



Fot. 9. Autostretching mięśnia brzuchatego łydki



Fot. 10a. Ćwiczenie ekscentryczne mięśnia trójgłowego łydki – faza wspięcia jednonoż



Fot. 10b. Ćwiczenie ekscentryczne mięśnia trójgłowego łydki – faza opuszczenia jednonoż

► sować leczenie alternatywne lub zmodyfikować obecne. Ten przykład oczywiście można odnieść do każdej innej metody leczenia (1, 3). □

#### Piśmiennictwo

- Rowe V., Hemmings S., Barton C. i wsp.: *Conservative management of midportion Achilles tendinopathy*. „Sports Medicine”, 2012; 42(11): 941-967.
- Sussmilch-Leitch S.P., Collins N.J., Bialocerkowski A.E. i wsp.: *Physical therapies for Achilles tendinopathy: systematic review and meta-analysis*. „Journal of Foot and Ankle Research”, 2012; 5(1): 5-15.
- Maffulli N., Sharma P., Luscombe K.L.: *Achilles tendinopathy: aetiology and management*. „Journal of the Royal Society of Medicine”, 2004; 97(10): 472-476.
- Mani-Babu S., Morrissey D., Waugh C. i wsp.: *The effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in lower limb tendinopathy: a systematic review*. „The American Journal of Sports Medicine”, 2015; 43(3): 752-61.
- Kedia M., Williams M., Jain L. i wsp.: *The effects of conventional physical therapy and eccentric strengthening for insertional Achilles tendinopathy*. „The International Journal of Sports Physical Therapy”, 2014; 9(4): 488-497.
- Miners A.L., Bougie T.L.: *Chronic Achilles tendinopathy: a case study of treatment incorporating active and passive tissue warm-up, Graston Technique®, ART®, eccentric exercise, and cryotherapy*. „Journal of the Canadian Chiropractic Association”, 2011; 55(4): 269-79.
- Van der Plas A., De Jonge S., De Vos R.J. i wsp.: *5-year follow-up study of Alfredson's heel-drop exercise programme in chronic midportion Achilles tendinopathy*. „British Journal of Sports Medicine”, 2012; 46: 214-218.
- Wetke E., Johannsen F., Langberg H.: *Achilles tendinopathy: A prospective study on the effect of active rehabilitation and steroid injections in a clinical setting*. „Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports”, 2014; 4: 1-8.
- Wiegerinck J.I., Kerkhoffs G.M., Van Sterkenburg M.N.: *Treatment for insertional Achilles tendinopathy: a systematic review*. „Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy”, 2013; 21: 1345-1355.

## PODSUMOWANIE

### Grupa pacjentów, u których można stosować metody opisane w artykule

Każdy pacjent, u którego występuje tendinopatia Achillesa

### Proponowany program rehabilitacji

Pierwszy miesiąc terapii:

- początkowo należy skupić się na ćwiczeniach ogólnorozwojowych dostosowanych do wieku i poziomu aktywności pacjenta, co najmniej 45 minut, 2-3 razy w tygodniu,
- terapia manualna (terapia punktów spustowych, masaż poprzeczny, rozluźnianie mięśniowo-powięziowe), 30 minut, 2-3 razy w tygodniu.

Kolejne miesiące terapii:

- należy kontynuować terapię manualną i ćwiczenia ogólnorozwojowe,
- SWT (*Shock Wave Therapy*) – od 2000 do 3000 uderzeń, początkowo ciśnienie 2 bary, zwiększane przy kolejnych wizytach (w zależności od tolerancji pacjenta), 3-5 sesji raz na tydzień, cały zabieg można powtórzyć po co najmniej miesięcznej przerwie,
- trening ekscentryczny mięśnia trójgłowego łydki, 3 razy w tygodniu, 3 serie po 12 powtórzeń (2 ćwiczenia), nawet przez 6 miesięcy

### Współpraca z innymi specjalistami

Pacjent powinien być pod kontrolą ortopedy, który może prowadzić równocześnie leczenie biologiczne i farmakologiczne. Pacjentów warto także skierować na konsultację angiologiczną w celu wykrycia ewentualnego problemu niewydolności żylnego podudzi

### Wskazania i porady

Należy zachować ostrożność, wykorzystując trening ekscentryczny mięśnia trójgłowego łydki u pacjentów w podeszłym wieku oraz u osób z hipertrofią tych mięśni. Podczas całego procesu rehabilitacji powinno się stopniowo zwiększać intensywność ćwiczeń. Pacjent może odczuwać ból podczas stosowania SWT, terapii manualnej oraz przy ćwiczeniach ekscentrycznych

### Zastosowanie metody

Trening ekscentryczny może być wykorzystywany przy każdej przewlekłej tendinopatii. Terapia falą uderzeniową może być wykorzystywana w celu usunięcia zwapnień tkankowych