

Periferní myorelaxancia v moderní anesteziologii

Petr Štourač, Martina Kosinová

Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Periferní myorelaxancia jsou nedílnou součástí moderní anesteziologie. Zajišťují především usnadnění chirurgického výkonu a dobré podmínky k intubaci. Oproti minulosti, kdy byla pozornost stran nervosvalové blokády zaměřena právě na tyto aspekty, dominuje nyní zájem o monitoraci hloubky nervosvalové blokády v průběhu výkonu a její zvrát. Aktivní zvrát nervosvalové blokády za přítomné objektivní monitorace míry zotavení je důležitým bezpečnostním prvkem použití myorelaxancií. Článek přináší pohled především na aktuální trendy použití periferních svalových relaxancií.

Klíčová slova: celková anestezie, svalová relaxace, periferní svalová relaxancia, zvrát nervosvalové blokády, sugammadex.

Peripheral muscle relaxants in modern anaesthesiology

Peripheral muscle relaxants are an integral part of modern anaesthesiology. They ensure, in particular, facilitation of the surgical procedure and good conditions for intubation. Unlike in the past, when attention in terms of neuromuscular blockade was paid to these very aspects, there now predominates an interest in monitoring the depth of neuromuscular blockade during the course of the procedure and its reversal. Active reversal of neuromuscular blockade in the presence of objective monitoring of the recovery rate is an important safety factor of muscle relaxant use. The article deals with the current trends in the use of peripheral muscle relaxants.

Key words: general anaesthesia; muscle relaxation; peripheral muscle relaxants; reversal of neuromuscular blockade; sugammadex.

Úvod

Svalová relaxancia (neuromuscular blocking agents; NMBA) jsou využívána k usnadnění intubace, zajištění svalové relaxace v průběhu chirurgického výkonu a řízení umělé plicní ventilaci. Svalová relaxancia nemají sedativní, hypnotický či analgetický efekt. Mohou však nepřímo snižovat metabolickou potřebu, předcházet třesu či snižovat intrakraniální tlak. Jejich hlavní úkol spočívá v usnadnění chirurgických výkonů a dosažení optimálních podmínek pro zajištění dýchacích cest intubací. Cílem tohoto článku je popsat především klinické použití periferních svalových relaxancií s maximálním důrazem na monitoraci hloubky nervosvalové blokády a její aktivní zvrát.

Historie

Dva milníky v perioperační péči v uplynulých sto letech jsou spojeny s podáním periferních svalových relaxancií. Za první je nepochybně považováno první klinické použití kurare kanadským anesteziologem Haroldem Griffithem v roce 1942 (1). Tím prokázal, takřka sto let po demonstraci účinku éteru, že látka, do té doby považována za jed, může navodit svalovou relaxaci vhodnou k usnadnění chirurgických výkonů. Následoval prudký rozvoj rutinního podání svalových relaxancií. Již v té době začal vývoj látek, které dokáží účinky svalových relaxancií zvrátit. Druhým zásadním milníkem se tak stalo, na počátku nového tisíciletí publikované, první podání se-

lektivního antagonisty rokuronia a vekuronia sugammadexu. Oproti do té doby dostupným látkám pro aktivní reverzi nervosvalové blokády dokáže zvrátit v krátké době jakoukoli hloubku blokády (2). Chceme-li dnes hovořit o moderní anesteziologii, nelze oba milníky opomenout. Jakkoli za moderní svalové relaxans již nelze považovat kurare, jsou jeho následovníci stále součástí anestezie v mnoha indikacích. Pozornost se dávno nezaměřuje pouze na skutečnost, zda vůbec lze navodit nervosvalovou blokádu, ale především na bezpečnost jejího navození, optimalizaci průběhu a zotavení z nervosvalové blokády. Ve druhé polovině 20. století byla velká pozornost věnována především úvodu do celkové