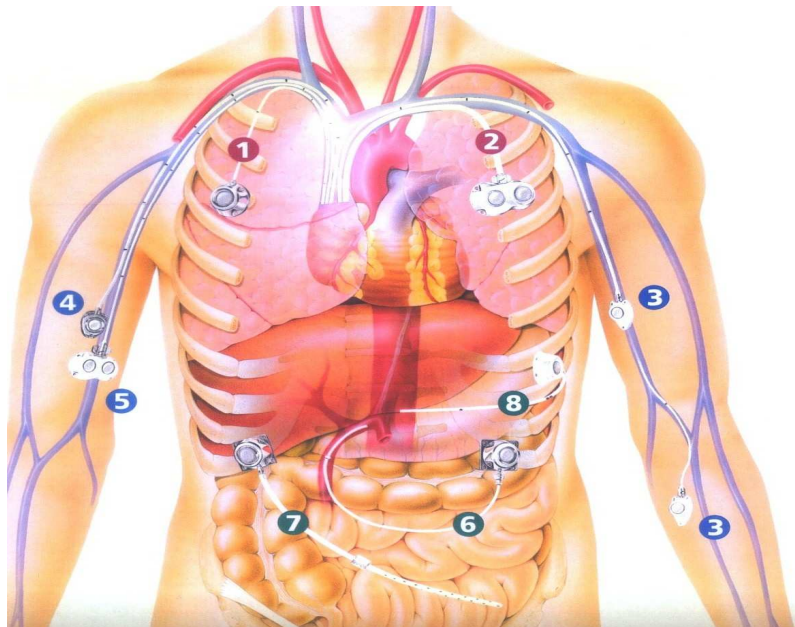


HYGIENEPLAN FÜR VOLLSTÄNDIG IMPLANTIERTE ZUGÄNGE (PORT-KATHETER-SYSTEME)

FÜR KRANKENHÄUSER UND ANDERE
GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN



KH-HYG-AG WIEN
IN ZUSAMMENARBEIT
MIT DEM ARBEITSKREIS FÜR HYGIENE IN GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN
DES MAGISTRATS DER STADT WIEN
MA 15 – GESUNDHEITSDIENST DER STADT WIEN
RICHTLINIE 24
1. AUFLAGE

JULI 2005

Vorwort

Die letzten Jahre haben eine Ausweitung der Indikationen zur Infusionstherapie gebracht. Implantierte Systeme bieten die Möglichkeit eines permanenten Zuganges mit einer dokumentiert niedrigen Infektionsrate.

Der korrekte Umgang mit dem System ist jedoch zur Prävention von Infektionen unverzichtbar.

Ziel dieses Hygieneplanes ist es, sinnvolle Maßnahmen für den hygienisch korrekten Umgang zu definieren, um die Infektionsrate zu minimieren und die Langzeitverwendung des Systems zu ermöglichen.

Die vorliegende 1. Auflage „Hygieneplan für implantierte Portsysteme“ wurde von der KH-HYG-AG-Wien (Krankenhaus-Hygiene-Arbeitsgruppe-Wien) in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis für Krankenhaushygiene des Magistrats der Stadt Wien, MA 15 Gesundheitswesen und Soziales, unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur erarbeitet und entstand aus dem Bedarf, Handlungsweisen und Arbeitsschritte einheitlich zu definieren. Dieser Hygieneplan ist eine Empfehlung zur Erstellung für einen hauseigenen Standard im Rahmen des Managements von implantierten Portsystemen.

Der Inhalt erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.
Stand Juli 2005

Zur besseren Lesbarkeit wird die neutrale Geschlechtsform gewählt. Es sind sowohl weibliche als auch männliche Personen angesprochen.

Autoren:

Dr. Ojan ASSADIAN, Adelheid CIZEK, Dr. Karl FINK, Dagmar GERSTHOFER-FUCHS, Ulrike KOVACS-STIFTER, Franz LAMMERANNER, Waltraud MAYR, Anneliese MICHALEK, Dr. Albert MICHITSCH, Hedwig PARIS, Karljosef RAUCHBERGER, Ulrike SALZER, Andrea SCHMIDBAUER, Dr. Thomas WATKINS-RIEDEL, Dr. Agnes WECHSLER-FÖRDÖS

Danksagung:

Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr. Herbert Woschnagg, Oberarzt der 1. Medizinischen Abteilung der KA Rudolfstiftung für seine fachliche Beratung.

Literaturverzeichnis:

- Hygienerichtlinie des AKH Wien, Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene, November 2004
- Robert Koch Institut; Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Berlin; Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: Gustav Fischer Verlag
- Rudolfinerhaus, Pflegestandard Nr. 13: Gefahr von Infektionen und Komplikationen – Risikofaktor Port-a-cath; 2003
- Universitätsspital Bern; Pflegestandard zum venösen Portkathetersystem 1998

- BardPort; Bard Access Systems; 2004

Inhaltsverzeichnis:

VORWORT	Seite	2
1. EINLEITUNG	Seite	4
2. PUNKTION DES PORTS		
2.1. Wer	Seite	5
2.2. Wann	Seite	5
2.3. Wie	Seite	5
2.3.1. Auswahl der Punktionskanüle	Seite	5
2.3.2. Vorbereitung des Patienten	Seite	5
2.3.3. Vorbereitung des Materials	Seite	5
2.3.4. Durchführung der Punktion	Seite	6
3. VERSORGUNG / HANDHABUNG DES PORT (LIEGENDE KANÜLE)		
3.1. Handhabung des Systems	Seite	7
3.2. Liegedauer	Seite	7
3.3. Spülung des Systems	Seite	7
3.4. Plombieren des Systems	Seite	7
3.5. Verbandwechsel	Seite	7
4. ENTFERNUNG DER PORTKANÜLE		
4.1. Vorbereitung des Materials	Seite	8
4.2. Durchführung	Seite	8
5. BLUTABNAHME ÜBER DEN PORT		
5.1. Strenge Indikationsstellung	Seite	8
5.2. Ablauf / Vorgangsweise bei der Blutabnahme	Seite	8
6. DOKUMENTATION	Seite	8
7. INFEKTION		
7.1. Konsequenzen für Patienten	Seite	9
7.2. Diagnostik	Seite	9
7.2.1. Klinik	Seite	9
7.2.2. Mikrobiologie	Seite	9
7.3. Fremdkörperinfektion	Seite	9
7.4. "Rettung" des Ports	Seite	9
7.5. Ausbau des Ports	Seite	9
8. INFORMATION DES PATIENTEN		
8.1. Aufklärung / Verhaltensmaßnahmen zu Hause bei liegender Port-Kanüle	Seite	10
8.2. Patienten-Ausweis	Seite	10

1. EINLEITUNG

Bei Portsystemen handelt es sich um vollständig im Körper implantierte Kathetersysteme. Die Indikation für die Implantation kann bei einer geplanten längerfristigen Verabreichung stark venenwandreizender Medikamente, bei anhaltender parenteraler Ernährung oder für regionäre Chemotherapie gegeben sein. Der Einsatz ist ebenso gerechtfertigt, um eine langfristig notwendige intravenöse Medikation bei problematischen Venenverhältnissen zu verabreichen. So können unnötige Schmerzen bei sonst zahlreichen, zum Teil frustrierten Gefäßpunktionen, vermieden werden.

Das Portsystem besteht aus einer direkt unter der Haut liegenden geschlossenen Punktionskammer aus unterschiedlichen Hartkunststoffen, Keramik oder Metall, mit einer nach außen gerichteten punktierbaren Silikonmembran. Von dort führt der eigentliche Venenkatheter in eine große Körpervene. Zum Punktieren der implantierten Kammer dürfen nur speziell geschliffene Kanülen verwendet werden, die aus der Punktionsmembran nichts ausstanzen, sondern das Material dabei nur verdrängen.

Für den Patienten liegt der Vorteil eines Portkathetersystems im jederzeitigen prompten Zugang zum gewünschten Kompartiment, der langen Verwendbarkeit und der Möglichkeit, mit dem nicht punktierten Port, alle Verrichtungen des täglichen Lebens ohne Kontaminationsrisiko durchführen zu können. Daraus resultiert insgesamt ein geringeres Infektionsrisiko als bei perkutan liegenden Kathetern.

Patienten, bei denen die Indikation zur Implantation eines Portsystems besteht, leiden oft an einer schweren Grunderkrankung mit einhergehender Beeinträchtigung der körpereigenen Immunität. Die Implantation selbst darf nur in einem Operationssaal unter aseptischen Bedingungen erfolgen.

Nachdem die Implantation in der Regel ein planbarer Vorgang ist, sind vor dem Eingriff die Bedingungen sowohl auf Seiten des Patienten als auch bei der Implantation zu optimieren. Eine floride Infektion oder eine Neutropenie über WHO Grad III – das sind unter 1000 Granulozyten/ml – bedeuten ein erhöhtes Infektionsrisiko beim Implantationsvorgang. Ebenso sollten Überlegungen für ein präoperatives Screening auf *Staphylococcus aureus* in der Nase und/oder eine Antibiotikaprophylaxe ins Auge gefasst und festgelegt werden.

Generell ist unter Beachtung der notwendigen präventiven Maßnahmen eine niedrige Rate infektiöser Komplikationen bei Verwendung der implantierten Kathetersysteme erreichbar. Dabei korreliert die Komplikationsrate direkt mit dem Ausbildungsstand und Wissen der durchführenden Personen. Ziel dieses Hygieneplans ist es, evidenzbasierte Empfehlungen für den Umgang mit Portsystemen zu liefern. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Handhabung des Systems nach erfolgter Implantation.

2. PUNKTION DES PORT

2.1. Wer

- ↗ Die Punktion eines Ports ist eine ärztliche Tätigkeit
- ↗ Das Portkathetersystem darf nur von Ärzten punktiert werden, die über Funktion und potentielle Komplikationen des Systems informiert sind, entsprechend geschult wurden und ihr praktisches Handeln danach ausrichten können
- ↗ Angehörigen des gehobenen Dienstes für Gesundheits- und Krankenpflege ist die Punktion des Portsystems laut § 15 GuKG nicht erlaubt

2.2. Wann

Die Erstpunktion erfolgt nach durchgeführter Lagekontrolle und nach Zustimmung des implantierenden Chirurgen. Nach Möglichkeit ist anzustreben, das Portsystem erst nach erfolgter Wundheilung erstmals zu punktieren.

2.3. Wie

Die Punktion der Portkammer muss unter aseptischen Bedingungen durchgeführt werden.

2.3.1. Auswahl der Punktionskanüle

- ↗ Zum Punktieren der implantierten Kammer dürfen nur spezielle Kanülen verwendet werden, die eine gebogene und schräg geschliffene Spitze besitzen. Aufgrund der Bauart wird aus der Punktionsmembran nichts ausgestanzt, sondern das Material verdrängt
- ↗ Die Länge der Kanüle richtet sich nach der Dicke des subcutanen Fettgewebes – die Kanüle muss an der Portkammer unten anstehen. Zugleich soll beim Vorhandensein einer Fixierplatte diese auf der Haut aufliegen
- ↗ Stärke der Kanüle (Gauge) sollte nach den zu verabreichenden Flüssigkeiten gewählt werden: z. B. 20 G (= 0,9 mm) Port-Kanüle für Flüssigkeiten mit hoher Viskosität wie Blutprodukte oder Ernährungslösungen
- ↗ Kanülen mit gepolstertem Kanülenschutz (Fixierplatte) sind bei geplanter längerer Liegedauer zu bevorzugen

2.3.2. Vorbereitung des Patienten

- ↗ Information des Patienten
- ↗ Bei Indikation einer Hautanästhesie - hautanästhesierende Salbe mindestens eine Stunde vorher auftragen
- ↗ Der Patient muss so gelagert werden, dass ein optimaler Zugang zur Punktionsstelle gewährleistet ist
- ↗ Zur besseren Verbandsfixierung sollten die Haare gekürzt werden

2.3.3. Vorbereitung des Materials

- ↗ Alkoholisches Hautantiseptikum
- ↗ Sterile Tupfer
- ↗ Unsterile med. Einmalhandschuhe und
- ↗ Sterile med. Einmalhandschuhe
- ↗ Sterile Pinzette oder Klemme
- ↗ NaCl 0,9% á 10 ml Amp.
- ↗ Sterile Kanüle zum Aufziehen von NaCl
- ↗ Sterile Einmalspritzen (10 ml)
- ↗ Steriles Lochtuch empfehlenswert
- ↗ Spezielle Port-Kanüle
- ↗ Dreiwegehahn
- ↗ Steriler Verband
- ↗ Abwurfmöglichkeit bereitstellen (durchstichfester Behälter für Kanülen, Nierentasse)

2.3.4. Durchführung der Punktion

- ↗ Für eine hygienisch korrekte Durchführung ist eine Assistenz notwendig
- ↗ Hygienische Händedesinfektion
- ↗ Arbeitsfläche wischdesinfizieren und Material griffbereit vorbereiten
- ↗ Chirurgische Hautantiseptik (3 Minuten feucht halten), um eine Implantatkontamination mit nachfolgender Infektion zu verhindern, die meistens eine Entfernung des Portsystems nach sich zieht
 - Wischdesinfektion am Port beginnend in spiralförmigen Bewegungen über einen Bereich im Durchmesser von 10 -13 cm durchführen
 - Dreimal mit satt getränkten jeweils frischen Tupfern wiederholen
- ↗ Sterile Handschuhe anziehen
- ↗ Steriles Lochtuch platzieren
- ↗ Punktionskanüle mit Verlängerungsschlauch und Dreiwegehahn verbinden und mit NaCl 0,9% füllen
- ↗ Punktionskammer durch Palpation lokalisieren und Kanüle senkrecht durch die Haut und die Portmembran bis zum Boden der Portkammer durchstechen
- ↗ Durchspülen mit mindestens 10 ml NaCl 0,9% zur Überprüfung der Systemintegrität (keine 2 ml Spritzen verwenden wegen zu hohem Injektionsdruck)
- ↗ Während der Spülung mit NaCl 0,9% Porttasche und Katheterweg auf Schwellung beobachten und den Patienten fragen, ob er Brennen, Schmerzen oder Unbehagen spürt. Wenn eines oder mehrere Symptome festgestellt werden, besteht der Verdacht eines Flüssigkeitsaustritts in die Porttasche oder den Katheterweg
- ↗ Wenn Blut aspiriert wurde, um sicherzustellen, dass die Kanüle richtig positioniert ist, muss danach mit einer neuen 10 ml Spritze mit NaCl 0,9% durchgespült werden
- ↗ Hat die Punktionskanüle einen abnehmbaren Haltegriff, ist dieser nach dem Anstechen zu entfernen
- ↗ Nach dem Anstechen ist sofort ein steriler Verband anzulegen (Verband so anlegen, dass die Punktionskanüle in einer stabilen Position gehalten wird)
- ↗ Kontaminationsfreie Entsorgung der Utensilien
- ↗ Hygienische Händedesinfektion durchführen
- ↗ Werden verschiedene Medikamente verabreicht, muss dazwischen mit NaCl 0,9% gespült werden, um etwaige Medikamenteninteraktionen zu verhindern
- ↗ Dokumentation in der Krankengeschichte

Bei Wechsel der Punktionskanüle sollte stets darauf geachtet werden,
dass die Haut **nicht** immer an der gleichen Stelle punktiert wird.
Aus der Membran herausgerutschte Kanülen dürfen nicht wieder zurückgeschoben werden.

3. VERSORGUNG / HANDHABUNG DES PORT (LIEGENDE KANÜLE)

3.1. Handhabung des Systems

- ✚ Vor und nach jeder Manipulation ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen und im Sinne des Eigenschutzes sind med. Einmalhandschuhe empfehlenswert
- ✚ Immer einen neuen sterilen Verschlusskonus verwenden
- ✚ Vor jeder Applikation ist die Durchgängigkeit des Systems zu überprüfen, z. B.: Blutrücklaufkontrolle
- ✚ Das Abklemmen des Katheterschlauches erfolgt ausschließlich mit der von der Firma konzipierten und im System integrierten Originalklemme bzw. vom Hersteller empfohlenem Zubehör

3.2. Liegedauer

- ✚ In der Literatur findet sich keine Evidenz zur Angabe einer maximalen Liegedauer für Portkanülen
- ✚ Auf jeden Fall hängt die maximale mögliche Liegedauer von der exakten Einhaltung der Asepsis und fehlenden Infektzeichen ab
- ✚ Aufgrund von retrospektiven Studien und Herstellerangaben kann derzeit eine Liegedauer von 5 - 7 Tagen vertreten werden. Kürzere Herstellerangaben zur Liegedauer sind zu beachten
- ✚ Bei lokalen Entzündungszeichen ist in jedem Fall die Kanüle zu entfernen

3.3. Spülung des Systems

- ✚ Vor Anhängen einer Infusion, um den freien Durchfluss zu überprüfen
- ✚ Nach einer Blutrückflusskontrolle
- ✚ Zwischen zwei unterschiedlichen Substanzen, um die Gefahr von Wirkstoffinteraktionen oder Auskristallisieren zu vermeiden
- ✚ Generell nur Spritzen mit einem Volumen von mindestens **10 ml** verwenden (damit während des Spülvorganges kein hoher Druck auf das Kathetersystem ausgeübt wird)
- ✚ Spülen mit **NaCl 0,9% (ohne Heparinzusatz)**

3.4. Plombieren des Systems

- ✚ Die Durchgängigkeit des Portkathetersystems ist bei einer Infusionspause von mehr als einem Tag ohne Heparinplombe gefährdet! (Heparinlock)
- ✚ Plombieren mit **5 ml NaCl 0,9% mit Heparinzusatz, d. h. eine 10 ml Spritze mit 5 ml dieser Mischung füllen und verabreichen** (Heparin 500IE (100IE/ml) = Heparin in phys. NaCl-Lösung zu 5 ml in Einmaldurchstichfläschchen)

3.5. Verbandwechsel

Bei längerer Liegedauer der Kanüle (mehr als 24 Stunden) ist eine tägliche Kontrolle auf Entzündungszeichen durchzuführen. Bei Patienten mit eingeschränkter Kooperationsfähigkeit muss dies eine Sichtkontrolle inkludieren, ansonsten sind Manipulationen an der Einstichstelle auf ein Minimum zu beschränken.

Der sterile Verband hat die Aufgabe, die Kanüle zu fixieren und die Einstichstelle vor Kontamination zu schützen. Sowohl transparente, semipermeable Folienverbände als auch Gazeverbände können grundsätzlich entsprechend der Liegedauer der Kanüle belassen werden.

Ein sofortiger Verbandwechsel ist nötig bei:

- ✚ Ablösen des alten Verbandes z. B. durch Zug oder Schwitzen
- ✚ Verschmutzung durch Nässe, Blut oder Sekret

Durchführung:

- ✚ Möglichst zu zweit arbeiten
- ✚ Hygienische Händedesinfektion
- ✚ Vorsichtiges Ablösen des Verbandes
- ✚ Bei der Fixation der Kanüle mäßigen Druck ausüben, um ein unbeabsichtigtes Herausziehen zu vermeiden
- ✚ Sterile Pinzette verwenden oder sterile Handschuhe anziehen
- ✚ Hautantiseptik mit sterilen Tupfern
- ✚ Einwirkzeit beachten
- ✚ Auftrocknen lassen
- ✚ Neuen sterilen Verband anlegen

4. ENTFERNUNG DER PORTKANÜLE

4.1. Vorbereitung des Materials

- ↪ Heparin 500IE (100IE/ml) = Heparin in NaCl 0,9% - siehe Punkt 3.4.
- ↪ 10 ml-Einmalspritze und Kanüle
- ↪ Med. Einmalhandschuhe
- ↪ Sterile Tupfer
- ↪ Durchstichfester Abwurfbehälter
- ↪ Steriler Verband

4.2. Durchführung

- ↪ Die Durchführung erfolgt durch zwei geschulte Personen
- ↪ Med. Einmalhandschuhe anziehen
- ↪ Das Portkathetersystem unter positivem Druck plombieren, d. h. 5 ml Spüllösung, 4 ml davon injizieren und während der Injektion des fünften Milliliters die Kanüle ziehen
- ↪ Unmittelbar und eigenhändig in den durchstichfesten Abwurfbehälter entsorgen
- ↪ Die zweite Person komprimiert sofort die Einstichstelle mit trockenen sterilen Tupfern für einige Minuten
- ↪ Nach 5 - 10 Minuten Kontrolle der Einstichstelle auf Nachblutung und Versorgung mit sterilem Verband
- ↪ Dokumentation in der Krankengeschichte

5. BLUTABNAHME ÜBER DEN PORT

5.1. Strenge Indikationsstellung

- ↪ Auf eine Blutabnahme über den Port sollte möglichst verzichtet werden. Sie kann aber unter bestimmten Bedingungen erforderlich sein, z. B. wenn eine periphere Blutabnahme nicht möglich ist. Aus Gründen der Erhöhung der Lebensqualität ist die Möglichkeit der Blutentnahme aus dem Port jedoch eine große Erleichterung für diese Patienten.
- ↪ **Absolute Kontraindikation:** Um zu verhindern, dass Erreger durch die Blutabnahme in die Portkammer gelangen, darf keinesfalls bei Fieber und Verdacht auf eine Infektion Blut aus dem Port abgenommen werden. Eine Ausnahme davon besteht nur zur Abnahme von Blutkulturen zur Abklärung einer Portinfektion nach Ausschluss anderer Ursachen.

5.2. Ablauf / Vorgangsweise bei Blutabnahme

- ↪ System mit 10 ml NaCl 0,9% spülen, um freien Durchfluss sicherzustellen
- ↪ Mindestens 4 ml Blut entnehmen und verwerfen
- ↪ Blutabnahme durchführen (siehe hauseigene Richtlinie)
- ↪ Wird das Portsystem sofort weiterverwendet → Spülung siehe Punkt 3.3. oder eine Infusion anhängen
- ↪ Wird das Portsystem nicht weiterverwendet → Plombierung des Systems siehe Punkt 3.4.

6. DOKUMENTATION

Die gesetzliche Dokumentationspflicht inkludiert alle ärztlichen und pflegerischen Handlungen.

Folgende Daten, die für das Hygienemanagement bedeutsam sein können, sollen leicht auffindbar und nachvollziehbar sein.

- ↪ Implantationszeitpunkt und Lokalisation
- ↪ Art des Port-Katheter-Systems und Füllvolumen
- ↪ Jedes Anstechen und die Dimension der Portkanüle
- ↪ Jedes Entfernen der Kanüle
- ↪ Ergebnis der täglichen Sichtkontrolle
- ↪ Jeder Verbandwechsel

7. INFEKTION

Neben anderen Vorteilen des Port-Katheter-Systems ist die dokumentiert niedrige Infektionsrate dieses Systems (~ 0,04 Septikämien/100 Kathetertage) besonders wertvoll.

Umso problematischer ist es jedoch, wenn es zu einer Kontamination des Port kommt. Fast immer resultiert daraus eine klinische Infektion, die in der Mehrzahl der Fälle ohne der Entfernung des Systems nicht beherrschbar ist. Der Grund dafür ist, dass es sich dabei um sogenannte Fremdkörperinfektionen infolge Biofilm-Bildung handelt. Im Einzelfall kann in Abhängigkeit von Klinik und Erreger, nach kritischer Abwägung des Risikos für den Patienten, versucht werden, das System mit Antibiotikaplomben zu sanieren, sofern die Vorteile für den Patienten höher sind als die potentiellen Risiken.

7.1. Konsequenzen für Patienten

- ☞ Kontaminationen des Systems können zu lokalisierten Infektionen des Katheterbettes (umgebende Weichteile) aber auch zu Bakteriämien und schwersten septischen Zustandsbildern mit Komplikationen wie Endokarditis und metastatisch-pyämischen Absiedelungen führen.
- ☞ Neben der unmittelbaren Gefährdung des Patienten führen derartige Infektionen fast immer zum Verlust des Ports.

7.2. Diagnostik

7.2.1. Klinik

- ☞ Infektion des Katheterbettes: Rötung, Schwellung, Schmerzen, Sekretion, Fieber
- ☞ Infektion ausgehend vom Portsystem: Fieber, Sepsis

7.2.2. Mikrobiologie

- ☞ Kultur von Sekret aus dem Katheterbett; bei Verdacht auf Infektion eventuell Aspiration aus dem Katheterbett
- ☞ Bei Verdacht auf eine vom System ausgehende Infektion:
 - Abnahme von gepaarten Blutkulturen (Gleichzeitige Abnahme von Blutkulturen aus dem Port und der gleichen Menge Blut aus einem frisch punktierten peripheren Gefäß zur Feststellung, ob die zentral abgenommene Blutkultur mind. 2 Stunden früher positiv wird als die periphere Blutkultur)
 - Zur Erhöhung der Sensitivität Wiederholung dieser Blutabnahmen. Auf korrekte Beschriftung der Flaschen achten!
 - Wenn der Port die Quelle der Bakteriämie ist, ist zu erwarten, dass die Blutkultur aus dem Port mindestens 2 Stunden früher positiv wird als die periphere Blutkultur
 - Dieses Verfahren ermöglicht eine Differenzierung, ob die Bakteriämie vom Port ausgeht und ermöglicht somit eine kritischere Indikationsstellung zur Entfernung des Ports
 - Wenn keine gepaarten Blutkulturen durchgeführt werden können, Abnahme von mindestens 2 Blutkulturen aus dem Port
- ☞ Bei Entfernung des Ports: Einsendung der Kammer und der Katheterspitze zur bakteriologischen Untersuchung

7.3. Fremdkörperinfektion

- ☞ Infolge der Biofilmbildung kann eine Antibiotikatherapie zwar die Infektion vorübergehend beherrschen, den Biofilm als solchen jedoch kaum dauerhaft beseitigen
- ☞ Dafür sind bestimmte Antibiotika erforderlich

7.4. "Rettung" des Port

- ☞ Wenn der Port trotz vermuteter oder verifizierter Infektion unverzichtbar ist, kann mit der Katheter-Lock-Technik (Plombieren des Ports mit Antiinfektiva) versucht werden, das System zu sanieren
- ☞ Unabhängig davon muss davor oder parallel dazu eine systemische Antibiotikatherapie erfolgen, wenn Infektionszeichen bestehen
- ☞ Im Hinblick auf die dokumentierte vitale Bedrohung durch besonders virulente Erreger wie Staphylococcus aureus und Candida ist der Versuch einer Erhaltung des Ports bei Kontamination/Infektion durch diese Erreger besonders kritisch abzuwägen

7.5. Ausbau des Port

- ☞ Wenn der Port nicht mehr notwendig ist, soll die Entfernung erwogen werden
- ☞ Grundsätzlich soll der Port bei begründetem Verdacht oder verifizierter Kontamination des Systems entfernt werden
- ☞ Portkathetersystem möglichst als Gesamtes, kontaminationsfrei, zur mikrobiologischen Untersuchung schicken, um die Diagnose zu untermauern

8. INFORMATION DES PATIENTEN

8.1. Aufklärung / Verhaltensmaßnahmen zu Hause bei liegender Port-Kanüle

Betreffend:

- ↗ Körperpflege (z. B.: Duschen)
- ↗ Verband
- ↗ Kontrolle (durch den Patienten selbst und/oder durch eine qualifizierte Person) durchführen und Veränderungen erkennen (Rötung, Schwellung, Schmerz, Fieber)
- ↗ Dislokation/Herausrutschen der Port-Kanüle
- ↗ „Informationsbroschüre/Ratgeber für Patienten“ dem Patienten mitgeben
- ↗ Bei Problemen → Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Betreuungsteam

8.2. Patienten-Ausweis

- ↗ Ausstellung durch das implantierende Krankenhaus
- ↗ Enthält alle relevanten Daten des implantierten Portkathetersystems
- ↗ Titan-Kathetersysteme lassen Metalldetektoren ansprechen (z. B.: Sicherheitskontrollen auf Flughäfen)