

---

# Magnety i elektrody plaší bolest

---

## Magnety i elektrody plaší bolest

### LIDOVÉ NOVINY

Arzenál zbraní moderní medicíny v boji proti bolesti popisuje Richard Rokyta, přednosta Ústavu normální, patologické a klinické fyziologie 3. LF UK.

\* Výzkum neurologických procesů v lidském těle se v posledních desetiletích radikálně změnil díky novým způsobům, kterými věda nahlíží do těla. Jak změnil pokrok vaši oblast zájmu, chápání bolesti a její léčbu?

Přejímání techniky z jiných oborů, patrné v celé medicíně, se samozřejmě projevilo i u nás. Technický pokrok dnes umožňuje léčit i ty bolesti, které dříve nereagovaly na žádnou léčbu, a to především zavedením neurostimulačních metod, to znamená stimulace nebo dráždění elektrickými impulsy, a nejnověji magnetickými impulsy. Dnes už se nemusíme dívat do těla pomocí skalpelu. Jenom u některých pacientů na chvíličku.

\* S nadsázkou řečeno by to tedy ani v neurologii bez elektřiny nešlo?

Nešlo, zejména v neurochirurgii. Ta dlouho používala tzv. destrukční metody, narušovala různé nervové spoje a jádra. Ale samozřejmě, když jednou už spoj zničíte, tak jej nikdy neobnovíte. Zatímco po ukončení elektrické stimulace zůstává všechno normální. První taková metoda se objevila před dvaceti, pětadvaceti lety – takzvaná metoda stimulace míchy, kdy se dráždí vzestupné dráhy, které vedou bolest, a tím se bolest tlumí.

\* Používají se ještě další metody tlumení bolesti?

Další cesta se otevřela zjištěním, že bolest lze tlumit elektrickým drážděním mozkové kůry. Kupodivu se to týká především motorické kůry, nikoliv senzorické, tedy smyslové, kterou bolest vnímáme. V podstatě je to stále záhada, dodnes úplně přesně nevíme, proč tomu tak je. Při této metodě se otevře lebka a přímo na mozkovou kůru se přiloží elektrody. Od nich se pak vedou drátky do jamky nadklíčkové, kde je baterie. Celé zařízení připomíná kardiostimulátor, jen slouží k dráždění mozkové kůry proti bolesti.

\* To je ale poměrně násilná metoda. Má medicína proti bolesti i jiné nástroje?

V poslední době se objevila metoda, které se říká transkraneální magnetická stimulace. Nejprve byla využívána jako jakýsi testovací prostředek pro elektrickou stimulaci mozkové kůry. Používali jsme magnety, abychom přesně zjistili, kterou část mozku máme elektrodami stimulovat. A ukázalo se, zvláště při opakované magnetické stimulaci, že bolest také zmizí. Samozřejmě se to týká jenom některých druhů bolesti.

Z pořadu Dopoledne s Leonardem, který vysílá stanice Český rozhlas Leonardo dnes v 10.37 hod na adrese [www.rozhlas.cz/leonardo](http://www.rozhlas.cz/leonardo)