

Bei unzureichender Venenfüllung kann der Patient durch wiederholtes Schließen und Öffnen (Abb. 71.1) seiner Hand die Füllung seiner Venen verstärken. Zusätzlich können Sie durch leichtes Beklopfen eine Vasodilatation bewirken (Histaminausschüttung der Gefäßwand). Die **Handhaltung für Rechtshänder** spannt am besten die Braunüle zwischen dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand ein (↓↑) und der Daumen der linken Hand sorgt 4-5 cm distal der Punktionsstelle für eine Anspannung der Haut Richtung distal (↓ in Abb. 71.2 bzw. ↘ in Abb. 71.4). In der Aufsicht von oben (Abb. 71.3) ist es wichtig, dass keine Achsenabweichung zur Längsrichtung der Vene (---) vorliegt.

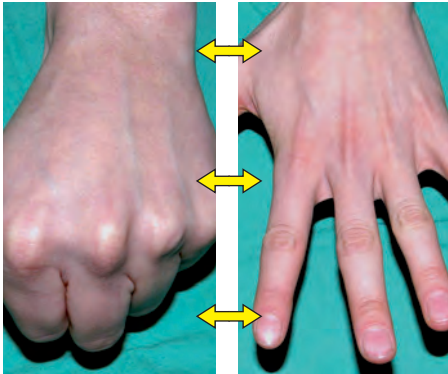


Abb. 71.1 „Pumpen“



Abb. 71.2 Handhaltung

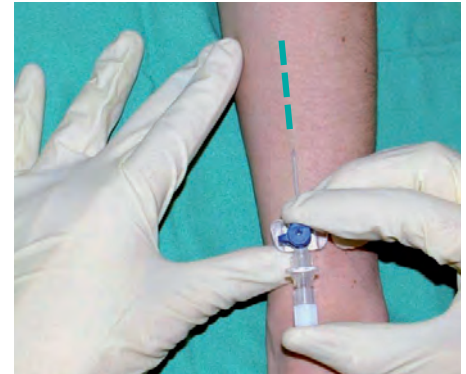


Abb. 71.3 achsengerecht

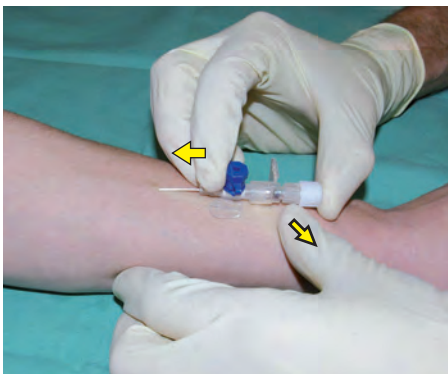


Abb. 71.4 flacher Einstich

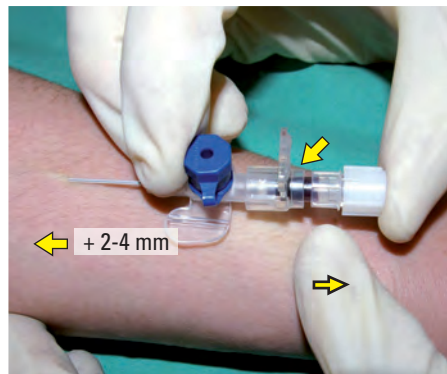


Abb. 71.5 Blut zurück?

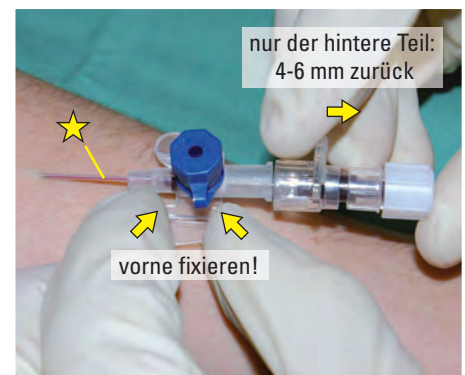


Abb. 71.6 Rückzug

Die Punktion

Aus seitlicher Perspektive wird ein flacher Punktionswinkel gewählt (Abb. 71.4). Erfahrene wählen alternativ zum Durchstechen der Haut einen Winkel um 30-40° und flachen dann zur Punktion der Vene den Winkel ab. Wenn das Lumen der Vene getroffen ist, entsteht oft ein **Widerstandsverlust** und i.d.R. wird Blut (↘) in der Braunüle sichtbar – jetzt schieben Sie die Kanüle noch ca. 2-4 mm weiter vor (↖ in Abb. 71.5), damit nicht nur die Spitze der inneren Metallkanüle, sondern auch der äußere Schlauch der Verweilkanüle im Lumen der Vene liegt. Halten Sie dabei die Gegenspannung der Haut (→) nach distal aufrecht! Erst danach fixieren Sie die äußere Verweilkanüle mit der linken Hand an einem der Flügelchen (↗↘) und ziehen die innere Metallkanüle ca. 4-6 mm zurück (↖ in Abb. 71.6).

Dabei sollte Blut (★) nachfließen. Wenn Sie jetzt die Kanüle ganz hineinschieben (←), ist nicht mehr die Metallspitze führend, sondern das stumpfe Ende der Kunststoffhülse (Abb. 71.7). Dadurch durchstechen Sie nicht unbeabsichtigt die Venenwand von innen. Der Vorschub sollte leicht, schmerzfrei und i.d.R. ohne Widerstand gelingen, ansonsten liegt die Kanüle wahrscheinlich paravasal oder zwischen den venösen Wandschichten. Schieben Sie jedoch die innere Metallkanüle nicht wieder in die Verweilkanüle hinein, weil Sie dabei die dünne Hülse durchstoßen und im schlimmsten Fall sogar abschneiden können, so dass eine Katheterembolie entstände.

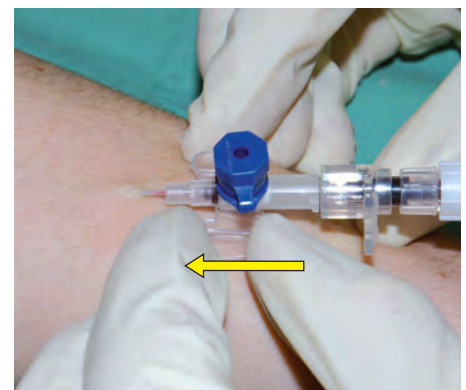


Abb. 71.7 Vorschub

Nun halten Sie mit der linken Hand einen Tupfer bereit (➤) und ziehen die Spritze mit Kanüle heraus (⬆ in Abb. 84.1). Anschließend drücken Sie den Tupfer fest auf die Einstichstelle und können auch das Medikament mit kreisenden Bewegungen (↻) dabei etwas verteilen (Abb. 84.2). Abschließend schützen Sie die Punktionsstelle durch ein Pflaster (Abb. 84.3).

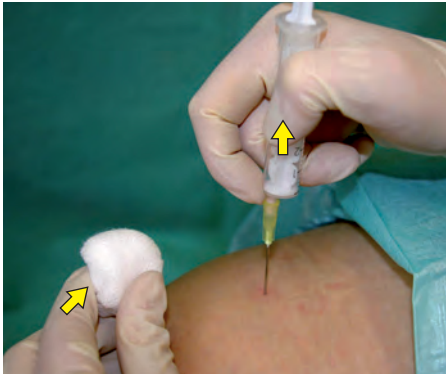


Abb. 84.1 Spritze + Nadel entf.



Abb. 84.2 Kompression



Abb. 84.3 Pflasterschutz

Alternative Punktionsstellen

14

Besonders für Impfungen und für die Injektion kleinerer Volumina unter 2 ml eignet sich alternativ die Regio deltoidea an der Schulter bzw. am proximalen Oberarm (Abb. 84.4). Achten Sie darauf, dass der Patient im Sitzen den Arm locker hängen lassen kann (Abb. 84.5) und ertasten Sie die dickste Ausdehnung des M. deltoideus (⬇), die Sie z.B. mit dem Fingernagel markieren können (Abb. 84.6). Nach einer sorgfältigen Sprühdesinfektion (Abb. 84.7) können Sie den Muskel mit der linken Hand etwas komprimieren (➤ ➤) und dann in den „dickeren“ Muskelbauch besser einstechen (⬅ in Abb. 84.8). Stechen Sie hier nicht zu tief ein (Abb. 84.9) und denken Sie an eine Aspiration (⚡ in Abb. 84.10), bevor Sie das Medikament injizieren (⚡ in Abb. 84.11). Dabei gelten dieselben Vorsichtsmaßnahmen wie auf S. 82.



Abb. 84.4 Regio deltoidea

Abb. 84.5
Armhaltung locker

Abb. 84.6 Markierung

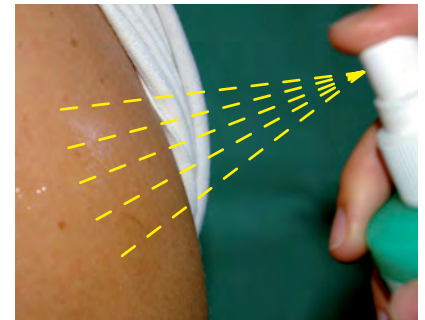


Abb. 84.7 Desinfektion

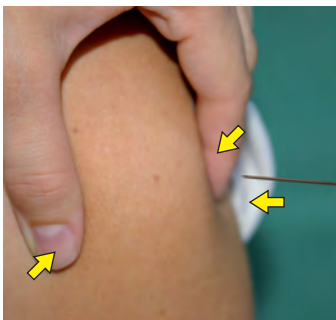
Abb. 84.8 leichte
KompressionAbb. 84.9 Einstich
(nicht zu tief)

Abb. 84.10 Aspiration

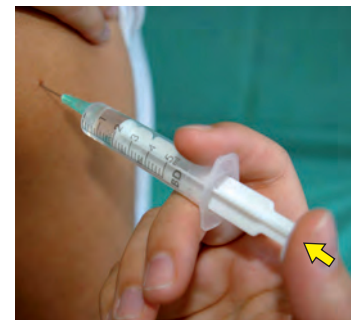


Abb. 84.11 Injektion