

# Grundlagen nicht-depolarisierender Muskelrelaxantien

Dr. med. J.U. Schreiber  
Department of Anaesthesiology  
Maastricht University Medical Center  
Maastricht, The Netherlands

Neben der Verbesserung der chirurgischen Bedingungen kann durch Einsatz von Muskelrelaxantien eine Verbesserung der Intubationsbedingungen und eine Reduzierung der intubationsbedingten, laryngealen Morbidität erreicht werden. Muskelrelaxantien besitzen weder eine anästhetische noch eine analgetische Wirkung. Die klinische Einführung von nicht-depolarisierenden Muskelrelaxantien erfolgte erstmals durch den Einsatz des Alkaloids Curare in den 40er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Der wesentliche pharmakologische Effekt besteht in der Blockade der  $\alpha$ -Untereinheiten der nikotineren Acetylcholinrezeptoren der neuromuskulären Endplatte. Die heutigen, synthetisch hergestellten Substanzen lassen sich sowohl nach ihrer chemischen Grundstruktur in Aminosteroid- und Benzylisochinolin-Relaxantien, als auch nach ihren klinischen Eigenschaften in lang-, mittel- und kurzwirksam unterscheiden. Anschlagzeit und Wirkdauer lassen sich durch die Dosierung direkt beeinflussen. Bei der Wahl eines nicht-depolarisierenden Muskelrelaxans im Rahmen einer Allgemeinanästhesie sollten daher die klinisch-pharmakologischen Eigenschaften und die möglichen Nebenwirkungen der gewählten Substanz in Abhängigkeit vom durchzuführenden Eingriff Berücksichtigung finden. Ein Wirkungsüberhang kann das Risiko von postoperativen Komplikationen erhöhen und sollte daher stets bedacht werden. Faktoren, welche die Wirkung nicht-depolarisierender Muskelrelaxantien beeinflussen können, sind unter anderem das Patientenalter, bestehende Comorbiditäten z.B. durch Organdysfunktionen, die Körpertemperatur und die Interaktion mit verschiedenen Medikamenten.