

Ocena mechanizmów powstawania bólu mięśni u ludzi

Assessing Muscle Pain Mechanisms in Humans

Pain 2005, An Updated Reviews, ed. Douglas M Justins, IASP Press, Seattle, 2005, pp. 355–65

Lars Arendt-Nielsen, Thomas Graven-Nielsen

Center for Sensory-Motor Interaction, Laboratory for Experimental Pain Research, Aalborg University, Aalborg, Denmark

Abstract: This chapter presents the definitions and methodologies of pain assessment and describes how different mechanisms can be evaluated quantitatively in healthy volunteers and in pain patients. The focus will be on activation and assessment of the peripheral and central pathways related to musculoskeletal structures. This chapter will deal with the basic neurophysiological and biochemical aspects of the transduction, transmission, and processing of nociceptive information from musculoskeletal tissue under normal conditions and in conditions with peripheral or central sensitization. Application of assessment methodologies in patients with chronic musculoskeletal pain provides information about the mechanisms underlying generalized hyperexcitability and generates information needed to develop new rational pain management regimens. The underlying factors sensitizing the central nociceptive system, which may cause different clinical musculoskeletal conditions, will be discussed.

Key words: Muscle Pain; Nociceptive transmission

Streszczenie: W niniejszym opracowaniu zaprezentowano definicje i metodologię oceny bólu oraz przedstawiono opis, w jaki sposób można poddać różnorodne mechanizmy ilościowej ocenie u zdrowych ochotników oraz u pacjentów z dolegliwościami bólowymi. Rozważania będą skupiać się przede wszystkim na aktywacji oraz ocenie obwodowych i ośrodkowych dróg nerwowych związanych ze strukturami układu mięśniowo-szkieletowego. Przedmiotem niniejszego opracowania będą podstawowe aspekty neurofizjologiczne i biochemiczne transdukcji, transmisji oraz przetwarzania informacji nocyceptywnej pochodzącej z tkanek układu mięśniowo-szkieletowego w warunkach normalnych oraz w warunkach powstałych wskutek obecności uwrażliwienia obwodowego lub ośrodkowego. Zastosowanie metod oceny u pacjentów z przewlekłym bólem mięśniowo-szkieletowym dostarcza informacji na temat mechanizmów leżących u podłoża uogólnionej nadpobudliwości i staje się źródłem danych potrzebnych do opracowania nowych, racjonalnych schematów postępowania w zespołach bólowych. Zostaną omówione czynniki leżące u podłoża ośrodkowego uwrażliwienia układu nocyceptywnego, mogące powodować różnorodne schorzenia kliniczne układu mięśniowo-szkieletowego.

Słowa kluczowe: Ból mięśniowy, Transmisja nocyceptywna