOT-K1 ARTROMOT-SP3 ARTROMOT-S3 ARTROMOT-E2

Najnowsze konstrukcje ARTROMOT zapewniają ruch bierny stawów w zgodzie z koncepcją **PNF** (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation).

KALMED Iwona Renz
ul. Wilczak 3
61-623 Poznań
www.kalmed.com.pl

tel. 61 828 06 86
faks 61 828 06 87
kom. 601 64 02 23, 601 647 877
kalmed@kalmed.com.pl

Serwis i całodobowa
pomoc techniczna:
tel. 501 483 637
service@kalmed.com.pl

mindray

healthcare within reach

ULTRASONOGRAFIA

W FIZJOTERAPII



Mindray Medical Poland Sp. z o. o.
ul. Cybernetyki 9, 02-677 Warszawa

+48 22 463 80 80

info-pl@mindray.com

MindrayPoland

mindray.com/pl

REHA TRADE SHOW 3

24.02.2022 PGE NARODOWY, WARSZAWA

**JEDYNE TARGI I KONFERENCJA
BRANŻY REHABILITACYJNEJ W POLSCE!**

www.rehatradeshow.pl



PATRON MEDIALNY

REHA  Biznes.pl

**NAJNOWOCZEŚNIEJSZY, BIZNESOWY PORTAL DLA
BRANŻY REHABILITACYJNEJ W POLSCE**

**ZOSTAŃ NASZYM PARTNEREM
I DAJ SIĘ ZAUWAŻYĆ W BRANŻY!**

Startuj z najlepszymi

Aparatura dla:

- Medycyny sportowej
- Fizjoterapii
- Rehabilitacji

Umów się na darmowe
testy aparatów!



METRUM CRYOFLEX wspiera kondycję Narodowej Kadry Skoczków Narciarskich

dostarczając sprzęt do fizjoterapii.



Partner PZN

Dzień 9 lipca 2020 roku był dla METRUM CRYOFLEX wyjątkowy, ponieważ właśnie w tym dniu firma została partnerem Polskiego Związku Narciarskiego. Dla polskiej marki, od ponad 29 lat produkującej nowoczesny sprzęt do rehabilitacji i fizjoterapii, była to duża nobilitacja, ale też dodatkowa motywacja do dalszego rozwoju.

Cała załoga METRUM CRYOFLEX od zawsze trzymała kciuki za Narodową Kadrę Skoczków Narciarskich, a od lipca 2020 roku może wspierać ich również sprzętowo.

Skoczkowie polskiej kadry są pod doskonałą opieką profesjonalnego sztabu, który codziennie dba o ich dobrą kondycję i zdrowie. METRUM CRYOFLEX poprzez podpisaną umowę stało się częścią tego medalowego zespołu, a dostarczony przez nich sprzęt pomaga w regeneracji skoczków po obciążających treningach i zawodach, umożliwiając szybki powrót do formy.

Fizjoterapia jest nieodzownym składnikiem sukcesu we współczesnym sporcie, ponieważ przed sportowcami stawia się coraz wyższe wymagania. Muszą oni walczyć nie tylko z rywalami, ale także z wydajnością własnego organizmu. Z pomocą przychodzą nowoczesne urządzenia do fizjoterapii i rehabilitacji, które dają wytchnienie zmęczonym mięśniom, przyspieszając ich regenerację i likwidując bóle.

Oferta METRUM CRYOFLEX obejmuje aparaty do fizjoterapii i rehabilitacji, m.in.:

- aparaty do terapii skojarzonej (elektroterapia + ultradźwięki),
- aparaty do kriostymulacji miejscowej,
- aparaty do presoterapii (drenaż limfatyczny),
- aparaty do terapii ultradźwiękami,
- aparaty do elektroterapii,
- aparaty do laseroterapii,
- aparaty do terapii falą uderzeniową,
- aparaty do terapii wibracyjnej.



Pełna oferta:



Produkujemy zaawansowane technologicznie aparaty
do fizykoterapii, polepszając komfort życia Waszych pacjentów.


Podążamy za perfekcją – nieprzerwanie od 1995 roku.




ELEKTROTHERAPIA
LASERTHERAPIA
SONOTHERAPIA
ŚWIATŁOLECZNICTWO
MAGNETOTHERAPIA
TERAPIA PODCIŚNIENIOWA
TERAPIA FALĄ UDERZENIOWĄ

ASTAR.

POLSKI  **WYBIERASZ**
PRODUKT **I WSPIERASZ**

wsparcie merytoryczne
www.fizjotechnologia.com 

43-382 Bielsko-Biała, ul. Świt 33
tel. +48 33 829 24 40

astar.pl 

13-14.05.2022, EXPO Kraków

Reha INNOVATIONS

Zostań Wystawcą!

Fizjoterapia. Nowoczesna diagnostyka. Odnowa biologiczna



Fizjoterapia



Nowoczesna
diagnostyka



Odnowa
biologiczna



www.rehainnovations.pl

organizator:



partnerzy:



miejsce wydarzenia:



Kinesiology Taping as a therapeutic method in blood ecchymosis – a case study

Kinesiology Taping metodą terapeutyczną w wybroczynach krwawych – studium przypadków

**Ewelina Łebek^{1(A,B,D,E,F)}, Józefa Dąbek^{2(A,B,D,E,F)}, Magdalena Szynal^{1(A,B,D,E,F)},
Agnieszka Ostrowska^{3(E,F)}**

¹Studium Doktoranckie, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach /
Doctoral Studies, Faculty of Health Sciences in Katowice, Medical University of Silesia in Katowice, Poland

²Katedra i Klinika Kardiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach /
Department of Cardiology, Faculty of Health Sciences in Katowice, Medical University of Silesia in Katowice, Poland

³Prywatne Centrum Terapii Mowy GADUŁA, Kraków / Private Center for Speech Therapy GADUŁA, Krakow, Poland

Abstract

Kinesiology Taping (KT) is a comprehensive therapeutic method that allows to obtain a therapeutic effect 24 hours a day and supporting the rehabilitation process of various ailments. For this therapy, special, 100% cotton, dynamic tapes are used, covered with hypoallergenic acrylic glue activated with heat, arranged in layers of a sinusoidal shape, similar to the flexibility of human muscles, and to the parameters of human skin. Various effects of Kinesiology Taping are described in the medical literature, for example: muscle facilitation, reduction of muscle fatigue, reducing the soreness of the skeletal muscles with delayed pain, the so-called DOMS (delayed onset muscle soreness), supporting treatment aimed at eliminating edema and improving blood flow, reducing the pressure on mechanical receptors changes the feeling of pain as a result of the activation of the endogenous anesthetic system and limiting accumulation of chemical factors released after tissue trauma. The aim of the study was to describe two cases of using the Kinesiology Taping method in blood ecchymosis in patients after hip arthroplasty and after soft tissue injury.

Key words:

Kinesiology Taping, bloody ecchymosis, arthroplasty

Streszczenie

Kinesiology Taping (KT) jest wszechstronną metodą terapeutyczną pozwalającą na uzyskiwanie efektu leczniczego przez 24 godziny na dobę, wspomagając proces rehabilitacyjny różnych dolegliwości. Do wspomnianej terapii używa się specjalnych, w 100% bawełnianych, dynamicznych plastrów pokrytych hipoalergicznym akrylowym klejem aktywowanym ciepłem, układającym się w warstwy o kształcie sinusoidalnym, zbliżonych elastycznością do ludzkich mięśni, a właściwościami do ludzkiej skóry. W literaturze medycznej opisywane są różne działania Kinesiology Tapingu, między innymi: facylitacja mięśniowa, redukcja zmęczenia mięśni, zmniejszenie bolesności mięśni szkieletowych, w których występuje opóźniony ból, tzw. DOMS (*delayed onset muscle soreness*), wspomaganie leczenia mającego na celu likwidację obrzęków i poprawę przepływu krwi, zmniejszanie ucisku na receptory mechaniczne zmieniające odczucie bólu w wyniku uaktywnienia endogennego systemu znieczulenia i ograniczenie nagromadzenia czynników chemicznych wyzwolonych po urazie tkanek. Celem pracy był opis dwóch przypadków zastosowania metody Kinesiology Taping w wybroczynach krwawych u chorych po endoprotezoplastyce stawu biodrowego oraz po urazie tkanek miękkich.

Słowa kluczowe:

Kinesiology Taping, wybroczyny krwawe, endoprotezoplastyka

Introduction

Kinesiology Taping (KT) is a comprehensive therapeutic method that allows to obtain a therapeutic effect 24 hours a day supporting the rehabilitation process of various ailments. It is used more and more often in comprehensive physiotherapy as a supplement and extension of the therapeutic effect.

The creator of the Kinesiology Taping method is considered to be Dr. Kenzo Kase, a chiropractor, applying a specialized plaster to extend a therapeutic effect of his therapy. The use of a special plaster took place in Japan in the 1970s, while in the USA and Europe in the 1990s. In Poland, the above-mentioned method was not applied until 2004.

For this therapy, special, 100% cotton, dynamic tapes are used, covered with hypoallergenic acrylic glue activated with heat, arranged in layers of a sinusoidal shape [1]. Kinesiology Taping tapes are approximately similar to the flexibility of human muscles, and their physical properties – similar to the parameters of human skin. Tapes are waterproof, thanks to which they remain even while bathing, and thanks to the above-mentioned properties, they can remain on the skin for several days (3–7 days) or even weeks, maintaining the therapeutic effect [2]. Initially, Kinesiology Taping was mainly used to reduce injuries or to support the treatment of injuries [3]. Currently, it can be used in any dysfunction of the musculoskeletal system, in addition to postoperative as well as conservative treatment [2, 4].

There are 6 main techniques for applying tapes:

1. Mechanical correction – used for mechanical correction muscles, joints and ligaments;
2. Fascia correction – used to reduce the tension of the fascia;
3. Space correction – applied to inflamed areas and to the so-called trigger points;
4. Ligament / tendon correction – for stimulation mechanoreceptors;
5. Functional correction – used for enhancement or reduction range of motion in the joints;
6. Lymphatic correction – used in the prevention and treatment of edema lymphatic [5].

Various effects of Kinesiology Taping are described in the medical literature:

- muscle facilitation – with percutaneous application of exteroceptive impulses through stimulating the neuromuscular system,
- reduction of muscle fatigue – by improving their blood supply – and supportive work,
- to reduce the soreness of the skeletal muscles with delayed pain, the so-called DOMS (delayed onset muscle soreness), meaning pain and/or muscle tension felt 24–72 hours after exercise [3];
- supporting treatment aimed at eliminating edema and improving blood flow. Kinesiology Taping can also be used after arthroplasty as a complementary therapy to reduce swelling of the operated limb. The mechanism of action of the tapes is based on the theory of tensegration (myofascial chains). The anti-edema effect is obtained after applying the tape. The dermis is

lifted and the space between it and the fascia is increased, which increases the angiomotorism of the lymphatic vessels and shifts the lymph in the pre-lymphatic channels to the lymph capillaries. This application improves the microcirculation of the lymph, positively influencing the regeneration of tissues within the affected areas. The technique of lymphatic correction requires a very gentle stretching of the tape from 0% to 15%.

- reducing the pressure on mechanical receptors changes the feeling of pain as a result of activation of the endogenous anesthetic system. It limits the inputs of nociceptive information by oversaturation with impulses from tactile nerve endings transmitted by type A and C afferent fibers. By stimulating the nerves carrying information about touch with electrical or physical impulses, they reach the spinal cord faster than the painful ones. By inhibiting pain stimuli, the central nervous system is not stimulated with the described signals.
- limiting accumulation of chemical factors released after tissue trauma [6].

Aim

The aim of the study was to describe two cases of using the Kinesiology Taping method in blood ecchymosis in patients after hip arthroplasty and after soft tissue injury.

Material and methods

The Kinesiology Taping method with the technique of lymphatic application was used on two patients. The first of them was a 42-year-old man after hip arthroplasty with ecchymosis around the surgical wound. The process of improving the Kinesiology Taping method began on the third day after the surgery (January 31, 2020), lasted 15 days, and was completed on February 14, 2020. Supportive treatment using the Kinesiology Taping method after a soft tissue injury was applied to an 80-year-old patient on the 7th day after the injury (July 2, 2018) and was completed after 19 days (July 21, 2018).

Results

On the 3rd day after the surgery, on 42-year-old patient's operated lower left limb, blood ecchymosis was observed, which was covering an area of 20 cm/5 cm. Also increased temperature, tenderness and pain in the surrounding tissues was observed. Local applications of Kinesiology Taping were applied and significant changes in the ecchymosis were noticed after 48 hours of application – Figure 1.

Reduced temperature of the surrounding tissues and faster absorption of the ecchymosis in the places where lymphatic applications have been applied was observed after 6 days from the beginning of the therapy – Figure 2.

According to the subjective, ten-point Visual Analogue Scale (VAS, Figure 3), pain when touching the ecchymosis on the 3rd day after surgery was 3, where 0 is no pain at all, and 10 is the strongest imaginable pain. After applying the Kinesiology Taping therapy, on the 6th day of application, the patient reported a reduction in pain on touch from 3 points to 1.



Fig.1. The effects of using Kinesiology Taping in the bleeding ecchymosis (48 hours after the first application) in a 42-year-old patient after hip arthroplasty. All figures – source: Own study



Fig. 2. Changes after 6 days from the beginning of therapy in a 42-year-old patient after hip arthroplasty

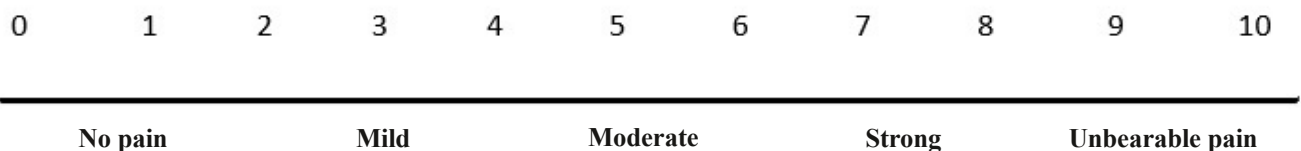


Fig. 3. Visual Analogue Scale (VAS)

On the 15th day of therapy, the rehabilitation process using the Kinesiology Taping method was completed. The blood ecchymosis was completely absorbed, and the correct body temperature at the place of the surgical wound was found – Figure 4.

In a second, 80-year-old patient, after a soft tissue injury, lymphoedema, increased abdominal volume and extensive blood ecchymosis covering the abdominal wall, back and buttocks were observed. The Kinesiology Taping method was used with a lymphatic technique at the place of ecchymosis (Figure 5).



Fig. 4. Effects of completed therapy in a 42-year-old patient after hip arthroplasty



Fig. 5. The use of Kinesiology Taping in an 80-year-old patient after a soft tissue injury

After 5 days from the application of the blood ecchymosis therapy, faster absorption of the it was observed in the places where lymphatic applications have been applied – Figure 6.



Fig. 6. Changes 5 days after the beginning of therapy in an 80-year-old patient with soft tissue injury

After 11 days from the beginning of therapy at the tape application places, significant absorption of the ecchymosis was noticed – Figure 7.

On the 15th day of using lymphatic applications, the ecchymosis was already small – Figure 8.



Fig. 7. Changes 11 days after the beginning of therapy in an 80-year-old patient with soft tissue injury



Fig. 8. Changes 15 days after the beginning of therapy in an 80-year-old patient with soft tissue injury

On day 19, the Kinesiology Taping method was completed. Blood ecchymosis was completely absorbed – Figure 9.



Fig. 9. Changes 15 days after the beginning of therapy in an 80-year-old patient with soft tissue injury. Complete absorption of ecchymosis

Discussion

Blood ecchymosis, which are a negative effect of surgical procedures, including orthopedic ones, are a problem for many patients. Extensive superficial hematomas cause pain and affect the process of early postoperative rehabilitation. Kinesiology Taping is used more and more often as a method supporting the treatment of blood ecchymosis, because it is well tolerated by patients, does not cause pain, and stimulates the body to regenerate naturally, positively influencing the patient's well-being [3].

Our own observations confirmed that the use of the Kinesiology Taping method as a supplement to the rehabilitation program after hip arthroplasty in ecchymosis gave positive therapeutic effects. The use of taping with the lymphatic technique in the places of ecchymosis contributed to faster absorption of the hematoma at the tape application places. Lymphatic applications in blood ecchymosis after a soft tissue injury in an 80-year-old patient also gave a positive therapeutic effect. In the places of application, blood spots were absorbed faster than the rest. This is confirmed by a research of M. Dębska, who also observed the positive effects of Kinesiology Taping therapy and revealed that lymphatic application in muscle contusion and blood bruises accelerates the absorption of extravasated blood [6]. S. Varicelli et al. demonstrated a statistically significant therapeutic effect occurring after 24 hours from the application of the described therapy by comparing the colors of the areas under the edges of tape with the colors of the areas in the central part of the tape applied to the ecchymosis. Visible changes in the peripheral part of the tape were attributed to the pressure gradient arising between its edges and the main application area [7]. I. Noise used Kinesiology Taping in edema and traumatic hematomas - in almost all of his patients these applications reduced pain and swelling [8]. Authors of other studies have shown, that the Kinesiology Taping method is also effective when dealing with various types of lymphoedema. M. Wójcik et al. in their work, as one of the elements of physiotherapeutic treatment, used lymphatic applications in injuries of third-degree ligaments of the lateral ankle joint. They observed a significant reduction in swelling at the taped places [9]. I. Malicka et al. reviewed the literature on the prevention and conservative treatment of lymphoedema. The cited study indicates that Kinesiology Taping can also be considered as an alternative method of compression in transient lymphedema [10]. K. Ochalek and T. Grądalski in their work emphasized the importance of Kinesiology Taping in the treatment of lymphoedema in places where it was impossible to apply compression, for example, swelling of the face or neck [11]. This is also confirmed by the studies of M. Tyndorf et al. who showed a 75% reduction in facial swelling on the 10th day after the surgery [5]. E. Mikołajewska also emphasized the importance of Kinesiology Taping in reducing edema [12], and K. Korabiusz et al. in their review of the literature on the rehabilitation of women after mastectomy, drew attention to the effectiveness of this adjuvant method in the treatment of upper limb edema after breast amputa-

tion, because correctly performed application reduced lymphedema by about 24% and allowed to increase the range of motion upper limb by up to 10%. According to their observations, the patients tolerated anti-swelling taping much better than bandaging, because this method did not limit the activities of everyday life. Above-mentioned authors noted that the use of tapes improves the circulation of the lymph, and thus reduces tissue stagnation and inflammation [13]. The effectiveness of Kinesiology Taping in the treatment of symptoms associated with the occurrence of lymphoedema after mastectomy was also demonstrated by the studies of A. Tremback-Ball et al. And C. Hongmei et al. [14,15]. H. Mosiejczuk et al. in their work cited the results of studies in which the positive impact of Kinesiology Taping was described in such areas as: orthopedics, obstetrics, neurology, oncology and pediatrics [4]. A. Jaroń et al. observed that the discussed method may also be useful in dentistry, because it allows to reduce the swelling after the surgical removal of molars without burdening the metabolism and digestive system of patients [16]. A. Kowalczyk-Odeyale and I. Hałas noticed the beneficial effects of Kinesiology Taping in reducing pain in the lumbosacral complex among women during pregnancy [17]. Similar relationships in the conducted studies were also shown by foreign authors, such as: L. Chen et al., M. Chamnankrom et al. and B. Ordahan et al. [18,19,20]. Kinesiology Taping also helps to reduce the need for using painkillers in certain medical conditions. For example, M. Cakmak et al. demonstrated a reduced need for analgesic treatment in patients with single rib fractures, while Kinesiology Taping was used during the convalescence process [21].

Not many studies describing the importance of Kinesiology Taping in blood ecchymosis in patients after surgery or contusions have been found, so it is worth describing your own observations in a larger group of patients. The Kinesiology Taping method should be more often used in comprehensive physiotherapy due to its uncomplicated procedures, low costs and good tolerance of patients of different and with multilateral pain ailments and comorbidities.

Conclusions

1. Kinesiology Taping applications in the case of blood ecchymosis gave a positive therapeutic effect after 48 hours from the application.
2. Taping with the lymphatic technique gave positive therapeutic effects in both observed patients of different ages, causing them to use it willingly.
3. Due to the beneficial effects of Kinesiology Taping in both observed patients of different ages, the mentioned method should be used more often in clinical practice.

Adres do korespondencji / Corresponding author

Józefa Dąbek

E-mail: jdabek@sum.edu.pl

Piśmiennictwo/ References

1. Mikołajewska E., Hipoalergicznosc plastrów do kinesiotapingu – opis przypadku. *Prakt. Fizjoter. Rehabil.* 2010; 6: 48-51.
2. Kiebzak W., Kowalski I.M., Pawłowski M., Gąsior J., Zaborowska-Sapeta K., Wolska O. et al., Wykorzystanie metody KinesiologyTaping w praktyce fizjoterapeutycznej: przegląd literatury. *Fizjoter. Pol.* 2012; 12 (1): 1-11.
3. Prusinowska A., Turski P., Cichocki T., Kowalik K., Woszek K., Małyk P., Księżopolska-Orłowska K., Stosowanie metody kinesiotapingu jako uzupełnienie programu usprawniania po endoprotezoplastyce stawu kolanowego u chorych na reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2014; 52, 3: 193–199.
4. Mosiejczuk H., Lubińska A., Ptak M., Szylińska A., Kemicer-Chmielewska E., Laszczyńska M., Rotter I., Kinesiotaping jako interdyscyplinarna metoda terapeutyczna. *Pomeranian J. Life Sci.* 2016; 62 (1): 60-66.
5. Tyndorf M., Kozakiewicz M., Winerowicz J., Metoda limfatyczna plastrowania dynamicznego w walce z obrzękiem twarzy po operacjach na szkielet części twarzowej czaszki – doniesienia wstępne. *Fizjoterapia Polska;* 2016, (1): 88-98.
6. Dębska M., KinesiologyTaping jako metoda terapeutyczna i kosmetyczna w złuczeniu mięśnia – opis przypadku. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu* 2015; 1 (42): 18-21.
7. A. Vercelli S., Colombo C., Tolosa F., et al., The effects of kinesiotaping on the colorintensity of superficial skin hematomas: A pilot study. *Phys. Ther. Sport.* 2017; 23: 156-161. doi:10.1016/j.ptsp.2016.06.005.
8. Hałas I., KinesiologyTaping – metoda wspomagająca terapię tkanek miękkich. *Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja.* 2010; 9: 22–25.
9. Wójcik M., Owczarski T., Wierusz-Kozłowska M., Siatkowski I., Propozycja postępowania fizjoterapeutycznego w obrażeniach III stopnia więzadeł bocznego przedziału stawu skokowo-goleniowego. *Nowiny Lekarskie* 2010; 79 (3): 220–227.
10. Malicka I., Rosseger A., Hanuszkiewicz J. et al., KinesiologyTaping reduces lymphedema of the upper extremity in women after breast cancer treatment: a pilot study. *Prz. Menopauzalny.* 2014; 13(4): 221–226.
11. Ochalek K., Grądalski T., Postępowanie w profilaktyce i leczeniu zachowawczym obrzęku chłonnego – przegląd piśmiennictwa. *Medycyna Paliatywna w Praktyce* 2017; 11 (1): 24-30.
12. Mikołajewska E., Kinesiotaping u pacjentów z niedowładem połowiczym. *Prakt. Fizjoter. Rehabil.* 2011; 19: 33-7.
13. Korabiusz K., Wawryków A., Torbé D., Janik I., Torbé A., Physical rehabilitation of women after mastectomy. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017; 7 (7): 11-20. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.821838>
14. Tremback-Ball A., Harding R., Heffner K., Zimmerman A., The Efficacy of KinesiologyTaping in the Treatment of Women With Post-Mastectomy Lymphedema: A Systematic Review, *Journal of Women's Health Physical Therapy:* 2018 42 (2): 94-103 doi: 10.1097/JWH.000000000000098.
15. Hongmei C., Wei W., Wenjuan W., Xiaohong Z., KinesiologyTaping combined with manual lymph drainage reduces postoperative lymphedema related to breast cancer. *Chinese Journal of Tissue Engineering Research.* 2021; 25(14): 2247-2251. doi: 10.3969/j.issn.2095-4344.3127
16. Jaroń A., Jedliński M., Grzywacz E., Mazur M., Trybek G., KinesiologyTaping as an Innovative Measure against Post-Operative Complications after Third Molar Extraction – Systematic Review. *J. Clin. Med.* 2020, 9(12), 3988; <https://doi.org/10.3390/jcm9123988>.
17. Kowalczyk-Odeyale A., Hałas I., KinesiologyTaping w redukcji bólów, kompleksu lędźwiowo-krzyżowego u kobiet w czasie ciąży i profilaktyce nawałów mlecznych. *Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja.* 2010;9:28–34.
18. Chen L., Ferreira M.L., Beckenkamp P.R., Caputo E.L., Feng S., Ferreira P.H., Comparative Efficacy and Safety of Conservative Care for Pregnancy –Related Low Back Pain: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Phys. Ther.* 2021; 101(2): pzaa200. doi:10.1093/ptj/pzaa200.
19. Chamnankrom M., Manimmanakorn N., Manimmanakorn A., Kongwattanakul K., Hamlin M.J., Effects of elastictape in pregnant women with low back pain: A randomized controlled trial. *J. Back Musculoskelet. Rehabil.* 2021; 34 (1): 111-119. doi:10.3233/BMR-200094.
20. Ordahan B., EriçHorasanlı J., Effectiveness of kinesiotaping in pregnant women with sacroiliac joint pain: A randomised controlled study. *Int. J. Clin. Pract.* 2021; e14432. doi:10.1111/ijcp.14432.
21. Cakmak M., Aydin S. & Balci A.E., The Comparison of Analgesics and KinesiologicalTaping in Rib Fractures. *Indian J. Surg.* 83, 190–194 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12262-021-02856-5>.