

3.9 Hygiene bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen

Im Folgenden wird auf hygienische Maßnahmen bei Injektionen, Infusionen und Punktionen und beim Umgang mit den zugehörigen Utensilien und Medikamenten eingegangen. Die präoperative Hautantiseptik wird im Kapitel 3.5 näher betrachtet. Vor diagnostischen und therapeutischen invasiven Maßnahmen wird eine Haut- bzw. Schleimhautdesinfektion vorgenommen, um die Keimzahl der vorübergehend erworbenen (transienten) sowie der natürlicherweise vorhandenen (residenten) Flora zu reduzieren (HEEG und CHRISTIANSEN 1993; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). Die Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sind in einem Hygieneplan festzulegen (BGR 206 1999).

BENZ et al. (1998), WEWALKA (1999) sowie LITTMANN und HÜLSSE (2001) fordern eine hygienische Händedesinfektion der durchführenden Person vor und nach einer Injektion. Vor einer Punktion des Liquorraums und von Körperhöhlen sind zusätzlich sterile Handschuhe erforderlich. Vor Punktionen der Gelenke fordern BENZ et al. (1998) sowie LITTMANN und HÜLSSE (2001) die Durchführung einer chirurgischen Händedesinfektion und das Anlegen steriler Kittel und Handschuhe. In den Empfehlungen der AWMF (2004a) werden bei Gelenkspunktionen eine hygienische Händedesinfektion und sterile Handschuhe als Vorbereitungsmaßnahmen des Arztes aufgeführt. Bei Blutabnahmen wird das Tragen von Schutzhandschuhen gefordert (LITTMANN und HÜLSSE 2001; AWMF 2004e).

3.9.1 Hautdesinfektion bei Injektionen und Punktionen

In der Humanmedizin ist die Haarentfernung vor Injektionen, Infusionen und Punktionen von untergeordneter Bedeutung, da die betreffenden Körperregionen meist gering behaart sind. So erachten BUX und DASCHNER (1997) eine Haarentfernung aus hygienischen Gründen bei invasiven Eingriffen, wie z. B. beim Legen peripherer Venenkatheter, als nicht erforderlich. Falls doch Haare entfernt werden, ist eine Enthaarungscreme oder die elektrische Haarschneidemaschine besser geeignet als ein Rasierer, um die Gefahr von Hautverletzungen und einer daraus resultierenden Kolonisation der Einstichstelle mit potenziell pathogenen Keimen zu verhindern. Auf die präoperative Haarentfernung wird im Kapitel 3.5 eingegangen.

Bei sichtbaren Verunreinigungen wird die Haut oder Schleimhaut mit einer Waschlotion vorgereinigt. Für das Aufbringen von Antiseptika auf die Hautoberfläche gibt es unterschiedliche Verfahren. Das Desinfektionsmittel kann auf die Haut aufgesprüht werden und bis zur Trocknung einwirken oder mit einem desinfektionsmittelgetränkten Tupfer aufgetragen werden. Es wird empfohlen, die Wirkung des Desinfektionsmittels durch die mechanische Komponente des Wischens zu unterstützen, obwohl eine größere Keimzahlreduktion nicht nachgewiesen werden konnte (ADAM und DASCHNER 1993; HEEG

und CHRISTIANSEN 1993; BACH et al. 1997b; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). Das Auftragen des Mittels auf die Haut soll von der voraussichtlichen Punktionsstelle in einer spiralförmigen Bewegung nach außen erfolgen und ist bis zum Erreichen der Einwirkzeit unter Wechsel des Tupfers zu wiederholen. Überschüssiges Desinfektionsmittel muss entfernt werden, da dieses zu Hautnekrosen führen kann (ADAM und DASCHNER 1993; HINGST und SONNTAG 1997). Für Hautdesinfektionen vor intravenösen Injektionen oder Anlage von Venenkathetern werden sterilisierte Zellstofftupfer verwendet (nach dem Öffnen der Verpackung kann der einzelne Tupfer nicht mehr als steril bezeichnet werden, daher wird die Formulierung „sterilisiert“ verwendet). Sterile Tupfer werden bei allen Punktions- und Injektionen in sterile Körperhöhlen (z. B. Gelenke) verwendet (BACH et al. 1997b; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997; KRAMER et al. 2001b).

Für die Hautdesinfektion werden alkoholische Lösungen (60- oder 70%iger Alkohol oder Kombinationen aus Alkohol und Polyvinylpyrrolidon-Jodlösungen bzw. Chlorhexidin) oder Octenidin verwendet. Für die Schleimhautdesinfektion stehen alkoholfreie Lösungen, meist wässrige Polyvinylpyrrolidon-Jod- oder Chlorhexidinlösungen, Wasserstoffperoxid und Octenidin zur Verfügung (HEEG und CHRISTIANSEN 1993; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997; BENZ et al. 1998). Zur Auswahl geeigneter Präparate sei auf die „Liste der nach den Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel geprüften und von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie als wirksam befundenen Desinfektionsverfahren“ verwiesen.

Bei der Hautdesinfektion ist auch die Einwirkzeit zu beachten. Zur Einhaltung der Einwirkzeit ist zwischen talgdrüsenarmen und talgdrüsenreichen Hautregionen zu unterscheiden. Je reicher das Hautareal an Talgdrüsen ist, desto länger ist die notwendige Einwirkzeit (HEEG und CHRISTIANSEN 1993; BENZ et al. 1998). Für die Hautdesinfektion vor Gefäßpunktions- und intravenösen, intramuskulären sowie subkutanen Injektionen wird meist eine Einwirkzeit des Desinfektionsmittels von 15 bis 30 Sekunden angegeben (ADAM und DASCHNER 1993; HINGST und SONNTAG 1997; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997; BENZ et al. 1998). Bei der Anlage peripherer Venenkatheter soll nach KAPPSTEIN und DASCHNER (1997) die Desinfektionszeit mindestens 30 Sekunden und bei der Anlage zentraler Venenkatheter mindestens eine Minute betragen, ebenso bei Lumbalpunktions-, Thoraxdrainagen und ähnlichen Maßnahmen. Vor Gelenkpunktions- wird wegen des höheren Infektionsrisikos eine längere Einwirkzeit wie vor operativen Eingriffen, das heißt drei Minuten, gefordert (BACH et al. 1997b; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). HEEG und CHRISTIANSEN (1993), WEWALKA (1999) sowie KRAMER et al. (2001b) nennen für Gelenk- und Lumbalpunktions- sowie Punktions- von Körperhöhlen eine Einwirkzeit des Desinfektionsmittels von einer Minute. BENZ et al. (1998) fordern bei Punktions- von Körperhöhlen und Gelenken eine Einwirkzeit von mindestens fünf Minuten.

Sowohl HEEG und CHRISTIANSEN (1993) als auch KAPPSTEIN und DASCHNER (1997) sehen den Wert der routinemäßigen Hautdesinfektion vor intravenösen, intramuskulären, sub- oder intrakutanen Injektionen als strittig an, raten aber aus forensischen Gründen dazu.

In der veterinärmedizinischen Literatur wird ebenfalls eine Säuberung und Desinfektion der Injektionsstelle verlangt. CHRISTOPH und SCHIMKE (1997) verweisen auch auf die forensische Notwendigkeit einer Desinfektion.

Bei allen intraabdominalen, intrakardialen, intrapulmonalen, intraartikulären, peri-, sub-, extra- und intraduralen Injektionen sollten die Haare sorgfältig gekürzt bzw. rasiert werden (CHRISTOPH und SCHIMKE 1997). Von einem Kürzen der Haare bei der subkutanen und intramuskulären Injektion wird Abstand genommen, da häufig die Besitzer damit nicht einverstanden sind. Bei intravenösen Injektionen sind die Haare über der Injektionsstelle zu kürzen. Bei langhaarigen Hunden kann man auch die Haare über der Injektionsstelle scheiteln. BRÜSE (2001b) rät für intravenöse Injektionen die Haare über der Vene dann zu scheren, wenn die Vene nicht sichtbar oder palpierbar ist. Das Setzen eines Venenkatheters sollte immer unter Beachtung aseptischer Bedingungen mit Scheren der Haare und Desinfektion der Haut vorgenommen werden.

In der Veterinärmedizin erfolgt die Injektion unmittelbar auf die Desinfektion der Haut, da bei längeren Wartezeiten Abwehrbewegungen der Tiere häufig zu einer Rekontamination der behandelten Fläche führen. CHRISTOPH und SCHIMKE (1997) empfehlen schnellwirkende Desinfektionssprays sowie Peressigsäurespiritus und Jodspiritus. Hinsichtlich geeigneter Präparate wird auf die Listen der DGHM verwiesen (ARNDT 1983; BÖHM 2000).

3.9.2 Hygienemaßnahmen im Umgang mit Infusionssystemen

In der Humanmedizin empfehlen BENZ et al. (1998) sowie WEWALKA (1999), das Infusionsbesteck nach 48 Stunden zu wechseln. KAPPSTEIN und DASCHNER (1997) fordern eine Auswechslung des Infusionssystems frühestens nach 72 Stunden. Systeme von leer gelaufenen Infusionsflaschen oder Perfusorspritzen sind in der Regel sofort weiter zu verwenden. Auch RÜDEN et al. (2000) plädieren für einen Wechsel der Infusionsbestecke einschließlich der Dreiwegehähne nicht häufiger als alle 72 Stunden außer bei klinischer Indikationen.

Bei Kurzinfusionen, z. B. eine dreimal tägliche Verabreichung eines Antibiotikums, soll das Infusionssystem mit steriler Kappe verschlossen und bis zur nächsten Gabe am Infusionsständer hingelassen werden. In diesem Fall ist das Infusionssystem alle 24 Stunden zu wechseln, da das Kontaminationsrisiko höher ist (KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). Im Umgang mit Dreiwegehähnen ist die Zuspritzstelle für das Zuspritzen von Medikamenten bzw. die Abnahme von Blut zu desinfizieren (z. B. mit 70%igem Alkohol)

und mit einem Tupfer abzuwischen. Anschließend wird die Zuspritzstelle von Medikamenten- oder Blutresten freigespült und mit einem neuen sterilen Verschluss bedeckt (BACH et al. 1997b; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997; BENZ et al. 1998).

In der veterinärmedizinischen Literatur empfehlen MURTAUGH und MASON (1989), Infusionsbestecke alle 24 Stunden auszuwechseln.

3.9.3 Hygienemaßnahmen im Umgang mit Venenkathetern

In der Humanmedizin wird empfohlen, periphere Venenkatheter nach maximal 72 Stunden zu entfernen bzw. zu wechseln (BACH et al. 1997b; BENZ et al. 1998; WEWALKA 1999). Zentrale Venenkatheter können abhängig vom Zugangsort längere Zeit belassen werden. Die Venenkatheter sind mit einem sterilen Verband zu bedecken. Ein Wechsel des Verbandes wird von BENZ et al. (1998) sowie von WEWALKA (1999) täglich, von KAPPSTEIN und DASCHNER (1997) alle 72 Stunden empfohlen. Vor und nach dem Verbandswechsel ist eine Händedesinfektion durchzuführen. Die Einstichstelle wird desinfiziert (z. B. mit 70%igem Alkohol oder Polyvinylpyrrolidon-Jod-Lösung). Das Anlegen des Verbandes soll mit steriler Pinzette erfolgen (sog. No-touch-Technik). RÜDEN et al. (2000) raten von einem routinemäßigen Wechsel des Verbandes der Zentralvenenkatheter-Einstichstelle ab. Der Verband soll so belassen werden, bis der Katheter entfernt oder gewechselt wird oder bis der Verband feucht, lose oder schmutzig ist. HEEG und CHRISTIANSEN (1993) sowie BACH et al. (1997b) sehen eine wiederholte, prophylaktische Antiseptik künstlicher Zugänge, wie z. B. der Eintrittsstellen peripher- oder zentralvenöser Katheter, nicht als erforderlich an. Eine Ausnahme stellen immunsupprimierte Patienten dar. BENZ et al. (1998) empfehlen eine Reinigung und Desinfektion der Einstichstelle nur bei optischer Verschmutzung.

In ihrer Dissertation über nosokomiale Infektionen auf einer chirurgischen Kleintierstation weist HERRLE (1995) darauf hin, dass periphere Venenkatheter spätestens nach 72 Stunden gezogen werden müssen, da nach diesem Zeitraum die Thrombophlebitisrate sprunghaft ansteigt. Falls erforderlich, muss ein neuer venöser Zugang geschaffen werden. MURTAUGH und MASON (1989) empfehlen in der Kleintiermedizin, einen Katheterwechsel alle 72 Stunden durchzuführen, bei Intensivpatienten sogar alle 48 Stunden. Die Einstichstelle soll regelmäßig mit Polyvinylpyrrolidon-Jod desinfiziert werden. Katheter, die zur parenteralen Ernährung benutzt werden, sollten nicht für andere Zwecke eingesetzt werden.

3.9.4 Hygienemaßnahmen im Umgang mit Blasenkathetern

Dem Legen eines Blasenkatheters gehen in der Humanmedizin eine Händedesinfektion des Durchführenden und eine Schleimhautdesinfektion am Patienten voran. Es dürfen nur sterile Instrumente und Materialien zur Anwendung kommen. Das Personal sollte sterile Handschuhe tragen. Dauerblasenkatheter sollten nicht routinemäßig in festen Intervallen gewechselt, aber so früh wie möglich entfernt werden (BACH et al. 1997b; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997; BENZ et al. 1998; GASTMEIER et al. 1998; WEWALKA 1999). Blasenspülungen sollten grundsätzlich vermieden werden. Auch kontinuierliche Blasenspülungen mit Antibiotika oder Antiseptika haben in Untersuchungen keine Vorteile gezeigt (DAVIES et al. 1987; KENNEDY et al. 1992; GASTMEIER et al. 1998). Bei suprapubischen Kathetern sollte ein Verbandswechsel frühestens alle 72 Stunden erfolgen, dabei ist die Einstichstelle zu desinfizieren (KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). Die Harnableitung beim Dauerkatheter sollte über ein so genanntes geschlossenes Drainagesystem mit Rückflussventil erfolgen (BENZ et al. 1998; WEWALKA 1999). Hierbei sind der Katheter und der Ableitungsschlauch fest miteinander verbunden, da der Sammelbeutel mittels eines Abflussventils entleert werden kann. Das Rückflussventil verhindert ein Zurückfließen des Urins aus dem Sammelbeutel in den Katheterschlauch.

Auch in der medizinischen Versorgung von Kleintieren gehört das Legen von Blasenkathetern zu den diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen. Hinweise zum Hygienemanagement finden sich in der einschlägigen Literatur jedoch nicht.

3.9.5 Lagerung und Entnahme von Injektionsflüssigkeiten

Injektionsflüssigkeiten sollen nach den Empfehlungen von LITTMANN und HÜLSSE (2001) so gelagert werden, dass die Zusammensetzung oder Wirkung der Medikamente nicht beeinträchtigt werden. Die Medikamente sind trocken, staub- und lichtgeschützt und unzugänglich für nicht befugte Personen aufzubewahren. Eine Lagerung im Kühlschrank hat zu erfolgen, falls dies vom Hersteller vorgegeben ist. Die angegebenen Haltbarkeits- bzw. Verfallsdaten sind zu beachten. Injektions- oder Infusionsflüssigkeiten bzw. -lösungen sind erst unmittelbar vor Gebrauch anzurichten.

Es sind möglichst Einzeldosisampullen zu verwenden. Bei der Verwendung von Mehrdosenbehältnissen sind die Durchstichmembranen vor dem Anstechen auf der Punktionsfläche zu desinfizieren (z. B. mit Hautantiseptika) (WEWALKA 1999; LITTMANN und HÜLSSE 2001AWMF 2004e). Die Behältnisse müssen mit Anbruchdatum und -uhrzeit gekennzeichnet werden. Angebrochene Behältnisse dürfen nicht mit offenen Entnahmekanülen stehengelassen werden. Ausnahmen stellen Kanülen mit Bakterienfiltern bzw.

besonderen Entnahmesystemen (z. B. Mini-Spikes mit Luft-Bakterien-Filtern) dar. Bei der Verwendung von Spikes sind die Herstellerangaben zur Standzeit zu beachten (BACH et al. 1997b; LITTMANN und HÜLSSE 2001). Zur Injektion ist eine neue sterile Kanüle zu verwenden (AWMF 2004e). Gebrauchte Kanülen sollen aufgrund der Verletzungsgefahr nicht in die Plastikschrutzhülle zurückgesteckt werden, sondern direkt in geeignete Abfallbehälter abgeworfen werden (BGR 250 2003).

In der veterinärmedizinischen Literatur empfehlen CHRISTOPH und SCHIMKE (1997), dass der Zeitraum vom Füllen der Injektionsspritze bis zur Applikation nicht größer als eine Stunde sein darf. Ampullen, die im Behandlungsraum lange vor dem Applikationszeitraum geöffnet wurden, sind als kontaminiert anzusehen. Die Berührung der Kanüle mit der Fingerbeere des Injizierenden ist sowohl bei der Entnahme als auch beim Injektionsvorgang zu vermeiden. CHRISTOPH und SCHIMKE (1997) bezeichnen es als eine häufig geübte Unsitte, Kanülen im injektionsbereiten, aufgesetzten Zustand auf Durchgängigkeit zu prüfen. Beim Herausdrücken von Luftblasen aus dem Spritzenzylinder kommt es zur äußeren Benetzung der Kanüle. Das anhaftende Injektionsmittel kann das Gewebe schädigen. Deshalb empfehlen CHRISTOPH und SCHIMKE (1997), für die Entnahme der Injektionsflüssigkeit eine dafür bestimmte Flügelkanüle und nicht die zur Injektion vorgesehene Kanüle zu verwenden. Bei der Verwendung von Mehrdosenbehältnissen raten sie, wie im humanmedizinischen Schrifttum, zu einer Desinfektion der Punktionsfläche vor der Entnahme der Injektionsflüssigkeit.

3.9.6 Diskussion

Die geforderte Händedesinfektion vor und nach Injektionen und Punktionen sowie das Tragen von sterilen Handschuhen bei Punktionen von Körperhöhlen, Gelenken und des Liquorraumes (BENZ et al. 1998; LITTMANN und HÜLSSE 2001) sind sicher auch in der Veterinärmedizin empfehlenswert. Da aber im Sprechstundenbetrieb von Kleintierpraxen die Untersuchung und Behandlung der Tiere in kurzer zeitlicher Abfolge erfolgt, ist eine hygienische Händedesinfektion vor und nach jeder Injektion nur mit erhöhtem zeitlichem Aufwand realisierbar und nur bei intravenösen Injektionen sowie Punktionen tragbar. Bei subkutanen und intramuskulären Injektionen ist zumindest eine Überprüfung der Hände auf eine sichtbare Kontamination durchzuführen.

In der humanmedizinischen Literatur werden weiterhin eine chirurgische Händedesinfektion und das Anlegen eines sterilen Kittels bei Gelenkspunktionen empfohlen. Da bei dieser Tätigkeit sterile Handschuhe zu tragen sind und eine Kontamination der Gelenkhöhle durch die Hände unwahrscheinlich ist, ist, gemäß den Empfehlungen der AWMF (2004a), eine hygienischen Händedesinfektion vor Gelenkspunktionen durchzuführen. Die Verrichtung der

Gelenkspunktion in sauberer Sprechstundenkleidung ist bei sorgfältiger Händehygiene ausreichend.

Bei Blutabnahmen wird in der Humanmedizin ebenfalls das Tragen von Schutzhandschuhen gefordert. Die Einhaltung dieser Hygienemaßnahme ist auch in der Veterinärmedizin erstrebenswert. Allerdings sind die zu punktierenden Venen bei Kleintieren häufig um ein Vielfaches kleiner und aufgrund des Fells auch schlechter zu sehen. Das Tastvermögen wird auch durch das Tragen von dünnen Schutzhandschuhen beeinträchtigt. Da in der Veterinärmedizin der Kontakt mit Patientenblut in der Regel nicht so risikobehaftet ist wie in der Humanmedizin, sind Blutabnahmen ohne Schutzhandschuhe vertretbar. Bei Verdacht auf bestehende Erkrankungen, die durch Blutkontakt auf den Menschen übertragbar sind, ist jedoch das Tragen von Schutzhandschuhen unverzichtbar.

Die erforderliche Einwirkzeit des Desinfektionsmittels vor invasiven Eingriffen wird in der Literatur unterschiedlich angegeben. Bei der Punktion von Gelenken und Körperhöhlen werden Einwirkzeiten von einer Minute (HEEG und CHRISTIANSEN 1993; KRAMER et al. 2001b), drei Minuten (HINGST und SONNTAG 1997; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997) und bis zu fünf Minuten (BENZ et al. 1998) gefordert. Einigkeit besteht darüber, dass bei diesen Eingriffen die Einwirkzeit länger sein soll als z. B. vor intramuskulären Injektionen.

In der Veterinärmedizin ist eine genaue Einhaltung der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels oftmals schwer zu verwirklichen. Viele dieser Eingriffe werden am nicht sedierten Tier vorgenommen. Nach dem Aufbringen des Desinfektionsmittels müssten die Tiere über die gesamte Einwirkzeit fixiert werden, um beispielsweise ein Belecken der Körperstelle zu verhindern. Je länger dieser Zustand dauert, desto stärker muss mit Abwehrreaktionen des Tieres gerechnet werden. Die Empfehlung von CHRISTOPH und SCHIMKE (1997), schnellwirksame Desinfektionssprays zu benutzen, ist daher zweckmäßig. Bei Eingriffen wie Gelenkspunktionen, die unter möglichst aseptischen Bedingungen erfolgen sollen, sollte zur Einhaltung der Einwirkzeit wenn nötig auch eine Sedierung des Patienten in Betracht gezogen werden.

Der Wert der routinemäßigen Hautdesinfektion vor invasiven Eingriffen wird sowohl in der humanmedizinischen als auch in der veterinärmedizinischen Literatur hinterfragt (HEEG und CHRISTIANSEN 1993; CHRISTOPH und SCHIMKE 1997; KAPPSTEIN und DASCHNER 1997). Zu beachten ist aber der Hinweis auf die Forensik, die eine Desinfektion zur rechtlichen Absicherung notwendig macht.

Vor allem in der Veterinärmedizin besteht die Frage, ob bei Hautdesinfektionen ohne vorherige Haarentfernung überhaupt ausreichend Desinfektionsmittel auf die Haut gelangt. Selbst ein reinigender Effekt muss bei dichtem Fell angezweifelt werden. Bei intravenösen Injektionen besteht Uneinigkeit über eine generelle Haarentfernung. CHRISTOPH und SCHIMKE (1997) empfehlen, die Haare über der Injektionsstelle zu kürzen. Dagegen rät BRÜSE (2001b),

die Haare über der Vene nur dann zu scheren, wenn die Vene nicht sichtbar oder palpierbar ist. Ungeachtet ob das Tier zu einer langhaarigen oder kurzhaarigen Rasse gehört und das Fell durch Schur oder mit einer Schere gekürzt wird, sollte das Fell bei intravenösen Injektionen über der Injektionsstelle so kurz sein, dass bei Notwendigkeit eine Säuberung und Desinfektion der Haut vorgenommen werden kann. Damit ist auch die rechtliche Absicherung bei eventuell auftretenden Entzündungen an der Injektionsstelle gegeben.

Die Forderung von MURTAUGH und MASON (1989), Infusionsbestecke alle 24 Stunden auszuwechseln, stimmt mit den Empfehlungen der Humanmedizin nicht überein, die eine Auswechslung des Infusionsbestecks nach 48 bis 72 Stunden anraten. Da in der Veterinärmedizin keine höhere Keimbelastung bzw. kein höheres Infektionsrisiko im Umgang mit Infusionssystemen zu erwarten ist, ist die Auswechslung alle 48 bis 72 Stunden ausreichend.

HERRLE (1995) weist darauf hin, dass periphere Venenkatheter spätestens nach 72 Stunden gezogen werden müssen, da nach diesem Zeitraum die Thrombophlebitisrate sprunghaft ansteigt. Es ist ratsam, die Einstichstelle täglich auf Anzeichen einer Thrombophlebitis zu untersuchen und dabei gegebenenfalls den Verband zu wechseln, da bei Tieren Schmerzen an der Einstichstelle schlechter wahrgenommen werden können.

Die Verwendung eines geschlossenen Systems mit Auffangbeutel für die Harnableitung ist hygienisch von Vorteil. Diese Systeme sind aber nicht bei allen veterinärmedizinischen Patienten aufgrund des Abwehrverhaltens oder der Körpergröße einsetzbar. Wenn kein Auffangbeutel verwendet werden kann, ist der Harnkatheter mehrmals täglich zu öffnen und anschließend mit steriler Kappe zu verschließen. Offene Blasenkatheeter mit permanentem Harntröpfeln sind aufgrund des hygienischen Risikos abzulehnen.

In veterinärmedizinischen Kleintierpraxen werden vielfach Mehrdosenbehälter verwendet. Sowohl in der humanmedizinischen als auch in der veterinärmedizinischen Literatur wird vor der Medikamentenentnahme eine Desinfektion der Punktionsfläche angeraten. Da dies unter Praxisbedingungen aus Zeitgründen kaum praktikabel ist, ist eine regelmäßige Desinfektion der Durchstichmembranen vor oder nach dem Sprechstundenbetrieb zu empfehlen.