

Empfehlung: subkutane Infusions- und Arzneimittelverabreichung

1. Anwendungskontext

Zielpublikum: Pflegende und Ärzteschaft spezialisiert in Palliative Care (Level B und C)

2. Indikation

- Intermittierende, bolusweise oder kontinuierliche Infusions- oder Medikamentenverabreichung
- Subkutaner Zugang für Notfallmedikationsverabreichung (z.B. akute Blutung)
- Flüssigkeitsgabe

3. relative Kontraindikationen

- Ausgedehnte generalisierte Ödeme
- Gerinnungsstörungen (CAVE: benötigt regelmässige Überwachung, eine s.c. Infusionstherapie wird nicht empfohlen)

4. Butterfly-Handling

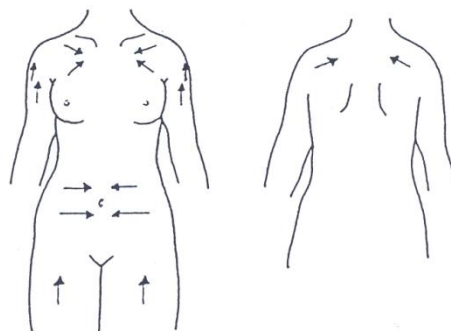
Auswahl der Lage des Butterflys:

- Patient¹ informieren und Einwilligung erfragen
- Bevorzugte Körperposition des Patienten berücksichtigen
- Gute Erreichbarkeit für Patient oder Angehörigen gewährleisten bei selbstständiger Medikamentenverabreichung

Lage der Butterfly (gemäss Zeichnung):

- Abdominalbereich
- Oberschenkel (ventral oder lateral, nur für Medikamentenverabreichung)
- Suprascapulargegend
- Oberarme (erfahrungsgemäss geeignet für Medikamentenverabreichung, nicht für Infusion)
- Subclaviculargegend

Cave: bei sehr kachektischen Patienten (Pneu, Flüssigkeitsmenge, Gerinnungsstörungen)



¹ Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde immer die männliche Form verwendet. Es sind immer Frauen und Männer gemeint.



Anlegen des s.c. Zuganges:

- Verwendung eines Butterflys z.B. Saf-T-Intima 22Ga 0.9 x 19mm
- Butterfly-Schlauch mit NaCl 0,9% füllen
- Bei Bedarf die Punktionsstelle und Umgebung rasieren
- nach Hautdesinfektion Punktion der Subkutis
- Fixierung der Kanüle mit einer transparenten sterilen Folie (z.B. Tegaderm, durchsichtiger Teil eines Venflonverbandes – Einstichstelle muss sichtbar sein)
- Lage des Butterflys in der standardisierten Pflegeplanung festhalten und für welches Medikament der Butterfly gedacht ist (z.B. Res. Morphin®, Sandostatin® fix etc.)
- falls Patient mit Butterfly nach Hause geht, diese auf dem jeweiligen Verband kennzeichnen, für welches Medikament (ebenso wenn er die Reserven im Spital selbst spritzt)
- VW nur, wenn Verband lose, schmutzig oder feucht ist
- für Reserve, Flüssigkeitsgabe, evt. Micrel Pumpe muss **je ein** Butterfly gelegt werden
- bei Gabe einer s.c. Infusion soll ebenfalls ein zweiter Butterfly gelegt werden zur Verabreichung von Reservemedikamenten

Kontrolle der Punktionsstelle:

- tägliche Kontrolle (auf korrekte Lage, Fixierung, Rötung, Hautreizung, Ödem der Umgebung etc.)
- Kanülenwechsel nur bei Lokalreaktion wie Rötung, Schmerzen oder bei ungenügender Resorption
- VW bei Bedarf

zu beachten: bei Ketalar-Verabreichung siehe eigene Empfehlung

5. Verabreichen von Infusionen

- Kontinuierlich: über 24 Stunden
- Intermittierend: über Tag oder Nacht bolusweise Gabe von je 500 ml über 6-12 Stunden
- Insgesamt Flüssigkeitsmenge bis 1,0 Liter möglich (evtl. über 2 verschiedene Butterfly)
- Vorzugsweise wird NaCl 0,9% verwendet (Verwendung von Glucose 5%, Glucosaline oder Ringerlactat wird nicht empfohlen)

6. Subkutane Verabreichung von Medikamenten

Bolusweise verbunden mit fixen Zeitintervalle, als Reservedosis oder kontinuierlich über eine Pumpe. In der Regel sollten nicht mehr als zwei verschiedene Medikamente in einer Lösung verabreicht werden (siehe unter Kompatibilitätsliste).

Angehörige: Im häuslichen Kontext instruieren wir Angehörige, s/c Reservedosen zu verabreichen, unter der Bedingung, dass die Spitex das Medikament aufzieht und bereit stellt, sowie wenn die Patientin / der Patient damit einverstanden ist!

Medikamente, die nur bolusweise verabreicht werden dürfen:

Folgende besondere Medikamente dürfen nur bolusweise unverdünnt s/c verabreichen:

- Fortecortin, Sandostatin, Nozinan, Novalgin
- nach jeder Medikamentengabe mit NaCl 0,9% nachspülen
- mit separatem Butterfly verabreichen (nicht über das Butterfly injizieren an dem die Infusion läuft)



Verabreichung durch Pumpen:

Verabreichung von Medikamenten via Micrel Micropumpe MP MLH® (onco medical) oder anderen Pumpensystemen, die in der Institution eingesetzt werden.

Einstellungen und Füllmenge siehe Anleitung der jeweiligen Pumpen!

Zu beachten:

- alle 3 Tage System- oder Besteckwechsel
- pro Schicht sollte die Pumpe auf Einstellungen und Funktionstüchtigkeit geprüft werden
- *Achtung: verschiedene Pumpen laufen unterschiedlich:*
 - Micrel Micropumpe MP mlh® (Laufzeit bei gefüllter Spritze 24 Stunden = 0,8 ml/h, über 12 Stunden = 1,6 ml/h)
- **Pumpe an einem separaten Butterfly laufen lassen**

Unbedingt einzeln in Spritzenpumpe verabreichen:

- Buscopan, Fentanyl, Methadon, Lasix auffüllen mit NaCl 0,9%
- Rivotril gilt pro 1 Ampulle mindestens 85 mg Trägerlösung
 - mit keinen anderen Medikamenten mischen
 - mit separatem Butterfly verabreichen
 - immer nachspülen

Kompatibilitätsliste für die subkutane Verabreichung von Arzneimitteln in Pumpe:

	Paspertin	Morphin	Haldol	Dormicum
Paspertin		K mit NaCl	K mit Glu	nicht kompatibel, <u>ausser parallel Y</u>
Morphin	K mit NaCl		K mit Glu	K mit mind. 100 ml NaCl
Haldol	K mit Glu	K mit Glu		nicht kompatibel, <u>ausser parallel Y</u>
Dormicum	nicht kompatibel, <u>ausser parallel Y</u>	K mit mind. 100 ml NaCl	nicht kompatibel, <u>ausser parallel Y</u>	

K mit NaCl 0.9% auffüllen = kompatibel in Spritzenpumpe

K mit Glukose 5% auffüllen = kompatibel in Spritzenpumpe

Eine Kompatibilitätsliste mit weiteren Medikamenten sind auf den Palliativstationen vorhanden, welche jedoch nicht von der Apotheke am KSSG überprüft wurde. Die Ärztin oder der Arzt entscheidet über die Verabreichungsform.

7. Literaturhinweise

Punkt 5: Autor: C.Buess-Willi, D.Büche, C.Lehner Spitalapotheke



"Palliativmedizin auf einen Blick", H. Neuenschwander, N. Steiner, F. Stiefel,
N. de Stoutz, N. Humbert, T. St. Laurent- Gagnon, 2000

Alberta Palliative Care Ressource, www.albertapalliative.net
Drug information, www.palliativedrugs.com

Redaktionsteam :

Würth-Kegel Yvonne, verantwortliche Person
Praxmarer Renate
Döpfner Gabriela
Hartmann Susanne

©Palliativzentrum KSSG

Autorin / Ersterstellung	Dateiname_Version_Überarbeitungsdatum	Frei gegeben	Überprüfung	Seite
erstellt: Palliativstation überarbeitet: Palliativzentrum	Empfehlung: subkutane Infusions- und Arzneimittelverabreichung	S. Hartmann, Dez_ 2015	Dez_2020	4 /4