

# Die richtige Wahl für die Lumbalpunktion

Jahrzehntlang mussten Ärzte, die Lumbalpunktionen durchführten, die Probleme von postpunktionellen Kopfschmerzen (PPKS) bekämpfen. Mit der Einführung der atraumatischen Sprotte Kanüle wurde das PPKS-Risiko signifikant gesenkt und schafft dadurch sicherere Punktionen und zufriedenerer Patienten.

→ 40 Jahre Erkenntnisse aus qualitativ hochwertiger Forschung bestätigen:  
Es ist an der Zeit, die Kanüle auszutauschen.<sup>1,2,3</sup>

Bereitet Ihnen Ihre herkömmliche Kanüle für die Lumbalpunktion Kopfschmerzen?

**PPKS**  
**KANÜLENBLOCKIERUNG**  
**UNSICHERE PLATZIERUNG**  
**NEBENWIRKUNGEN**  
**GESTÖRTER LIQUORRÜCKFLUSS**



## SPROTTE LUMBAL VORTEILE

- ▶ Erhöhte Sicherheit in der Anwendung
- ▶ Minimiert das Risiko von PPKS<sup>1,2,4,5,6,7,8</sup>
- ▶ Leichtere und optimierte Erkennung von Liquorrückfluss<sup>9</sup>
- ▶ Ermöglicht den schnellen Nachweis selbst kleinster Mengen an Liquor
- ▶ Minimierter Stanzzyylinder
- ▶ Erhöht die Effizienz, reduziert Verfahrens- und Behandlungskosten<sup>10</sup>

### SPROTTE® Lumbal

Sprotte Kanüle

Größe	Introducer mit Griffplatte	Artikel-Nr. Standard	NRFit® Artikel-Nr. Lupenansatz	VE
22G x 90 mm (3 1/2")		001151-30C	001163-30C	25
22G x 90 mm (3 1/2")	30 mm (1 1/5")	321151-30C	321163-30C	25
22G x 103 mm (4")	40 mm (1 3/5")	341151-30C	341163-30C	25
22G x 120 mm (4 3/4")		031151-30C	031163-30C	10
22G x 150 mm (6")	40 mm (1 3/5")	361151-30C		10
21G x 90 mm (3 1/2")		001151-31A	001163-31A	25
21G x 90 mm (3 1/2")	30 mm (1 1/5")	321151-31A	321163-31A	25
21G x 103 mm (4")	40 mm (1 3/5")	341151-31A	341163-31A	25
21G x 120 mm (4 3/4")	40 mm (1 3/5")	331151-31A	331163-31A	10
20G x 90 mm (3 1/2")		0001151-31	0001163-31	25
20G x 90 mm (3 1/2")	30 mm (1 1/5")	331151-31B	331163-31B	25
20G x 120 mm (4 3/4")	40 mm (1 3/5")	321151-31B	321163-31B	10
20G x 150 mm (6")		0041151-31		10
20G x 150 mm (6")	40 mm (1 3/5")	361151-31B		10

Sprotte Introducer

ohne Kunststoff-Griffplatte

Größe	Sprotte Größe	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	VE
1.20 x 30 mm (1 1/5")	20G	061151-30L	061163-30L	25
1.00 x 30 mm (1 1/5")	22G	001151-30L	001163-30L	25

Manometer

Manometer

Größe	Artikel-Nr.	NRFit Artikel-Nr.	VE
3–34 cm H2O	001151-38G	001163-38F	1
Extension 20 cm H2O	001152-38G		1

PAJUNK® GmbH Medizintechnologie  
Hauptsitz  
Karl-Hall-Strasse 1  
78187 Geisingen, Deutschland  
Tel.: +49 7704 9291-0  
Fax: +49 7704 9291-600  
info@pajunk.com  
pajunk.com

PAJUNK® Medical Produkte GmbH  
Zentraleuropa  
Karl-Hall-Strasse 1  
78187 Geisingen, Deutschland  
Tel.: +49 7704 8008-0  
Fax: +49 7704 8008-150  
info@pajunk-medipro.com  
pajunk.com

PAJUNK® Medical System L.P.  
USA  
6611 Bay Circle, Suite 140  
Norcross, GA 30071, USA  
Tel.: +1 770.493.6832  
Fax: +1 678.514.3388  
info@pajunk-usa.com  
pajunkusa.com

PAJUNK® UK Medical Products Ltd  
Großbritannien  
Unit D1 The Waterfront  
Goldcrest Way, Newburn Riverside  
Newcastle upon Tyne, NE15 8 NY, UK  
Tel.: +44 191 264 7333  
info@pajunk.co.uk  
pajunk.co.uk

XS300966DE 05/23

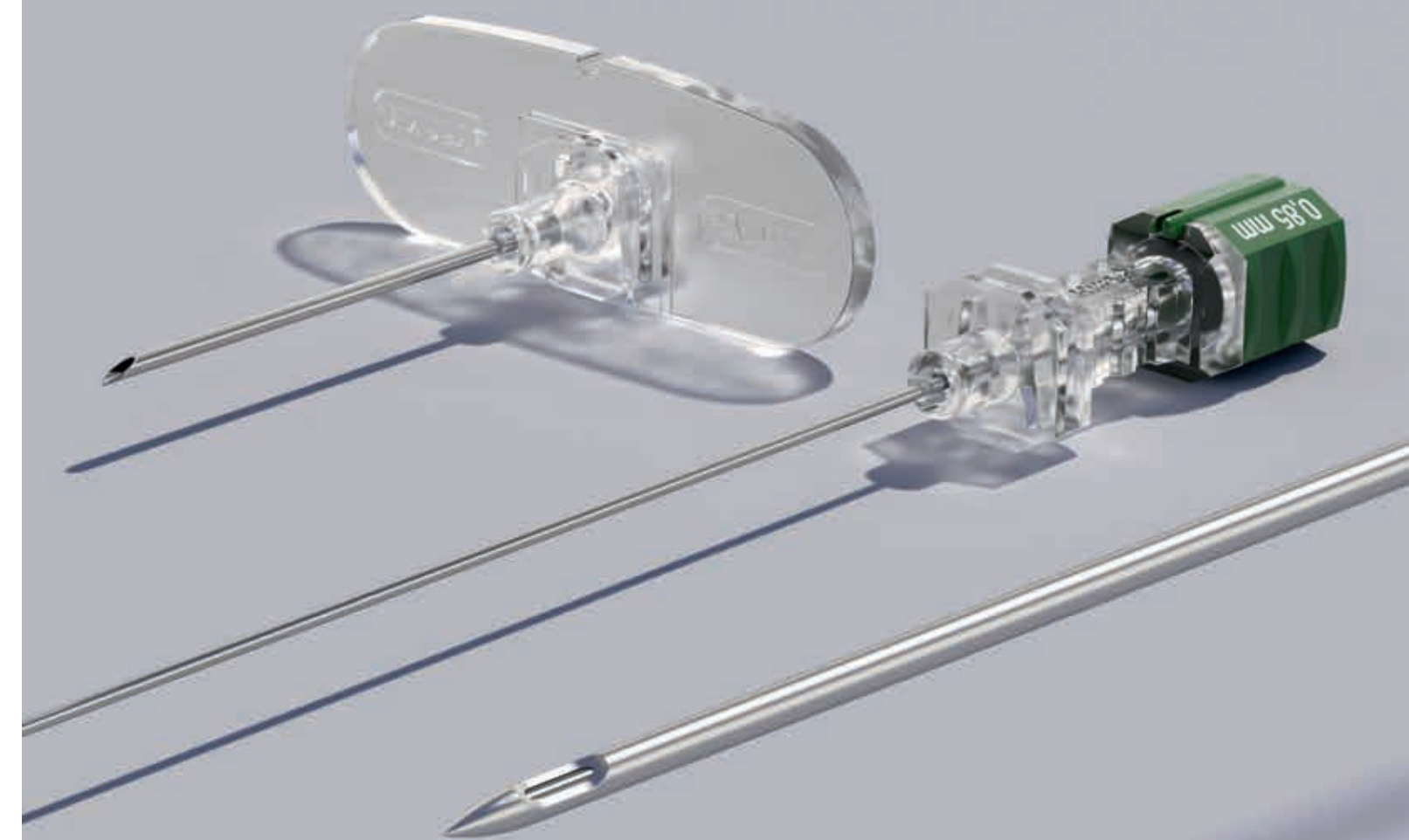
CE 0124

# PAJUNK®

## SPROTTE® Lumbal

Kanülen für die atraumatische Lumbalpunktion

40  
YEARS OF  
SPROTTE®



# Der Pionier für die atraumatische Lumbalpunktion

Zusammen mit Pajunk entwickelte Prof. Sprotte die Sprotte Kanüle, die erste atraumatische Kanüle zur Lumbalpunktion. Das Geheimnis ihres Erfolges liegt in ihrer einzigartigen Spitzen-Geometrie. Dieses, speziell für die Anforderungen in der Lumbalpunktion, entwickelte Design ermöglicht eine atraumatische Punktion der ligamentären Strukturen und optimiert den Liquorfluss bei gleichzeitiger Reduktion der Häufigkeit von postpunktionellen Kopfschmerzen (PPKS).

→ Sprotte verringert die Komplikationen bei der Lumbalpunktion und erhöht die Sicherheit bei der Anwendung, sowie die Effizienz bei der Diagnostik.

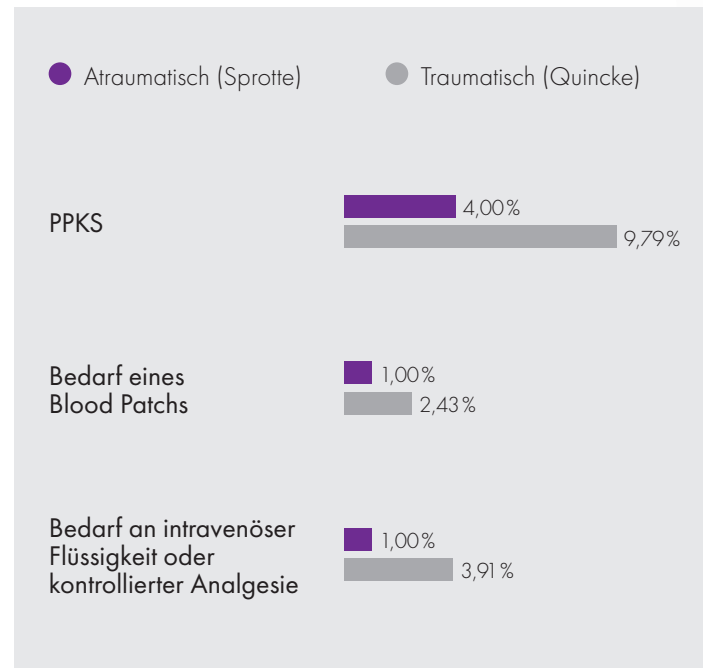
## KLINISCHER VERGLEICH DER SPROTTE UND QUINCKE<sup>6</sup>

**Sprotte: Evidenzklasse 1, Empfehlungsgrad A<sup>5, 6, 7, 8</sup>**

**Sprotte – atraumatische Kanüle**  
Führende Technologie zur Reduzierung des Risikos von postpunktionellen Kopfschmerzen.<sup>5</sup>

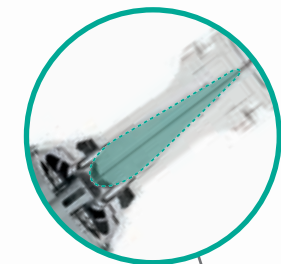


**Quincke – schneidende Kanüle**  
Ein Risikofaktor für postpunktionelle Kopfschmerzen ist die Verwendung von Quincke Kanülen.<sup>6</sup>



### Lupenansatz (nur bei NRFit®)

Lupenansatz ermöglicht eine einfache Visualisierung von Blut oder Liquor.  
→ Leichtere Erkennung von Liquorrückfluss



### Standard Kanülenansatz mit verkleinertem Totraum

→ Zur schnellen Erkennung von geringsten Mengen Liquor



### Farbcodierter Kanülenansatz mit Größenangabe

→ Leichte Identifikation vom Kanüledurchmesser



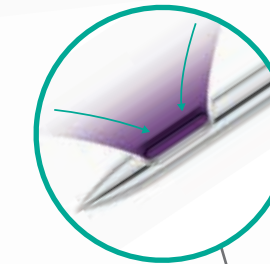
### Höchste Verarbeitungsqualität

- Kanüle aus hochwertigem Edelstahl für erhöhte Stabilität
- Oberfläche und Innenlumen glatt poliert und graffrei zur Optimierung von Gleiteigenschaften und Liquorrückfluss
- Konstantes Gefühl und zuverlässige Leistung



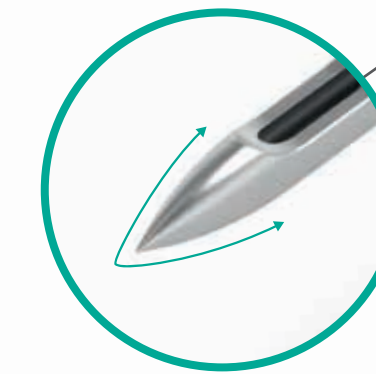
### Optimale Größe und Platzierung des seitlichen Auges

- Ungehinderter Rückfluss, selbst dann, wenn die Arachnoidea die Öffnung teilweise blockiert
- Leichtere Erkennung von Liquorrückfluss<sup>9</sup>



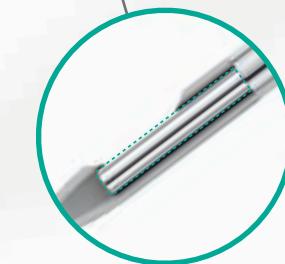
### Laterales Auge

- Verrundete Kanten, seitliche Öffnung graffrei
- Optimierte Gleiteigenschaften
- Minimales Verschleppen von Gewebepartikeln in den Subarachnoidalraum<sup>10</sup>



### Präzisionsgeschliffenes Metallstilet

- Laterales Auge schließt punktgenau zur Minimierung der Gewebeverschleppung<sup>10</sup>
- Die polierte und abgerundete Spitze verhindert Abrieb an der Innenseite der Kanüle



### Introducer mit Facettenschliff

- Durchmesser und Länge sind perfekt auf jede Kanülengröße abgestimmt
- Nutzbare Arbeitslänge der Lumbalkanüle wird durch den Introducer nur minimal reduziert
- Kanülenspitze wird beim Einführen in den Introducer, durch die trichterförmige Innenkontur, nicht beschädigt



### Herausragendes Portfolio

- Breites Kanülensortiment mit unterschiedlichen Durchmessern und Längen
- Spezielles Portfolio für die Pädiatrie und adipöse Patienten

## STUDIENERGEBNISSE

- ▶ Atraumatische Lumbalpunktionkanülen sind sicher in der Anwendung<sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8</sup>
- ▶ Erfordern eine minimale Lernkurve<sup>5</sup>
- ▶ Liefern verlässliche Ergebnisse<sup>6</sup>
- ▶ Minimierung von Nebenwirkungen, Komplikationen und Erholungszeiten<sup>2</sup>
- ▶ Hohes Einsparpotenzial durch Minimierung der Verfahrens- und Behandlungskosten<sup>3, 8</sup>
- ▶ Steigerung der Effizienz<sup>3</sup>

Es ist an der Zeit, die Kanüle auszutauschen.<sup>1, 2, 11</sup>

### Atraumatisches Spitzendesign

- Die ogivenförmige Kanülenspitze reduziert den postpunktionellen Kopfschmerz (PPKS) erheblich und die abgerundete, seitliche Öffnung reduziert das Trauma der Dura Mater.
- Minimierung von postpunktionellen Kopfschmerzen (PPKS)<sup>1, 2, 4, 5, 6, 7, 8</sup>
- Sehr gute taktile Wahrnehmung



Auch in NRFit erhältlich NRFit®

1. Davis, A.; Dobson, R.; Kaninia, S.; Giovannoni, G.; Schmierer, K. (2016). Atraumatic needles for lumbar puncture: why haven't neurologists changed? In *Practical neurology* 16 (1), pp. 1822. DOI: 10.1136/practneur-2014-001055.  
 2. Engedal, Thorbjørn S.; Ørting, Helle; Vilholm, Ole Jakob (2015). Changing the needle for lumbar puncture: results from a prospective study. In *Clinical neurology and neurosurgery* 130, pp. 7479. DOI: 10.1016/j.clineuro.2014.12.020.  
 3. Tang, C. E.; Yuen, T. S.; Lamsberg, M. G. (2012). Cost comparison between the atraumatic and cutting lumbar puncture needles. In *Neurology* 78, pp. 109913.  
 4. Arevalo-Rodriguez, Ingrid; Muñoz, Luis; Godoy-Casasbuenas, Natalia; Cioppioni, Agustín; Arevalo, Jimmy J.; Boogaard, Sabine; Roqué I Figuls, Marta (2017). Needle gauge and tip designs for preventing post-dural puncture headache (PDPH). In the Cochrane database of systematic reviews 4, CD010807. DOI: 10.1002/14651858.CD010807.pub2.  
 5. McLaughlin, Colleen A.; Hockenberry, Marilyn J.; Kurtzberg, Joanne; Huesel, René; Martin, Paul L.; Docherty, Sharon L. (2014). Standardization of health care provider competencies for intrathecal access procedures. In *Journal of pediatric oncology nursing: official journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses* 31 (6), pp. 304316. DOI: 10.1177/1043454214543019.  
 6. Nath, Siddharth; Koziorz, Alex; Badhwar, Jagan H.; Abhazani, Waleed; Joeschke, Roman; Sharma, Sunjay et al. (2018). Atraumatic versus conventional lumbar puncture needles: a systematic review and meta-analysis. In *The Lancet* 391 (10260), pp. 11971204. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32451-0.

7. Rochweg, Bram; Almerower, Saleh A.; Siemieniuk, Reed A. C.; Vandvik, Per Olav; Agoritos, Thomas; Lyhrén, Lyubov et al. (2018). Atraumatic (pencil-point) versus conventional needles for lumbar puncture: a clinical practice guideline. In *BMJ*, 31920. DOI: 10.1136/bmj.k1920.  
 8. Zhang, Yi C.; Chandler, Alexander J.; Kogut, Nolan J. (2014). Technical compliance to standard guidelines for lumbar puncture and myelography: survey of academic neurology attendings and fellows. In *Academic radiology* 21 (5), pp. 612616. DOI: 10.1016/j.acra.2014.01.021.  
 9. Bellamkonda, Venkatesh R.; Wright, Thomas C.; Lohse, Christine M.; Keowny, Virginia R.; Funk, Eric C.; Olson, Michael D.; Loack, Torrey A. (2017). Effect of spinal needle characteristics on measurement of spinal canal opening pressure. In *The American journal of emergency medicine* 33 (5), pp. 759772. DOI: 10.1016/j.ajem.2017.01.047.  
 10. Puolake, R.; Andersson, L. C.; Rosenberg, H. (2000). Microscopic Analysis of Three Different Spinal Needle Tips After Experimental Subarachnoid Puncture. In *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 25 (2), pp. 163169.  
 11. Lavi, R.; Rowe J.M., Avivi I. Lumbar Puncture: It is Time to Change the Needle. *Eur Neurol*, 2010; 64:10813.