

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Nerve-Sparing-Technik: Wunsch und
Wirklichkeit – Was verträgt der
Nerv?**

Sardi G

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2015; 22 (Sonderheft

9) (Ausgabe für Österreich), 9

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Nerve-Sparing-Technik: Wunsch und Wirklichkeit – Was verträgt der Nerv?

G. Sardi

■ Hintergrund

Trotz Anwendung von Nerve-Sparing-Techniken stellt der Erhalt der postoperativen erektilen Funktion und Harnkontinenz nach radikaler Prostatektomie eine Herausforderung dar. Im Folgenden werden die anatomische Struktur und der Aufbau der peripheren Nerven sowie Ätiologie und gebräuchliche Klassifikationssysteme peripherer Nervenschäden erläutert und die komplexen De- und Regenerationsvorgänge nach peripherer Nervenschädigung beleuchtet.

■ Methodik

PubMed-online-Literatur-Recherche, Suchtermini: „peripheral nerve injury“, „peripheral nerve damage“, „degeneration“, „regeneration“. Literaturrecherche neurochirurgische Standardwerke.

■ Zusammenfassung

Kenntnisse über die anatomische Struktur und den Aufbau peripherer Nerven

tragen wesentlich zum Verständnis pathophysiologischer Abläufe im Rahmen peripherer Nervenschädigungen bei. Die Ätiologie traumatischer peripherer Nervenschäden inkludiert Faktoren wie Dehnung, Kompression, Lazeration, Ischämie, Strahlung, thermische Noxen, elektrische Spannung und Vibration [1–3]. Es existieren zwei gängige Klassifikationssysteme peripherer Nervenschädigungen: Seddon formulierte erstmals drei Schweregrade basierend auf dem Ausmaß der Kontinuitätsunterbrechung und der klinischen Korrelation und prägte die Begriffe Neurapraxie, Axonotmesis und Neurotmesis [4]. Eine detailliertere und komplexere Unterteilung in fünf Subtypen erfolgte durch Sunderland [5, 6]. Regenerativen Prozessen nach peripherer Nervenschädigung einschließlich Axonsprossung [7] und Remyelinisierung gehen degenerative Prozesse distal und proximal des Läsionsortes im Sinne der Waller'schen Degeneration und Chromatolyse voraus und sind abhängig vom Schweregrad der Läsion.

Literatur:

1. Burnett MG, Zager EL. Pathophysiology of peripheral nerve injury: a brief review. *Neurosurg Focus* 2004; 16: E1.
2. Simon NG, Spinner RJ, Kline DG, et al. Advances in the neurological and neurosurgical management of peripheral nerve trauma. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2015 [Epub ahead of print].
3. Campbell WW. Evaluation and management of peripheral nerve injury. *Clin Neurophysiol*. 2008; 119: 1951–65.
4. Seddon HJ. Three types of nerve injury. *Brain* 1943; 66: 237–88.
5. Sunderland S. The anatomy and physiology of nerve injury. *Muscle Nerve* 1990; 13: 771–84.
6. Sunderland S. *Nerves and Nerve Injuries*. 2nd ed. Churchill Livingstone, London, 1978.
7. Fawcett JW, Keynes RJ. Peripheral nerve regeneration. *Annu Rev Neurosci* 1990; 13: 43–60.

Korrespondenzadresse:

Ass. Dr. Gracija Sardi
Abteilung für Neurochirurgie
Landesnervenklinik Linz
A-4020 Linz, Wagner-Jauregg-Weg 15
E-Mail: gracija.sardi@gespag.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)