

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel



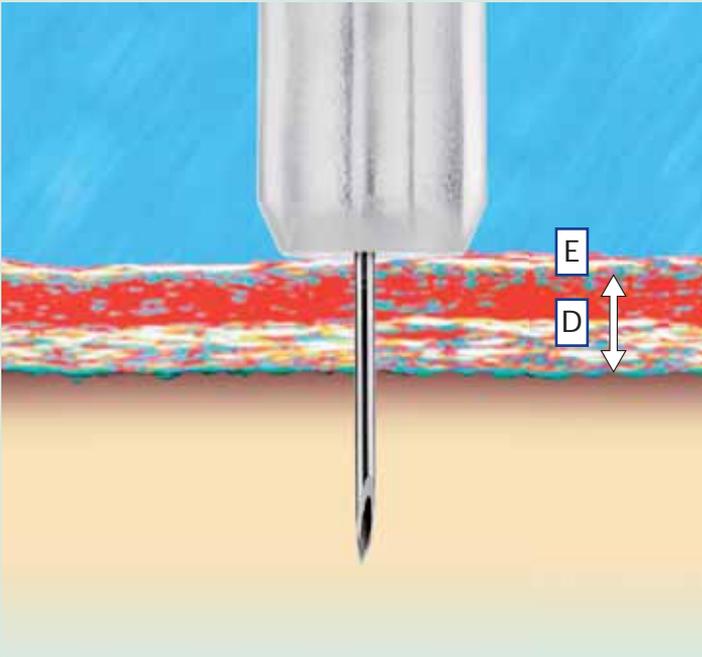
Die dünnste und kürzeste  
Pen-Nadel von BD



Helping all people  
live healthy lives

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Länger als die Haut dick ist!



Die mittlere Hautdicke (Epidermis und Dermis) beträgt bei Menschen mit Diabetes **etwa 2 mm<sup>1,\*</sup>**, unabhängig von:

- BMI
- Alter
- Geschlecht

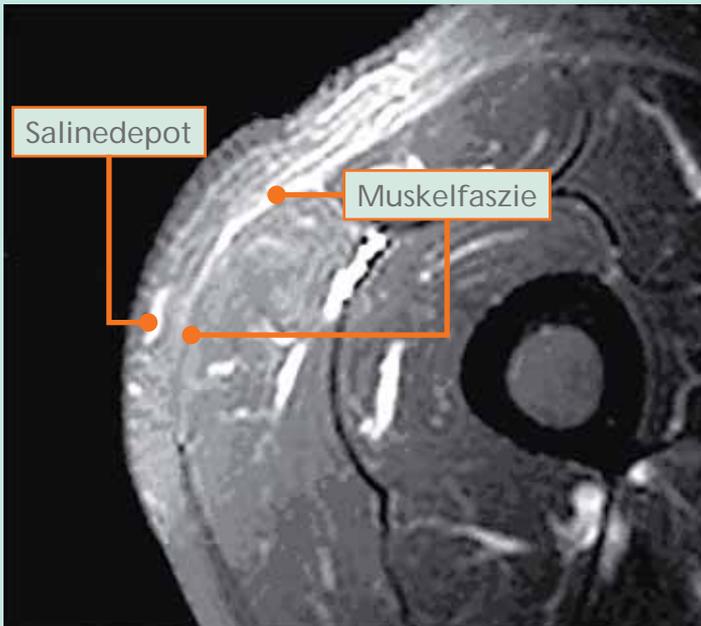
\*) 1,8 – 2,5 mm im 95% Konfidenzintervall

▲  
20 MHz Ultraschallaufnahme der Haut<sup>2)</sup>.  
Die Gesamtstärke von Epidermis (E) und Dermis (D) beträgt ca. 2,0 mm.

Bei der Injektion mit einer 4 mm Pen-Nadel im 90° Winkel gelangt das Insulin sicher durch die Haut in das Unterhautfettgewebe!

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Verringertes Risiko einer intramuskulären Injektion – ohne Bildung einer Hautfalte!



Eine senkrechte (90°) Injektion ohne Hautfalte mit der 4 mm Pen-Nadel platziert das Insulin sicher im Unterhautfettgewebe bei reduziertem Risiko einer i.m. Injektion!

▲  
MRT-Aufnahme<sup>1)</sup> nach Injektion von 4 Einheiten Saline-Lösung ohne Hautfalte in den Oberschenkel eines Mannes mit BMI 25,2 kg/m<sup>2</sup>

**Eine subkutane Injektion ist Voraussetzung für eine zuverlässige Insulinresorption und unterstützt eine stabile Blutzuckereinstellung!**

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Studie zur Sicherheit und Wirksamkeit<sup>3)</sup>

- 167 Patienten (Alter: 18 bis 76 Jahre, BMI: 20 bis 49 kg/m<sup>2</sup>)
- Gesamtdauer der Studie 6 Wochen
- Zwei Cross-over Gruppen (pro Nadellänge je drei Wochen):

Gruppe

1

4 mm x 32G ↔ 5 mm x 31G



Gruppe

2

4 mm x 32G ↔ 8 mm x 31G



- Qualitätskriterium für die Blutzuckereinstellung mit den verschiedenen Nadellängen war der Fructosaminwert am Ende jedes Anwendungszeitraums

Die BD 32G x 4 mm Pen-Nadel ermöglicht die gleiche Qualität bei der Einstellung der Blutglukose wie die längeren 5 und 8 mm Pen-Nadeln



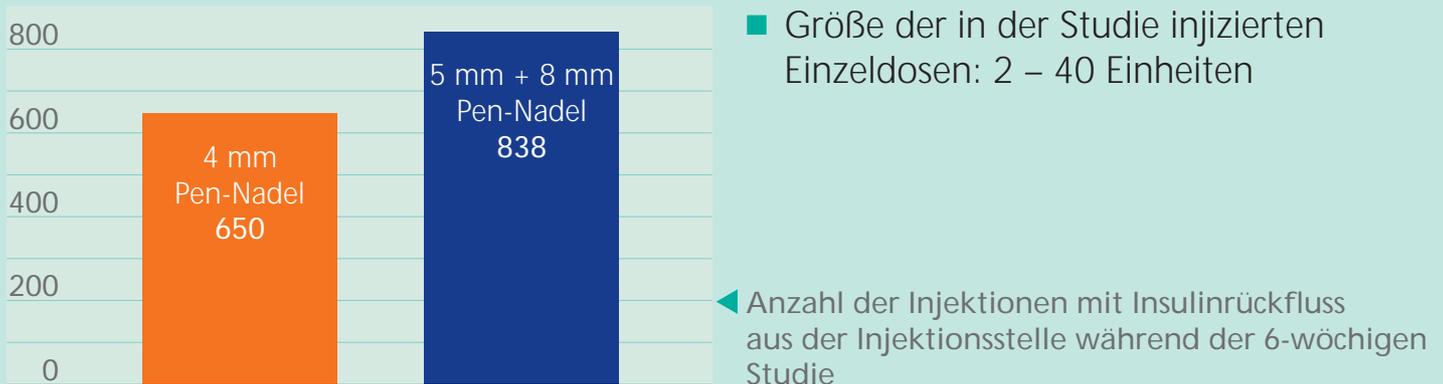
# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Unerwünschte Ereignisse<sup>3)</sup>

z. B. schwere, unerklärliche Hypo- & Hyperglykämien bei den verschiedenen Nadellängen

**Keine Unterschiede bei der Häufigkeit und Schwere unerwünschter Ereignisse!**

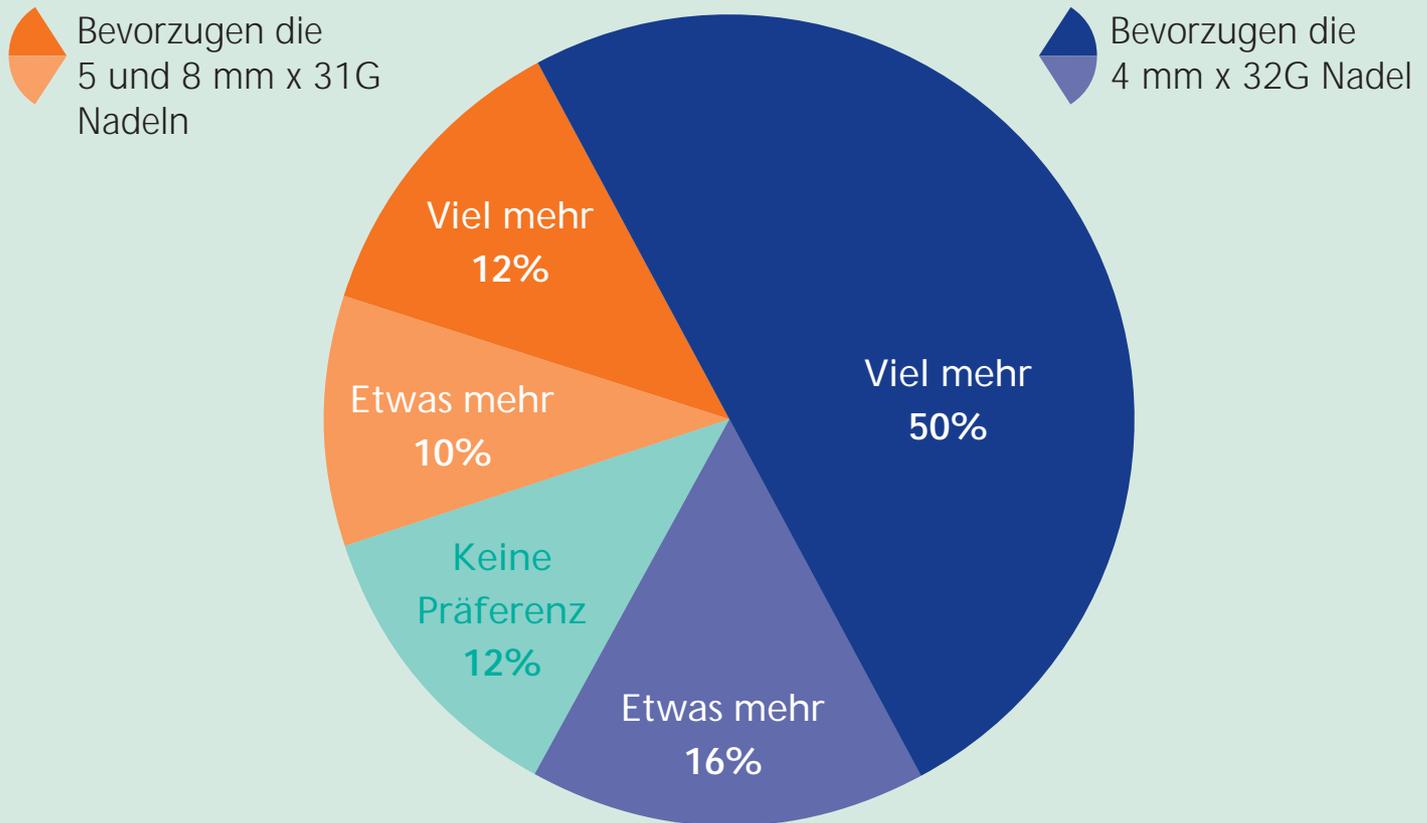
## Insulinerückfluss<sup>3)</sup>



**Die Häufigkeit der Injektionen mit Insulinerückfluss ist bei allen Nadellängen vergleichbar!**

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Generelle Patientenpräferenz<sup>3)</sup>



**Etwa 2/3 der Befragten (signifikant) bevorzugen am Ende der Studie die BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel und empfinden sie als komfortabler!**

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Empfohlene Injektionstechnik\* mit der BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel<sup>3,4</sup>!

Patientengruppe	Hautfalte	Winkel
Kinder und Jugendliche	Nein	Senkrecht (90°)
Erwachsene	Nein	Senkrecht (90°)

\* Diese Empfehlung gilt für die große Mehrheit der injizierenden Patienten. Bei schlanken Kindern und Jugendlichen sowie sehr schlanken Erwachsenen kann die Bildung einer Hautfalte angezeigt sein.

## Nutzen Sie die Vorteile der BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel!

- **Sichere s.c. Injektion** – reduziertes Risiko einer i.m. Injektion!
- **Einfache Injektion** – einfache Schulung!
- **Von Patienten bevorzugt**

# BD Micro-Fine Ultra™ 4 mm Pen-Nadel

## Literatur

- 1) Hirsch L., *Skin and subcutaneous adipose layer thickness in adults with diabetes at sites used for insulin injections: Implications for needle length recommendations*, Curr. Med. Res. Opin., Vol. 26, No. 6, 2010, 1519–1530.
- 2) Laurent, *Echographic Measurement of Skin Thickness in Adults by High Frequency Ultrasound to Assess the Appropriate Microneedle Length for Intradermal Delivery of Vaccines*, Vaccine 25 (2007) 6423-6430.
- 3) Hirsch L., *Comparative glycemic control, safety and patient ratings for a new 4 mm/32G insulin pen needle in adults with diabetes*, Curr. Med. Res. Opin., Vol. 26, No. 6, 2010, 1531–1541.
- 4) Verband der Diabetes-Beratungs- und Schulungsberufe in Deutschland e. V., Leitfaden „Die Injektion bei Diabetes mellitus“, 2011, Download unter: [www.vdbd.de](http://www.vdbd.de)



BD Micro-Fine Ultra™ Pen-Nadeln  
mit 5-fach Schliff (Pentapoint™ Technologie)  
für eine noch komfortablere Insulininjektion  
**0,23 mm (32G) x 4 mm**  
100 St./Packung – **PZN 9372855**



**BD Medical**  
Diabetes Care  
69126 Heidelberg  
Tullastraße 8 – 12  
Tel: 0800 2323737  
[www.bddiabetes.de](http://www.bddiabetes.de)