|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IMS Services Vorlage** | **Hygieneorganisation Arztpraxen**  **Ordner 1 Register 16** | |
| Hygieneorganisation |  |
|  | | |
| Spezielle Maßnahmen im Zusammenhang mit Operationen | | |

Bei allen Operationen stehen sowohl der Schutz der Patienten als auch der Schutz der Beschäftigten vor nosokomialen bzw. berufsbedingten Infektionen im Fokus. Aus diesem Grund sind die folgenden Maßnahmen sowohl in der prä-, intra- als auch postoperativen Phase besonders zu beachten:

**Patientenbezogen**

Haarentfernung:

Haare im Operationsgebiet werden, mittels Kürzen der Haare und nicht durch Rasur entfernt. Für das Kürzen mittels Clipping kann ein arbeitsorganisatorisch geeigneter Zeitpunkt gewählt werden.

Körperreinigung:

Die Haut des Operationsgebietes ist außerhalb des OP-Bereichs gründlich zu reinigen. Hier wird wahlweise am Tag der OP oder am Abend vorher eine Ganzkörperwäsche oder Duschen empfohlen.

Haut-/Schleimhautantiseptik:

Eine gründliche Antiseptik wird unter Beachtung der Einwirkzeit im OP-Raum durchgeführt. Das Antiseptikum muss für das jeweilige OP-Feld geeignet

sein und über eine remanente Wirkung verfügen.

Wundversorgung:

Nach der OP wird die Wunde steril abgedeckt; der erste Verbandwechsel sollte, wenn nichts dagegenspricht, nach etwa 48 Stunden erfolgen.

**Personalbezogen**

Bereichskleidung:

In der Personalschleuse/-umkleide werden vor Betreten der OP-Bereichs

Bereichskleidung einschließlich Schuhe angelegt.

Persönliche Schutzausrüstung:

Vor dem Betreten des OP-Raums werden ein Mund-NasenSchutz und ein Haarschutz angelegt; Kopf- und Barthaare müssen damit vollständig

bedeckt sein. Eine Schutzbrille ist bei Bedarf anzulegen.

Sterile Schutzkleidung:

Nach der chirurgischen Händedesinfektion wird im OP-Raum ein

geeigneter OP-Kittel angelegt.

Händehygiene:

Die Basishygienemaßnahmen bezüglich des Tragens von Schmuck etc., der

hygienischen Händedesinfektion und des Tragens von medizinischen Einmalhandschuhen

gelten uneingeschränkt. Vor der Operation wird eine chirurgische Händedesinfektion

durchgeführt und es werden sterile OP-Handschuhe angelegt.

**Infektionsgefahr**

**Hygiene bei der Behandlung von Patienten**

Organisatorische Maßnahmen:

Instrumentarium, Medizinprodukte: Das benötigte Instrumentarium wird unter sterilen

Voraussetzungen gerichtet. Nach der Benutzung werden die Materialien sachgerecht der

Aufbereitung zugeführt.

Flächendesinfektion:

Nach jeder OP erfolgt die desinfizierende Reinigung der patientennahen und der sichtbar kontaminierten Flächen sowie des gesamten begangenen Fußbodens. Am Ende des OP-Programms werden alle Fußbodenflächen und alle potentiell kontaminierten Flächen desinfizierend gereinigt. Regelmäßig erfolgt eine desinfizierende Zwischenreinigung benutzter Armaturen und Waschbecken bzw. der übrigen Nebenräume bei sichtbarer Verschmutzung. Nach der Desinfektion mit einem geeigneten Desinfektionsmittel können alle Flächen wieder benutzt werden, sobald diese trocken sind.

Arbeitsorganisation:

Die Arbeitsabläufe und die Raumplanung sollten so durchdacht sein, dass ein hygienisch einwandfreies Arbeiten möglich ist. Auf die Einhaltung der festgelegten Maßnahmen ist konsequent größter Wert zu legen.

**Umgang mit Gefäßkathetern**

Gefäßkatheter sind ein häufiger Bestandteil medizinischer Behandlungen. Ihre Anwendung ist jedoch mit Risiken für die Patienten verbunden. Hierzu gehören vor allem lokale und systemische Infektionen. Als transkutan in den Blutkreislauf eingebrachte medizinische Hilfsmittel sind Gefäßkatheter kritische Medizinprodukte, die vor Gebrauch steril verpackt und so gelagert sein müssen, dass es nicht zu einer Kontamination kommen kann.

Um zu vermeiden, dass Gefäßkatheter im Laufe ihres Gebrauchs mit Krankheitserregern besiedelt werden, schreibt die KRINKO-Empfehlung „Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen“, sowohl für Zentrale Venenkatheter (ZVK) als auch für Periphervenöse Verweilkanülen (PVK) folgende Hygienemaßnahmen vor:

* Zur Anlage und zum Umgang mit Gefäßkathetern sollten Standards vorhanden sein und regelmäßig Schulungen durchgeführt werden.
* Bei der Anlage eines ZVK sollten zusätzlich zur Händedesinfektion und Hautantiseptik maximale Barrieremaßnahmen (Haube, Mund-Nasen-Schutz, langärmeliger steriler Kittel mit Bündchen, sterile Handschuhe, großzügig dimensioniertes steriles Lochtuch im gesamten Aktionsradius des Führungsdrahtes) eingesetzt werden.
* Für die Anlage eines PVK sind eine Händedesinfektion und das Tragen unsteriler Handschuhe ausreichend; die Hautdesinfektion erfolgt durch direktes Aufsprühen oder durch Aufbringen mit einem sterilen Tupfer. Ist nach der Desinfektion eine erneute Palpation der Haut im Bereich der Punktionsstelle erforderlich, sind hierfür sterile Handschuhe zu verwenden.
* Verbände von ZVK sind täglich zu inspizieren bzw. zu palpieren; ein Wechsel nichttransparenter Verbände erfolgt mindestens alle 72 Stunden bzw. bei eingeschränkter Kooperation des Patienten täglich sowie stets bei Bedarf.
* Verbände von PVK sind täglich zu inspizieren bzw. zu palpieren; ein Wechsel nichttransparenter Verbände erfolgt nicht häufiger als alle 72 Stunden bzw. bei eingeschränkter Kooperation des Patienten täglich sowie bei Bedarf.

**Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Infusionslösungen**

**Hygienemanagement in der Arztpraxis**

* Bei Anlage und Pflege des ZVK bzw. bei der Pflege des PVK sollte zur Hautantiseptik ein Antiseptikum verwendet werden, das ein schnell wirkendes alkoholisches und ein remanent wirksames Mittel kombiniert (z. B. mit Chlorhexidin, Octenidin). Dieses Hautantiseptikum kann vom standardmäßig eingesetzten Produkt abweichen.
* Bei jedem Verbandwechsel erfolgt eine Hautdesinfektion und ggf. eine Reinigung mit Kochsalzlösung.
* Auf den Einsatz von Mandrins zum „Abstöpseln“ ruhender PVK sollte verzichtet werden. Das Verschließen erfolgt mit einem sterilen Luer-Lock-Verschlussstopfen zum einmaligen Gebrauch.

Neben der Anlage und Pflege von Gefäßkathetern sind auch beim Umgang mit Infusionslösungen und deren Systemen Maßnahmen zur Infektionsprävention zu beachten:

* Die Laufzeit von Infusionslösungen sind den Herstellerangaben zu entnehmen. Nur der Hersteller kann aus hygienischen und/oder pharmakologischen Gründen insbesondere bei Mischinfusionen die jeweiligen Laufzeiten angeben.
* Die maximale Standzeit von Infusionssystemen beträgt bei Blutprodukten 6 Stunden und bei Systemen für Lipidlösungen 24 Stunden. Alle anderen Infusionssysteme sollen nicht häufiger als alle 96 Stunden gewechselt werden. Bei Verdacht auf eine Blutstrominfektion sollte das gesamte System gewechselt werden.
* Zum Infusionssystem zählen alle Komponenten, die zwischen Infusionsflasche bzw. -beutel und dem Katheterhub (patientenfernes Luer-Lock-Gewinde) liegen. Dreiwegehähne und nadelfreie Konnektoren sind Bestandteile des Systems und sollten im Regelfall gemeinsam gewechselt werden.
* Vor allen Manipulationen an Katheterhubs, Dreiwegehähnen und nadelfreien Konnektionsventilen ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
* An Katheterhubs, Dreiwegehähnen und nadelfreien Konnektionsventilen erfolgt vor jeder Manipulation eine Desinfektion mit einem Hautantiseptikum.
* Verschlussstopfen sind steril und dürfen nur einmal verwendet werden.

**Umgang mit Blasenkathetern**

Sowohl die Anlage als auch die Dauer der Katheterisierung sind mit dem Risiko lokaler oder aufsteigender Harnwegsinfektionen (z. B. Zystitis, Pyelonephritis, Urosepsis) verbunden. Häufig dringen die Erreger bei unsachgemäßer Diskonnektion des geschlossenen Harndrainagesystems über die Innenseite des Katheters ein. Auch durch direktes Einbringen mit dem Katheter oder durch Wanderung an der Außenseite zwischen Katheter und Harnröhrenwand können Erreger in die Harnblase gelangen. Oftmals handelt es sich um Mikroorganismen der endogenen Flora aus dem Gastrointestinal- bzw. Urogenitaltrakt oder der Perianalregion des Patienten.

Katheter-assoziierte Infektionen können gemäß KRINKO-Empfehlung „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziierter Harnwegsinfektionen“, durch Verwendung steriler und geschlossener Harnableitungssysteme sowie unter Beachtung aseptischer Arbeitsweise reduziert werden.

Außerdem kann die Gefahr einer Infektion verringert werden durch:

Hygiene bei der Behandlung von Patienten

* strenge medizinisch begründete Indikationsstellung, die regelmäßig überprüft wird,
* Beschränkung der Liegedauer auf ein notwendiges Minimum,
* Einhaltung der Maßnahmen der Standardhygiene z. B. zur Händehygiene,
* Verzicht auf routinemäßigen Wechsel des Blasenverweilkatheters,
* Verzicht auf Blasenspülung und Blasentraining.

Katheterisierung und der Umgang mit Blasenkathetern sind nur durch Personen durchzuführen, die zum aseptischen Vorgehen sowie in der Erkennung katheter-assoziierter Komplikationen geschult sind.

**Harndrainageform und angepasste Hygienemaßnahmen**

Bei der Harnableitung wird unterschieden zwischen:

* suprapubischem Blasenverweilkatheter und
* transurethralem Blasenverweilkatheter bzw. intermittierendem transurethralem Einmal-(Selbst-)Katheter.

Eine suprapubische Harnableitung direkt durch die Bauchdecke kann zur Umgehung und Schonung der Harnröhre bei längerer Katheterisierung in Betracht kommen. Nach größeren operativen Eingriffen, insbesondere im kleinen Becken oder am Genitale bietet sich diese Drainageform ebenfalls an. Die Vermeidung von Harnröhrenstrikturen und Infektionen durch transurethrale Katheter sowie die problemlose Kontrolle von Spontanmiktion und Restharn sind entscheidende Vorteile.

Die Anlage einer suprapubischen Ableitung ist eine Punktion der Risikogruppe 3 und erfordert die entsprechenden Hygienemaßnahmen.

Eine transurethrale Katheterisierung der Harnblase kann als Daueranlage oder zur einmaligen Entleerung über die Harnwege erfolgen. Die erforderlichen Hygienemaßnahmen sind bei beiden Drainageformen gleichermaßen einzuhalten:

* Vor und nach der Katheterisierung sowie jeder Manipulation am Katheter oder Harnableitungssystem (Katheter, Drainageschlauch und Auffangbeutel) muss eine hygienische Händedesinfektion erfolgen.
* Die Katheterisierung ist unter aseptischen Bedingungen mit sterilen Materialien (sterile Handschuhe, sterile Abdeckmaterialien, sterile Tupfer und ggf. sterile Pinzette) durchzuführen. Ein steriles Gleitmittel ist zu verwenden.
* Für die Desinfektion der Harnröhrenöffnung und ihrer Umgebung ist ein Schleimhautantiseptikum zu verwenden.
* Um Verletzungen zu vermeiden, ist die Katheterstärke an die Harnröhre anzupassen. Beim transurethralen Blasenverweilkatheter ist der Katheter-Ballon mit sterilem Aqua dest. oder vorzugsweise mit einer sterilen 8 - 10%igen Glycerin-Wasserlösung zu blocken. Das Harnableitungssystem sollte kontinuierlich geschlossen bleiben.

**Hygienemaßnahmen beim Umgang mit liegenden Harnableitungssystemen**

Zur Abführung des Harns (suprapubisch oder transurethral) sind geschlossene Ableitungssysteme einzusetzen, die die hygienischen Anforderungen an die Probenahmestelle, die Rückflusssperre, das Luftausgleichsventil, den Ablassstutzen sowie das Ablassventil erfüllen. Das Harnableitungssystem ist vor Knicken oder Durchhängen der Schläuche, in denen Harn länger verweilen kann, zu schützen. Auch ein Abklemmen des Katheters zum sogenannten Blasentraining sollte unterbleiben. Der Auffangbeutel sollte geleert werden, bevor dieser über das Blasenniveau angehoben wird oder es aufgrund des Füllstands zu einem Kontakt des Harns mit der Rückflusssperre kommt. Ein Bodenkontakt der Auffangbeutel sollte vermieden werden.

Der Katheter und das Ableitungssystem sind nur in Ausnahmefällen zu diskonnektieren. Bei erforderlicher oder versehentlicher Diskonnektion ist eine Wisch- oder Sprühdesinfektion mit einem Hautdesinfektionsmittel durchzuführen.

Die Pflege des Blasenverweilkatheters sollte im Rahmen der normalen täglichen Körperpflege vorgenommen werden. Diese beinhaltet die schonende Reinigung der Urethraöffnung bzw. die Versorgung der Austrittstelle an der Bauchdecke.

Eine antibiotische Prophylaxe, die Verwendung von antiseptischen Substanzen im Harnableitungssystem und die regelmäßige Spülung der Harnblase haben bezüglich der Prävention von Harnwegsinfektionen nach dem Legen eines Katheters keine Vorteile gebracht und sollten daher laut KRINKO unterbleiben.

Aus Gründen der Infektionsprävention muss der Blasenverweilkatheter nicht routinemäßig in festen Intervallen gewechselt werden. Bei Auffälligkeiten des Harnableitungssystems kann ein Wechsel in Erwägung gezogen werden. Im Falle einer katheter-assoziierten Harnwegsinfektion ist der Katheter wenn möglich zu Beginn (bzw. im Verlauf) der antibiotischen Therapie ganz zu entfernen oder zu wechseln. Beim Wechseln eines Blasenverweilkatheters muss immer das gesamte Harnableitungssystem ausgetauscht werden.

**Durchführung von Inhalationen**

Bei der Inhalation von vernebelten Medikamenten gelangen Aerosole bis in die tiefen Atemwege. Hierbei sowie bei Sauerstoffgabe besteht das Risiko, dass auch Erreger in die tiefen Atemwege transportiert werden und zum Beispiel eine Lungenentzündung auslösen. Um die Kontamination der Systeme und dadurch ein erhöhtes Erkrankungsrisiko zu vermeiden, ist eine konsequente aseptische Arbeitsweise erforderlich.

Folgende Hygienemaßnahmen sind bei Inhalationen zu beachten:

* Vor der Durchführung ist eine hygienische Händedesinfektion vorzunehmen und ggf. sind Einmalhandschuhe anzulegen.
* Die Herstellerinformationen zum Einsatz und zur Aufbereitung von Medikamentenverneblern und Sauerstoffbefeuchtern sind zu beachten.
* Die Arzneimittelinformationen zu eingesetzten Medikamenten sind im Zusammenhang mit der Verneblung zu beachten.
* Medikamente, die zur Inhalation verwendet werden, sind aus sterilen Einmalgebinden zu entnehmen und ausschließlich an einem Patienten zu verwenden.
* Bei mehrfacher oder längerer Verwendung an einem Patienten müssen alle Bestandteile regelmäßig ausgetauscht bzw. desinfiziert werden. Bei wechselnden Patienten sind diese nach jedem Einsatz zu desinfizieren. Falls möglich, sollten Einmalprodukte eingesetzt werden.
* Geräteteile müssen nach der Aufbereitung trocken und staubgeschützt gelagert werden.