Alle SOPs müssen auf die individuellen Vorgaben und Ressourcen der Kliniken angepasst werden. Dieser Entwurf dient als Hilfestellung.

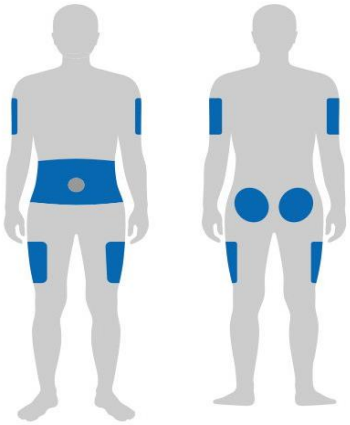
1. Zielsetzung/Handlungsgrundlage

Leitfaden für die Insulininjektion in der stationären und ambulanten Versorgung von Menschen mit Diabetes mellitus und einer Insulintherapie.

2. Geltungsbereich

Medizinisches Personal im Klinikbereich, außer Pädiatrie – hier liegt eine gesonderte SOP vor.

3. Insulininjektionsstellen



- Bauch (ca. 1 cm über der Schambeinfuge, ca.1 cm unter der untersten Rippe und ca. 1 cm Abstand vom Bauchnabel, bzw. von Narben)
- Oberschenkel (oberes Drittel der Außenseite)
- Gesäß (hinterer, seitlicher Bereich der Gesäßhälften)
- Rückseite des Oberarms (mittleres Drittel des hinteren Bereichs) durch Pflegende
- Injektionsstellen sollen zu jeder Injektion gewechselt werden

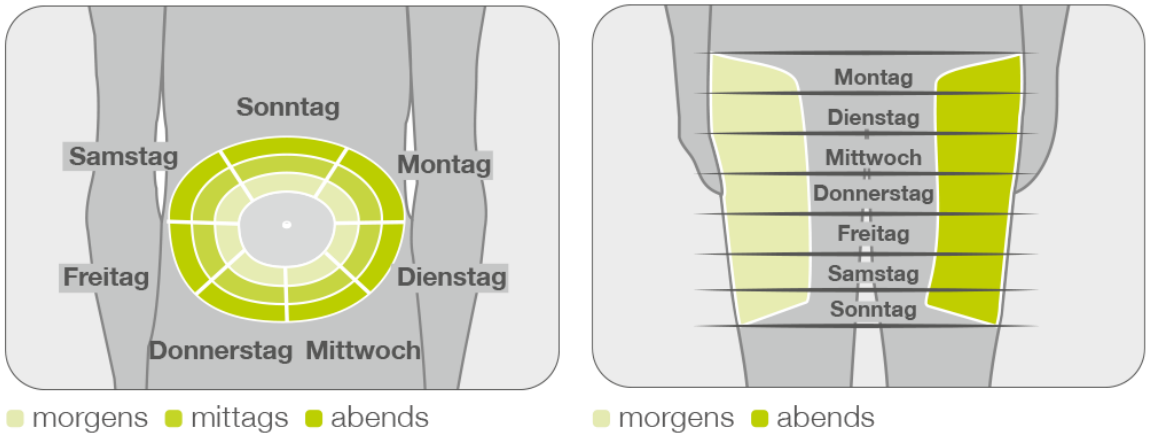
5. Nadelgröße

Patientengruppe	Kanülen Länge	Hautfalte	Injektionswinkel
Kinder und Jugendliche	4mm 5mm 6mm	Ohne Mit Mit	90° (senkrecht) 90° (senkrecht) 90° (senkrecht)
Erwachsene	4 und 5mm 6mm 8mm	Ohne Mit Mit	90° (senkrecht) 90° (senkrecht) 90° (senkrecht)

Die Wahl der Nadellänge wird individuell vom Pat. entschieden.

Bei Kindern und kachektischen Patient*innen sollen die kurze Kanülen bevorzugt werden, evtl. mit Hautfalte, um i.m. Injektionen zu vermeiden.
Im stationären Bereich werden die Sicherheits-Pen-Nadeln benutzt, um Nadelstichverletzungen zu vermeiden.

6. Wahl der Injektionsstellen



Wichtig: Rotation der Spritzstellen zur Verhinderung von Verhärtungen/Fettwucherungen (Lipohypertrophien)

Keine Injektion in Narbengewebe, Hämatome, veränderte Spritzstellen (Lipohypertrophien, Knubbel, Knoten), Haarwurzeln, Muttermale, Schwangerschaftsstreifen.

Injektion immer mit sauberen Händen in saubere Injektionsstelle injizieren.
Im Krankenhaus oder in Pflegeeinrichtungen ist eine Desinfektion der Injektionsstelle erforderlich!

Bauch: vorzugsweise Spritzstelle für Mahlzeiten- und Korrekturinsulinen

Alle Insulinanaloga wirken prinzipiell aber spritzstellenunabhängig!

Handhabung des Pens

Fertigpens oder Penfillpatronen werden zur Bevorratung kühl gelagert (Kühlschrank plus 6-8 Grad).

Ca. 30 min vor der Injektion Insulin aus dem Kühlschrank nehmen, damit die Flüssigkeit Raumtemperatur annehmen kann; kalte Insuline oder Insulinanaloga können bei einer Injektion Schmerzen verursachen.

Der benutzte Pen darf 28 Tage bei Raumtemperatur benutzt werden.

Wichtig: Der Pen muss vor der Benutzung auf Funktionsfähigkeit geprüft werden, d.h. er wird mit 1-2 Einheiten eingestellt und getestet, ob Insulin aus der Nadel als kleiner Tropfen austritt (dient auch der Entlüftung der neuen Sicherheitsnadel).

Pens dürfen immer nur für einen Patienten/einer Patientin benutzt werden!

Pen-Nadeln sind Einmalmaterial! Sie sollen nur einmal benutzt werden.

Durchführung einer Injektion mit Pen-Nadel/Sicherheitsnadel

1. Hygienemaßnahmen einleiten

Überprüfen der Injektionsstelle (Sauberkeit, Abstand zur vorherigen Stelle, keine Lipodystrophien, Hautveränderungen erkennbar)

Überprüfen, ob das Medikament der Verordnung entspricht.

2. Resuspendieren des Insulins, falls nötig:

NPH- und Mischinsuline gründlich durchmischen,

Pen 20x hin- und herschwenken (Nicht schütteln!), das Insulin muss gleichmäßig trüb sein.

Bei klaren Insulinen entfällt dieser Schritt.

3. Neue Kanüle auf den Pen schrauben (senkrecht aufsetzen und anschrauben)

Pen-Nadel: Äußere und innere Schutzkappe entfernen.

Wichtig: Äußere Kappe aufheben für die Entsorgung!

Sicherheitsnadeln: Papiersiegel von der Schutzkappe der Nadel entfernen

4. Kontrolle der Pen-Funktion:

2 Einheiten einstellen

Den Pen mit der Kanüle nach oben halten und den Dosierknopf ganz durchdrücken

Insulin muss an der Nadelspitze austreten, bei der Sicherheitsnadel läuft dieser Tropfen in das

Innere der Abschirmung und kann als kleiner Tropfen nach der Injektion auf der Haut erscheinen

5. Gewünschte Insulindosis einstellen
6. Hautfalte, wenn nötig anheben
7. Gleichmäßig, zügiges und vollständiges Einstechen der Pen-Nadel im 90°-Winkel zur Oberfläche der Haut

   Die Sicherheitsnadel ist vollständig in die Haut eingedrungen, wenn das weiße Gehäuse die Haut berührt (die automatische Abschirmung wird dadurch aktiviert und es ist ein deutlicher „Klick“ zu hören.
8. Wirkstoff langsam und gleichmäßig injizieren

- Dosierknopf bis zum Anschlag mit dem Daumen eindrücken (Vollständig)
- Der Daumen bleibt auf dem Druckknopf
- 10 sec warten, bevor die Nadel gerade aus der Haut herausgezogen wird

9. Leere äußere Kappe zum Abschrauben der Pen-Nadel benutzen

   Bei der Sicherheits-Nadel wird keine Kappe benötigt, da die Nadel nach dem Gebrauch abgedeckt ist
10. Gebrauchte Pen-Nadel sicher entsorgen
11. Pen Kappe wieder auf den Pen stecken und bei Raumtemperatur lagern.
12. Dosismenge, Zeitpunkt der Injektion und Insulinart dokumentieren

Literatur: Leitfaden zur Injektion bei Diabetes mellitus (VDBD, 2016) Download VDBD Homepage zur Zeit in Überarbeitung

7. Inkraftsetzung

Erstellt	Geprüft auf Richtigkeit, Inhalt und Einhaltung der Dokumentationsrichtlinien	Freigabe und Inkraftsetzung
Datum, Ort	*Datum, Ort*	*Datum, Ort*
Name des Erstellenden *(Name der Abteilung)*	*Name des Prüfenden* *(Name der Abteilung)*	*Name des Freigebenden* *(Name der Abteilung)*
Versions Nummer:		
Nächste Überprüfung:		

©Arbeitsgemeinschaft Geriatrie und **Pflege**: Batz, Feuring, Harms, Lenden, Pripakis, Schöning, Schmidt, Schuetz, Uhlig, Vlajić.