

## **Povezanost upale živca i preosjetljivosti na bol nakon podvezivanja spinalnoga živca**

Ljubo Znaor, Sanja Lovrić, Quinn Hogan, Damir Sapunar

CMJ 2007; 48: 35-42

**Cilj** Objasniti varijabilnost reakcije ponašanja nakon podvezivanja spinalnoga živca istraživanjem odnosa između nastanka neuropatske boli i očitovanja pokazatelja upale u gangliju dorzalnoga korijena i u spinalnom živcu.

**Postupci** Devedeset i šest štakora soja Sprague-Dawley nasumično su raspoređeni u skupinu za podvezivanje spinalnoga živca, lažno podvezivanje ili u kontrolnu skupinu. Testiranje ponašanja vezenoga uz bol uputilo je na štakore koji su razvili neuropatsku bol (reaktivni) i na one koji nisu (nereaktivni). Stupanj upale živca u tim dvama skupinama procijenjen je s pomoću imunokemijskog bojenja glijalne nitaste kisele bjelančevine (engl., *glial fibrillary acid protein*, GFAP) i receptora za komponentu C3 štakorskog komplementa (protutijelo OX-42).

**Rezultati** Gustoća stanica imunološki pozitivnih na GFAO i OX-42 bila je značajno veća u životinja s hiperalgezijom. Gustoća stanica u gangliju dorzalnoga korijena imunopozitivnih na GFAP bila je  $3,96 \pm 0,68$  u reaktivnih, a  $2,76 \pm 0,75$  u nereaktivnih (Mann-Whitneyev U-test.  $Z = -3,965$ ,  $P < 0,001$ ) životinja. Gustoća stanica pozitivnih na OX-42 bila je  $7,71 \pm 1,03$  u reaktivnih i  $4,75 \pm 1,76$  u nereaktivnih (Mann-Whitneyev U-test.  $Z = -2,572$ ,  $P = 0,01$ ). Ponašanje izazvano boli pojačavalo se u vrijeme testiranja usprkos tome što je gustoća imunopozitivnih stanica bila najviša četvrti dan nakon ozljede a potom se je smanjivala.

**Zaključak** Naše istraživanje upućuje na to da upala ima odlučnu ulogu u nastanku neuropatske boli, te da je moguće razlikovati pokusne životinje s primjerenim i neprimjerenim razvojem boli.