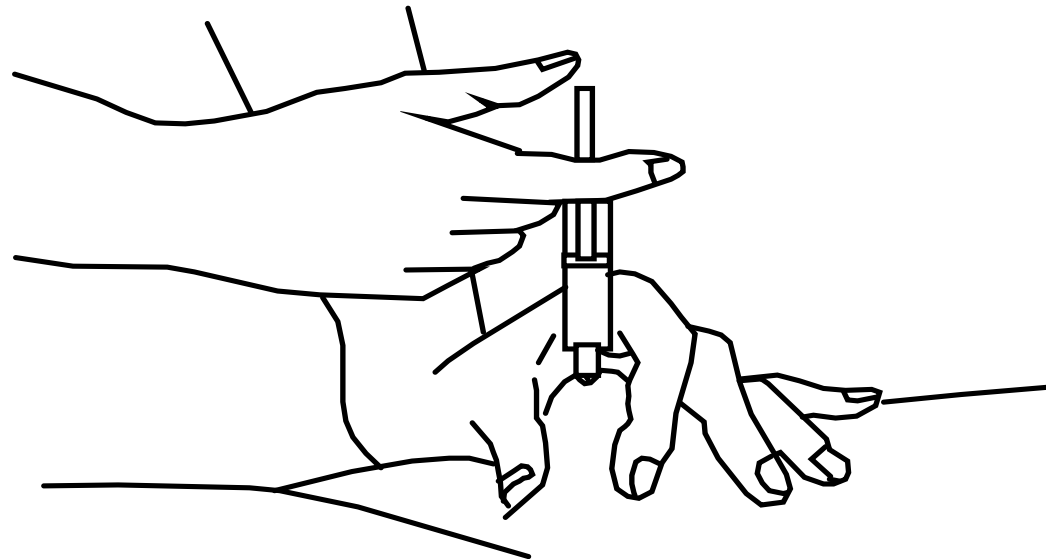


# Subkutane Injektionen

in der ambulanten Pflege





# Ablaufplanung

- > Definition Injektion
- > Injektionsarten
- > Behältnisse für Injektionslösungen
- > Vorteile einer Injektion
- > Gefahren und Komplikationen einer Injektion
- > Kontraindikationen für eine Injektion
- > Rechtliche Aspekte
- > Vorbereitung und Durchführung einer subkutanen Injektion
- > Praktischer Übungsteil



# Definition Injektion

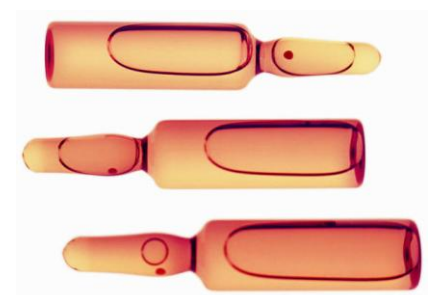
- > Der Begriff Injektion stammt vom lateinischen „iniectum“ („hineinwerfen“, „einflößen“) ab.
- > Bei einer Injektion werden mittels einer Hohnadel und Spritze gelöste Arzneimittel in das Gewebe oder Gefäßsystem verabreicht.

# Injektionsarten

- Intrakutan (i. c.), in die Epidermis
- Subkutan (s. c.), in die Subkutis
- Intramuskulär (i. m.), in einen Skelettmuskel
- Intravenös (i. v.), in eine Vene
- Intraarteriell (i. a.), in eine Arterie
- Intracardial (i. card.), in den Herzmuskel
- Intraartikulär, in ein Gelenk
- Intrathekal, in den Liquorraum

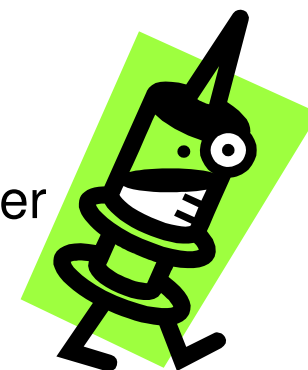
# Behältnisse für Injektionslösungen I

- > Brechampullen (Glasampullen)
  - > Abbruch an der markierten Stelle am Ampullenhals
  - > Ohne Anbruchstelle, Ampullenhals mit einer Ampullenfeile ansägen und anschließend mit einem Tupfer abbrechen
- > Stechampullen (Mehrfachdosisbehälter)
  - > Möglichkeit der Mehrfachentnahme
  - > Wichtig: Nach der Erstentnahme, Datum und Haltbarkeitsdatum auf der Stechampulle vermerken
  - > Haltbarkeit nach Erstanbruch den Herstellerangaben entnehmen



# Behältnisse für Injektionslösungen II

- > Trockenampullen
  - > Die Trockensubstanz wird unmittelbar vor der Injektion mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Lösungsmittel aufgelöst
- > Fertigspritzen
  - > Das Medikament wurde bereits vom Hersteller aufgezogen und steril verpackt
- > Pen
  - > Injektionshilfe zur Insulingabe: Insulin, Spritze und Kanüle bilden eine Einheit
  - > Zu jedem Pen gehört eine Insulinpatrone
  - > Gewünschte Dosis wird durch Drehen des Dosierknopfes eingestellt



# Vorteile einer Injektion I

- Wirkungseintritt und Dauer des Medikamentes gut steuerbar
  - Wirkungseintritt nach i. v. Injektion erfolgt innerhalb weniger Minuten
  - Wirkungseintritt nach i. m. Injektion erfolgt nach ca. 15 – 20 Minuten
  - Wirkungseintritt nach s. c. Injektion erfolgt nach ca. 20 – 30 Minuten



# Vorteile einer Injektion II

- > Umgehung des Magen-Darm-Traktes
  - > Vermeidung von Magen-Darm-Komplikationen
  - > Wirksamkeit der Medikamente (z. B. Heparin, Insulin) bleibt erhalten
- > Exakte Dosierbarkeit des Medikamentes
- > Kein Wirkstoffverlust
- > Keine Wirkstoffveränderung
  - > z.B. durch Magensäure



# Vorteile einer Injektion III

- > Unabhängigkeit von den Ressourcen des Kunden
  - > Medikament kann auch bei bewusstseinsgestörten - oder bewusstlosen Kunden verabreicht werden
  - > Medikament kann auch bei Kunden mit einer Schluckstörung verabreicht werden





# Gefahren und Komplikationen einer Injektion

- > Unverträglichkeitsreaktionen, bis hin zum anaphylaktischen Schock
- > Infektionen
- > Abszessbildung
- > Hämatombildung
- > Nervenschädigung
- > Blutungen
- > Schmerzen
- > Nekrosenbildung
- > Kanülenbruch

# Kontraindikationen für eine Injektion

- > Ödematöses Gewebe
- > Entzündetes Gewebe
- > Vernarbtes Gewebe
- > Mangeldurchblutetes Gewebe
- > Gelähmte Extremitäten
- > Schockzustände

## Zusätzliche Kontraindikationen bei i. m. Injektionen

- > Erhöhte Blutungsneigung
- > Hoch dosierte Antikoagulanzenientherapie
- > Verdacht auf Herzinfarkt

# Rechtliche Aspekte I

- > Eine Injektion erfüllt ohne Einwilligung des Kunden den Tatbestand der Körperverletzung nach § 223 StGB
- > Injektionen bedürfen grundsätzlich einer ärztlichen Anordnung
- > Injektionen gehören in den ärztlichen Aufgabenbereich, können allerdings vom Arzt auf eine Pflegefachkraft delegiert werden





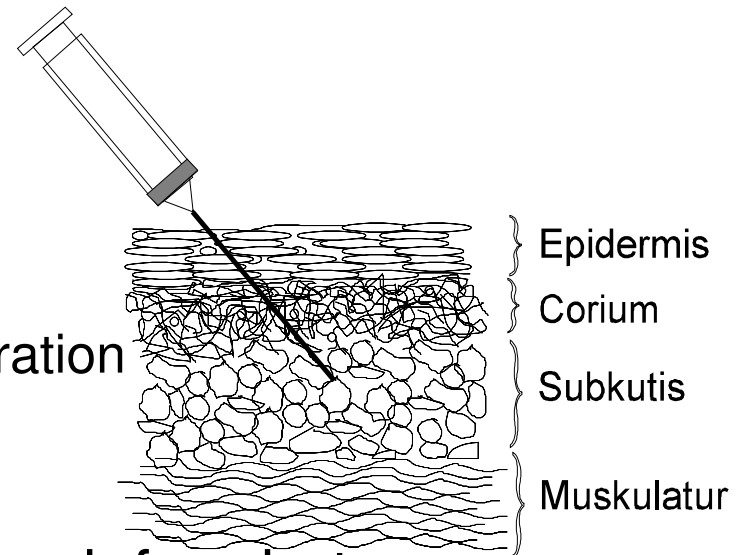
# Rechtliche Aspekte II

- > Für die delegierte Aufgabe muss die Pflegekraft Handlungskompetenzen mitbringen
  - > Kenntnis der hygienischen Voraussetzungen
  - > Kenntnis der allg. Vorschriften für den Umgang mit Arzneimitteln
  - > Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Injektion
- > Allein der Ausführende einer Injektion ist im Schadensfall haftbar zu machen (Durchführungsverantwortung)
  - > Ausnahme: Auszubildende (hier trägt die anleitende Pflegefachkraft die Verantwortung)

# Subkutane Injektion

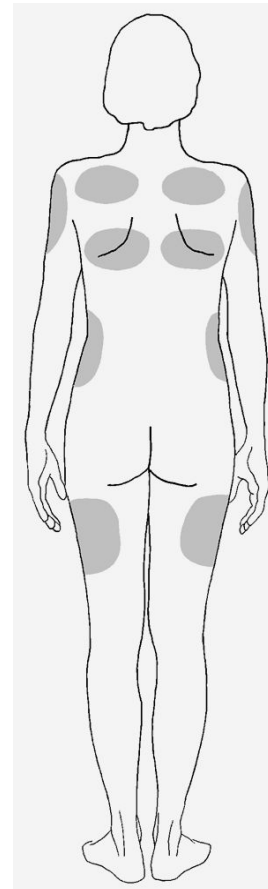
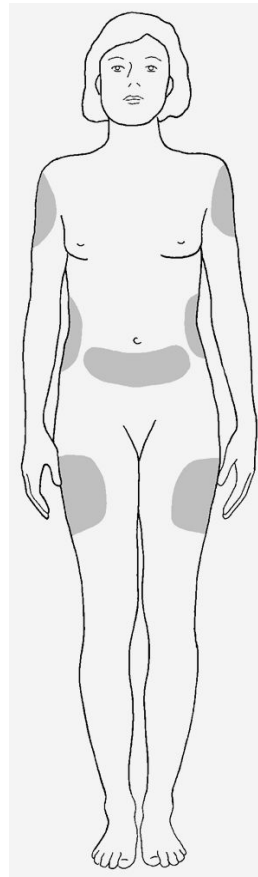
## Vorbereitung

- > Ärztliche Anordnung liegt vor
- > 5-R-Regel
  - > Richtiger Kunde
  - > Richtiges Medikament
  - > Richtige Dosierung und Konzentration
  - > Richtige Applikationsform
  - > Richtiger Zeitpunkt
- > Kunde ist über die Durchführung informiert
- > Kunde gibt sein ausdrückliches Einverständnis zur Durchführung
- > Material bereitstellen



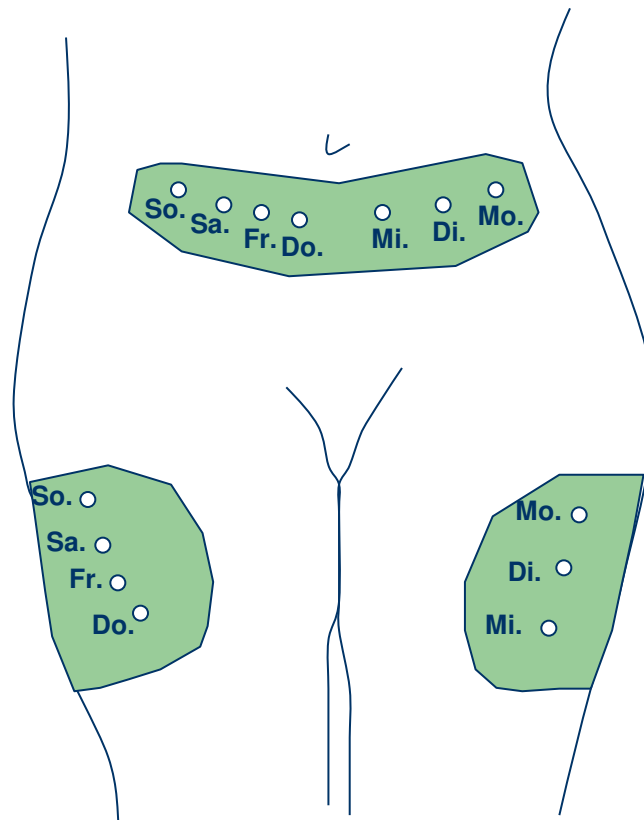
# Subkutane Injektion

## Einstichstellen



# Subkutane Injektion

## Injektionsschema







# Subkutane Injektion

## Durchführung I

- > Hygienische Händedesinfektion
- > Inspektion der Einstichstelle
- > Desinfektion der Einstichstelle  
(Einwirkzeit einhalten)
- > Injektionsort ist das Unterhautzellgewebe
- > Eine Hautfalte mit Daumen und Zeigefinger abheben



# Subkutane Injektion

## Durchführung II

- Kanüle im 45°-Winkel einführen
- Bei extrakurzen Kanülen (12 mm) im 90°-Winkel
- Medikament langsam injizieren, Krankenbeobachtung
- Kanüle im Einstichwinkel entfernen
- Einstichstelle kurz mit einem sterilen Tupfer leicht komprimieren



# Subkutane Injektion

## Nachbereitung

- Material entsorgen
- Kunden nach Befindlichkeit befragen
- Wirkungseintritt beobachten
- Bei Komplikationen, sofort Information an den Arzt
- Tätigkeit im Leistungsnachweis abzeichnen
- Besonderheiten im Pflegebericht dokumentieren

# Subkutane Injektionen

Praktischer Übungsteil

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

