

Richtlinie Pflege Peridural- und Spinalkatheter

Diese Richtlinie beschreibt die Pflege und Handhabung eines Peridural- oder Spinalkatheters zur Regionalanalgesie.

Inhalt

Richtlinie Pflege Peridural- und Spinalkatheter.....	1
Indikation	1
Hygiene	2
Pflege der Einstichstelle bzw. der Austrittsstelle des Katheters	2
Fixation des losen Katheters	4
Kassette oder Infusionsbeutel:	5
Filter- und Verlängerungsschlauchwechsel	5
Vorgehen bei Funktionsstörung:.....	5
Diskonnektion des Katheters	6
Medikamente	6
Überwachung bei Regionalanalgesie	6

Indikation

Die rückenmarksnahe Regionalanalgesie ist sinnvoll bei starken Schmerzen im Becken-, Bauch- oder Thoraxbereich, die auf systemische Schmerztherapie ungenügend ansprechen oder von zu starken Nebenwirkungen (u.a. Sedation) begleitet sind. Von dieser Methode profitieren u.a. PatientInnen mit Pankreaskarzinom, Urothelkarzinom, Mesotheliom mit Einwachsen in die Brustwand oder malignen Tumoren, die in neurale Plexen einwachsen.

Bei geschätzter Lebenserwartung über 4 Wochen¹ wird in der Regel ein Spinalkatheter eingelegt, da der Periduralkatheter eine deutlich kürzere Liegedauer hat.

Periduralkatheter sind für isoliert thorakale Schmerzen wirksamer, da die Lokalanästhetika sich segmental ausbreiten. Die Liegedauer ist meist auf wenige Wochen beschränkt (Fibrosierungen, Dislokation, Einseitigkeit). Zudem brauchen Periduralkatheter mehr Volumen (ml/h), dies führt zu deutlich mehr Visiten zum Auffüllen der Pumpen.

In der Regel wird der Katheter ca 8 cm nach lateral tunneliert und tritt dann aus der Haut aus. In seltenen Fällen wird er mit einem subkutanen Port verbunden. Die Handhabung des Port-Systems wird in dieser Richtlinie nicht besprochen.

¹ Die Schätzung ist nur relevant bzgl. Wahl des Analgesieverfahrens

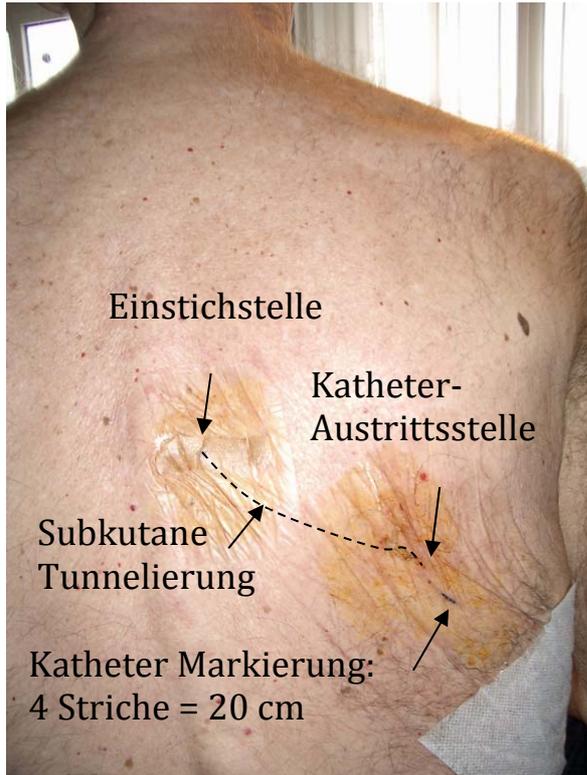


Abb 1:

Periduralkatheter auf der Höhe Th7/Th8

Je nach Pumpenmodell und gebrauchtem Volumen werden die Medikamente in einen Infusionsbeutel oder eine PCA - Kassette eingefüllt.

Hygiene

Hände werden vor Manipulationen am Kathetersystem gründlich gewaschen, dann mit Sterilium desinfiziert (mind. 3 ml während 30 Sek. einreiben). Bei Manipulation werden Mundschutz und unsterile, Einmal-Handschuhe getragen.

Es dürfen **keine** angebrochenen Medikamenten-Ampullen verwendet werden.

Die Kassette darf aus hygienischen Gründen nicht wieder aufgefüllt werden. Es wird bei jeder neuen Medikamentenfüllung eine neue Kassette verwendet.

Pflege der Einstichstelle bzw. der Austrittsstelle des Katheters

Nach dem Legen eines Katheters gibt es eine Einstichstelle und eine Austrittsstelle des Katheters, die gepflegt werden müssen.

Einstichstelle

Bei der Einstichstelle, die sich nahe an der Wirbelsäule befindetet, wurde der Katheter in den Spinalkanal oder Periduralraum eingeführt. In der Regel wird er danach ca 8 cm nach lateral tunneliert, so dass die Einstichstelle mit einer Einzelknopfnah oder Steristrip wieder geschlossen werden kann.

Es kann aber auch sein, dass der Katheter nicht tunneliert wird. In diesem Fall ist die Einstichstelle = Austrittsstelle des Katheters.

Versorgung:

1. Wenn die Einstichstelle trocken ist, wird sie postoperativ mit einem Folienverband (zB IV 3000 10x12cm, Perifix Catheter Fixationsset) versorgt. Ist die Einstichstelle nach 48 Std. trocken und reizlos, wird kein Verbandwechsel gemacht.
2. Falls die Einstichstelle blutet, wird sie postoperativ mit einer 5x5 cm Kompresse und mit dem Folienverband abgedeckt.
3. Wenn eine 5x5cm Kompresse verwendet worden ist, nach 48 Std. Kompresse entfernen, mit Kodan Tinktur forte farblos desinfizieren und dann nur mit einem Folienverband abdecken. Folienverband und Faden (nur bei der Einstichstelle!) nach 7 Tagen entfernen, es ist kein weiterer Verband mehr nötig.

Austrittsstelle Katheter

Der Peridural- oder Spinalkatheter wird von der Einstichstelle durch einen ca 8 cm langen subkutanen Tunnel gezogen.

Versorgung:

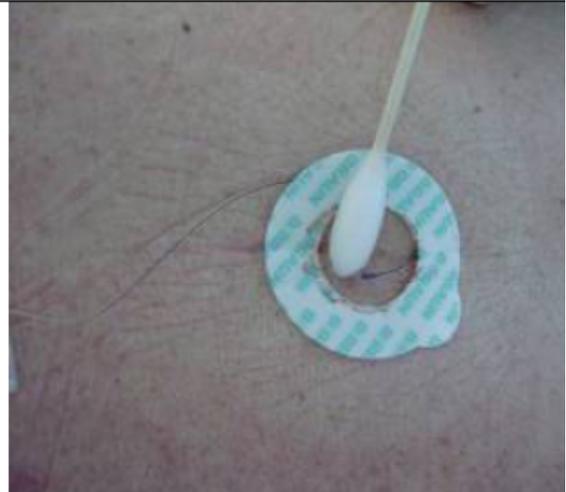
1. Der Katheter ist meist angenäht und mit einem Folienverband befestigt.
2. Falls der Katheter nicht angenäht ist, wird er mit einem speziellen, kreisförmigen Verband fixiert (zB Perifix Catheter Fixationsset (® B. Braun) Abb 2).
3. Der Folienverband wird am zweiten Tag nach Kathetereinlage gewechselt. Danach nur bei Bedarf: bei Blut, Verschmutzung, Ablösung an den Rändern. Ist ein Wechsel nötig, dann wird die Austrittsstelle mit einem Watteträger mit Kodan Tinktur forte farblos desinfiziert, 3 Min. warten bis trocken und dann wieder mit einem Folienverband (IV3000 oder Perifix) abdecken.
4. Die Austrittsstelle wird alle zwei Tage kontrolliert (Spitex, Angehörige). Bei Rötung > 5 mm oder Druck- oder Klopfdolenz über der Austrittsstelle zuständigen Anästhesisten informieren, auf Verordnung Antibiotika geben oder Katheter entfernen. Bei palliativen Patienten wird im Gegensatz zu perioperativen Patienten versucht, den Katheter in situ zu belassen, wenn die klinische Situation es zulässt.
5. Zur Überprüfung der Lokalisation des Katheters muss auf dem Übergabeprotokoll notiert werden, wie viele Zentimeter es von der Austrittsstelle bis zum 1. sichtbaren blauen Strich auf dem Katheter sind. Die Lokalisation wird in cm auf dem PCA-Blatt dokumentiert. Kann kein blauer Strich mehr dokumentiert werden, wird dies im Übergabeprotokoll vermerkt.

Abb 2 Perifix Folienverband (KSW):
alten Verband entfernen



- alte Deckfolie der Perifix Katheterfixierung entfernen

Desinfektion



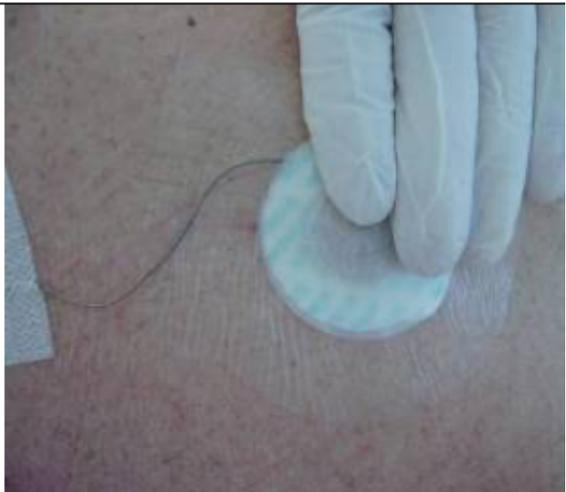
- Kathetereintrittsstelle desinfizieren
- trocknen lassen

Deckfolie aufbringen



- Deckfolie aufkleben
- Trägerpapier abziehen

Deckfolie fixieren



- Deckfolie andrücken
- fertig

Fixation des losen Katheters

Der Katheter wird mit Mefix bis zum PCA Verbindungsstück paravertebral fixiert. Mefix nicht über die Deckfolie der Austrittsstelle kleben. Allenfalls wird der Katheter auch zu einer Schlinge geformt (aufs Abknicken achten) und auf dem Bauch fixiert. Mefix wird nur gewechselt, wenn es nicht mehr hält. Bei mehrwöchiger Therapie kann Katheter in die Haut einwachsen. In diesem Fall Katheter nicht direkt auf die Haut, sondern zuerst Mefix und dann Katheter auf Mefix, dann Mefix darüber.

Kassette oder Infusionsbeutel:

Beim Periduralkatheter wird in der Regel eine Rate von 8 ml/h benötigt, um eine genügende Ausdehnung der Analgesie zu gewährleisten. Darum werden meist Infusionsbeutel der CADD Pumpe mit 250 oder 500 ml oder Pegasus Bags bis zu 300ml verwendet. Beim Infusionsbeutel muss das der jeweiligen PCA – Pumpe entsprechende Infusionsbesteck verwendet werden.

Für die CADD Pumpe verwenden wir normale, weiche NaCl 0.9 % Beutel. Aus dem Beutel wird soviel NaCl entfernt, wie nachher Medikamente wieder zugefügt wird.

Für die Pegasus Pumpen sind die Pegasus Bags zu verwenden und entsprechend der Verordnung zu befüllen.

Beim Spinalkatheter kann in der Regel die normale 100 ml Kassette oder der entsprechende PEGA Bag verwendet werden.

Filter- und Verlängerungsschlauchwechsel

CADD Pumpe: Der Filter und das Infusionsbesteck für die PCA Pumpe werden ca. alle 7 - 14 Tage gewechselt. Der Filter wird proximal der Verlängerung, d.h. direkt bei der Kassette angebracht. Dort kann man ihn in die PCA-Tasche einlegen, wo er nicht stört. (Kassette – Filter – Verlängerung – Peridural-/Spinalkatheter).

Pega Pumpe: Der gelbe Filter wird alle 7-14 Tage gewechselt und ist patientennah angebracht. Das Infusionssystem mit integriertem Luftfilter muss alle 3 Tage gewechselt werden. (Pumpe – Infusionsschlauch mit integriertem Bakterien/Luftabscheidefilter – Verlängerung - gelber Filter – Peridural-/Spinalkatheter)

Vorgehen bei Funktionsstörung:

Bei Zunahme der Schmerzen trotz mindestens 4 Boli in kurzem Abstand (s. unten) nach Prüfen des Niveaus (Katheterdislokation) folgende Punkte abklären:

1. PCA Pumpe läuft, ohne Störungsmeldung
2. kein Leck: Kontrolle von der Pumpe bis zum Kathetereintritt in den Rücken, ob nirgends Flüssigkeit austritt, v.a. rund um den Filter
3. Beim **Spinalkatheter** 2 ml Spritze steril direkt auf dem Katheteradapter aufsetzen (Achtung Hygiene!) und langsam aspirieren: Liquor sollte zurückfliessen. Falls kein Rückfluss, Katheter spülen (s. nächster Punkt)
4. Katheter mit NaCl spülen (2 ml Spritze, 2 ml NaCl 0.9 % direkt in Katheter spritzen, (Achtung: Hygiene!!!), danach PCA Pumpe wieder anschliessen und Bolus mit PCA Pumpe unter Kontrolle von Kreislauf und Atmung mehrmals wiederholen.
5. Beim **Periduralkatheter**: Falls keine Wirkung und kein sensibles Niveau identifizierbar (mit Eisbeutel) → Katheter 2 cm zurückziehen. Dazu muss ev. der Fixationsfaden durchtrennt werden
6. Falls nach 20 Min immer noch nicht besser oder falls Katheter nicht mehr durchgängig, muss der Katheter nach Rücksprache mit zuständigem Anästhesisten gezogen werden.
7. Ersatz durch s.c. oder i.v. PCA gemäss Notfallplan. → bei allen PatientInnen mit lokoregionaler Analgesie muss ein Notfallplan von Anfang an vorhanden sein. Das

entsprechende Vorgehen wird durch Schmerzspezialist und nachbetreuenden Arzt gemeinsam erstellt.

Diskonnektion des Katheters

Bei beobachteter Diskonnektion Katheterende mit Kosan über 10 cm desinfizieren (Einwirkzeit 1 Min), mit steriler Schere 5 cm kürzen, mit neuem Bakterienfilter und Adapter wieder konnektieren. Dazu muss ein steriles Katheterset für Notfall beim Patienten vorhanden sein.

Bei unbeobachteter, ev. länger zurückliegender Diskonnektion muss der Katheter ev. nach Rücksprache mit zuständigem Arzt entfernt werden.

Medikamente

- nur spinal zugelassene Medikamente verwenden
- Keine regelmässigen Spülungen bei Nichtgebrauch

Überwachung bei Regionalanalgesie

- Schmerzkontrolle mit VAS einmal täglich
- Ausdehnung des Sensitivitätsniveaus mit Eisbeutel zu Beginn einmal täglich. Bei stabiler Situation erneute Kontrolle bei ungenügender Analgesie; nie höher als TH4 (Brustwarze) oder bei motorischen Paresen, Verringerung des Hustenstosses.
- Motorik kontrollieren: Beine heben, Kniebiegen, Zehen heben, biegen. Bei Schwäche in den Beinen soll Patient nicht mehr laufen. Ev Dosis reduzieren, falls bzgl. Schmerzen möglich.
- Katheteraustrittsstelle kontrollieren.
- Blasenfunktion kontrollieren (oft Harnverhalt)

Autoren

Diese Richtlinie ist in Zusammenarbeit mit Dr. Andreas Weber, Dr. Renate Herren Gerber und Dr. Monika Jaquenod und dem Team der Onko Plus Zürich entstanden.

§ Haftungsausschluss

Diese Unterlagen wurden für die Verwendung durch SPAC Teams erstellt. Für die Verwendung in einer anderen Institution müssen diese Unterlagen von der betreffenden Institution unter Umständen in eigener Verantwortung angepasst werden. SPAC haftet nicht für Schäden, welche in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Richtlinie in anderen Institutionen entstehen.