



Neue Einblicke in die Neuroanatomie des Plexus hypogastricus superior

und die hypogastrischen Nerven beim Erwachsenen

Der Plexus hypogastricus superior (PHS) ist ein autonomer Plexus, der ventral der Bauchortaenbifurkation liegt und die Beckenorgane innerviert. Klassisch wird er als überwiegend sympathisches Nervengeflecht beschrieben. Postoperative Komplikationen nach peri-aortalen und retroperitonealen Eingriffen geben jedoch Hinweise darauf, dass auch parasympathische Fasern enthalten sein könnten. Niederländische Forscher des Leiden University Medical Center untersuchten nun in einer immunohistochemischen Studie die neuroanatomische Zusammensetzung des ausgereiften PHS beim Menschen.

Dazu wurden an vier Ganzkörperpräparaten in acht zuvor definierten retroperitonealen Bereichen Nervenfasern entnommen und mit verschiedenen Substanzen angefärbt, deren Aussagekraft zusätzlich an Kontrollgeweben (Nervus vagus, Nervi splanchnii, weiße und

graue Rami communicantes, sympathische Ketten und Spinalnerven) getestet worden ist. In allen Geweben, auch im Plexus hypogastricus superior und den hypogastrischen Nerven, konnten drei Fasertypen isoliert werden: postganglionäre adrenerge sympathische Fasern, marklose Fasern und myelinisierte präganglionäre Fasern. Somit kommen Kraima et al. zu dem Schluss, dass der menschliche PHS und die hypogastrischen Nerven sympathische und sehr wahrscheinlich auch postganglionäre parasympathische Fasern enthalten. Der Ursprung dieser Fasern muss allerdings noch näher beleuchtet werden. Chirurgische Beschädigungen des peri-aortalen Kompartments können also zu Funktionsstörungen der Beckenorgane führen, die sowohl auf parasympathische als auch auf sympathische Denervierung zurückzuführen sind.

Referenz:

Kraima AC, Van Schaik J, Susan S, Van de Velde CJ, Hamming JF, Lakke EA, DeRuiter MC (2015) Anatomic Neuroscience: Basic and Clinical. 189: 60 – 67
 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25704391>)

