



NEONATOLOGIE

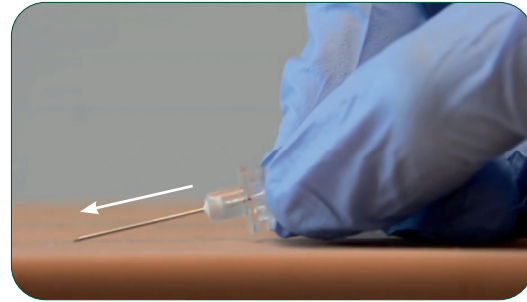
micro**site**

Mikroseldinger-Einführbesteck für maximalen
Punktionserfolg bei minimalem Venenstatus

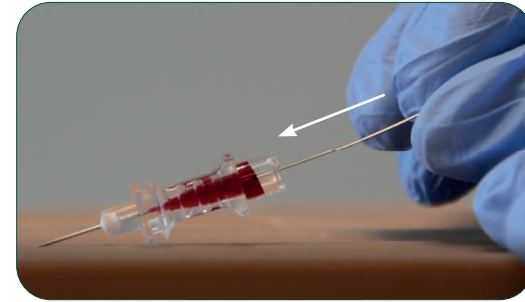
MST: MODIFIZIERTE SELDINGER TECHNIK

Minimierung von Venenverletzungen und Erhöhung der Erfolgsquote beim Einführen des Katheters mit der modifizierten Seldinger-Technik.

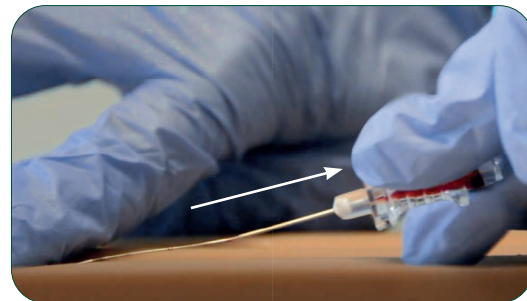
ANWENDUNG



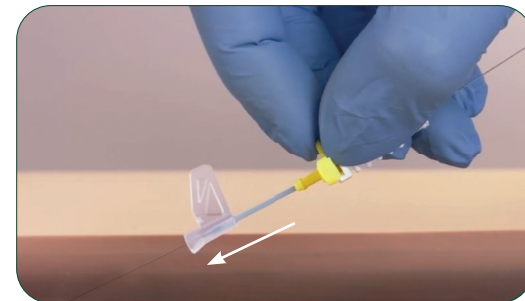
1 Punction der Vene



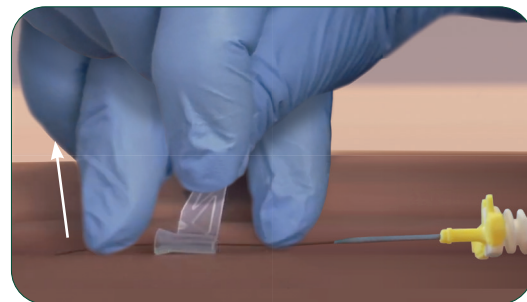
2 Guide einführen



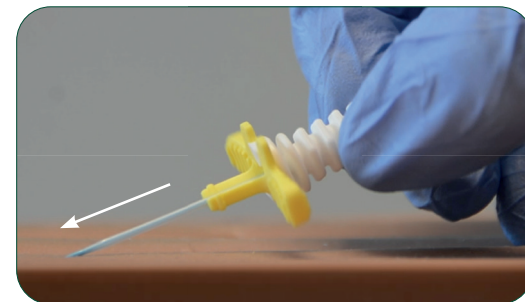
3 Punktionsnadel über den Guide entfernen



4 Mit Hilfe der Einführhilfe die peelbare Schleuse mit Dilator über den Guide einführen



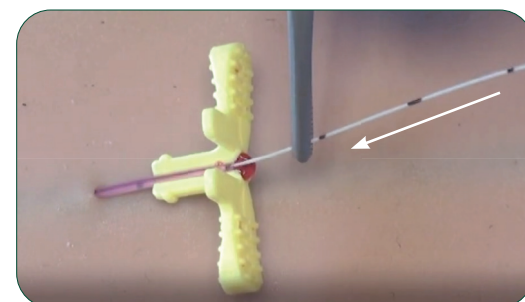
5 Einführhilfe entfernen



6 Peelbare Schleuse mit Dilator einführen / vorschieben



7 Guide und Dilator entfernen



8 Katheter über die Schleuse einführen, Schleuse entfernen und aufpeelen

INTERNATIONALE EMPFEHLUNGEN UND STUDIEN

PICCs: Leitfaden für die Praxis, 4. Auflage – NANN – 2022^[1]

„Die MST kann kosteneffizient sein und CLABSI reduzieren, wenn sie richtig eingesetzt wird.“

„Die MST, die auch als Mikropunktur bezeichnet wird, ermöglicht die Verwendung eines kleineren Einführbestecks.“

„Die MST erfordert eine spezielle Ausbildung und die Einhaltung von Praxisprotokollen, die eine Kompetenzvalidierung beinhalten können.“

„Diese Methode [...] reduziert das Venentrauma.“

„Die MST bietet eine notwendige Lösung für einige Neugeborene.“

Die Zeitschrift der Gesellschaft für vaskulären Zugang – 2009^[2]

„Zu den Vorteilen der MST gehören höhere Erfolgsquoten beim Einsetzen von PICCs, weniger Venentraumata und weniger Komplikationen beim Einsetzen wie Nervenverletzungen und unbeabsichtigte Arterienpunktionen.“

Legen von zentralen Zugängen über den peripheren Kreislauf bei Neugeborenen – van Rens - 2020^[3]

„Die Anwendung des Mikroseldinger-Einführbestecks zur Platzierung von PICCs bei Neugeborenen [...] reduziert signifikant katheterassoziierte Komplikationen, die zur Entfernung des Katheters, Therapieabbrüchen und zentralvenösen Blutstrominfektionen (CLABSI) führen können. Als etabliertes, sicheres und effektives Verfahren hat sich das Mikroseldinger-Einführbesteck insbesondere in der neonatologischen Gefäßzugangspraxis bewährt.“

Literatur:

- [1] NANN. Peripherally Inserted Central Catheters: Guideline for Practice, 2nd Edition, 2007.
- [2] Petit J. Technological Advances for PICC Placement and Management. Adv Neonatal Care. 2007; 7 (3) : 122-31
- [3] Modified Seldinger Technique for 2-French peripherally inserted central venous catheters – Archives of Disease in Childhood 2008;93:ps368
- [4] Gibb JJ, MacLeod R, Mahoney L, Elanjikal Z. Modified Seldinger technique for neonatal epicutaneo-caval catheter insertion: A non-randomised retrospective study. J Vasc Access. 2021 Nov 11;11297298211054637. doi: 10.1177/11297298211054637
- [5] Matheus F.P.T. van Rens, et al. Comparing conventional and modified Seldinger techniques using a micro-insertion kit for PICC placement in neonates: a retrospective cohort study PMID: 38756973 PMCID: PMC11096449 DOI: 10.3389/fped.2024.1395395

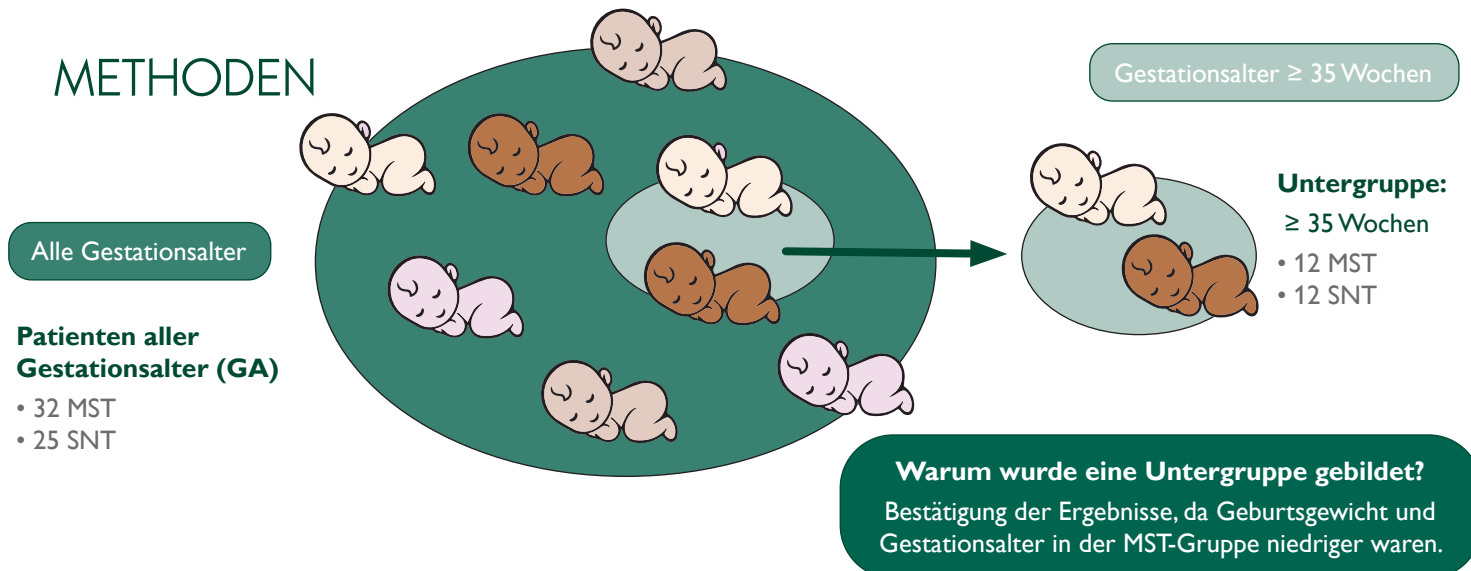
KLINISCHE STUDIE:

microsite vs. microflash^[4]

ZIELSETZUNG

Ziel dieser Studie ist der Vergleich der Erfolgsraten und Kosten der **modifizierten Seldinger-Technik (MST, microsite)** mit der Split-Nadel-Technik (**SNT, microflash**). Die Untersuchung erfolgte retrospektiv in der neonatologischen Station von St. Michael's in Bristol, Großbritannien, unter Verwendung routinemäßig dokumentierter Daten zur **Einführung von Kathetern der Größe 1 Fr und 2 Fr**.

METHODEN



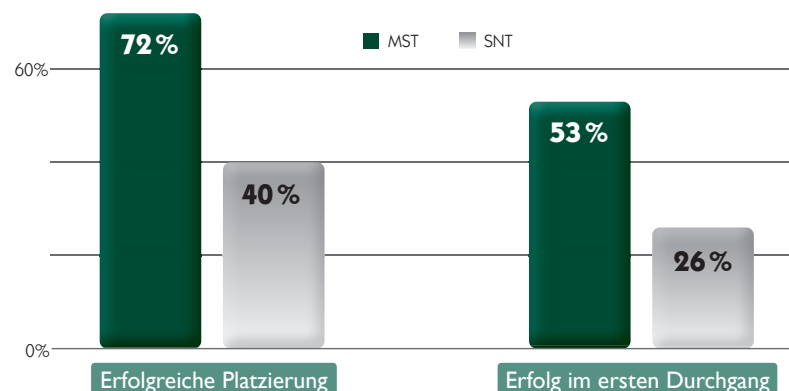
FAZIT

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse werden die folgenden **Vorteile** genannt:

- ▶ **Verringerung von Schmerzen, Unbehagen, Zeit ohne zentralen Zugang und angemessene Ernährung**
- ▶ Jede zusätzliche Venenpunktion erhöht das Risiko von durch Zentralvenenkatheter verursachten Blutbahninfektionen (CLABSI = central line-associated bloodstream infections) um 16%. → **Weniger Venenpunktionen = Reduziertes Risiko von CLABSI**

ERGEBNISSE

Vergleich der Erfolgsrate bei der Platzierung mit MST und SNT bei Patienten aller GA



Bei Neugeborenen mit einem GA von 35 Wochen wurde eine Tendenz zu höheren Erfolgsraten im Erstversuch und insgesamt beobachtet.

- ↓ **Weniger Venenpunktionen** pro erfolgreicher Platzierung mit MST (microsite)
- ✓ **Signifikant höhere Erfolgsraten** im Erstversuch und insgesamt mit MST (microsite)
- € **Ähnliche Kosten** pro erfolgreicher Platzierung

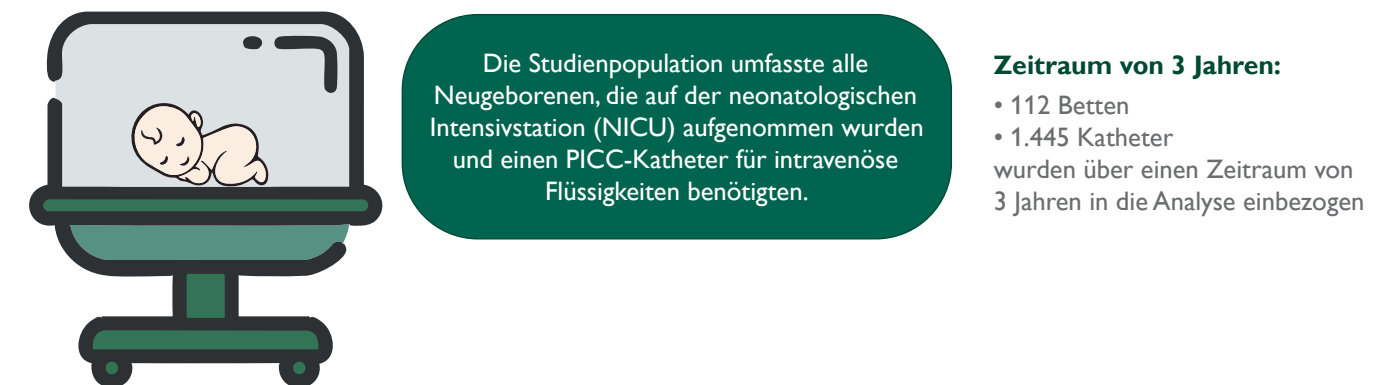
KLINISCHE STUDIE:

microsite vs. konventionelle Methoden^[5]

ZIELSETZUNG

Diese Studie hat das Ziel, die Wirksamkeit einer konventionellen spaltbaren Stahlkanüle oder einer peelbaren Kunststoffkanüle im Vergleich zur **modifizierten Seldinger-Technik (MST)** zu untersuchen. Hierbei wird ein Mikroseldinger-Einführbesteck verwendet, um verschiedene klinisch relevante Metriken zu bewerten, darunter der Erfolg der Katheterplatzierung, Komplikationen und katheterbedingte Infektionen.

METHODEN

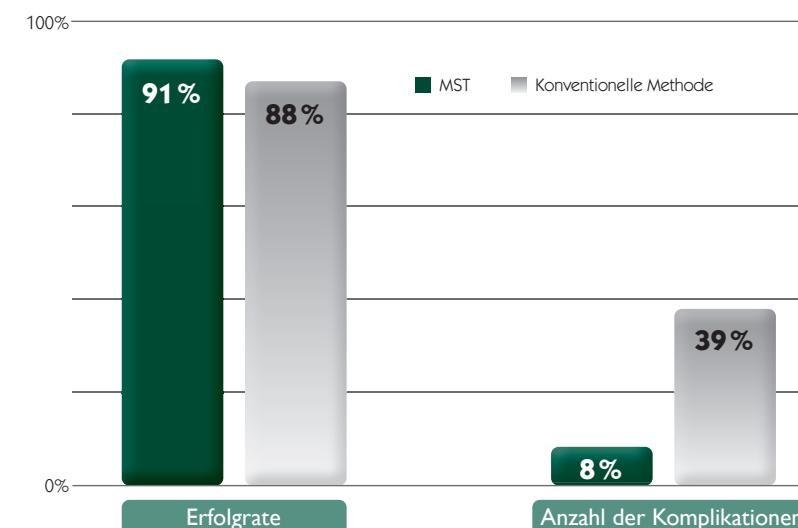


FAZIT

Die Studie zeigt, dass die Verwendung eines Mikroseldinger-Einführbestecks für die neonatale PICC-Platzierung mit der modifizierten Seldinger-Technik praktikabel ist. Wenn diese Methode von erfahrenen und geschulten Anwendern durchgeführt wird, führt sie zu höheren Erfolgsraten beim ersten Versuch:

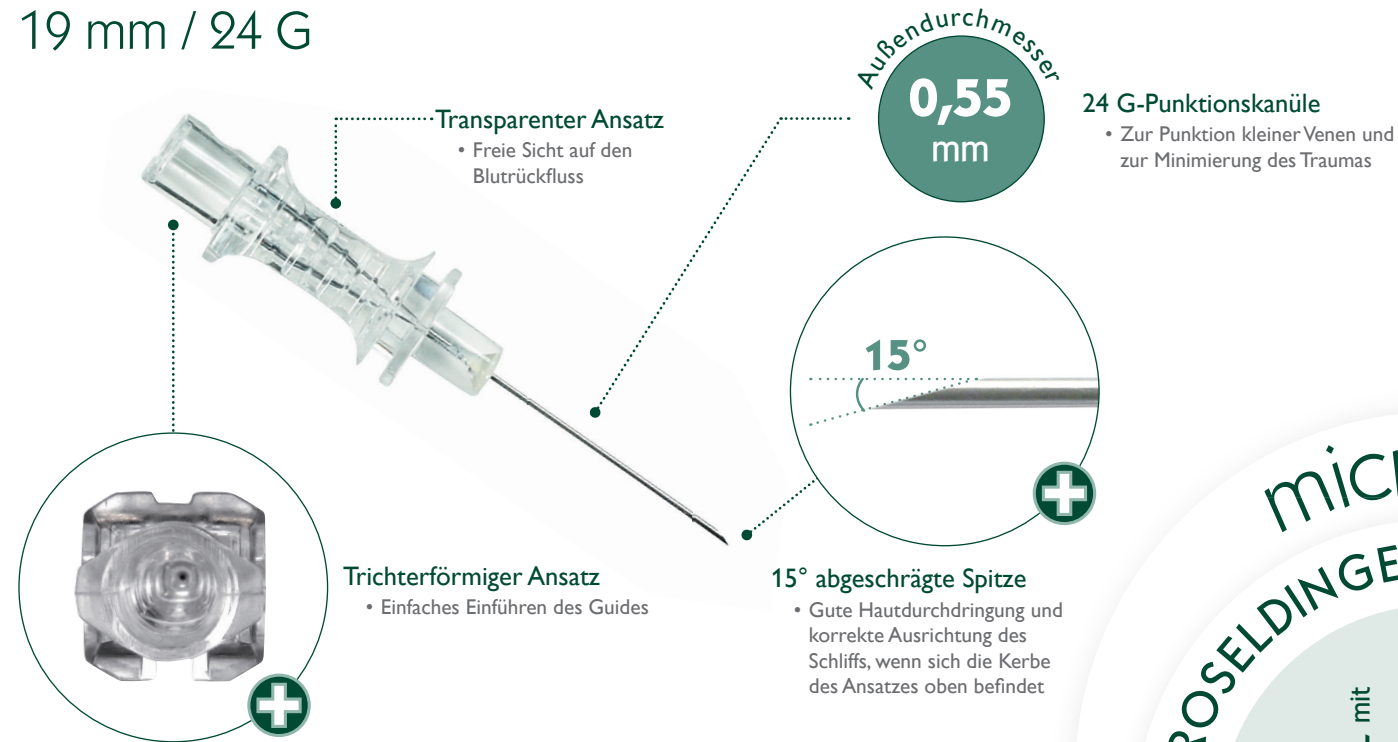
- ▶ **Weniger katheterbedingte Komplikationen**
- ▶ **Geringere Anzahl von katheterbedingten Blutstrominfektionen (CLABSI).**

ERGEBNISSE

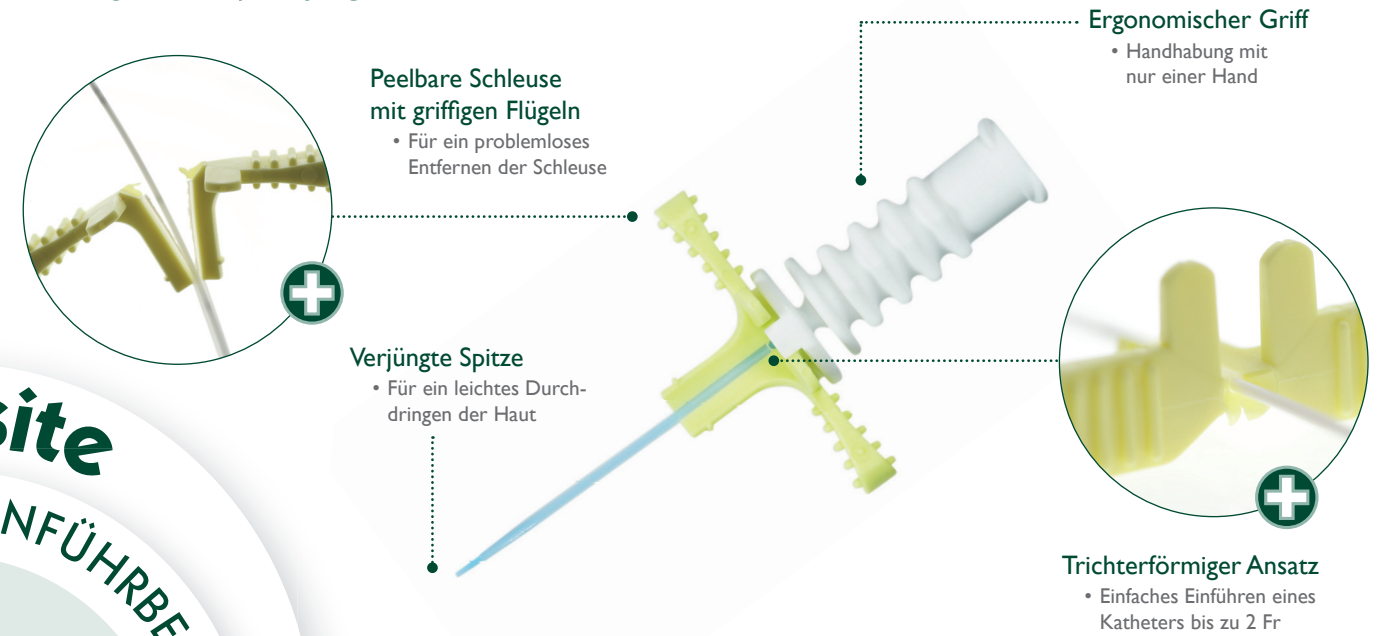


- ↓ **Weniger Komplikationen**
Deutlich reduzierte katheterbedingte Komplikationen
- ✓ **Steigerung der Erfolgsrate** mit MST (microsite) beim ersten Versuch
- 🦠 **Katheterinfektionen**
Weniger Fälle von katheterbedingten Blutstrominfektionen (CLABSI)

Punktionskanüle 19 mm / 24 G



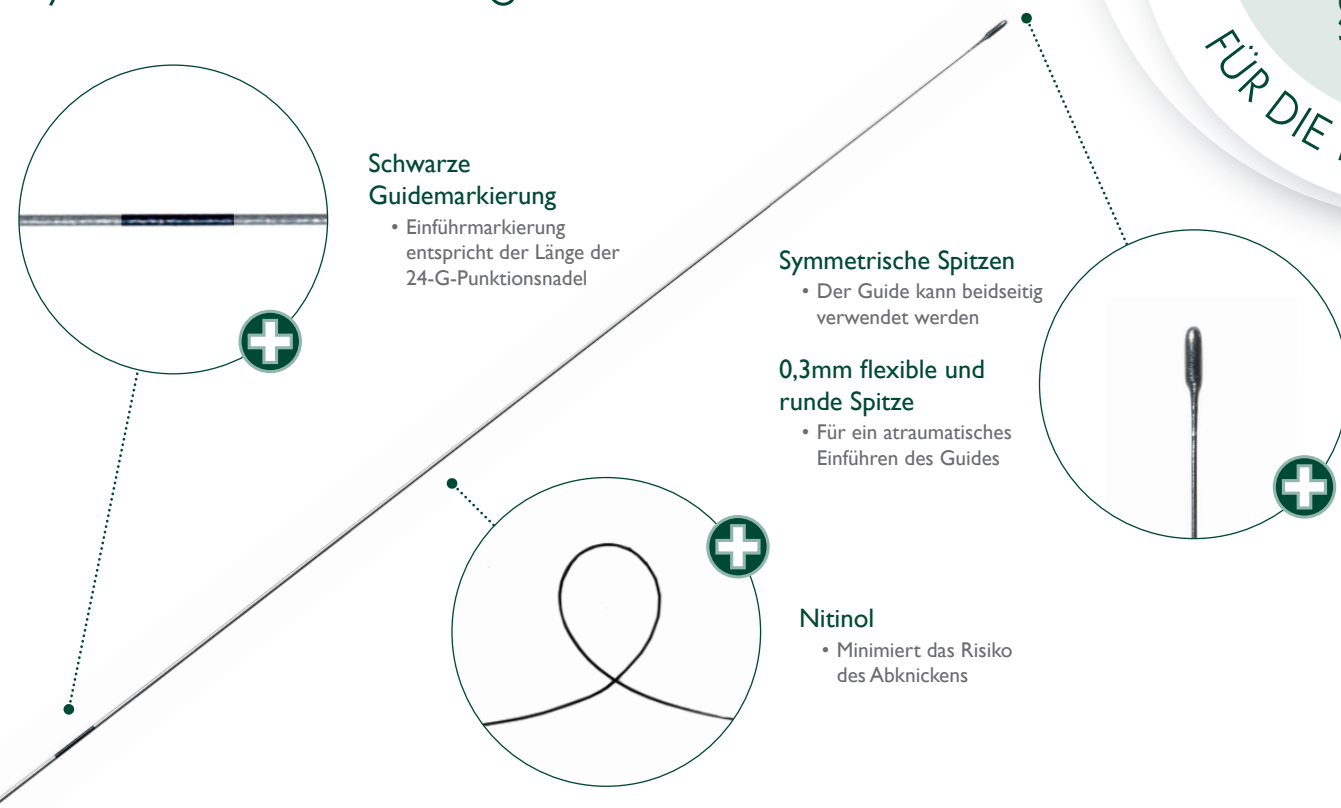
Peelbare Schleuse mit Dilatator für 1 Fr und 2 Fr Katheter 18 mm / 20 G



microsite
MIKROELDINGER-EINFÜHRBESTECK
KOMPATIBEL mit
premistar
premicath
nutrilinetwinflo
nutriline
FÜR DIE NEONATOLOGIE

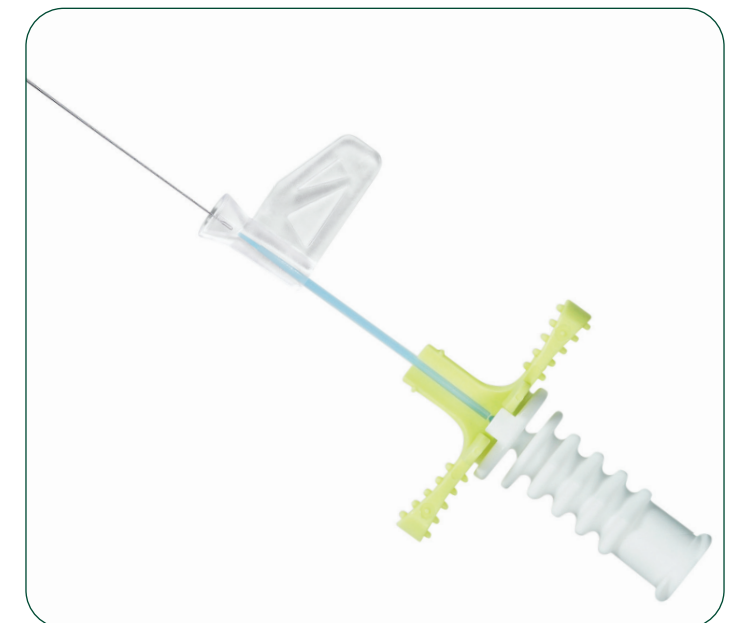
Punktionskanüle		Peelbare Schleuse		Art.-Nr.	VE
Ømm außen	Ømm innen	Ømm außen	Ømm innen		
0,55	0,40	1,1	0,7	1147.02	10

Symmetrischer Nitinolguide



Einführhilfe für den Guide

Trichterform
• Erleichtert das Einführen der peelbaren Schleuse mit Dilatator über den Guide



FÜR WEITERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE: **info-de@vygon.com**

Die in diesem Prospekt enthaltenen Angaben dienen lediglich der Information und haben keinesfalls vertraglichen Charakter.

VYGON Germany GmbH

PRAGER RING 100 – 52070 AACHEN – DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0)241 9130 0 – FAX: +49 (0)241 9130 106

www.vygon.de

7G99904000-PK-microsite-20250708

