

# Przezskórna stymulacja nerwów – tańsza alternatywa?

Percutaneous electrode guidance – a cheaper alternative?

Piotr Nowakowski

I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Akademia Medyczna, Warszawa

otrzymano / received: 05.03.2007, zaakceptowano / accepted: 30.03.2007

**Abstract:** Despite a lapse of a century since the first brachial plexus block the basis of successful peripheral nerve blocks is still thorough knowledge of nervous system anatomy and topography. But using only anatomical landmarks in nerve location may lead to failure of anesthesia due to imprecise deposition of local anesthetic. Methods that have allowed improvement in precise placement of puncture needle are provocation of paraesthesiae, electrical nerve stimulation and recently ultrasonography. Especially the latter seems to be the method of future due to possibility it gives to perform block under direct vision. Unfortunately it is available in a very few centers. Alternative method seems to be percutaneous electrode guidance (PEG) allowing noninvasive location of the proper site for peripheral block before skin puncture.

**Key words:** Percutaneous electrode guidance; Nerve mapping; Nerve prelocation; Electrical nerve stimulation; Peripheral nerve block

**Streszczenie:** Pomimo upływu stu lat od pionierskiego znieczulenia splotu ramiennego, podstawą sukcesu w technikach znieczuleń obwodowych nadal pozostaje gruntowna znajomość anatomii i topografii układu nerwowego. Oparcie się jednak wyłącznie na anatomicznych punktach orientacyjnych może być powodem niepowodzenia znieczulenia na skutek niedostatecznie dokładnego zdeponowania środka miejscowo znieczulającego. Metodami pozwalającymi poprawić precyzję wyboru optymalnego miejsca podania anestetyku są techniki wywoływania parestezji, elektrostymulacji oraz od niedawna ultrasonografia. Zwłaszcza ta ostatnia wydaje się metodą przyszłości dzięki możliwości wykonania znieczulenia pod bezpośrednią kontrolą wzrokową. Jej główną wadą jest jednak mała dostępność, ograniczona do niewielkiej liczby ośrodków. Alternatywnym sposobem może być wykorzystanie techniki stymulacji przezskórnej pozwalające na nieinwazyjne wyznaczenie optymalnego miejsca dla wykonania znieczulenia poprzedzające właściwe nakłucie skóry igłą.

**Słowa kluczowe:** Przezskórna stymulacja nerwów; Mapowanie nerwów; Lokalizacja nerwów; Elektrostymulacja nerwów; Blokady obwodowe