

DESINFEKTION

EIN LEITFADEN FÜR DEN LAIEN IM KONTEXT VON BDSM
UND SEXUELL ÜBERTRAGBAREN ERKRANKUNGEN

HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND LIZENZBESTIMMUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Inhalte dieses Leitfadens dienen nur der unverbindlichen allgemeinen Information, es wird ausdrücklich keine ärztliche Beratung vorgenommen. Der Ersteller dieses Leitfadens ist kein Mediziner und übernimmt daher auch keine Gewähr für die Aktualität, die Richtigkeit und die Vollständigkeit der jeweiligen Informationen. Das Team besteht aus Medizinerinnen und Nichtmedizinerinnen, welche zusammen und mittels gegenseitiger Prüfung diesen Leitfaden erstellt haben.

Für die gemachten Empfehlungen übernehmen daher weder ich noch die Ärzte/Biologen irgendeine Haftung. Wem es um eine absolut sichere Empfehlung geht, der muss einen entsprechenden Fachmann aufsuchen, der eben auch über eine entsprechende Berufshaftpflicht verfügt. Der Ersteller schließt jegliche Haftung für Schäden, die aus ihrer Verwendung resultieren, so weit wie möglich aus.

LIZENZBEDINGUNGEN

Auf den Wunsch der Mitwirkenden wird dieser Leitfaden unter der Lizenz CC-BY-NC 4.0 (Attribution-Noncommercial-No Derivatives International) veröffentlicht.

Dies bedeutet, dass der Leitfaden auch von Dritten unter den Bedingungen der Lizenz weitergegeben werden können, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Korrekte Urheber- und Rechteangaben sind zu machen (Sofern das Werk als Ganzes geteilt wird, sind diese Angaben bereits im Werk vorhanden)
- Das Material darf unverändert in jedwedem Format oder Medium vervielfältigt und weiterverbreitet werden auch für kommerzielle Zwecke. Dabei dürfen das Werk oder Auszüge daraus nicht verändert werden. Sollte es doch verändert, anders angeordnet oder anderweitig direkt auf dem Original aufgebaut werden, so darf die derart bearbeitete Fassung nicht verbreitet werden.
- Sollten nur Teile des Werkes genutzt werden, so ist folgender Hinweis deutlich voran zu stellen: „Dies ist ein Teil des Desinfektionsleitfadens des Gentle Health Teams. Den ganzen Leitfaden und auch den entsprechenden Lizenzschlüssel finden Sie im Bereich: gentledom.de/home/downloads.“
- Sollte eine Nutzung abweichend von diesen Lizenzbestimmungen angestrebt werden, so können Sie sich mit uns in Verbindung setzen und wir können schauen, ob sich eine Lösung finden lässt.

INHALT

Vorwort zu Intention und Nutzung	4
I. ALLGEMEINER TEIL	
HINTERGRUND UND DURCHFÜHRUNG	5
1. Warum Desinfektion?	5
2. Was ist Desinfektion?	8
3. Wirkspektrum von Desinfektionsverfahren	10
4. Welche Desinfektionsverfahren gibt es?	12
4a. Desinfektionsverfahren mit (ggf. anteiliger) physikalischer Wirkweise	12
4b. Desinfektionswirkstoffe mit chemischer Wirkweise	17
5. Die chemische Desinfektion	20
5a. Wie werden chemische Desinfektionsmittel ausgewählt?	20
5b. Wie werden chemische Desinfektionsmittel angewendet?	23
6. Hinweise zur Anwendungssicherheit	32
7. „Dos und Don‘ts“ der Flächendesinfektion	34
8. Flussdiagramme	6
8a. Notwendigkeit und Auswahl eines chemischen Desinfektionsverfahrens	36
8b. Standardablauf einer chemischen Desinfektion	37
9. Zusatz Händehygiene	38
II. SPEZIELLER TEIL	
RISIKOEINSCHÄTZUNG IN VERSCHIEDENEN KONSTELLATIONEN	43
1. Feste (Spiel-) Beziehung	44
2. Neue (Spiel-) Beziehung, altes Spielzeug	45
3. Mehrere parallele Spielbeziehungen bzw. schnell wechselnde Spielpartner	46
4. (Private) Playparty mit Tausch von Sexspielzeugen, BDSM-Utensilien und Einrichtungsgegenständen	47
5. Buchung eines BDSM-Appartements bzw. einer BDSM-Location	48
6. Besuch eines Clubs mit verschiedenen Spielräumen	49
III. TEIL	
ÜBUNGSBEISPIELE UND MUSTERLÖSUNGEN	50
1. Vibrator	52
2. Analplug	54
3. Glasdildo	56
4. Holzpaddel	58
5. Handschellen	61
6. Nippelklemmen (Clover Clamps)	63
7. Lederklatsche	65
8. Ballknebel	67
9. (Arm-/Fuß-) Ledermanschetten	70
10. Geflochtene Peitsche	73
11. Riemenpeitsche	75
12. Nippelklammer aus Holz (mit Metallkettchen und Glöckchen)	78
13. Bondageseil	81
Danksagung	83

VORWORT ZU INTENTION UND NUTZUNG

Dieser Leitfaden soll dem/der Anwender/In ermöglichen, durch eine Desinfektion ein hohes Maß an Sicherheit vor einer Übertragung von Erregern sexuell übertragbarer Erkrankungen durch Sexspielzeug und BDSM-spezifische Gegenstände zu erreichen. Um dieses Ziel auch wirklich zu erreichen, ist allerdings eine etwas tiefergehende Auseinandersetzung mit dem Thema Desinfektion erforderlich. Denn bereits kleinere Fehler bei der Durchführung können zu einem deutlichen Wirkungsverlust führen. Es wird jedoch auch bei korrekter Durchführung ein Restrisiko bestehen bleiben, eine 100%-ige Sicherheit, wie sie z.B. in einer Sterilgutabteilung in einem Krankenhaus angestrebt wird, kann im Privatbereich nicht erreicht werden. Als Analogiebeispiel für das Restrisiko mag die Verwendung von Kondomen beim Geschlechtsverkehr dienen: Auch hier wird ein hoher Schutz erreicht, aber eben auch nicht 100%. Wer also 100%-ige Sicherheit möchte, sollte sämtliche Sexspielzeuge, BDSM-spezifische Gegenstände und ggf. zugehörige Einrichtungen ausschließlich personenbezogen (also ausschließlich bei einer einzigen Person) verwenden oder ganz auf diese Dinge verzichten.

DER ALLGEMEINE TEIL bildet den theoretischen Hintergrund des Leitfadens. Wer die Langfassung des allgemeinen Teils dieses Leitfadens liest und verinnerlicht, wird in der Lage sein, in sehr vielen Situationen sicher und eigenverantwortlich das Risiko einschätzen zu können und das geeignete Desinfektionsverfahren auswählen und ggf. sogar anpassen zu können. Wer nicht so viel Zeit investieren möchte, kann auch nur die Kurzfassung lesen. Diese vermittelt in knapper Form wesentliches Wissen, welches benötigt wird, um zumindest in vielen Standardsituationen recht sicher desinfizieren zu können. Wichtig bei letzterer Vorgehensweise ist jedoch, sich hierbei exakt und ohne Abweichungen an die Aussagen im Text zu halten, da es sonst sehr leicht zu (nicht bemerkbaren) Wirkungsbeeinträchtigungen bei der Desinfektion kommen kann.

IM SPEZIELLEN TEIL des Leitfadens werden im konkreten BDSM-Kontext immer wiederkehrende, beispielhafte Situationen hinsichtlich ihres Risikos einer Übertragung sexueller Erkrankungen beschrieben. Auf Basis der Risikoeinschätzung werden dann grundsätzliche Hinweise zur Notwendigkeit einer Desinfektion gegeben.

IM DRITTEN TEIL (PRAXIS- UND ÜBUNGSTEIL) des Leitfadens kann der Anwender an beispielhaft dargestellten BDSM-Utensilien und Sexspielzeug üben, aufgrund des Gelesenen eine eigene Risikoeinschätzung vorzunehmen und ggf. ein Desinfektionsverfahren auszuwählen. Zur Selbstkontrolle gibt es zu jedem dieser Beispiele eine Art „Musterlösung“ mit Erklärung.

Der gesamte Text wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Die Erstellung erfolgte unter Beteiligung von in der medizinischen Desinfektion qualifiziertem Fachpersonal. Eine Garantie für die Richtigkeit und jederzeitige Wirksamkeit kann jedoch nicht übernommen werden. An dieser Stelle sei nochmals der Hinweis gegeben, sich genau an die Aussagen zur Auswahl und Durchführung zu halten, da sonst im schlechtesten Falle eine „vermeintliche Sicherheit“ besteht und letztendlich durch den dann sorglosen Gebrauch ein höheres Risiko resultiert. Eine Abweichung von den Empfehlungen im Text ist nur bei einem tiefen Verständnis des Themas zu empfehlen.

Hinweise, Verbesserungsvorschläge oder Anregung für Ergänzungen sind jederzeit sehr willkommen:

forum.gentledom.de/index.php/thread/18366-leitfaden-desinfektion-projekt-geschlechtskrankheiten
oder als persönliche Nachricht an die Forumsmoderation unter forum.gentledom.de

I. ALLGEMEINER TEIL | HINTERGRUND UND DURCHFÜHRUNG

1. WARUM DESINFEKTION?

Mikroorganismen (Kleinstlebewesen) kommen auf der Welt ausnahmslos immer und überall vor, so auch auf den meisten Gegenständen und Oberflächen oder auch auf der gesunden Haut des Menschen. Meist sind es einzellige Lebewesen, es können aber auch mehrzellige Lebewesen sein. Auch wenn sie für sich selbst nicht lebensfähig sind und einen Wirt zur Vermehrung brauchen, werden Viren im Allgemeinen auch zu den Mikroorganismen gezählt. Es gibt sehr, sehr viele verschiedene Mikroorganismen, aber im Verhältnis sind nur relativ wenige in der Lage, beim gesunden Menschen eine Erkrankung (Infektion) auszulösen. In der Humanmedizin wird ein Mikroorganismus, der in den Menschen eindringen, sich dort vermehren und Krankheitssymptome hervorrufen kann, als *Erreger* bezeichnet. Die wichtigsten Erregergruppen in der Humanmedizin sind Viren (infektiöse Partikel mit Erbsubstanz), Bakterien (einfache Einzeller), Protozoen (komplizierte Einzeller), Pilze (ein- oder mehrzellig), Würmer (Mehrzeller) und andere mehrzellige Parasiten (Insekten, Spinnentiere). Mit Bezug auf sexuell übertragbare Erkrankungen (STD) sind von diesen vor allem Viren und Bakterien die wichtigsten Erregergruppen, seltener Protozoen sowie Pilze und nur gelegentlich andere Parasiten. Dabei unterscheidet sich die Größe der einzelnen Erregergruppen ganz erheblich. So sind insbesondere Viren und Bakterien mit bloßem Auge keinesfalls sichtbar, selbst wenn viele Tausend zusammen sind, da sich ihre Größe im Nanometer- und ein bis zwei Mikrometerbereich bewegt¹. Aber auch viele Protozoen und Pilze sind nicht mit bloßem Auge sichtbar, ihre Größe bewegt sich oft zwischen 5 µm und 25 µm, selten bis 50 µm. Zum Vergleich: Ein Menschenhaar hat einen Durchmesser von ca. 100 µm. Große Pilze (z.B. Schimmelpilze) und mehrzellige Erreger sind dagegen schon häufiger mit bloßem Auge zu sehen. Eine Übersicht über diese Gruppen, ihre Größe und einige Erkrankungsbeispiele in Bezug auf sexuell übertragbare Erkrankungen (STD) gibt Tabelle 1.

Sehr unterschiedlich zwischen den einzelnen Erregern ist auch die Infektionsdosis, also die Anzahl von Erregern, die in den Organismus eindringen muss, um regelmäßig dann auch eine Erkrankung hervorzurufen. Dabei ist die *Infektionsdosis* aber nicht nur vom Erreger abhängig, sondern auch vom *Infektionsweg* (z.B. Schleimhautkontakt im Vergleich zu Blutkontakt). Insgesamt können aber oft auch nur sehr wenige Erreger zu einer Infektion führen (z.B. Syphilis mit unter 100 Erregern; Hepatitis B mit ca. 1000 „Kopiesträngen“/ml).

Zusammenfassend sind also die Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen sehr häufig nicht mit bloßem Auge sichtbar, selbst in größeren Mengen nicht, also wenn mehrere Hundert oder Tausend zusammen an einer Stelle sind.

¹ 1 Millimeter (mm) sind 1000 Mikrometer (µm), und 1 µm sind 1000 Nanometer (nm)

TABELLE 1
ERREGERGRUPPEN, GRÖSSEN UND BEISPIELE FÜR STD UND IHRE ERREGER

Viren (~0,1µm)	Bakterien (~1µm)	Pilze (~7µm)	Protozoen (10-50µm) Mehrzeller
AIDS/HIV	Syphilis (Lues; harter Schanker)/ Treponema pallidum	Vaginale Candidose/ Candida spp. (z.B. C. albicans)	Trichomoniasis/ Trichomonas vaginalis
Hepatitis (Gelbsucht)/ Hepatitis A,B,C	Tripper (Gonorrhoe)/ Neisseria gonorrhoe	(Fußpilz/z.B. Trichophyton rubrum)	Phthiriasis/Pthirus pubis (Filzlaus)
Feigwarzen/Humane Papillomaviren (HPV)	Genitale Chlamydien- infektionen/Chlamydia trachomatis		Scabies (Krätze)/ Sarcoptes scabiei
Herpes genitalis/Her- pes simplex Virus (HSV 1/2)	Ulcus molle (weicher Schanker)/ Haemophilus ducreyi		

Wie lange ein Erreger auf einem Übertragungsmedium ansteckend (infektiös) bleibt, ist sehr unterschiedlich. Die Fähigkeit auch außerhalb des natürlichen Reservoirs ansteckend/vermehrungsfähig zu bleiben, wird auch als *Umweltresistenz* oder *Tenazität* bezeichnet. Eine hohe Tenazität bedeutet ein langes „Überleben“ auf Oberflächen, Gegenständen oder anderen Körperstellen als dem natürlichen Reservoir. Die Tenazität eines Erregers hängt zum einen ganz wesentlich vom Erreger selbst ab. So gibt es sehr empfindliche Erreger (z.B. Neisseria gonorrhoe oder HIV), aber auch sehr umweltresistente Erreger (z.B. HPV oder Hepatitis B Virus). Andererseits hängt die Tenazität auch von den Umweltbedingungen ab, also z.B. von Feuchte (sehr wichtig), Nährstoffangebot, Temperatur oder der Art der Oberfläche (z.B. Metall, Holz, Stoff, Haut). Insgesamt variiert hier das Spektrum von Minuten bis wenige Stunden über Tage bis hin zu Wochen und sogar Monaten. Dabei kann ein relativ exaktes Zeitintervall aufgrund der vielen Umweltvariablen selbst bei bekanntem Erreger nur sehr ungenügend angegeben werden, sondern immer nur ein grober Zeitraum. Für die meisten Fälle sollte man in der Praxis jedoch von einem Zeitraum von mehreren Stunden bis mehreren Tagen ausgehen, in dem Erreger auf einem Übertragungsmedium ansteckend bleiben können.

Eine Übertragung von und Ansteckung mit Erregern bei STD geschieht grundsätzlich über zwei Wege: „Direkt“ oder „indirekt“. „Direkt“ bedeutet dabei eine Übertragung durch direkten Kontakt des Erregers von einer bereits infizierten oder besiedelten Person auf eine empfängliche (Eintritts-) Stelle einer nicht infizierten Person ohne ein „Übertragungsmedium“ dazwischen. Sobald der Erreger aber zunächst über eine andere Stelle als der späteren Infektionsstelle die nicht infizierte Person erreicht, also einen „Zwischenhalt“ macht, spricht man von „indirekter“ Übertragung. Dieser „Zwischenhalt“ kann auf Gegenständen, Oberflächen, im Wasser und auf anderen (dritten) Personen oder nur anderen Körperteilen erfolgen. Einzige Ausnahme von dieser Regel ist die Luft als „Übertragungsmedium“, z.B. bei der sog. „Tröpfcheninfektion“ (z.B. Übertragung beim Anathmen, Anhusten). Dies wird ebenfalls als direkte Übertragung bezeichnet.

Typische Gegenstände für die indirekte Übertragung bei STD sind vor allem gemeinsam benutzte Sexspielzeuge (z.B. Vibrator, Schlaginstrumente), aber auch Oberflächen von Einrichtungsgegenständen oder im Sanitärbereich können als Überträgermedium dienen. Auch eine indirekte Übertragung durch nicht infizierte Körperteile ist nicht selten. So z.B. eine Übertragung durch einen Finger: Eine infizierte Person wird am Ort der Infektion (z.B. vaginal) gefingert. Dann wird bei vielen STD der Finger selbst nicht infiziert werden. Wenn aber dann der (nicht desinfizierte) Finger in der Folge von einer empfänglichen (nicht infizierten) Person (ggf. dem „Fingerträger“ selbst) z.B. abgelutscht wird oder versehentlich ans Auge kommt (z.B. man reibt sich, weil dort was stört), dann kann es eben dort zur Infektion kommen. Dann spricht man von einem indirekten Infektionsweg. So kann es bisweilen auch zur „Autoinokulation“ kommen (Übertragung von Erregern von einer Stelle des eigenen Körpers an eine andere).

Während die „direkte“, sexuelle Übertragung ihrer Natur nach nicht (bzw. nur sehr unzuverlässig) durch Desinfektionsmaßnahmen verhindert werden kann, ist die Desinfektion eine sichere und bewährte Standardmaßnahme zur Verhinderung einer „indirekten“ Übertragung. Bei Gegenständen und Oberflächen meist in Form einer sogenannten „Flächendesinfektion“, bei Körperteilen in Form einer „Hände- oder Hautdesinfektion“.

■ IN KÜRZE

Erreger sexuell übertragbarer Erkrankungen sind aufgrund ihrer geringen Größe sehr häufig nicht mit bloßem Auge sichtbar, selbst in größeren Mengen nicht. Eine gereinigte, optisch saubere Oberfläche ist somit nicht unbedingt auch unter hygienischen Aspekten „sauber“, also ohne Infektionsgefahren. Wie lange Erreger in der Umwelt überleben, ist sehr unterschiedlich, häufig aber zwischen mehreren Stunden und mehreren Wochen.

Im Gegensatz zur direkten sexuellen Übertragung von Erregern kann eine indirekte Übertragung, also eine Übertragung über Gegenstände, Oberflächen oder kontaminierte Körperteile, durch eine korrekt durchgeführte Desinfektion sehr zuverlässig verhindert werden. Verfahren der Flächendesinfektion und Hände-/Hautdesinfektion sind hierfür sehr bewährte Standardverfahren.

2. WAS IST DESINFEKTION?

Ziel einer Desinfektion ist, einen Gegenstand oder eine Fläche durch die Verminderung von Mikroorganismen in einen Zustand zu versetzen, so dass von diesem keine Infektionsgefahr mehr ausgehen kann. Da die Erregermenge für eine Infektion einerseits abhängig ist vom Erreger, andererseits abhängig von der Art des Kontaktes mit dem Erreger (z.B. Hautkontakt, Einatmen usw.), kann für eine erfolgreiche Desinfektion kein Grenzwert für verbleibende Mikroorganismen angegeben werden. Rein technisch geht man aber bei einer Reduktion um mindestens 5 log₁₀-Stufen (= 99,999%) gegenüber der Ausgangsmenge davon aus, dass ein Gegenstand oder eine Fläche erfolgreich desinfiziert ist. Das bedeutet, dass von ursprünglich 1.000.000 Mikroorganismen höchstens noch 10 vorhanden sein dürfen, damit man von einer erfolgreichen Desinfektion sprechen kann. Eine sehr wichtige Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Desinfektion ist dabei eine mit bloßem Auge für sauber gehaltene Fläche. Dies heißt, dass bei verschmutzten Oberflächen zunächst eine Reinigung erforderlich ist. Eine Reinigung kann dabei auch bereits zu einer Verminderung von Mikroorganismen führen. Diese ist jedoch mit einer Verminderung um lediglich 90 - 99% wesentlich weniger effektiv und nur eine optisch ‚saubere‘ Oberfläche garantiert somit keinesfalls, dass von dieser keine Infektionsgefahr mehr ausgeht. So werden z.B. selbst bei optimaler Reinigung von 1.000.000 Mikroorganismen noch mindestens 10.000 auf der optisch sauberen Oberfläche zurückbleiben. Im Unterschied zur Desinfektion bezeichnet Sterilisation ein Verfahren, dessen Ziel es ist, einen Gegenstand oder eine Oberfläche gänzlich frei von vermehrungsfähigen Mikroorganismen zu machen.

Wenn ein Desinfektionsverfahren erwiesenermaßen funktioniert und das Erreichen des Ziels unter sehr standardisierten Bedingungen jederzeit wiederholt werden kann, spricht man von einem validierten Verfahren. Dies heißt, der Anwender des Verfahrens kann bei korrekter Durchführung ganz sicher von einer erfolgreichen Desinfektion ausgehen. Ein Verfahren zu validieren ist sehr aufwendig und ist daher im privaten Bereich nicht realistisch. Daher muss man sich hier damit zufrieden geben, anhand einer Risikoanalyse (siehe Flussschema 8a) ein Verfahren bestmöglich auszusuchen und anzuwenden oder auch ggf. auf Basis der Risikoanalyse zu sagen, dass ein Gegenstand oder eine Oberfläche nicht oder wahrscheinlich nicht erfolgreich desinfiziert werden kann. Bei korrekter Durchführung der Risikoanalyse wird man zwar eine hohe Sicherheit für eine erfolgreiche Desinfektion erhalten. Im Vergleich zu einem validierten Verfahren wird aber immer ein mehr oder weniger kleines Restrisiko verbleiben, so dass man keine 100%-ige Sicherheit erreichen wird (ähnlich wie der Gebrauch eines Kondoms oder die Verhütung mit der „Pille“ keine 100%-ige Sicherheit bietet). Wer hier 100%ige Sicherheit möchte, dem bleibt als Alternative nur die strikt personenbezogene Anwendung (z.B. bei Sexspielzeug) und/oder der Verzicht auf bestimmte Dinge (z.B. die Anmietung eines BDSM-Appartements).

■ IN KÜRZE

Eine alleinige Reinigung ist nicht ausreichend, damit von einem Gegenstand oder einer Oberfläche sicher keine Infektionsgefahr mehr ausgeht.

Eine Desinfektion hingegen kann dieses Ziel erreichen. Desinfektion bedeutet also, eine Oberfläche so zu behandeln, dass hiervon keine Infektionsgefahr mehr ausgeht.

Bei bestmöglicher Auswahl des Verfahrens und der Mittel wird dies im Privatbereich für viele Gegenstände auch mit hoher Sicherheit erreicht werden können, eine 100%-ige Sicherheit aber in der Regel nicht. Dabei ist eine sehr wichtige Voraussetzung, dass die Oberfläche vor Desinfektion bereits sauber ist, gegebenenfalls also vorgereinigt werden muss.

3. WIRKSPEKTRUM VON DESINFEKTIONSVERFAHREN

Das Wirkspektrum eines Desinfektionsverfahrens beschreibt die Mikroorganismen, die durch das Desinfektionsverfahren bei korrekter Anwendung inaktiviert werden, also die Ansteckungsfähigkeit nehmen. In Deutschland gibt es vor allem drei gängige Klassifizierungssysteme für Desinfektionsverfahren.

Zum ersten das Klassifizierungssystem des Robert-Koch-Instituts (einem Bundesinstitut). Es ist ein universelles System für alle Desinfektionsverfahren und beruht auf Prüfmethode, die ebenfalls vom Robert-Koch-Institut herausgegeben werden. Unterschieden wird hier die Wirksamkeit gegenüber Bakterien und Pilzen (Wirkbereich A) sowie gegenüber Viren (Wirkbereich B). Weiter gibt es noch Wirkbereiche für sporenbildende Bakterien, welche aber im Zusammenhang mit sexuell übertragbaren Erkrankungen keine Rolle spielen. Die Liste des Robert-Koch-Institutes umfasst dabei nur eine begrenzte Anzahl an Verfahren und Mitteln, da sie vor allem für behördliche Zwecke erstellt wird. Sie ist kostenlos im Internet abrufbar (https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittelliste/Desinfektionsmittelliste_node.html ; Zugriff am 03.09.2018).

Ein weiteres Klassifizierungssystem wird vom „Verbund für angewandte Hygiene e.V.“ (VAH) herausgegeben. Dieses beschreibt die Wirksamkeit von chemischen („Desinfektionsmittel“) oder chemo-thermischen (Desinfektionsmittel in Kombination mit Hitze) Desinfektionsverfahren, ebenfalls nach eigenen Prüfmethode. Hier wird, um eine größere Produktauswahl zu ermöglichen, etwas genauer unterschieden, und zwar nach der Wirkung gegen Bakterien (bakterizid und mykobakterizid [Tuberkulosebakterien und deren Verwandte]), gegen Pilze (levurozid [Sprosspilze; z.B. Hefen] und fungizid [Schimmel]). Gegen behüllte Viren (begrenzt viruzid) und zusätzlich gegen bestimmte unbehüllte Viren (begrenzt viruzid plus) und gegen alle Viren (viruzid). Auch diese Liste ist kostenlos (nach Registrierung) im Internet verfügbar (<https://vah-online.de/de/vah-liste> ; Zugriff am 03.09.2018).

Relevant im Kontext der Desinfektion von sexuell übertragbaren Erkrankungen sind Bakterien, Pilze und Viren. Wenn man alle relevanten STD-Erreger sicher durch Desinfektion inaktivieren möchte, sollten bei der Liste des Robert-Koch Institutes Verfahren mit dem Wirkbereich „A“ und „B“ ausgewählt werden, bei der VAH-Liste Mittel mit den Wirkbereichen „bakterizid“, „levurozid“ und „begrenzt viruzid plus“ bzw. „begrenzt viruzid“ und zusätzlich Wirksamkeit gegen „Polyomavirus/SV40“ (dies steht für die Wirksamkeit gegenüber humanen Papillomaviren (HPV)) oder „viruzid“ .

Wichtig sind diese Listen bei der Auswahl von Desinfektionsverfahren/-mitteln: Bei Verfahren und Mitteln, die sich in diesen Listen befinden, hat eine unabhängige, standardisierte Prüfung mit sehr hohen Anforderungen an die Wirksamkeit stattgefunden. Hier kann man dementsprechend auf die Wirksamkeit vertrauen, was man bei anderen Deklarationen nicht so ohne weiteres sollte. Des Weiteren werden für die Verfahren und die Desinfektionsmittel die entsprechend wirksamen Anwendungsbedingungen deklariert (und häufig auch von den Herstellern der Mittel auf der Verpackung angegeben), so dass eine sichere Anwendung in Bezug auf die Wirksamkeit gegeben ist.

Die in diesem Text ausgesprochenen Hinweise zur Wirksamkeit von chemischen und chemo-thermischen Desinfektionsverfahren und die diesbezüglichen Beurteilungen für Desinfektionsverfahren/-mittel beziehen sich ausschließlich auf diese beiden Listen. Bei Empfehlungen umfassen sie, wenn nicht explizit anders angegeben, immer das volle, oben beschriebene Wirkspektrum für alle relevanten Erreger im Zusammenhang mit STD.

Für thermische Verfahren (Verfahren mit Hitze) kann man ebenfalls das Klassifizierungsverfahren des Robert-Koch-Institutes nehmen.

Ein weiteres, für feuchte Hitze sehr gängiges und standardisiertes Klassifizierungssystem ist das A0-Wert System der Norm DIN 15883-1. Dabei beschreibt der A0-Wert die Korrelation (Beziehung) zwischen der Höhe der Temperatur und der Länge der Einwirkzeit in Bezug auf die desinfizierende Wirksamkeit. Für eine sichere Desinfektion von Bakterien, Pilzen und Viren im Kontext von STD muss von einem Verfahren ein A0-Wert von mindestens 3000 erreicht werden. Angaben im Text bezüglich der Wirksamkeit von thermischen Verfahren mit feuchter Hitze beziehen sich auf das Klassifizierungssystem des Robert-Koch-Institutes und das A0-Wert System mit dem A0 von 3000 (= sichere Wirksamkeit gegenüber Bakterien, Pilzen und Viren).

Sofern der Leser andere als die hier beschriebenen und beurteilten Verfahren oder Desinfektionsmittel anwenden möchte, so ist dringend anzuraten, deren angegebene Wirksamkeit anhand eines der oben beschriebenen Klassifizierungssysteme zu überprüfen.

■ IN KÜRZE

Bei der Wirkung von Desinfektionsverfahren wird nach einer Wirkung bezüglich der verschiedenen Erregergruppen unterschieden (Wirkspektrum). Um alle STD-Erreger sicher zu erfassen sollte das Verfahren Bakterien, Pilze und bestimmte Viren erfolgreich inaktivieren können. Die gängigsten Systeme zur Beschreibung des Wirkspektrums sind die Desinfektionsmittelliste des Robert-Koch-Institutes, die Liste des Verbandes für angewandte Hygiene e.V. und das A0-Wert System aus der DIN-Norm 15883-1.

4. WELCHE DESINFEKTIONSVERFAHREN GIBT ES?

VORBEMERKUNG

Desinfektionsverfahren können neben dem Wirkspektrum unter anderem auch auf Basis ihres Wirkmechanismus und nach Art ihrer Durchführung unterschieden werden. Nach dem Wirkmechanismus werden grundsätzlich *physikalische* und *chemische* Verfahren sowie die Kombination dieser Verfahren (*physikalisch-chemisch*) unterschieden. Nachfolgend werden zunächst häufig angewandte Desinfektionsverfahren für Flächen und Gegenstände kurz in Bezug auf ihren grundsätzlichen Wirkmechanismus vorgestellt. Dabei erfolgt auch eine Beurteilung auf ihre grundsätzliche Eignung hinsichtlich einer erfolgreichen Desinfektion im Privatbereich. Zudem werden Beschreibungen sowie zusätzliche, wichtige Hinweise zur Durchführung gegeben. Bei den chemischen Verfahren („Desinfektionsmittel“) erfolgen die Beschreibungen und die Hinweise zur Durchführung aufgrund der Heterogenität (Verschiedenheit) dieser Verfahren in einem eigenen Kapitel. Beim jeweiligen Wirkmechanismus werden zudem auch Verfahren beschrieben und beurteilt, die nicht in den oben genannten Klassifizierungssystemen aufgeführt sind, die aber grundsätzlich in (fast) jedem Haushalt zur Verfügung stehen, die eine gewisse allgemeine Bekanntheit haben und die über eine (gegebenenfalls auch nur *vermeintliche*) desinfizierende Wirkung verfügen (z.B. „Auskochen“, „Backofen“, „Spülmaschine“, „Waschmaschine“, „Vaporisator“).

4A. DESINFEKTIONSVERFAHREN MIT (GGF. ANTEILIGER) PHYSIKALISCHER WIRKWEISE

Das gängigste physikalische Verfahren, welches für bestimmte Zwecke auch im Privatbereich erfolgreich eingesetzt werden kann, beruht auf der Inaktivierung von Erregern durch Hitzeeinwirkung. Andere physikalische Verfahren, wie z.B. die Inaktivierung durch Strahlung (z.B. ionisierende Gamma-Strahlung, UV-Strahlung), sind für den Privatbereich in den allermeisten Fällen nicht einsetzbar und werden daher nicht ausgeführt. Bei der Inaktivierung durch Hitze kann wiederum unterschieden werden zwischen trockener Hitze und feuchter Hitze.

Ein sehr zuverlässiges Verfahren der Desinfektion mittels trockener Hitze ist das Verbrennen oder auch das Abflammen. Es führt jedoch leider sehr regelmäßig auch zum Verlust oder zur Beschädigung des zu desinfizierenden Gegenstandes und wird daher hier nicht tiefergehend ausgeführt. Am ehesten vorstellbar wäre hier ein Abflammen (= in [nicht über!] die Flamme halten) von größeren Metallteilen zur Desinfektion (z.B. Ketten, Schellen). Dieses Verfahren kann sehr zuverlässig sein, jedoch ist zu beachten, dass je kürzer die Einwirkzeit der Hitze erfolgt, desto höher müsste die Temperatur sein, um ein zuverlässiges Ergebnis zu erhalten. Dabei hängen die genauen Einwirkzeiten auch von der Wärmeaufnahme des zu desinfizierenden Materials ab und sind daher schwer zu pauschalisieren. Bei Gegenständen aus Metall, die Wärme sehr gut aufnehmen, reichen beim Abflammen bei Temperaturen von über 800°C, wie z.B. Feuerzeug- oder Kerzenflamme, schon wenige Sekunden aus, um sicher desinfizierend zu wirken.

Eine weitere Möglichkeit der Desinfektion mit trockener Hitze im Privatbereich wäre die Desinfektion eines Gegenstandes im Backofen. Gängige Verfahren wären z.B. 3 Stunden bei 150°C, 2 Stunden bei 160°C oder 30 min. bei 180°C. Sofern diese Art der Desinfektion für einige thermostabile (temperaturbeständige) Gegenstände (vor allem Glas, Metall) in Erwägung gezogen wird, sind folgende Grundsätze für ein zuverlässig erfolgreiches Ergebnis zu beachten: Die genannten Einwirkzeiten sind reine Plateauzeiten (Haltezeiten der

genannten Temperatur), die Aufheiz- und Abkühlphasen sind also nicht mit einzurechnen. Die Temperatur sollte mit einem genau arbeitenden Thermometer überprüft werden, da die Angabe/Einstellung am Backofen sehr unzuverlässig sein kann. Es sollte zur besseren Verteilung der Hitze am besten mit Umluft erhitzt werden (nicht Ober-/Unterhitze). Die Unterlage für die Gegenstände darf nicht isolierend sein. Die zu desinfizierenden Gegenstände müssen geeignet sein, die Hitze aufzunehmen (für isolierende Materialien somit schlecht bzw. nur für die Oberfläche geeignet). Ungeeignet ist das Verfahren für Materialien mit einer Restfeuchte (z.B. feuchte Textilien), da beim Trocknen Verdunstungskälte entsteht, d.h. es eignet sich nur für gänzlich trockene Materialien. Bei komplex aufgebauten Gegenständen (kleine Hohlräume, Nischen) oder einer zu komplexen Beladung des Backofens mit mehreren Gegenständen können sich Kälteinseln bilden, für diese Materialien/Beladungen ist das Verfahren daher nicht geeignet. Vor allem aufgrund des letzten Punktes ist die Desinfektion (und auch Sterilisation) mit trockener Hitze nur sehr schwer validierbar (siehe S. 8) und spielt z.B. bei der Desinfektion von Medizinprodukten (z.B. Instrumente) heute nur noch eine zu vernachlässigende Rolle. Auf Grund der schlechten Validierbarkeit sind sie (bis auf das Verbrennen) auch nicht in oben vorgestellten Klassifizierungssystemen vertreten.

■ IN KÜRZE

Bis auf wenige Ausnahmen (z.B. wenig komplexe, solide Gegenstände aus Metall oder Glas) ist im Privatbereich von einer Desinfektion mit trockener Hitze (z.B. im Backofen) abzuraten.

Gegenüber der trockenen Hitze ist die Desinfektion mit feuchter Hitze (heißes Wasser oder Wasserdampf) ein im medizinischen Bereich weit verbreitetes Standardverfahren. Es ist lange erprobt, es gibt sehr viele Normen, die mit diesem Verfahren zusammenhängen und es ist gut validierbar. Es kann aber auch im privaten Bereich zumindest für bestimmte Gegenstände und unter bestimmten Voraussetzungen ausreichend sicher angewandt werden, z.B. mit heißem Wasser in einem Kochtopf. Wie bei der Desinfektion mit trockener Hitze gibt es einen Zusammenhang zwischen der Höhe der Temperatur des Wassers und der Einwirkzeit, um eine erfolgreiche Desinfektion zu gewährleisten. Dabei ist die Desinfektion mit feuchter Hitze im Vergleich zu heißer Luft allerdings deutlich effektiver. Dabei wird die Wärme des heißen Wassers auf den zu desinfizierenden Gegenstand, genauer auf den Erreger auf dem Gegenstand, übertragen. Die hohe Wärme führt dabei insbesondere zur Zerstörung von Proteinen und damit zum Verlust der Infektiosität (Fähigkeit zur Ansteckung). Grundvoraussetzung für die Wirksamkeit ist somit, dass das heiße Wasser/der Wasserdampf auch alle zu desinfizierenden Oberflächen bzw. alle Erreger erreicht. Problematisch kann dies einerseits bei kleineren Nischen, größeren Ritzen, Hohlräumen, o.ä. sowie bei Flächen mit sehr großer Oberfläche (z.B. Textilien mit Mikrofasern) sein, wo Luft eingeschlossen bleibt und das heiße Wasser dort dementsprechend nicht hinkommt. Bei solchen komplexeren Gegenständen ist somit besonders sorgfältiges Arbeiten (z.B. sorgfältiges Eintauchen, häufigerer Wechsel der Lage im Wasserbehälter während der Desinfektionszeit, Arbeiten mit einer Bürste oder mit Wasserdruck) erforderlich. Bei komplexen Gegenständen mit sehr kleinen Ritzen oder Hohlräumen (z.B. Kanülen) ist dieses Verfahren daher im Privatbereich nicht zu empfehlen. Auch Verschmutzungen (z.B. angetrocknete Sekrete oder Blut) auf der zu desinfizierenden Oberfläche können eine zuverlässige Desinfektion verhindern, da dieser Schmutz eine

isolierende Wirkung haben kann und daher die entsprechenden Temperaturen und Einwirkzeiten unter bzw. in dem Schmutz (wo Erreger sein können) nicht erreicht werden. Eine optisch saubere Oberfläche ist hier also grundsätzlich erforderlich (d.h. ggf. muss vorreinigt werden). Wenn eine Ausfällung von Kalk verhindert werden soll, dann sollte destilliertes Wasser verwendet werden. Sofern diese Grundsätze beachtet werden, kann die Desinfektion mit heißem Wasser auch im privaten Umfeld als sicheres Desinfektionsverfahren angesehen werden. In Bezug auf das Temperatur-Einwirkzeit-Verhältnis gibt es Tabellen, die eine entsprechende Desinfektionswirkung anzeigen. Es wurde hier zu den dortigen (i.d.R. in speziellen Reinigungs- und Desinfektionsgeräten erprobten) Angaben ein deutlicher Sicherheitsaufschlag hinzugegeben: Als angemessen sicher anzusehen in Bezug auf die möglichen STD-Erreger wären dann z.B. folgende Temperatur-Einwirkzeit-Verhältnisse im Kochtopf²: 100°C für 5 Minuten, 93°C für 10 Minuten, 88°C für 30 Minuten oder 83°C für 100 Minuten. Man sieht an diesen Beispielen sehr eindrücklich, wie stark sich schon geringe Temperaturabweichungen auf die benötigte Einwirkzeit auswirken.

Man könnte diese Zeiten bei Verwendung von einem Schnellkochtopf reduzieren (höhere Temperatur). Um hier aber zuverlässige Aussagen machen zu können und den Desinfektionserfolg nicht zu gefährden, müsste man aber für jede (unterschiedliche) Beladung erst einmal die dann erreichten Temperaturen und Drücke (welche abhängig von der Beladungsmenge sind) ermitteln, was sehr aufwendig ist. Zuverlässig geht so etwas nur mit einem Gerät, welches die Temperatur im inneren des Gerätes aufzeichnet (Thermologger), was wiederum teuer ist. Zudem müsste dieses Vorgehen in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, da sich z.B. die Dichtigkeit des Kochtopfes verschlechtern kann (z.B. poröse Dichtung), was die Parameter im Inneren dann verändert. Aufgrund dieser hohen Anforderungen wird von diesem Verfahren abgeraten.

Eine weitere Möglichkeit mit feuchter Hitze zu arbeiten, ist die Verwendung eines „Vaporisators“ bzw. „Dampfsterilisators“, wie er z.B. für Babyflaschen angeboten wird. Dabei ist der Begriff „Dampfsterilisator“ genaugenommen irreführend, da die Hersteller selbst teils explizit darauf hinweisen, dass keine Keimfreiheit erreicht wird. Die meisten Hersteller nennen für ihre Verfahren meist eine „Keimverminderung“ von 99,9%, also 3-log Stufen, was nicht die allgemeine Definition einer Desinfektion (und schon gar nicht einer Sterilisation) erfüllt. In den meisten Bedienungsanleitungen dieser Geräte wird dann auch nicht mehr von „Sterilisation“ gesprochen und auch die genaue Leistung (im Sinne einer wiederholbaren, prozentualen Keimverminderung) wird hier nicht mehr genannt bzw. explizit ausgewiesen, d.h. es gibt auch für die z.B. 3-log Stufen keine Garantie. Auch wird regelmäßig erwähnt, dass das Gerät nicht für den gewerblichen Einsatz geeignet ist (also z.B. für die Aufbereitung von Medizinprodukten). Hintergrund ist unter anderem, dass der in diesen Geräten erreichte A0-Wert (siehe unter 3.) sicher nicht überall im Gerät gleich hoch ist, abhängig ist von der Temperatur des hinzugegebenen Wassers, der Menge und dem Volumen der zu desinfizierenden Materialien oder auch von der Form der zu desinfizierenden Gegenstände (siehe weiter oben, z.B. Hohlräume o.ä., wo der Dampf nur verzögert oder weniger, schlechtesten falls gar nicht hinkommt). Vor diesem Hintergrund ist das Verfahren auch nicht bzw. nur sehr schwer zu validieren (siehe S. 8) und spielt daher bei der Aufbereitung von Medizinprodukten keine Rolle. Es wird mit diesem Verfahren sicherlich auf bequeme Art und Weise mit hoher Wahrscheinlichkeit eine deutliche Keimreduktion erreicht. Aber vor allem bei recht temperaturresistenten Erregern von STD, wie z.B. Papillomaviren (HPV) oder Hepatitis B Viren, ist das Ziel der Desinfektion, nämlich eine nicht mehr infektiöse (ansteckende) Oberfläche zu erhalten, mit einem solchen Verfahren keinesfalls gesichert. Aufgrund dieser Einschränkungen ist auch von diesem Verfahren, wenn eine sichere Desinfektion gewünscht ist, abzuraten. Sofern eine deutliche

² Temperatur unbedingt mit einem genauen (+/- 1°C) Thermometer überprüfen (z.B. Bratenthermometer)

Keimreduktion im Einzelfall (siehe spezieller Teil) als ausreichend erachtet wird, sollten folgende Grundsätze beachtet werden: Alle Gegenstände müssen optisch sauber in das Gerät gegeben werden (also ggf. vorreinigen). Die Herstellerangaben sind unbedingt zu beachten und genau einzuhalten, vor allem die zuzugebende Wassermenge, ggf. auch die Verfahrensdauer (sofern nicht fest voreingestellt) und die Art der Bestückung des Gerätes (der Dampf kommt hier in der Regel „von unten“ aufsteigend; Hohlräume also nicht nach oben zeigend hineinstellen). Aber auch die Pflege bzw. Wartung der Geräte (Verkalkungen z.B. können die Leistung deutlich vermindern) ist unbedingt nach Herstellerangaben durchzuführen.

Häufig wird auch Haushaltsspülmaschinen eine desinfizierende Wirkung zugeschrieben, einige Geräte weisen hierfür auch sogenannte „Hygieneprogramme“ oder „Intensivprogramme“ mit höheren Temperaturen aus. Man könnte also durchaus auch überlegen, Gegenstände, die im sexuellen Kontext verwendet wurden, in der Spülmaschine aufzubereiten, um der Übertragung von STD-Erregern vorzubeugen. Richtig ist, dass bei Haushaltsspülmaschinen alleine schon durch die Mechanik (Absprühen mit Wasser), dann durch den Reiniger und letztendlich durch die Temperaturen eine für normales Essensgeschirr und gesunde Personen in der Regel ausreichende Verminderung von Lebensmittelerregern erreicht wird, auch ohne den Zusatz von Desinfektionsmitteln. Maßgeblich ist hier die erfolgreiche Reinigung in der Maschine (wenn also noch Essensreste vorhanden sind, kann man auch nicht von einem einwandfreien hygienischen Zustand ausgehen). Im gewerblichen Bereich (z.B. Gastronomie) sind die hygienischen Anforderungen an Spülmaschinen jedoch deutlich höher, unter anderem was die Höhe der Temperaturen angeht. Außerdem werden hier ggf. auch noch Desinfektionsmittel zugegeben. Der Erfolg einer ausreichenden Desinfektion wird bei gewerblichen Maschinen auch regelmäßig mikrobiologisch kontrolliert. Alleine die Beschreibung der Unterschiede zu gewerblichen Maschinen lässt erahnen, dass eine sichere Desinfektion (im engeren Sinne) in üblichen Haushaltsspülmaschinen nicht gewährleistet ist. Dies muss umso mehr betont werden, als dass sich auch das Spektrum der Erreger bei STD deutlich vom Spektrum bei lebensmittelübertragenen Erregern unterscheidet, vor allem auch hinsichtlich der Temperaturreistenz einiger Viren, die im Lebensmittelbereich keine Rolle spielen (auch gewerbliche Maschinen wären für einige Erreger daher nicht zur Aufbereitung geeignet). Die Wirkung bei der Verminderung von Erregern beruht nämlich auch in der Geschirrspülmaschine zu einem Teil auf hohen Wassertemperaturen. Dabei werden für Haushaltsgeschirrspülmaschinen meist Temperaturen von max. 65°C oder 70°C angegeben. Diese Temperaturen sind für eine sichere Desinfektion von STD-Erregern aber nicht ausreichend. So wären für eine sichere Desinfektion aller STD-Erreger bei 80°C bereits Einwirkzeiten von 50 Minuten notwendig. Für 70°C gilt das A0-System nicht mehr, auch da hier die notwendigen Einwirkzeiten viele Stunden betragen würden und bei einigen Erregern sogar gar nicht mehr ausreichen würden. Zudem ist es häufig so, dass die angegebenen Temperaturen von der Haushaltsgeschirrspülmaschine nicht erreicht werden (z.B. aufgrund von Verkalkungen der Heizstäbe) und bei diesen Maschinentypen von den Herstellern ebenso auch nicht garantiert werden. Ein überprüfter, definierter Zusatz von Desinfektionsmitteln, der eine validierte Aufbereitung ermöglichen würde, ist für den Privatbereich nicht bekannt, so dass diese Möglichkeit (kombiniertes chemisch-thermisches Verfahren) ebenfalls entfällt. Zusammenfassend lassen sich mit einer Spülmaschine sicherlich eine gute Reinigung und auch eine Verminderung von Erregern erreichen. Für eine zuverlässige Desinfektion ist das Verfahren aber ebenfalls nicht zu empfehlen. Sofern eine deutliche Keimreduktion im Einzelfall (siehe spezieller Teil) als ausreichend erachtet wird, kann die Spülmaschine vor allem bei der Wahl hoher Temperaturen aber ein mögliches Verfahren darstellen.

Ganz ähnlich zu beurteilen ist auch ein anderes Verfahren, das gelegentlich genannt wird, um Gegenstände zu desinfizieren, nämlich die Haushaltswaschmaschine. Es gelten wie bei der Geschirrspülmaschine dargestellt, ganz ähnliche Bedingungen: Eine gute Reinigung wird durch Mechanik, Waschmittel und hohe Waschttemperaturen erreicht. Für Privatwäsche ist dies unter hygienischen Gesichtspunkten auch in aller Regel ausreichend. Eine zuverlässige Desinfektion ist jedoch nicht möglich. So sind auch hier die gewählten Temperaturen bei Haushaltsmaschinen in der Regel nicht ausreichend (40°C oder 60°C Programme), um das Spektrum der STD-Erreger vollständig zu erfassen. Theoretisch ginge dies zwar mit einem 90°C-Programm. In der Realität wird diese Temperatur aber regelmäßig bei weitem nicht erreicht und bei Haushaltsmaschinen von den Herstellern auch explizit nicht garantiert (beispielhafter Versuch an einer 3 Jahren alten Maschine: Das 90°C erreichte gerade einmal maximal 72°C). Die Zugabe von desinfizierend wirkendem Waschmittel, was man bei der desinfizierenden Aufbereitung in Waschmaschinen im gewerblichen Bereich regelmäßig macht, kann für den Privatbereich ebenfalls nicht empfohlen werden: Hierfür wäre eine exakte Dosierung (abhängig von Wäschegewicht und Wassermenge), eine exakte Temperatur und ein exaktes Flottenverhältnis (= Wäsche zu Wasser- Verhältnis) notwendig, was in Haushaltswaschmaschinen nicht realisierbar ist. Insgesamt ist daher die Desinfektion in Haushaltswaschmaschinen nicht als sicheres Desinfektionsverfahren zu empfehlen. Sofern eine deutliche Keimreduktion im Einzelfall (siehe spezieller Teil) als ausreichend erachtet wird, kann sie bei der Wahl hoher Temperaturen aber ein mögliches Verfahren darstellen.

Ein weiteres, auf feuchter Hitze beruhendes Verfahren mit dem Ziel einer Desinfektion könnte die Erhitzung feuchter Gegenstände in der Mikrowelle sein. Insgesamt gibt es hierzu aber nur sehr wenige wissenschaftliche Untersuchungen. Schwierig ist vor allem die sehr schlechte Standardisierbarkeit. So ist die Lage der Strahlungsquelle wichtig, welche sich je nach Hersteller unterscheidet. Auch die Aufnahmefähigkeit des zu desinfizierenden Gegenstandes für die Strahlung spielt eine entscheidende Rolle (Stichwort „mikrowellengeeignetes Geschirr“). Ebenso der Feuchtegehalt des Gegenstandes (letztendlich wird ja in der Mikrowelle vor allem das Wasser in Lebensmitteln erhitzt). Für eine sichere Desinfektion ist dieses Verfahren daher gänzlich ungeeignet.

■ IN KÜRZE

Für eine wirklich sichere Desinfektion mit feuchter Hitze im Privatbereich ist lediglich das Desinfizieren mit heißem Wasser („Auskochen“) zu empfehlen. Übliche Bedingungen sind 100°C für 5 Minuten oder 93°C für 10 Minuten (exaktes Thermometer zur Temperaturprüfung nehmen).

4B. DESINFEKTIONSWIRKSTOFFE MIT CHEMISCHER WIRKWEISE

Chemische Desinfektionsmittel wirken meist auf Fette (z.B. einer Zellwand) oder auf die Struktur von Eiweißen. Dabei ist es dem chemischen Desinfektionsmittel egal, ob diese Bestandteile nun zu einem Erreger gehören oder ob es sich z.B. um Zellen eines Menschen handelt. Sie wirken also nicht gezielt, sondern ungezielt (unspezifisch) und somit grundsätzlich unterschiedlich zu Antibiotika, die sehr häufig einen gezielten Wirkmechanismus haben. Im Folgenden werden die häufigsten in Deutschland üblichen Desinfektionsmittelgruppen zur Flächendesinfektion beschrieben.

ALKOHOLE sind eine sehr häufig angewandte Wirkstoffgruppe in der Desinfektion. Der Wirkmechanismus von Alkoholen beruht auf der Zerstörung von Eiweißen und auf einer Störung der Funktion der Zellwände. Das Wirkspektrum ist dabei abhängig von der Art des Alkohols und seiner Konzentration. In Bezug auf STD sind unbehüllte Viren (z.B. HPV) als problematisch anzusehen und ggf. bei der Auswahl zu berücksichtigen. Ansonsten werden Bakterien, Hefepilze und behüllte Viren zuverlässig durch Alkohole inaktiviert. Alkohole sind dabei sehr schnell wirksam. Je nach Zusammensetzung ist der Kontakt mit (intakter) Haut unschädlich oder zumindest relativ unschädlich. Demgegenüber kann das Einatmen von Alkoholen deutlich gesundheitsschädlicher sein, weshalb eine Anwendung mittels Versprühen grundsätzlich zu vermeiden ist. Ein Vorteil ist, dass der Wirkstoff selbst rückstandsfrei verdunstet. Allerdings können in den Produkten befindliche Hilfsstoffe (teils gewünscht) zurückbleiben, welche aber gegebenenfalls nach Ende der Einwirkzeit mit Wasser entfernt werden können. Ein weiterer Vorteil in der Anwendung ist die nur geringe Beeinflussung der desinfizierenden Wirkung durch organische Verschmutzungen, wie z.B. Blut oder Eiweiße oder auch durch Seifen, wodurch es ein sehr robustes Desinfektionsmittel ist. Ein großer Nachteil von Alkoholen ist seine leichte Entflammbarkeit. Daher kann Alkohol grundsätzlich nur für relative kleine Flächen (bis ca. 2 m²) zur Desinfektion eingesetzt werden, auch wenn kein offenes Feuer bzw. keine entzündliche Quelle in der Nähe ist (wenn entsprechend viel Alkohol verdunstet, sind Luft- Alkohol-Gemische explosiv). Ein weiterer Nachteil ist die Schädlichkeit gegenüber bestimmten Materialien, vor allem gegenüber Kunststoffen (Versprödung), was die Anwendbarkeit einschränken kann.

Wirkstoffe aus der Gruppe der **ALDEHYDE** (z.B. Formaldehyd, Glutaraldehyd) führen zu einer Zerstörung von Eiweißen und besitzen häufig ein umfassendes Wirkspektrum, in Bezug auf STD kann regelmäßig eine umfassende Wirksamkeit erreicht werden. Der Wirkeintritt ist langsamer als bei Alkoholen, aber in der Praxis noch ausreichend schnell. Problematisch bei Aldehyden ist ihr gesundheitsschädliches Potential: Sie sind reizend für Haut und Schleimhäute, haben ein starkes allergieauslösendes Potential und viele Wirkstoffe sind als möglicherweise (oder bekannt) krebserregend einzustufen. Daher sollte ihr Einsatz im Privatbereich vermieden werden bzw. sich auf spezielle Anwendungsgebiete (z.B. Tauchdesinfektion; siehe nachfolgendes Kapitel) beschränkt werden. Wenn angewandt, dann sollte der desinfizierte Gegenstand bzw. die Oberfläche nach Ende der Einwirkzeit gründlich mit Wasser nachgereinigt werden. Ein weiterer Nachteil ist, dass organische Verschmutzungen wie Blut oder Eiweiße diese Wirkstoffe sehr schnell unwirksam machen. Unabdingbar ist daher gegebenenfalls eine sehr genaue Vorreinigung von zu desinfizierenden Gegenständen bzw. Flächen. Ein großer Vorteil dieser Wirkstoffgruppe ist die geringe Materialschädlichkeit, d.h. dass sehr viele verschiedene Materialien in der Regel problemlos desinfiziert werden können.

Die Gruppe der sogenannten „**OBERFLÄCHENAKTIVEN SUBSTANZEN**“ umfasst unter anderem die Wirkstoffe der quartäreren Ammoniumverbindungen, der Amphotenside, der Biguanide und Glucoprotamin. Diese Gruppe wirkt vor allem über eine Störung der Zellwände oder anderer Hüllstrukturen. Das Wirk-

spektrum ist zwischen den einzelnen Wirkstoffen unterschiedlich und nicht so umfassend wie bei Aldehyden. In Bezug auf STD-Erreger ist daher immer eine ausreichende Wirksamkeit vorab zu prüfen (siehe 5a), vor allem gegenüber unbehüllten Viren (z.B. HPV). Die Zeit bis zum Wirkeintritt ist ähnlich der Aldehyde. Sehr vorteilhaft ist die oft geringe gesundheitsschädliche Wirkung, sowohl toxikologisch als auch hinsichtlich einer allergieauslösenden Wirkung. Die Stoffe neigen allerdings dazu teils deutliche Rückstände auf der desinfizierten Oberfläche zu hinterlassen. Daher sollten diese nach Ende der Einwirkzeit grundsätzlich mit Wasser nachgereinigt werden. Auch vorteilhaft ist die breite und grundsätzlich sehr geringe Materialschädlichkeit dieser Wirkstoffgruppe. Nachteilig sind hingegen die Anfälligkeit der Wirkstoffe gegenüber organischen Verbindung (z.B. Blut) und damit einhergehend gegebenenfalls die Notwendigkeit einer gründlichen Vorreinigung.

Für den Leitfaden zusammengefasst werden die Wirkstoffgruppen, die ihre Wirkung einer hohen chemischen Reaktivität verdanken. Diese zerstören z.B. durch Oxidation die Struktur von Eiweißen, so dass diese nicht mehr ihre bestimmungsgemäßen Aufgaben erfüllen können (nicht mehr richtig „funktionieren“) und so Erreger unschädlich machen. Hierzu zählen **PEROXIDE** (z.B. Wasserstoffperoxid), **PERSÄUREN** (z.B. Peressigsäure), **HALOGENE** und **HALOGENVERBINDUNGEN** (z.B. Chlor, Iod).

Das Wirkspektrum dieser Stoffe ist häufig sehr breit und umfasst regelhaft alle relevanten STD-Erreger. Der Wirkeintritt ist oft sehr schnell, wenn auch nicht ganz so schnell wie bei Alkoholen. Diese Wirkstoffgruppen haben jedoch auch eine Reihe von Nachteilen. Hervorzuheben ist die häufig recht hohe gesundheitsschädliche Wirkung der Mittel, wobei es hier auch Ausnahmen gibt. So sind sie oft reizend für Haut- und Schleimhäute, teils auch mit direkt schädigender Wirkung, was Vorsichtsmaßnahmen (z.B. Schutzbrille) im Umgang notwendig macht. Das allergieauslösende Potential ist demgegenüber oft gering ausgeprägt (Ausnahme: Jod). Durch die hohe chemische Reaktivität sind viele dieser Desinfektionsmittel sehr instabil und nicht lange haltbar. Sie müssen deshalb oft frisch angesetzt werden. Im Privatbereich sollten daher bis auf sehr wenige, spezielle Einsatzzwecke nur Mittel verwendet werden, die in stabilen Lösungen erhältlich sind.

Die Wirkungsbeeinträchtigung gegenüber organischen Stoffen wie Blut oder Eiweißen ist, ebenfalls aufgrund der hohen chemischen Reaktivität, stark. Daher ist auch beim Einsatz dieser Wirkstoffe eine sehr gründliche Vorreinigung grundsätzlich notwendig. Die Materialverträglichkeit ist sehr unterschiedlich (beruhend auf den jeweiligen spezifischen chemischen Eigenschaften), ist aber oftmals nicht so gut. So können Bleichung (Chlor, Wasserstoffperoxid) oder Färbung (Jod) vorkommen. Auch sind einige Verbindungen korrosiv (Peressigsäure, Wasserstoffperoxid).

Eine zusammenfassende Übersicht über die verschiedenen Charakteristika von Desinfektionsmittelwirkstoffgruppen gibt Tabelle 2.

TABELLE 2
ÜBERSICHT ÜBER WICHTIGE CHARAKTERISTIKA HÄUFIGER WIRKSTOFFGRUPPEN

	Alkohole	Aldehyde	Oberflächen-aktive Substanzen	Peroxide, Persäuern, Halogene
Wirkspektrum	++ - +++	+++ - +++++	++ - +++	+++ - +++++
Toxizität ¹	+	+++ - +++++	++	++ - +++++
Anwenderfreundlichkeit ²	++++	+++	++++	+ - +++
Materialverträglichkeit	+++	+++	+++ - +++++	++ - +++

+ = gering/schmal ; +++++ = hoch/breit

Wo ein Bereich angegeben ist, kommt es auf den einzelnen Wirkstoff innerhalb der Gruppe an.

¹Toxizität: „Giftigkeit“ für den Menschen, Allergiepotehtial.

²Anwenderfreundlichkeit: Schnelligkeit der Wirkung, Rückstände, Beeinflussung durch organische Verschmutzung.

■ IN KÜRZE

Den universellen chemischen Wirkstoff für die Desinfektion, welcher alle Anforderungen hinsichtlich Wirksamkeit, Toxizität, Anwenderfreundlichkeit und Materialverträglichkeit erfüllt, gibt es leider nicht. Wirkstoffe, die eine sehr breite Wirksamkeit haben, haben oft auch eine hohe Toxizität und/oder sind in der Anwendung und hinsichtlich der Materialverträglichkeit oft problematisch. Es ist daher notwendig, sich vorher Gedanken darüber zu machen, mit welchem Ziel und für welche Flächen oder Gegenstände man ein Desinfektionsmittel nutzen möchte. Dabei sollte man sich auch überlegen, welchen gegebenenfalls entstehenden Aufwand man hierfür investieren möchte. Das nachfolgende Kapitel soll hierfür eine Hilfestellung geben.

5. DIE CHEMISCHE DESINFEKTION

5A. WIE WERDEN CHEMISCHE DESINFEKTIONSMITTEL AUSGEWÄHLT?

Die Auswahl eines Desinfektionsmittels bzw. eines Wirkstoffes zur Desinfektion richtet sich primär, aber nicht nur, nach dem Spektrum der Krankheitserreger, das erfasst werden soll, sondern auch danach, was, wie und unter welchen Umständen desinfiziert werden soll. Dabei sind die mögliche Schädlichkeit für den Anwender des Desinfektionsmittels bzw. die Schädlichkeit von möglicherweise auf dem desinfizierten Objekt zurückbleibenden Rückständen des Desinfektionsmittels von großer Bedeutung. Ein weiterer Faktor für die Auswahl sind grundsätzliche Eigenschaften des zu desinfizierende Gegenstandes, z.B. des/seines Material, der chemischen Reaktivität oder der Feuchte.

Das vom Hersteller deklarierte Einsatzgebiet ist zu beachten: Es gibt z.B. Händedesinfektionsmittel, Flächendesinfektionsmittel und Instrumentendesinfektionsmittel. An diese grundsätzliche Ausweisung vom Hersteller sollte man sich halten, auch wenn bei verschiedenen Präparaten aus diesen Gruppen der gleiche Wirkstoff verwendet wird. Eine ‚Austauschbarkeit‘ der Wirkstoffe zwischen diesen Gruppen ist also (zumindest in der Regel) nicht möglich, beziehungsweise nicht sinnvoll. So sind Händedesinfektionsmittel als Arzneimittel zugelassen und haben andere Inhalts- und Zusatzstoffe als Flächendesinfektionsmittel, welche als Biozide zugelassen sind. Eine jeweils zweckfremde Anwendung, z.B. Händedesinfektionsmittel für die Fläche nehmen, kann funktionieren, sollte im Sinne einer bestmöglichen Anwendungssicherheit aber unterbleiben, denn es kann hierbei auch zu einem verminderten Desinfektionserfolg kommen. Außerdem bilden sich z.B. bei Händedesinfektionsmitteln oft Rückstände auf Flächen (z.B. durch rückfettende Inhaltsstoffe für die Haut). Flächendesinfektionsmittel sollten umgekehrt grundsätzlich nicht als Hautdesinfektionsmittel angewendet werden, da die Inhaltsstoffe zu aggressiv für die Haut sein können und es in diesem Fall zu Hautreizungen kommen kann. Sogenannte Instrumentendesinfektionsmittel ähneln von den Inhaltsstoffen her oft den Flächendesinfektionsmitteln und können alternativ zu Flächendesinfektionsmitteln für die Tauchdesinfektion auch im BDSM-Kontext Anwendung finden.

In Bezug auf das **WIRKSPEKTRUM** im BDSM-Kontext (STD) sollten für eine sichere Desinfektion mindestens Desinfektionsmittel ausgewählt werden, die bakterizid, levurozid, viruzid oder begrenzt viruzid plus (wirksam gegen behüllte Viren und einige unbehüllte Viren) wirken und in der Liste des VAH als solche deklariert sind. Auch Mittel, die nur begrenzt viruzid deklariert sind, aber zusätzlich auch gegen Polyomavirus/SV40 (Surrogatvirus für HPV) getestet worden sind, sind geeignet. Alternativ können auch in der RKI-Liste stehende Mittel mit den beiden Wirkungsbereichen „A“ und „B“ genommen werden (siehe Kapitel 3).

In Bezug auf die **TOXIZITÄT** (Schädlichkeit für die menschliche Gesundheit) ist alkoholischen Mitteln und oberflächenaktiven Substanzen gegenüber chemisch sehr reaktiven Substanzen (Peroxide, Halogene, Persäuren) in der Regel der Vorzug zu geben, wobei es hier Ausnahmen gibt. Diese betreffen die Wirkstoffe Wasserstoffperoxid und Caroot, welche ebenfalls im Privatbereich ohne besondere Voraussetzungen einsetzbar sind. Aldehyde sollten im Privatbereich aufgrund der stark sensibilisierenden (allergieauslösenden) Wirkung und möglicher Kanzerogenität (krebserregende Wirkung) dagegen gänzlich vermieden werden. Wichtig ist, dass alle Gegenstände mit Schleimhautkontakt (z.B. Vibrator) oder Gegenstände/Flächen mit längerem Hautkontakt nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels gründlich mit Wasser nachgereinigt werden müssen. Bei Flächen ohne Schleimhautkontakt und mit nur kurzem oder geringem Hautkontakt

(z.B. bei Einrichtungsgegenständen) kann gegebenenfalls darauf verzichtet werden, vor allem bei Alkoholen. Grundsätzlich sollten hier aber die Angaben in der Gebrauchsanweisung und auf dem Desinfektionsmittel beachtet werden.

Hinsichtlich der **MATERIALVERTRÄGLICHKEIT** sollten unbedingt die Hinweise der Hersteller zum einzelnen Produkt beachtet werden. Wenn zu bestimmten Materialien keine allgemeinen Informationen erhältlich sind, dann sollte der Hersteller direkt danach befragt werden. Alternativ kann man das Produkt an unauffälliger Stelle ausprobieren. Grundsätzlich kann man sagen, dass die oberflächenaktiven Substanzen eine sehr gute und breite Materialverträglichkeit haben und es gibt diesbezüglich nur sehr wenige Einschränkungen. Da diese Produkte jedoch Rückstände hinterlassen, sollte nach Ende der Einwirkzeit eine gründliche Nachreinigung mit Wasser erfolgen. Bei vielen Alkoholen ist die gegebenenfalls schädliche Wirkung gegenüber weichen Kunststoffen zu beachten (Herauslösen von Weichmachern, so dass das Material spröde wird). Auch Makrolon oder Plexiglas sind oft empfindlich gegen Alkohole. Bei Wasserstoffperoxid und bei Carcoat ist Vorsicht bei oxidationsempfindlichen Oberflächen geboten, dies betrifft z.B. unedle Metalle (Kupfer, Messing, Aluminium, nicht korrosionsbeständiger Stahl) oder Marmor. Bei Carcoat sollte wegen möglicher Rückstände nach Ende der Einwirkzeit eine Nachreinigung mit Wasser erfolgen.

Folgende Hinweise zur Verfügbarkeit der hier erwähnten Wirkstoffe in Deutschland können, teils auch nach Testkäufen, gegeben werden: Wirkstoffe zur Flächendesinfektion müssen in Deutschland als Biozide von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zugelassen werden. Zugelassene Biozide unterliegen keinen grundsätzlichen Verkaufsbeschränkungen, sind also frei verkäuflich. Für einige Wirkstoffe gibt es aber bestimmte Verkaufseinschränkungen, insbesondere das Verbot des Verkaufs an Minderjährige ist hier zu nennen. Es besteht aber für die hier genannten Wirkstoffe und ihre Anwendung als Flächendesinfektionsmittel z.B. keine „Apothekenpflicht“ oder „Rezeptpflicht“ oder eine sonstige spezielle behördliche Erlaubnis zum Erwerb oder Umgang.

Als Privatperson können die Mittel am einfachsten in Apotheken oder im Internet bestellt werden. Bei letzterem kommen sowohl online-Apotheken als auch Anbieter von Reinigungschemie in Frage. Ggf. helfen hier auch Preissuchmaschinen einen entsprechenden Anbieter für das Produkt zu finden. Aus der Erfahrung von Testkäufen erscheint wichtig, selbst eine genaue Auswahl des Produktes vorzunehmen, da eine Beratung im Internet gewöhnlich nicht stattfindet und sich eine Beratung in Apotheken oft als fachlich nicht ausreichend, teils sogar als falsch erwiesen hat. Nach grundsätzlicher Auswahl des Mittels z.B. aus der VAH-Liste, erhält man genaue Informationen zu Wirkspektrum, zu Materialverträglichkeit und zur Toxizität bei den meisten Produkten daher am besten auf den Webseiten der Hersteller. Diese sind über Suchmaschinen (Produkt und Hersteller eingeben) regelhaft schnell auffindbar und umfassend frei zugänglich. Sich diese Informationen zu einem Produkt direkt beim Hersteller zu besorgen, erscheint auch unter dem Aspekt sinnvoll, als dass diese umfassende Information auf den jeweiligen Produkten selbst teils nur verkürzt oder nicht vollständig angegeben werden, da es hierfür keine (gesetzliche) Vorschrift gibt. So kann z.B. aus Platzmangel auf dem Produktgebilde das Wirkspektrum unvollständig dargestellt sein oder Angaben zur Materialverträglichkeit fehlen. Wichtig ist, bei der Bestellung auf den genauen Produktnamen zu achten, denn Produkte aus einer Produktreihe können teils sehr ähnlich benannt sein, sich dann aber im Wirkspektrum im Detail doch unterscheiden. Nicht irritieren lassen sollte man sich übrigens von Hinweisen in den Informationen, die von einer Anwendung durch private Personen abraten (z.B. „nur für den professionellen Gebrauch“). Solche Deklarationen weisen in aller Regel nicht auf eine besondere

„Gefährlichkeit“ bzw. besondere Anforderungen bei der Anwendung hin, sondern sind eher als eine Art „Generalklausel“ zu verstehen, um sich vor Vorwürfen von Anwendern zu schützen, die die Mittel nicht sachgemäß angewandt haben.

Versender von Erotikartikeln bieten in ihrem Sortiment häufig auch „Desinfektionssprays“ oder „Toy cleaner“ zur „Desinfektion“ an. Hier sollte eine genaue Prüfung erfolgen, ob es sich einerseits tatsächlich um ein Desinfektionsmittel handelt und nicht nur um einen Reiniger ohne desinfizierende Wirkung. Denn eigene Stichproben haben hier ergeben, dass es sich relativ häufig nur um Reiniger handelt, was dann nicht im Produkttext im Katalog bzw. der Webseite, sondern nur auf dem Reiniger selbst deklariert wird. Andererseits, sofern tatsächlich eine desinfizierende Wirkung angegeben ist, sollte hier geprüft werden, ob die Prüfung der Wirkung nachvollziehbar erfolgte, also ob das Produkt VAH bzw. RKI gelistet ist. Anzumerken ist, dass diese „Desinfektionssprays“ oder „Toy Cleaner“ häufig deutlich teurer sind, als übliche gelistete Mittel, die wie oben beschrieben ausgewählt und bestellt werden können.

Da die Auswahl eines geeigneten Mittels aufgrund der unterschiedlichen, teils für den Laien verwirrenden Angaben tatsächlich nicht ganz einfach ist, hat sich der Autor entschieden, im nachfolgenden Kapitel beispielhafte Empfehlungen für solche Produkte anzugeben (siehe Tabelle 3). Der Autor hat keinerlei Interessenkonflikte bezüglich aller genannten Desinfektionsmittel, insbesondere auch keine finanziellen.

■ IN KÜRZE

Die Auswahl erfolgt am besten mittels VAH-Liste mit folgenden Kriterien: Wirkspektrum umfasst alle STD-Erreger (bakterizid, levurozid sowie viruzid, begrenzt viruzid plus oder begrenzt viruzid inkl. Polyomavirus/SV40). Hinsichtlich der Toxizität eignen sich im Privathaushalt i.d.R. Alkohole und oberflächenaktiven Substanzen sowie Wasserstoffperoxid und Caroot als Wirkstoffe. In Bezug auf die Materialverträglichkeit sind die oberflächenaktiven Substanzen sehr oft unkritisch bei den meisten Oberflächen, müssen aber nachgereinigt werden. Alkohole sind auch gut materialverträglich, verdunsten rückstandsfrei, aber Vorsicht ist bei weichen Kunststoffen, Makrolon oder Plexiglas geboten. Bei Wasserstoffperoxid und Caroot sind unedle Metalle schwierig, da diese Mittel hier korrosiv wirken. Bei Caroot ist zudem eine Nachreinigung zu empfehlen.

Bei allen Desinfektionsmitteln ist das vom Hersteller ausgewiesene Einsatzgebiet (z.B. Hände/Haut, Fläche, Instrumente) zu beachten, ein zweckfremder Einsatz (z.B. Händedesinfektionsmittel für Flächen) ist grundsätzlich nicht empfehlenswert.

Alle hier genannten Wirkstoffgruppen bzw. Wirkstoffe sind in Deutschland grundsätzlich frei verkäuflich.

5B. WIE WERDEN CHEMISCHE DESINFEKTIONSMITTEL ANGEWENDET?

Nachdem also der passende Wirkstoff gefunden wurde, ist als nächstes das anzuwendende Verfahren auszuwählen, denn für die verschiedenen Verfahren gibt es für jede Wirkstoffklasse unterschiedliche Produkte. Am wichtigsten im BDSM-Kontext sind hier die Wischdesinfektion für Flächen und Gegenstände und die Hände- bzw. Hautdesinfektion (für letzteres siehe eigenes Kapitel). Die Wischdesinfektion kann sich dabei sowohl auf kleinere Gegenstände (z.B. Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien, wie z.B. Schlaginstrumente, Klammern, Manschetten) als auch auf größere Flächen (z.B. Liege) beziehen. Eine weitere mögliche Form der Anwendung im BDSM-Kontext ist die Sprühdesinfektion. Die sogenannte Tauchdesinfektion bleibt zwar in der Regel der klassischen Instrumentendesinfektion vorbehalten, sie kann aber auch für bestimmte Gegenstände im Kontext BDSM nützlich sein. Welches dieser Verfahren jeweils am geeignetsten ist, hängt vom Desinfektionsgut ab, genauer vom Material und vor allem von der Größe, Form und Struktur der Oberfläche.

Im Folgenden werden die verschiedenen Verfahren vorgestellt. Wichtig sind dabei auch die Vorbereitung, Vorreinigung und die Nachbereitung der für die Desinfektion verwendeten Utensilien und Flächen.

VORBEREITUNG: Je nach Art des angewendeten Verfahrens werden folgende Utensilien regelhaft für die Durchführung zusätzlich zum eigentlichen Desinfektionsmittel benötigt:

- Jeweils eigene Ablageflächen oder Behältnisse für kontaminierte, vorgereinigte und desinfizierte Gegenstände.
- Bei einer Tauchdesinfektion ein entsprechend großes, sauberes Gefäß (vorher ggf. gut mit Wasser ausspülen, um Reinigungsmittelrückstände zu entfernen).
- Flüssigseife oder Neutralreiniger für die Vorreinigung.
- Reinigungstücher, ggf. sowohl für die Vorreinigung als auch für die Desinfektion. Bevorzugt sollten hier zumindest für die Desinfektion Einmaltücher aus Vliesmaterial genommen werden (z.B. dünne „wisch-frisch-Tücher“; Preis ca. 1 €/10 Stück). Für die Vorreinigung gingen auch Papiertücher (z.B. Küchenkrepp).
- Ggf. Reinigungsbürsten für die Vorreinigung, z.B. für Rillen oder andere schwerer zugängliche Bereiche. Da solche Bürsten sehr schwer aufbereitet werden können, empfiehlt es sich hier, Einmalbürsten (z.B. Einmalzahnbürsten) zu nehmen.
- Ggf. Einmaltücher zum Trocknen der Aufbereitungsgegenstände nach der Vorreinigung (Alternative: lufttrocknen lassen). Die Tücher sollten optimalerweise nicht/nur schwach fusseln, z.B. Küchenkrepp.
- Ggf. Tücher zum Trocknen nach der Desinfektion. Hier können neben Einmaltüchern auch ganz normale, saubere Haushaltstücher oder Handtücher verwendet werden (Alternative: lufttrocknen lassen).
- Mülleimer für benutzte Einmalartikel (Tücher, Einmalzahnbürste).
- Ggf. Sieb für den Waschbeckenabfluss (damit Kleinteile beim Abspülen nicht versehentlich in den Abfluss fallen können).
- Ggf. Kurzzeitwecker für die Einwirkzeit.

VORREINIGUNG: Um wirken zu können, muss das Desinfektionsmittel die Oberfläche des zu desinfizierenden Gegenstandes erreichen. Sichtbare Verschmutzungen sind daher unbedingt vorher durch eine Vorreinigung zu entfernen. Denn erstens können unter dem Schmutz Erreger möglicherweise infektiös bleiben. Zweitens können Verschmutzungen (z.B. organische Verschmutzungen wie z.B. Blut oder Speichel) die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln stark beeinträchtigen. Im einfachsten Falle geschieht die Vorreinigung durch Aufnehmen der Verschmutzung mit einem (ggf. feuchten) Tuch. Um eine Verschleppung von Erregern zu verhindern, sollte hierfür ein Einmaltuch (z.B. Küchenkrepp o.ä.) verwendet werden. Sofern aber z.B. Lappen verwendet werden, sollte darauf geachtet werden, mit einem bereits benutzten Anteil des Lappens oder der Bürste nicht mehr auf andere Bereiche des Gegenstandes zu kommen. Dies kann z.B. durch Faltung des Lappens geschehen. Falls bei einer Vorreinigung Reinigungsmittel und Wasser verwendet werden, ist darauf zu achten, das kaltes oder handwarmes, aber kein heißes Wasser hierzu verwendet wird (Gefahr der Bildung eines infektiösen Dampfes). Als Reinigungsmittel sollten flüssige Mittel (Flüssigseife, Neutralreiniger) verwendet werden, aber keine Stückseife o.ä. (wird ggf. mit Erregern kontaminiert). Die Reiniger dabei nur mit sauberen Händen entnehmen. Verspritzungen beim Reinigen sollten unbedingt vermeiden werden. Einerseits, da dadurch die Umgebung möglicherweise mit Erregern kontaminiert wird. Andererseits, um einen direkten Kontakt mit Erregern zu verhindern (z.B. Verspitzung in die Augen). Es empfiehlt sich daher, so eine Reinigung am besten unter der Wasseroberfläche (z.B. in einem Handwaschbecken oder einer großen Schüssel) zu machen. Alle Reinigungsmittel sollten vor der Desinfektion mit Wasser gründlich abgespült werden, um chemische Reaktionen zwischen Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel, die zur Wirkbeeinträchtigung führen können, zu verhindern. Aus diesem Grund sollten Desinfektionsmittel auch nie mit Reinigungsmitteln gemischt werden (z.B. um einen Arbeitsgang zu sparen).

Nach der Vorreinigung sollte der zu desinfizierende Gegenstand lufttrocken oder mit einem sauberen Tuch getrocknet werden, um eine Verdünnung des Desinfektionsmittels durch Wasserrückstände zu vermeiden. Falls hierfür ein Tuch verwendet wird, sollte dies ein Einmaltuch sein (z.B. Küchenkrepp), da der Gegenstand noch immer infektiös sein kann und das Tuch kontaminieren könnte.

Die **WISCHDESINFEKTION** (manchmal auch Scheuer-Wisch-Desinfektion genannt) ist im BDSM-Kontext als Standardverfahren zu empfehlen. Sie ist bei entsprechender Auswahl einfach, schnell und sicher durchzuführen und bei korrekter Anwendung sehr zuverlässig in ihrer Wirkung. Sie ist auch das Standardverfahren in allen medizinischen Bereichen, z.B. für Arbeitsflächen oder für medizinische Geräte. Vor Anwendung ist die Materialverträglichkeit zu überprüfen (siehe oben). Sofern diese unklar ist, kann das Mittel an unauffälliger Stelle ausprobiert werden. Das Desinfektionsmittel wird durch Wischen mit leichtem Druck mit einem Tuch auf einer zu desinfizierenden Fläche verteilt. Zusätzlich zur desinfizierenden Wirkung hat dieses Verfahren dadurch auch eine mechanische Wirkung. Bei der Durchführung ist vor allem darauf zu achten, dass die Fläche immer vollständig mit Desinfektionsmittel benetzt wird, d.h. dass überall auf der Fläche ein (dünner) Flüssigkeitsfilm zu sehen ist und es keine trockenen Stellen mehr gibt. Wo keine ausreichende Menge Desinfektionsmittel hinkommt, wird es keine gesicherte Desinfektion geben, dies gilt auch für Verschmutzungen. Sollte die zu desinfizierende Oberfläche nass sein (z.B. nach einer Vorreinigung), sollte sie vor Desinfektion mit einem Einmaltuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden, um eine Verdünnung des Desinfektionsmittels zu vermeiden (vor allem bei geringen Desinfektionsmittelkonzentrationen sind hier auch schon geringe Wassermengen problematisch).

Um eine vollständige Benetzung zu erreichen, reicht im Allgemeinen ein „feuchtes“ Wischen, die Fläche muss also nicht „schwimmen“. Ein mehrmaliges Wischen ist nicht erforderlich, solange auch beim einmaligen Wischen gesichert ist, dass alle Oberflächen benetzt sind (mehrmaliges Wischen kann aber nicht schaden). Nach Aufbringen des Desinfektionsmittels muss die Einwirkzeit abgewartet werden. Es darf keinesfalls (!) trocken nachgewischt werden (kein „Trockenwischen“). Während der Einwirkzeit darf das Desinfektionsmittel aber spontan abtrocknen (lufttrocknen), dies beeinträchtigt die Wirkung nicht und eine erneute Benetzung ist nicht erforderlich. Eine Ausnahme ist, wenn die Anleitung des Herstellers ausdrücklich sagt, dass die Fläche feucht bleiben muss. Hier ist dann ggf. ein wiederholtes Auftragen notwendig.

Auf dem Etikett der Produkte wird man in Bezug auf die Einwirkzeit oft verschiedene Einwirkzeiten deklariert finden. Dies liegt an den unterschiedlichen Einsatzgebieten bzw. auch am Vertrieb in unterschiedlichen Ländern (z.B. Österreich). Meist werden die Einwirkzeiten auch für verschiedene Erregergruppen (Bakterien, Viren) getrennt angegeben.

Bei den Bakterien ist die Anwendung der Einwirkzeit nach „VAH“ zu empfehlen, sie gilt als Standard. Bei den Viren kommt es auf die Kontamination an: wenn „nur“ Blut, aber kein Genitalsekret berücksichtigt werden müssen, dann reicht hier die Einwirkzeit für „begrenzte Viruzidie“ nach „DVV“ (oder, falls „DVV“ nicht angegeben wird, nach „EN14476“). Wenn jedoch möglicherweise Schleimhautsekrete vorhanden sind, dann sollte die Einwirkzeit für „Viruzidie“ nach DVV (bzw. EN14476) genommen werden, sofern nur „begrenzte Viruzidie“ angegeben ist, nicht aber „Viruzidie“, sollte zumindest auch noch eine Einwirkzeit nach „Polyomavirus“ oder „Polyomavirus/SV40“ nach DVV (bzw. EN14476) angegeben sein. Wenn eine solche Wirksamkeit nicht angegeben ist (weder „Viruzidie“ noch „Polyomavirus“) ist das Mittel nicht vollumfänglich gegen das STD-Erregerspektrum wirksam. Ein anders Mittel sollte genommen werden. Von diesen zwei Angaben (Bakterien nach VAH, Viruzid bzw. begrenzt viruzid (+/- Polyomavirus)) nimmt man nun die längste Einwirkzeit und wendet sie an. Man kann auch die Einwirkzeit nach „RKI“ nehmen, aber hier sollte das Spektrum „A“ und „B“ angegeben sein.

Pragmatisch bzw. im Zweifel kann man aber im Privatbereich auch einfach die längste deklarierte Einwirkzeit nehmen (dies können allerdings auch ein paar Stunden sein; hierauf ggf. bei der Auswahl der Mittel achten). Einwirkzeiten für beispielhafte Produkte, die das STD-Erregerspektrum erfassen, sind in Tabelle 3 angegeben. Der Autor hat keinerlei Interessenkonflikte bezüglich aller dort genannten Desinfektionsmittel, insbesondere auch keine finanziellen.

Sofern keine Nachreinigung geplant ist, kann der desinfizierte Gegenstand bzw. die Fläche nach der Einwirkzeit bereits wieder benutzt werden. Wenn nicht ausdrücklich anders vom Desinfektionsmittelhersteller angegeben, sollten aber alle desinfizierten Gegenstände oder Flächen, die bestimmungsgemäß Schleimhautkontakt haben (z.B. Dildo) oder die langandauernden oder großflächigen Hautkontakt haben (z.B. Manschetten oder Liegen), nach der Desinfektion gründlich mit Wasser nachgereinigt bzw. abgespült werden. Hierfür reicht aus infektionspräventiver Sicht Trinkwasser aus, es muss kein spezielles Wasser verwendet werden (zumal z.B. destilliertes Wasser auch nicht keimfrei sein muss). Falls nachgetrocknet wird, bieten sich Einmaltücher (Küchenkrepp z.B.) an. Gebrauchte Handtücher sollten bei Gegenständen, die Schleimhautkontakt haben, nicht verwendet werden, wenn dann hier frische Handtücher nehmen. Bei nur kurzem und kleinflächigem Hautkontakt (z.B. mit Einrichtungsgegenstand) kann die Nachreinigung bei den hier genannten Mitteln i.d.R. unterbleiben. Die Ablage von desinfizierten Gegenständen sollte immer auf Flächen erfolgen, die sauber sind, nie auf Flächen auf denen bereits kontaminierte (oder vorgereinigte)

Gegenstände gelegen haben, da hier sonst die Gefahr der erneuten Kontamination besteht. Aus gleichem Grund sollten bereits desinfizierte Gegenstände auch nie mit möglicherweise kontaminierten Händen angefasst werden.

Sehr gut geeignet für diese Methode sind grundsätzlich alle glatten Oberflächen (unter Beachtung der Materialverträglichkeit; s.o.). Z.B. Kunststoff, Silikon oder Metalloberflächen, beschichtete, lackierte oder furnierte Oberflächen, Sanitärkeramik oder glattes Leder/Kunstleder o.ä.. Nicht geeignet ist die Methode hingegen bei allen Flächen, die aufgrund ihrer Oberfläche mittels Wischen nicht sicher vollständig benetzt werden können bzw. Flüssigkeiten absorbieren (aufsaugen). Hierzu zählen viele Stoffe bzw. Textilien wie Kleidung, Teppiche/Auslegeware, Bettwäsche oder Handtücher, aber auch beschädigte Oberflächen, z.B. mit tiefen Kratzern oder Rissen. Oft ist hier keine erfolgsversprechende Wischdesinfektion mehr möglich und es sollte hier ggf. beispielsweise eine Tauchdesinfektion erwogen werden. Ausnahmen sind Textilien/Stoffe, die selbst fast glatt sind (also mit nur ganz kurzen Fasern) und die keine oder nur sehr wenig Flüssigkeit aufnehmen, z.B. beschichtete Textilien (z.B. Gore-Tex), Mikrofaser oder sehr niedriges Velours, ggf. auch recht glattes Wild- oder Rauleder. Auch Oberflächen mit sehr flachen Rillen gehören hierzu. Solche Oberflächen lassen sich häufig noch ausreichend gut mit einer Wischdesinfektion desinfizieren, wenn beim Aufbringen der Druck erhöht wird, um die Flüssigkeitsmenge, die an die Fläche abgegeben wird, zu erhöhen. Sollte kein vorgetränktes Tuch zur Desinfektion genommen werden, so kann hier die Flüssigkeitsmenge dadurch erhöht werden, dass ein „nasseres“ (stärker getränktes) Tuch genommen wird oder dass zunächst eine größere Menge Desinfektionsmittel aufgebracht wird und dann durch Wischen verteilt wird (sogenanntes „nasses“ oder „schwimmendes“ Desinfizieren). So können auch kleine Ritzen, Spalten oder Ecken zuverlässig und ausreichend erreicht werden. Sicherer ist aber im Zweifelsfall eine Tauchdesinfektion solcher Gegenstände oder Flächen (s.u.).

Als Tücher sind wegen der Einfachheit der Anwendung vor allem bereits vom Hersteller vorgetränkte Wischtücher zu empfehlen. Diese werden meist in Spenderdosen oder in sogenannten Flow-packs (sehen aus wie z.B. Babyfeuchttücher oder Packungen für feuchtes Toilettenpapier) mit meist 80 - 100 Tücher verkauft. Wichtig, neben der grundsätzlichen Beachtung der generellen Haltbarkeit, ist, dass diese Produkte nach dem erstmaligen Öffnen nur noch eine begrenzte Haltbarkeit haben (meist 3 - 6 Monate). Der Deckel der Packung sollte nach dem erstmaligen Öffnen auch immer wieder verschlossen werden, da es sonst zu einem Verdunsten des Wirkstoffes kommen kann. Sehr vorteilhaft ist, dass hier immer die richtige Menge Desinfektionsmittel pro Tuch und die richtige Konzentration zur Anwendung kommen. Man kann jedoch auch flüssige Desinfektionsmittel in Anwendungskonzentration (meist r.f.u. = „ready for use“ abgekürzt) oder flüssige Konzentrate kaufen. Vorteilhaft ist dies, wenn „schwimmend“ desinfiziert werden soll (s.o.), für eine Tauchdesinfektion (s.u.) sind sie notwendig. Flüssige Konzentrate sind dabei insgesamt billiger als Mittel in Anwendungskonzentration. Aber die benötigte Menge in Verbindung mit der Anwendungskonzentration sollte bei der Auswahl unbedingt beachtet werden. Denn ein 5-Liter Kanister mit Konzentrat kann hier in der verdünnten Endkonzentration 1000 Liter Desinfektionsmittellösung bedeuten, eine Menge, die wohl in keinem Privathaushalt erforderlich ist. Entsprechend wird man hier als Privatanwender meist die kleinste Gebindegröße/Abgabemenge nehmen. Auch ist bei Konzentraten eine sehr genaue Dosierung wichtig. Meist sind hier Lösungen zwischen 0,5% und 2,0% herzustellen. Dabei macht es bereits einen Wirkunterschied, ob man als Endkonzentration nun z.B. 0,5% oder nur 0,4% hat. Also nie „im Schuss“ oder nach „Augenmaß“ dosieren, sondern immer mit Dosierhilfe (z.B. genauer (!) Messbecher mit wenigstens 5 ml Graduierung. Alternativ kann man auch Messbecher von Mundspüllösungen oder Plastikspritzen

von Arzneimitteln (z.B. Fiebersaft) nehmen). Auch eine Überdosierung ist aus toxikologischen Gründen, aus Gründen der Materialverträglichkeit oder auch wegen möglicher Rückstände zu vermeiden. Zum Verdünnen der flüssigen Konzentrate immer kaltes, nie warmes oder gar heißes Wasser nehmen und i.d.R. (Herstellerangabe beachten) zuerst das Desinfektionsmittel in den Eimer gießen und dann das Wasser hinzufügen. Produkte, die als Pulver gekauft werden und dann zu Lösungen angesetzt werden, sind für den Privatgebrauch i.d.R. nicht zu empfehlen. Die angesetzten Lösungen sind meist zwischen einem Tag und einer Woche haltbar (Herstellerangabe beachten), dabei sollte das Mittel bei längerer Standzeit (mehrere Stunden) immer abgedeckt werden (sonst Verdunstung des Wirkstoffs, dadurch zum einen ggf. Wirkungsverlust, zum anderen ggf. gesundheitsschädliche Dämpfe in der Raumluft). Aus vorgenannten Gründen sind, vor allem für kleinere Gegenstände, Mittel, die bereits in Anwendungskonzentration gekauft werden, meist die einfacher anzuwendende Alternative, aber eben etwas teurer.

Sofern nicht vom Hersteller vorgetränkte Wischtücher in Anwendungskonzentration (s.o.) verwendet werden (im Privatkontext die primär zu empfehlende Möglichkeit), ist bei der Auswahl der zum Wischen verwendeten Tücher darauf zu achten, dass diese kompatibel mit dem Desinfektionsmittel sind und auch nicht zu stark aufsaugend sind. Der Wirkstoff kann sonst ggf. stark vom Tuch absorbiert werden und kommt somit nicht auf die zu desinfizierende Fläche. Vor allem „Küchenkrepp“ hat stark saugende Wirkung, so dass von diesem eher abzuraten ist. Am besten wäre es Tücher vom Desinfektionsmittelhersteller zu kaufen. Häufig gut geeignet sind aber auch dünne Vliestücher („wisch-frisch“-Tücher). Je nach Saugfähigkeit des Tuches muss man aber entsprechend mehr Desinfektionsmittellösung verwenden. Grundsatz bleibt, dass die Fläche vollständig mit Desinfektionsmittellösung benetzt sein muss. Als Tuch zum Verteilen von flüssigen Desinfektionsmitteln sollte man zudem keine der oben beschriebenen industriell vorgetränkten Tücher verwenden (nach dem Motto: Habe dann 1. schon mal ein Tuch und 2. gleich zwei Desinfektionsmittel („doppelt hält besser“)), auch nicht, wenn das Tuch vom gleichen Hersteller wie die Desinfektionsmittellösung ist. Denn hier kann es zu chemischen Reaktionen kommen, die die Wirksamkeit beeinträchtigen. Einmal benutzte Tücher sollen nicht wieder in die Desinfektionsmittellösung eingetaucht bzw. wiederverwendet werden (nur Einmalgebrauch!), da es sonst zu einer Schmutzbelastung (durch den unsauberen Lappen) der Desinfektionsmittellösung kommen kann, was zum Wirkverlust führen kann.

Die **SPRÜHDESINFEKTION** unterscheidet sich von der Wischdesinfektion zunächst nur dahingehend, dass das Mittel nicht mit einem Tuch auf die Fläche aufgebracht wird (oder direkt auf die Fläche gegossen wird), sondern aufgesprüht wird. Dabei sollten nur Mittel verwendet werden, die bereits in Sprühflaschen verkauft werden, keine selbst angesetzten Lösungen. Dies, da bei einigen Wirkstoffen die Aerosole (Sprühnebel) toxisch (giftig) sein können und nicht eingeatmet werden dürfen. Auch bei hierfür zugelassenen Mitteln ist der Sprühnebel zumindest nicht gesund, ein Einatmen daher immer zu vermeiden. Es empfiehlt sich deshalb, nur solche Produkte zu nehmen, die einen Schaum „versprühen“ (wie z.B. bei Fensterputzmitteln bekannt). Grundsätzlich sollten solche Sprühdesinfektionsmittel nach dem Aufsprühen mit einem nicht stark saugenden Tuch auf der zu desinfizierenden Fläche verteilt werden, nicht nur bei „Schaumsprays“ sondern auch, wenn „übliche“ Sprays eingesetzt werden. Der Grund liegt in der Notwendigkeit der vollständigen Benetzung der Fläche: Beim Sprühen bleiben zwischen den kleinen Tropfen (ggf. winzige) Benetzungslücken (einen geschlossenen Flüssigkeitsfilm einzig durch Sprühen zu erreichen, erfordert große Mengen, danach wäre die Fläche in der Regel „schwimmend“). Bei Schaumsprays ist eine großflächige Anwendung ohne Verteilen ohnehin nicht vorgesehen.

Hinsichtlich der zur Desinfektion geeigneten Materialien, Oberflächenbeschaffenheiten und anderer Anwendungsbedingungen (z.B. Vorreinigung, Einwirkzeit, Nachreinigung mit Wasser, Haltbarkeiten, Tuchkompatibilitäten usw.) gilt das gleiche wie für die Wischdesinfektion beschrieben wurde (s.o.). Ein möglicher Vorteil gegenüber der Wischdesinfektion mit fertig vorgetränkten Tüchern ist die Möglichkeit, auch schwer zugängliche Stellen bei einer Fläche/einem Gegenstand (z.B. kleine Ritzen, Spalten oder Ecken) zumindest leichter zu erreichen.

Die **TAUCHDESINFEKTION** erfordert i.d.R. das Ansetzen größerer Mengen von Desinfektionsmittellösung durch den Anwender in einem ausreichend großen Gefäß (z.B. aus Glas, Metall oder Kunststoff). Für das Ansetzen und die Standzeit gelten grundsätzlich die gleichen Aussagen wie bei der Wischdesinfektion (s.o.), vor allem ist auf eine genaue Dosierung zu achten. Wie der Name schon sagt, besteht das Verfahren in einem vollständigen Eintauchen des zu desinfizierenden Gegenstandes in die Desinfektionsmittellösung für die Dauer der Einwirkzeit. Die Materialverträglichkeit sollte entsprechend vorher bekannt sein (ggf. vorher an kleiner, unauffälliger Stelle ausprobieren). Ggf. muss auch darauf geachtet werden, dass auch schwer zugängliche oder kleine, enge Stellen sicher mit Desinfektionsmittel bedeckt sind und nicht z.B. kleine Luftblasen eine Bedeckung verhindern. Wie bei der Wisch- und Sprühdesinfektion ist auch hier bei sichtbarer Verschmutzung eine Vorreinigung notwendig (s.o.) Nach der erforderlichen Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte immer ein gründliches Abspülen mit Wasser erfolgen. Nachteilig ist bei diesem Verfahren sicherlich der höhere Arbeits- und Materialaufwand. Der Vorteil besteht darin, auch sonst nicht oder schwer desinfizierbare Gegenstände sicher desinfizieren zu können. Dies trifft z.B. auf viele saugende oder hochflorige Stoffe zu. Aber auch auf Gegenstände mit vielen, sehr schwer zugänglichen Stellen (z.B. Ketten, Klemmen o.ä.).

In Tabelle 3 werden für alle Verfahren repräsentative, im medizinischen Bereich oft verwendete Produkte beispielhaft genannt, soweit der Autor über Erfahrung mit ihnen verfügt und sie im freien Handel verfügbar sind. Die Liste ist keinesfalls vollständig und sie ist weder in ihrer Auswahl noch in ihrer Reihenfolge in irgendeiner Form wertend. Die Auswahl erfolgte primär in Hinblick auf ihre Wirksamkeit gegenüber Erregern, die als Verursacher sexuell übertragbarer Erkrankungen in Deutschland in Frage kommen können. Der Autor hat keinerlei Interessenkonflikte bezüglich aller genannten Desinfektionsmittel, insbesondere auch keine finanziellen.

TABELLE 3
BEISPIELHAFTE, ZUR DESINFEKTION IM STD-/BDSM-KONTEXT ZU EMPFEHLENDE, CHEMISCHE DESINFEKTIONSMITTEL NACH ANWENDUNGSVERFAHREN

	Alkohole	Oberflächenaktive Substanzen	Peroxide, Persäuern, Halogene
Wischdesinfektion vorgetränkte Tücher	Bacillol 30 Tissues (5) Meliseptol HBV Tücher (5) mikrozid universal wipes (5)	Mikrobac Virucidal Tissues (5) Sani-Cloth Active (5) CLEANISEPT Wipes forte (5) mikrozid sensitive wipes (5)	Incidin OxyWipe (15) mikrozid PAA wipes (15)
Wischdesinfektion flüssige Mittel (r.f.u.)	Bacillol AF (10) Incidin liquid (10) Meliseptol rapid (5) Descosept forte (5)	mikrozid sensitive liquid (5) Descosept spezial (5)	Descogen Liquid r.f.u. (30)
Wischdesinfektion Flüssigkonzentrate	–	Mikrobac forte (0,5%; 120) Incidin Pro (0,5%; 30) pursept AF (0,5%; 60)	Descogen liquid (1,5%; 60)
Sprühdesinfektion	Bacillol 30 Foam (5) Incidin foam (15)	Descosept spezial mit Schaumsprühkopf (5)	Incidin OxyFoam (5)
Tauchdesinfektion Flüssigkonzentrate	–	gigasept AF forte (2,0%; 15) Bomix plus (1,0%; 30) Sekusept PLUS (3,0%; 120)	–

Abk.: r.f.u. = in fertiger Anwendungskonzentration.

In Klammern hinter dem Produkt (): notwendige Einwirkzeit in Minuten zum Erfassen des STD-Erregerspektrums (bei Konzentrationen mit Konzentrationsangabe in % davor)

AUFRÄUMEN/NACHBEREITUNG: Am Ende der Vorreinigung und/oder Desinfektion sollten möglicherweise durch die Reinigung kontaminierte Flächen (z.B. Ablageflächen, Waschbecken, Schüssel) oder zur Reinigung verwendete Gegenstände (z.B. Lappen, Bürste) ebenfalls desinfiziert werden. Dabei sollten Lappen oder Bürsten mit frischem Wasser gründlich ausgewaschen werden und danach selbst desinfiziert werden (meist als Tauchdesinfektion). Da dies sehr aufwendig ist, sollten aber Einmalartikel (z.B. einfacher Einmalwischlappen, Einmalzahnbürste) bevorzugt werden. (Küchen-)schwämme sollten generell nur als Einmalartikel verwendet werden, da hier Verschmutzungen nicht sicher ausgewaschen werden können. Hierfür kann man z.B. einen Haushaltsschwamm üblicher Größe mit einer Schere in kleine, einmal zu verwendende Stücke (4-6) schneiden.

Reste von nicht mehr benötigten Desinfektionsmittellösungen können (in haushaltsüblichen Mengen) in die Kanalisation entsorgt werden. Gebrauchte Einmalartikel sollten immer direkt (ohne Zwischenablage) in den Hausmüll entsorgt werden.

Zusammenfassend gelten folgende Grundsätze für alle Anwendungsarten:

■ IN KÜRZE

- Sicherheits- und Anwendungshinweise des Herstellers immer beachten (siehe auch entsprechendes Kapitel zur Sicherheit unten).
- Nur wo das Desinfektionsmittel hinkommt, desinfiziert es auch. Dabei meint „hinkommen“ die vollständige Benetzung der gesamten Oberfläche. Bei rauen Oberflächen muss mit einer entsprechenden Menge gearbeitet werden, ggf. ist dies nur mit einer Tauchdesinfektion möglich.
- Die Wirkung kann durch Verschmutzungen beeinträchtigt werden. Alle Gegenstände für die Desinfektion müssen daher vor Desinfektion optisch sauber sein, gegebenenfalls ist eine Vorreinigung notwendig.
- Desinfektionsmittel sollten nie mit Reinigungsmitteln/Chemikalien gemischt werden. Folge kann hier eine Wirkungsbeeinträchtigung sein, im schlechten Fall auch eine sofortige, heftige und womöglich gesundheitsschädliche oder explosive chemische Reaktion sein.
- Achtung auch bei nassen/sehr feuchten Oberflächen. Diese führen zu einer (unerwünschten) Verdünnung des Desinfektionsmittels, gegebenenfalls muss die Oberfläche also vorher getrocknet werden.
- Um die gewünschte Wirkung zu erhalten, ist die richtige Konzentration sehr wichtig. Wo notwendig, muss also genau dosiert werden. Zum Ansatz dabei kaltes Wasser nehmen.
- Die erforderliche Einwirkzeit ist immer einzuhalten, um die entsprechende Wirkung zu erzielen. Kein Trockenwischen!
- Nicht unkritisch ist der Einsatz von Tüchern (z.B. Küchenkrepp) bei flüssigen Desinfektionsmitteln. Hier kann es zu einer starken Absorption des Wirkstoffes an das Tuch kommen. Am besten vom Hersteller freigegebene Tücher verwenden.
- Die Haltbarkeit des Desinfektionsmittels ist grundsätzlich zu beachten.
- Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, sollten alle desinfizierten Flächen, die bestimmungsgemäß Schleimhautkontakt haben (z.B. Dildo) oder die langandauernden oder großflächigen Hautkontakt haben (z.B. Manschetten oder Liegen) nach der Desinfektion gründlich mit Wasser nachgereinigt bzw. abgespült werden.

- Standard sollte die Wischdesinfektion sein, am besten mit vom Hersteller vorgetränkten Tüchern, da schnell, sicher und gut verfügbar. Alternativ können Produkte zur Sprühdesinfektion verwendet werden, wobei hier Produkte die Schaum „versprühen“ eindeutig zu bevorzugen sind. Aber auch Sprays sind nach dem Aufsprühen auf der Fläche zu verwischen. Die Tauchdesinfektion ist aufwendiger, kann aber nützlich sein für alle Gegenstände, die aufgrund ihrer Oberfläche mittels Sprüh- oder Wischdesinfektion nicht sicher vollständig benetzt werden können.
- Beispielhafte Produkte findet man in Tabelle 3.

6. HINWEISE ZUR ANWENDUNGSSICHERHEIT

In diesem Abschnitt sollen grundsätzliche Sicherheitshinweise zu Desinfektionsmitteln zusammengefasst werden. Alle potentiell existierenden Gefahren, ggf. auch nur einzelner Desinfektionsmittel, können hier jedoch nicht abgehandelt werden. Daher empfiehlt es sich dringend, zumindest vor erstmaligem Gebrauch eines Desinfektionsmittels, die Sicherheitshinweise des Herstellers durchzulesen.

Alle Flächendesinfektionsmittel können bei nicht korrekter Anwendung zu schweren Gesundheitsschäden führen. Das kann vor allem bei Aufnahme von diesen Desinfektionsmitteln in den Körper der Fall sein, z.B. wenn Desinfektionsmittel getrunken oder verschluckt wird. Aus diesem Grund sollten Desinfektionsmittel immer „kindersicher“ aufbewahrt werden. Sollte Desinfektionsmittel (auch versehentlich) verschluckt worden sein, sollte immer (auch wenn keine Symptome bestehen) sofort ein Arzt oder eine Giftnotrufzentrale (Giftnotrufzentralen in Deutschland, Österreich und der Schweiz unter https://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/09_InfektionenIntoxikationen/02_Giftnotrufzentralen/Im_LMVergiftung_giftnotrufzentralen_node.html; Zugriff am 03.09.2018) kontaktiert werden. Dabei immer das Desinfektionsmittelgebinde (Verpackung) für Nachfragen mitnehmen bzw. zur Hand haben, so dass ggf. notwendige Maßnahmen gezielt ergriffen werden können. Flächendesinfektionsmittel sollte auch nicht in offene Wunden gelangen, da diese hier zu Gewebeschäden und starken Schmerzen führen können. Sowohl für die Desinfektion einer Wunde als auch für die Desinfektion von Schleimhäuten gibt es spezielle Mittel. Auch Verspritzungen in die Augen sollten unbedingt vermieden werden. Wenn Verspritzungen aufgrund der Anwendungsbedingungen zu erwarten sind, sollte eine (Schutz-) brille (auch eine sicher die Augen abdeckende Sportbrille kann hier gute Dienste tun) verwendet werden. Sofern Desinfektionsmittel in die Augen kommt, diese sofort mit viel Wasser ausspülen und dann einen Arzt kontaktieren. Auch das Einatmen von Aerosolen (kleinste Tröpfchen, Dämpfe) von Desinfektionsmitteln kann schädlich sein, vor allem bei wiederholtem/dauerhaftem Einatmen. Daher sollte Desinfektionsmittel nicht versprüht werden, wenn, dann als Schaum. Auch sollten flüssige Desinfektionsmittel immer geschlossen gelagert werden, um eine Verdunstung zu verhindern (Deckel von Gebinden nicht offen lassen; Gefäße abdecken).

Des Weiteren kann es bei wiederholtem Hautkontakt (durch Aufnahme über die Haut) mit oder bei wiederholtem oder dauerhaftem Einatmen von Desinfektionsmitteln zu einer Allergieentwicklung kommen. Die trifft vor allem auf Aldehyde zu, welche darüber hinaus auch im Verdacht stehen, krebserregend zu sein. Daher werden Aldehyde in diesem Leitfaden bzw. für den Privatgebrauch nicht empfohlen. Die anderen Desinfektionsmittel haben demgegenüber nur ein geringes Allergierisiko. Am besten ist es aber, bei der Desinfektion immer Handschuhe zu tragen. Zu empfehlen sind Einmalhandschuhe für den medizinischen Bedarf (auf CE-Label/Medizinproduktzulassung achten) aus Nitril mit mindestens Klasse 2 nach EN 374-3 (Abschnitt der Norm für Chemikalienbeständigkeit; angegeben auf der Verpackung). Diese sind frei verkäuflich im Internet (Internetsuche nach „medizinischen Einmalhandschuhen“) oder in der Apotheke erhältlich. Für 100 Handschuhe liegt der Preis zwischen 5 € und 10 €, beispielhafte geeignete Produkte sind „Peha-soft nitrile white puderfrei“ oder „Nitril® NextGen®“. Bei nur gelegentlichem, kurzem und wenig intensivem Kontakt (z.B. Wischen einer kleinen Fläche mit einem vorgetränktem Tuch) besteht aber ein nur sehr geringes Risiko einer Sensibilisierung, so dass man hier nach eigener Einschätzung auch auf Handschuhe verzichten kann (zumindest macht dies der Autor so).

Flächendesinfektionsmittel sind Chemikalien. Teils sind sie als solche auch chemisch recht reaktiv. Daher sollten sie niemals mit anderen Flüssigkeiten oder Chemikalien gemischt werden, da dies zu nicht vorhersehbaren, ggf. gefährlichen chemischen Reaktionen führen kann. Vor allem gilt dies auch für die Vermischung mit Flüssigreinigern oder anderen Desinfektionsmitteln, auch aus der gleichen Wirkstoffgruppe oder vom gleichen Hersteller. So sollte z.B. flüssige Desinfektionsmittellösung auch nicht mit einem anderen (industriell) mit Desinfektionsmittel vorgetränkten Tuch verteilt werden. Rückstände anderer Chemikalien, Reinigungs- oder Desinfektionsmittel müssen daher immer vorher gründlich abgewaschen werden. Desinfektionsmittel auf Basis von Alkoholen sind darüber hinaus leicht entzündlich und brennbar. Daher sollten hier mögliche Zündquellen ausgeschaltet sein bzw. kein offenes Feuer in unmittelbarer Nähe sein.

■ IN KÜRZE

Vor dem erstmaligen Gebrauch eines Flächendesinfektionsmittels sollten immer die Gebrauchsanweisung und hier insbesondere auch die Sicherheitshinweise gelesen werden. Grundsätzlich sind alle Desinfektionsmittel bei nicht korrekter Anwendung möglicherweise gesundheitsschädlich, daher sollten sie immer „kindersicher“ aufbewahrt werden. Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollten Flächendesinfektionsmittel nie in den Körper kommen: Also nicht in den Mund nehmen, schlucken oder trinken, nicht in Wunden geben und auch die Augen vor Kontakt schützen. Sollte dies passieren, sollte man das Desinfektionsmittel ggf. sofort mit Wasser auswaschen (Wunde, Augen). Um abzuklären, ob weitere Maßnahmen notwendig sind, sollte man unverzüglich einen Arzt oder eine Giftnotrufzentrale kontaktieren, dabei das Desinfektionsmittelbehältnis für Nachfragen griffbereit haben. Sprühnebel und Dämpfe nicht einatmen. Desinfektionsmittel grundsätzlich nicht versprühen (außer Schaum). Flüssigkeiten geschlossen lagern, um Verdunstung zu verhindern. Flächendesinfektionsmittel haben i.d.R. ein geringes Risiko für eine Allergieentwicklung, dennoch sollte Hautkontakt vermieden werden, vor allem bei längerer oder häufigerer Anwendung. Am besten sollten beim Gebrauch Einmalhandschuhe aus Nitril (Klasse 2 nach EN 374-3) getragen werden.

Flächendesinfektionsmittel nie mit anderen Flüssigkeiten/Desinfektionsmittel/Reinigern/Chemikalien mischen, da dies zu nicht vorhersehbaren, ggf. gefährlichen chemischen Reaktionen führen kann.

Alkoholische Desinfektionsmittel sind leicht entzündlich und brennbar, daher sind sie von Zündquellen und Feuer unbedingt fern zu halten!

7. „DOS UND DON‘TS“ DER FLÄCHENDESINFEKTION

„DOS“

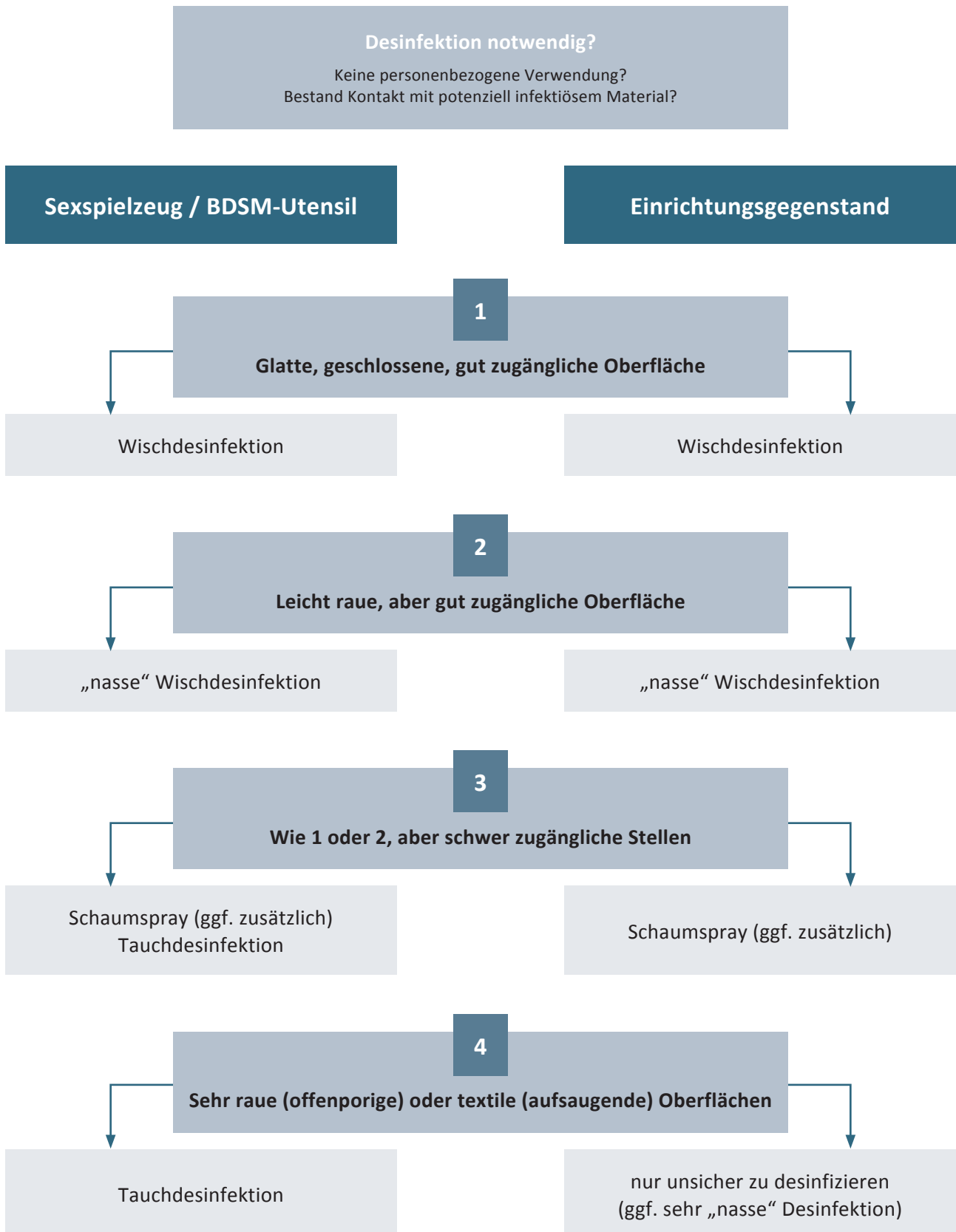
- **Desinfektionsmittel nie für Kinder erreichbar aufbewahren!**
- **Mittel für die Flächendesinfektion nie auf Schleimhäute oder in Wunden geben!**
- **Flächendesinfektionsmittel nie zur Händedesinfektion verwenden!**
- **Immer Entfernung von Desinfektionsmittelrückständen mit Wasser nach der Desinfektion bei vorgesehenem Schleimhautkontakt!**
- Vor der Desinfektion Überlegungen zu Wirkspektrum und Desinfektionsverfahren machen: Welche Erreger möchte ich inaktivieren? Welches Verfahren ist für den Gegenstand oder die Fläche geeignet?
- Nur Desinfektionsverfahren/-mittel aus der RKI-Liste oder der VAH-Liste oder nach dem A0-Konzept auswählen.
- Bei chemischen Desinfektionsmitteln immer Herstellerangaben beachten, insbesondere die Gefahrenhinweise, das Einsatzgebiet und die Haltbarkeit.
- Bei allen Verfahren auf mögliche „Nebenwirkungen“ achten: Gesundheitsschädliche Rückstände zu erwarten? Materialverträglichkeit gegeben? Aufwand akzeptabel?
- Wischdesinfektion mit vorgetränkten Tüchern als einfachstes und in der Anwendung sicherstes Verfahren anstreben.
- Nur sichtbar saubere Flächen und Gegenstände desinfizieren (ggf. Vorreinigung).
- Vollständige Benetzung bzw. Einwirkung auf die Oberfläche, selbst kleinste Lücken sicher vermeiden.
- Einwirkzeit und ggf. Konzentration strikt beachten.
- Bei (möglichem) Gewebekontakt, Schleimhautkontakt oder längerem/großflächigem Hautkontakt Rückstände nach der Desinfektion mit Wasser abwaschen/beseitigen.
- Chemische Desinfektionsmittel nie mit anderen Flüssigkeiten (z.B. Reiniger, andere Desinfektionsmittel), sondern nur mit Wasser mischen. Auch nicht nacheinander auftragen. Bei Anwendung mögliche Zündquellen ausschalten.
- Einmalhandschuhe bei längerem Umgang mit Chemikalien verwenden.

„DON‘TS“

- „Drogerieartikel“ verwenden. 99.9% Bakterienbeseitigung sind keine sichere Desinfektion!
- Haushaltsverfahren zur Desinfektion verwenden (außer Auskochen).
- Desinfektionsmittel direkt auf Verschmutzungen, Sekrete, Urin oder Blut geben.
- Desinfektionsmittel mit warmem Wasser ansetzen.
- „Im Schuss“ (nach Augenmaß) dosieren.
- Oberflächen zur Desinfektion nur besprühen.
- Bei komplexen/nicht glatten oder saugenden Oberflächen nicht ausreichend „nass“ wischen.
- Zur schnelleren Abtrocknung trocken nachwischen/Trockenwischen.
- Desinfektionsmittel mit anderen Flüssigkeiten/Chemikalien/Desinfektionsmitteln mischen.
- Rauchen/offenes Feuer (Kerzen) bei der Anwendung.
- Offen stehend lagern (Verdunstung).
- Lappen mehrfach in Desinfektionsmittellösung eintauchen.
- Über Jahre verwenden („Alkohole werden nicht schlecht“).
- Mittel für die Hände auf Fläche oder Gegenstand anwenden.

8. FLUSSDIAGRAMME

8A. NOTWENDIGKEIT UND AUSWAHL EINES CHEMISCHEN DESINFEKTIONSVERFAHRENS



8B. STANDARDABLAUF EINER CHEMISCHEN DESINFEKTION



9. ZUSATZ HÄNDEHYGIENE

Zunächst soll hier festgestellt werden, dass im normalen persönlichen Umfeld für die Hände zunächst eigentlich immer eine Händewaschung mit Wasser und Seife hygienisch ausreichend ist. Schon alleine mit einer gründlichen Händewaschung können über 95% der „aufgesammelten“ Erreger wieder entfernt werden. Eine Händewaschung mit Seife sollte dabei immer nach der Toilette, vor dem Essen, vor dem Zubereiten von Lebensmitteln und nach dem Umgang mit regelmäßig mit Erregern behafteten Lebensmitteln (vor allem sind dies rohes Fleisch, Eier, Salat, rohes Gemüse) sowie bei verschmutzten Händen erfolgen. Es ist also immer noch der Spruch aus Kindertagen zu empfehlen und auch ausreichend: „Nach dem Klo und vor dem Essen Händewaschen nicht vergessen“. Klingt simpel, aber es gibt Untersuchungen, die zeigen, dass sich nur knapp 50% der Bundesbürger nach dem Toilettengang die Hände mit Wasser und Seife waschen (vielleicht das nächste Mal in der Kneipe daran denken, bevor man in die kostenlos rumstehende Nusschüssel greift :-)).

Ausnahmen bestätigen bekanntlich die Regel: Sofern im persönlichen Umfeld (oder auch man selbst) Personen sind, die bekannte (ggf. chronische) Infektionskrankheiten haben oder die besonders anfällig für Infektionen sind (z.B. pflegebedürftige Angehörige mit offenen Wunden, Krebspatienten), sollte man sich mit der/m behandelnden Ärztin/Arzt unterhalten, ob und ggf. wann besondere Hygienemaßnahmen wie z.B. eine Händedesinfektion notwendig sind.

Auch wenn es um die bewusste Prävention von sexuell übertragbaren Erkrankungen geht, kann und sollte man oben genannte Regeln zur Händehygiene unter bestimmten Umständen etwas erweitern, nämlich um die Händedesinfektion. Unter Händedesinfektion versteht man grundsätzlich zunächst das Einreiben der Hände mit einem speziell für die Hände zugelassenem Desinfektionsmittel. In aller Regel werden hier als Wirkstoffe Alkohole eingesetzt, vor allem Ethanol und verschiedene Propanole.

Durch eine korrekte Händedesinfektion werden die „aufgesammelten“ Erreger 10-mal – 100-mal effektiver als beim normalen Händewaschen entfernt. Außerdem werden auch die natürlicherweise auf der Haut sitzenden Bakterien deutlich besser reduziert als mit der Händewaschung. Dabei ist diese Desinfektion einfach und schnell durchführbar (s.u.).

Eine sinnvolle Erweiterung zur Händewaschung ergibt sich vor allem auch bei bestimmten BDSM-Praktiken. An erster und wichtigster Stelle sind hier alle Praktiken zu nennen, wo Erreger durch die Hände (direkt oder indirekt über Gegenstände) mit normalerweise geschützten, natürlicherweise keimfreien Körperregionen bzw. Geweben in Kontakt kommen können. Dies ist bei allen Praktiken, bei denen die Haut oder Schleimhaut bestimmungsgemäß oder in der Regel durchtrennt wird, der Fall. Das wohl bekannteste Beispiel wäre das „Nadeln“ von Haut oder Schleimhaut, also das Durchstechen intakter Haut- bzw. Schleimhautschichten mit einer Nadel. Im diesem Sinne zählen hierzu auch Praktiken, wie das temporäre Zunähen von Körperöffnungen, die Anlage eines (Play-)Piercings oder auch das Infundieren von Lösungen unter die Haut (z.B. von steriler Kochsalzlösung zur zeitlich begrenzten Vergrößerung der Brüste). Auch das sog. „Cutting“ gehört hierzu. Gemeinsam ist all diesen Praktiken eben die Durchtrennung der intakten Haut bzw. Schleimhaut und somit die Beschädigung der natürlichen Barriere- und Schutzfunktion derselben. Bei diesen Praktiken ist der ausführenden Person (neben der Verwendung ausschließlich steriler Materialien und der Desinfektion der Haut des passiven Parts) dringend zu raten, immer zuvor (und danach, auch beim Tragen von Handschuhen!) eine Händedesinfektion durchzuführen, um das Infektionsrisiko bei

diesen Praktiken zu vermindern. „Davor“, um die Risiken beim passiven Part zu mindern, mit von den Händen kommenden Erregern infiziert zu werden. „Danach“, um die Risiken einer möglichen Ansteckung vor blutübertragenen Erkrankungen (z.B. Hepatitis- oder HI-Viren) beim aktiven Part zu vermindern. Auch bei allen Spielarten, bei denen ohne Durchtrennung der Haut bzw. Schleimhaut keimfreie oder nahezu keimfreie bzw. keimarme Körperregionen regelmäßig erreicht werden, wie z.B. bei der Harnröhrendilatation (Sounding) oder bei bestimmten Klinikspielen (z.B. Legen eines Urinkatheters; Dilatation des Gebärmutterhalses), sollte vom Durchführenden zuvor (und ggf. danach) eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Auch bei Spielen mit Blut („bloodgames“), welche nicht mit einer Durchtrennung der Haut/Schleimhaut verbunden sind (z.B. während der Menstruation), sollte (ggf.) vor und nach Blutkontakt auch eine Händedesinfektion erfolgen: Vor Kontakt, falls dieser am oder im Körper des passiven Parts geschieht (dort wo Blut austritt, können immer auch Erreger eintreten) und nach Kontakt, zum Schutz des aktiven Parts vor möglichen blutübertragenen Infektionen. Sehr sinnvoll ist eine Händedesinfektion natürlich auch, bevor (offene) Wunden versorgt werden, z.B. wenn die Haut durch Schlaginstrumente aufgeplatzt ist.

Bei anderen Praktiken kann die Händedesinfektion eine sinnvolle, die Sicherheit vor Infektionen erhöhende Maßnahme sein, ist aber nicht dringlich anzuraten, da das normale Händewaschen mit Wasser und Seife hier bereits eine sehr gute Präventionsmaßnahme darstellt. So kann die Sicherheit in Bezug auf die Verschleppung von Keimen durch die Hände durch eine Händedesinfektion erhöht werden. Zu überlegen ist dies vor allem beim Wechsel von einer analen Spielart (z.B. anales Fingern) zu anderen Körperregionen (z.B. zu vaginal) bzw. bei Spielarten mit Kontakt zu Fäzes (Kot), abhängig vom eigenen Sicherheitsbedürfnis der Partner aber auch bei anderen Praktiken. Ebenso kann eine Händedesinfektion auch die Gefahr der Übertragung von sexuell übertragbaren Erregern vor allem auch beim Spielen mit mehreren Partnern vermindern. Z.B. wenn mehrere Partner hintereinander manuell stimuliert oder gefingert werden. Oder auch bei Praktiken, bei denen es immer wieder doch auch zu Verletzungen der Schleimhaut/Haut und ggf. infolgedessen zu (kleineren) Blutungen kommt und bei denen die Hände mit der Körperregion Kontakt haben (z.B. beim vaginalen Fisting).

Auch nach dem Abschluss einer Desinfektion von Gegenständen bzw. nach einer Vorreinigung sollte eine Händedesinfektion erfolgen (auch wenn Handschuhe hierbei getragen wurden).

Wie oben erwähnt, soll eine Händedesinfektion auch beim bzw. trotz des Tragens von (medizinischen) Handschuhen erfolgen. Im Sinne der Infektionsprävention werden in der Regel zwei Arten von medizinischen Handschuhen unterschieden. Zum einen sterile (keimfreie) Einmalhandschuhe und zum anderen unsterile Einmalhandschuhe. Wie der Name sagt, sind beide nur zum einmaligen Gebrauch zu nutzen. Sterile Handschuhe unterscheiden sich von unsterilen nicht nur anhand der Sterilität (Keimfreiheit), sondern auch aufgrund ihrer Materialstärke, der mechanischen Belastbarkeit und der Dichtigkeit. Sterile Handschuhe werden in der Medizin immer dann angewandt, wenn die Hand (auch nur möglicherweise) mit Gewebe, das natürlicherweise keimfrei ist, in Kontakt kommen kann. Dabei kann dieser sowohl ein direkter Kontakt sein, als auch ein indirekter (über Gegenstände wie Instrumente z.B.). Dies sind vor allem sogenannte „invasive“ Tätigkeiten wie Operationen, aber auch größere Punktionen oder beim Legen von Kathetern (z.B. auch Harnwegskatheter). Daneben haben sie auch eine Schutzfunktion für den Träger vor blutübertragenen Erkrankungen. Da aber auch sterile Handschuhe (unbemerkt) beschädigt werden können, sollte vor dem Tragen immer eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Unsterile Einmalhandschuhe werden dagegen vor allem zum Schutz des Durchführenden vor Kontamination mit möglicherweise

infektiösem Material (z.B. Blut, Speichel, Urin, Kot, Vaginalsekret, Sperma) getragen. Sie sind mehr oder weniger keimarm, d.h. keimfreie Gewebe sollten damit nicht berührt werden (auch nicht indirekt über Gegenstände). Sie sind auch nicht so dicht wie sterile Handschuhe. Das heißt, hier können Bakterien und vor allem auch Viren durch kleinste, nicht sichtbare Löcher im Handschuh dringen, auch ohne dass vorher eine Beschädigung stattgefunden hat (diese sind bei unsterilen Handschuhen in der Regel produktionsbedingt vorhanden). Einmalhandschuhe sind also als mikrobiologisch undicht anzusehen und daher sollte auch bei Tragen dieser Handschuhe vorher eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Aus Gründen des Eigenschutzes sollte vom Träger nach dem Ablegen bei beiden Handschuharten eine Händedesinfektion durchgeführt werden. Zum einen, weil eine Dichtigkeit nicht immer (Beschädigung steriler Handschuhe) oder gar nicht (unsterile Handschuhe) angenommen werden kann und zum anderen, da man sich beim Ausziehen der Handschuhe auch selbst kontaminieren kann (Handschuhe steril anzuziehen bedarf bereits einiger Achtsamkeit und Übung, „steril“ auszuziehen ist nochmals schwieriger). Bei der Auswahl sollten beide Handschuharten die Norm EN 455 mit AQL 1,5 (Norm für das Vorhandensein von größeren Löchern) erfüllen. Bei der Norm EN 374-3 (Chemikalienbeständigkeit) sollte bei unsterilen Handschuhen mind. die Klasse 2 erfüllt sein, dann ist auch ein sicherer Umgang mit den gängigen Desinfektionsmitteln möglich. Beides wird auf der Packung von Handschuhen deklariert (hier auch immer auf das Vorhandensein des CE-Labels und die Zulassung als Medizinprodukt achten). Am geeignetsten im BDSM-Kontext erscheinen Handschuhe aus Nitril, gepuderte Latexhandschuhe sind aus Gründen der Sensibilisierung (Allergie) zu vermeiden, Vinylhandschuhe aus Gründen der Dichtigkeit. Von sog. „Haushaltshandschuhen“ ist aufgrund der für diesen Verwendungszweck fehlenden Standardisierung abzuraten (zudem als Einmalartikel sehr teuer; von einer Aufbereitung dieser Handschuhe ist auch abzuraten). Die Grundregel, wann man sterile Handschuhe nimmt und wann unsterile heißt: Sterile Handschuhe immer dann, wenn natürlicherweise sterile Körperbereiche berührt werden oder wenn man (ggf. Teile von) Gegenstände(n) berührt, die mit natürlicherweise sterilen Körperbereichen in Kontakt kommen. Z.B. eine sterile Kanüle nur am Ende (und nicht an der Nadel) anfassen geht mit keimarmen Handschuhen (sog. non-touch -Technik), sobald man aber die Nadel selbst noch berühren will/muss, sollten sterile Handschuhe genommen werden. Die Preise für 100 unsterile Einmalhandschuhe, die die vorgenannte Bedingungen erfüllen, liegen bei ca. 5 -10 €. Für sterile Handschuhe liegen die Kosten um knapp 1 € pro Paar.

Bei der Auswahl der Händedesinfektionsmittel sollte auf bei der VAH oder dem RKI gelistete Produkte zurückgegriffen werden (s.o.). Das Spektrum sollte zumindest begrenzt viruzid und bakterizid sein, im Falle des Kontaktes mit Genitalsekreten auch viruzid bzw. begrenzt viruzid und wirksam gegenüber Polyomavirus (Surrogatvirus für HPV). Beispielhaft können folgende Produkte empfohlen werden (der Autor hat keinerlei finanzielle oder sonstige Interessenskonflikte; die Auswahl erfolgt rein auf der persönlichen Erfahrung): Sterillium classic pure, desderman pure, Softa-Man acute, Manurapid Synergy. Auch wenn sie in Deutschland als Arzneimittel zugelassen sind, sind Händedesinfektionsmittel frei verkäuflich (es ist also kein Rezept notwendig. Händedesinfektionsmittel sind auch nicht „apothekenpflichtig“).

Bezüglich der Anwendungssicherheit sollte folgendes unbedingt beachtet werden: Händedesinfektionsmittel sind sehr leicht entzündlich und verbrennen sehr schnell. Alle Händedesinfektionsmittel sind beim Verschlucken oder anderer Aufnahme in den Körper grundsätzlich gesundheitsschädlich und können dabei schwere Verletzungen und Schäden verursachen. Vor Kindern sollten sie stets unzugänglich aufbewahrt werden. Händedesinfektionsmittel sind nicht für offene Wunden oder Schleimhäute geeignet (für erste gibt es spezielle Antiseptika für Wunden und für letztere spezielle Schleimhautdesinfektionsmittel), sie

können hier Gewebeschäden verursachen und schmerzhaft sein. Sehr selten kann eine Sensibilisierung (Allergieentstehung) gegen bestimmte Zusatzstoffe (Duftstoffe, Rückfetter) erfolgen. Aus Gründen der Verträglichkeit ist es daher empfehlenswert, parfümfreie Produkte bevorzugt zu verwenden. Auf Rückfetter sollte nur bei bekannter Unverträglichkeit/Allergie verzichtet werden, da die Alkohole die Haut austrocknen. Bei entsprechend trockener Haut bzw. bei häufigem Gebrauch sind daher entsprechende Hautpflegeprodukte nach der Anwendung zu empfehlen. Bewiesen ist aber, dass eine Händedesinfektion für die Haut grundsätzlich schonender ist als eine Händewaschung.

DURCHFÜHRUNG DER HÄNDEDESINFEKTION

Vor der Desinfektion sollten die Hände sauber und trocken sein. Verschmutzte Hände zunächst mit Wasser und Seife waschen, da es sonst durch den Schmutz möglicherweise zur Inaktivierung des Alkohols kommt bzw. die Erreger (unter dem Schmutz) nicht erreicht werden. Sofern die Hände stark verschmutzt sind, kann auch eine Handbürste zur Hilfe genommen werden (z.B. für eine Reinigung unter den Fingernägeln oder des Nagelfalzes). Nach der Waschung dann aber unbedingt die Hände vollständig trocknen, sonst besteht die Gefahr der Verdünnung des Desinfektionsmittels. Bei sauberen Händen ist keine Händewaschung vor der Desinfektion notwendig.

Zur Desinfektion wird zunächst eine ausreichende Menge Desinfektionsmittel (ca. 3 ml) in die Hand gegeben und anschließend für die Dauer der vom Hersteller angegebenen Einwirkzeit verrieben. In den meisten Fällen sind dies für die hygienische Händedesinfektion 30 Sekunden. Dabei ist darauf zu achten, wirklich alle Hautstellen der Hände vollständig zu benetzen, denn nur wo ausreichend Desinfektionsmittel hinkommt, desinfiziert es auch. Gerne vergessen werden insbesondere die Fingerspitzen, die Nagelfalze und der Daumen sowie die Handaußenseite. Es gibt hierfür sogar eine EN-Norm, die einen möglichen Ablauf darstellt (man google „EN 1500“ nach Bildern). An diese muss man sich aber natürlich nicht halten, aber sie illustriert ganz anschaulich, auf welche Stellen man achten muss. Hauptsache ist, dass die Hand vollständig mit Desinfektionsmittel benetzt wird. Wer größere/längere, „invasive“ (= in keimfreies Gebiet gehend) Tätigkeiten ausübt und hierfür sterile Handschuhe nimmt, sollte die Desinfektionsmittelmenge erhöhen und die Desinfektionszeit verlängern und auch die Handgelenke und Unterarme in die Desinfektion mit einschließen (sog. „chirurgische Händedesinfektion“). Die Einwirkzeit ist hierfür meist mit 90 Sekunden angegeben. Man sollte darauf achten, dass zumindest die Hände während dieser ganzen Zeit mit Desinfektionsmittel benetzt sind (mehrfaches Auftragen von Händedesinfektionsmittel erforderlich).

■ IN KÜRZE

Bei allen Praktiken, bei denen Erreger durch die Hände (direkt oder indirekt über Gegenstände) mit normalerweise geschützten, natürlicherweise keimfreien Körperregionen bzw. Geweben in Kontakt kommen können, sollte immer eine Händedesinfektion durchgeführt werden (beispielsweise beim „Nadeln“). Bei Praktiken, bei denen es zu einer Erregerverschleppung zwischen Körperteilen (z.B. von anal nach vaginal) oder zwischen Personen kommen kann, kann eine Händedesinfektion einen zusätzlichen präventiven Effekt gegenüber der Händewaschung leisten. Ansonsten reicht eine normale Händewaschung aus. Als Desinfektionsmittel werden vor allem Alkohole eingesetzt, als Mittel, die das STD-Erregerspektrum erfassen, eignen sich z.B. Sterillium classic pure, desderman pure, Softa-Man acute, Manurapid Synergy (alle frei verkäuflich). Bei der hygienischen Händedesinfektion werden ca. 3 ml Händedesinfektionsmittel in die saubere Hand gegeben (ggf. vorher Händewaschen) und für 30 Sekunden eingerieben. Wichtig ist die vollständige Benetzung aller Handanteile, denn nur wo ausreichend Desinfektionsmittel hinkommt, desinfiziert es auch.

Händedesinfektionsmittel sind als hochprozentige Alkohole leicht entzündlich und brennbar. Alle sind potentiell gesundheitsschädlich und sollten keinesfalls verschluckt werden oder auf Schleimhäute (vaginal, Harnröhre, anal) oder in offene Wunden gelangen.

Einmalhandschuhe dienen vor allem dem Schutz des Trägers vor möglichen Infektionen (z.B. HIV). Empfohlen werden medizinische Nitrilhandschuhe, die die Normen EN 455 (AQL 1,5) und EN 374-3 (mind. Klasse 2) erfüllen. Da Einmalhandschuhe aber nicht „mikrobiologisch dicht“ sind, können sie keine Händedesinfektion ersetzen.

II. SPEZIELLER TEIL | RISIKOEINSCHÄTZUNG IN VERSCHIEDENEN KONSTELLATIONEN

VORBEMERKUNG

In diesem Teil sollen verschiedene, immer wieder vorkommende Lebenskonstellationen hinsichtlich ihres grundsätzlichen Übertragungs- und Infektionsrisikos von und mit sexuell übertragbaren Erregern im BDSM-Kontext dargestellt werden. Dadurch soll dem Leser ein reflektierter Umgang mit diesen Risiken ermöglicht werden, so dass er eine verantwortungsbewusste, für ihn individuell passende Entscheidung treffen kann, welches Wagnis er eingehen möchte und somit, ob er präventive Maßnahmen wie z.B. eine Desinfektion tätigen möchte. Um eine solche Entscheidung bewusst treffen zu können, ist es aber eine Grundvoraussetzung, dass diese Thematik im Vorfeld zwischen den Partnern auch angesprochen und geklärt wird. Ein guter Zeitpunkt hierfür ist dann, wenn man vor dem ersten Spiel überlegt, wo, wie und mit welchen Sachen man spielen möchte. So wie man dann regelmäßig über Verhütung/safer sex redet, sollte auch das Thema „Sauberkeit“ von Sexspielzeug/BDSM-Utensilien thematisiert und geklärt werden. Dies gehört zu den „Rahmenbedingungen“. Und auch bei einem ggf. bereits bestehenden Machtgefälle sollte Sub dies kritisch hinterfragen, wenn Dom Spielsachen mit in die Beziehung einbringt, denn es geht um ihre/seine Gesundheit. Und da eine korrekt durchgeführte Desinfektion (leider) keine ganz banale Sache ist, sollte sich auch kein Dom von einer solchen Frage in irgendeiner Weise angegriffen fühlen oder seine „handwerklichen Kompetenzen“ angezweifelt sehen.

Allerdings können in diesem Leitfaden solche Situationen nur beispielhaft beschrieben werden und es kann natürlich noch viele weitere Varianten und auch „Mischungen“ der beschriebenen Situationen geben. Für diese ist es dem Leser überlassen, auf Basis der Beispiele und der Informationen im allgemeinen Teil, eine eigene Risikoeinschätzung abzuleiten.

Eine Risikobeschreibung für bekanntermaßen bestehende spezifische Infektionen (z.B. HIV) erfolgt hier nicht. Dies könnte z.B. in den einzelnen Krankheitsbeschreibungen, die vom Gentle Health Team veröffentlicht wurden, nachgelesen werden (<https://forum.gentledom.de/index.php/Thread/16115-Projekt-Geschlechtskrankheiten-Einführung-und-Linksammlung/>). Es ist in einem solchen Fall aber dringlich zu empfehlen, diesbezügliche Fragen, Einschätzungen und etwaige Präventionsmaßnahmen mit der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt offen zu besprechen.

Die hier gegebenen Risikoeinschätzungen unterliegen mehreren Einschränkungen, von denen zwei wichtige kurz erläutert werden sollen: Zum einen werden Einschätzungen zu Situationen vorgenommen, zu denen es meist keine (guten) wissenschaftlichen Studien gibt. Die Einschätzung erfolgt daher oft auf Basis der bekannten Biologie und Epidemiologie der STD-Erreger und daraus plausiblen und nachvollziehbaren theoretischen Ableitungen. Außerdem werden Analogieschlüsse zu ähnlichen, besser untersuchten epidemiologischen Situationen, etwa im medizinischen Bereich, gezogen. Zweitens werden die hier nur kurz beschriebenen Situationen natürlich nicht in Gänze der Komplexität des realen Lebens gerecht, sondern stellen vereinfachte Modellannahmen dar. Hieraus folgt oft auch eine gewisse Unschärfe hinsichtlich der abzuleitenden Risikoeinschätzungen. Meist wird im Text dieses Problem damit gelöst, dass Intervalle oder

Grenzen angegeben werden. Beispielsweise hängt die vollständige Eintrocknung von Sekreten, und damit verbunden die Inaktivierung von bestimmten Erregern, von der Art des Sekretes, der Menge des Sekretes, der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchte und noch einigem mehr ab. Beide Einschränkungen führen wiederum dazu, dass es eine absolute Sicherheit in den Aussagen nicht geben kann. Es wird eine „Schätzung“, wenn auch eine durchaus solide, bleiben.

Zunächst sollen Risikokonstellationen anhand von Beziehungsmodellen dargestellt werden, dann noch Beispiele mit Bezug auf unterschiedliche Örtlichkeiten. Für alle beschriebenen Situationen gilt hierbei: Wenn im Folgenden von der Empfehlung für eine Desinfektion geschrieben wird, dann sind damit möglicherweise kontaminierte (mit Erregern behaftete) Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände gemeint. Als möglicherweise kontaminiert sind unter infektionspräventiven Aspekten alle Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände anzusehen, die in Kontakt mit möglicherweise infektiösem (ansteckendem) Material gekommen sind. Hierzu zählen Blut, Wundsekrete, alle Schleimhautsekrete (z.B. Vaginalsekret, Prostatasekret, Sperma, Speichel), alle Ausscheidungen (Urin, Kot) und die Haut im Intimbereich. Dabei spielt es grundsätzlich zunächst keine Rolle, ob der Kontakt zwischen Spielzeug und potentiell infektiösem Material direkt war oder indirekt, z.B. über kontaminierte (möglicherweise mit infektiösem Material behaftete) Hände, wobei ein direkter Kontakt in der Regel mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für eine nachfolgende Infektion einhergeht. Dabei muss eine relevante mikrobiologische Kontamination nicht mit bloßem Auge sichtbar sein, um eine solche zu sein. Sie kann durchaus auch nicht erkennbar sein. Sofern man also nicht weiß, ob eine Kontamination bei der vorherigen Benutzung stattgefunden hat, es aber möglich erscheint, sollte man auch optisch saubere Gegenstände desinfizieren.

Bereits kleinere und kleinste (auch gegebenenfalls nicht sichtbare) Verletzungen der Haut und Schleimhäute sind empfänglich für eine Infektion mit STD-Erregern. Aber auch intakte Schleimhäute im Ano-Genitalbereich (also im Bereich der Geschlechtsteile und des Darmausgangs) und im Nasen-Rachenraum sowie im Magen-Darm-Trakt und die Bindehaut der Augen können Eintrittspforten für die Erreger sein. In seltenen Fällen gelangen Erreger auch durch die intakte Haut (Krätze) bzw. besiedeln die Haut und Hautbehaarung (Filzläuse).

1. FESTE (SPIEL-) BEZIEHUNG

DARSTELLUNG DER SITUATION: Angenommen wird eine bereits länger andauernde Beziehung der Beteiligten, in der Sexualität und BDSM ausschließlich zwischen den Beteiligten ausgelebt wird. Das klassische Beispiel wäre die monogame Partnerschaft. Es sind aber genauso auch Konstellationen gemeint, die mehr als zwei Beteiligte umfassen, z.B. „dreier“ oder „vierer“ Konstellationen, die die gleichen Voraussetzungen erfüllen: Man kennt sich länger und die Beziehungen untereinander sind stabil und Sexualität und Neigung wird nur innerhalb der Beteiligten ausgelebt. Dann kommt hier in den meisten Fällen sicher der Zeitpunkt, wo das gegenseitige Vertrauen aufgebaut wurde und das Thema sexuell übertragbare Erkrankungen (STD) grundsätzlich einmal besprochen wird, um dann gegebenenfalls auf grundsätzliche präventive Maßnahmen hinsichtlich STD bei Sex und Neigung (z.B. Kondome; ausgenommen sind Verhütungszwecke) zu verzichten. Man geht also grundsätzlich davon aus, dass untereinander keine Infektionsrisiken mit STD bestehen.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Zunächst kann allgemein angemerkt werden, sofern hinsichtlich des Bestehens einer oder mehrerer möglicher STD Zweifel bestehen, dann kann man dies meist mit einer (schmerzlosen) Laboruntersuchung sicher abklären (z.B. Herpes genitalis, Hepatitis B, HPV, Chlamydien). Wenn in den beschriebenen Konstellationen der Schritt gegangen ist, auf grundsätzliche Präventionsmaßnahmen bei Sex und Neigung zu verzichten, dann ist unter dem Aspekt STD auch eine Desinfektion von Sexspielzeug, BDSM-Utensilien (z.B. Schlaginstrumente, Klammern, Manschetten), privaten Einrichtungsgegenständen usw. nicht notwendig oder sinnvoll. Eine Desinfektion kann aber für ganz bestimmte Situationen, abhängig vom eigenen Sicherheitsbedürfnis, in diesem Fall aber dennoch eine sinnvolle Ergänzung sein. Nämlich um eine Verschleppung von Erregern, die bestimmte Körperregionen natürlicherweise und ohne dabei Krankheiten auszulösen besiedeln (z.B. den Darm), auf andere Körperregionen, wo sie krankheitsauslösend sein können (z.B. die Vagina), zu minimieren. Das vielleicht relevanteste Beispiel in vorgenannten Konstellationen wäre der Gegenstand (z.B. Dildo), der zunächst anal eingesetzt wurde, dann vaginal eingesetzt werden soll. Grundsätzlich ist hierzu anzumerken, dass bei einem solchen „Wechsel des Einsatzgebietes“ das Abwaschen des Gegenstandes mit Wasser und Seife bereits eine sehr gute Präventionsmaßnahme darstellt und in der Regel ausreichen wird, eine Verschleppung von Erregern mit nachfolgender Infektion zu verhindern. Eine Desinfektion (nach der Reinigung) kann hier aber eine weitere Minimierung ermöglichen. Zu überlegen ist dies insbesondere bei Gegenständen, die nicht einfach zu reinigen sind, z.B. weil sie eine raue Oberfläche oder schlecht zugängliche Stellen besitzen. Um dies zu erreichen, könnten auch sogenannte „Haushaltsverfahren“ (z.B. Spülmaschine, Waschmaschinen, Vaporisator, Backofen) eingesetzt werden. Diese führen relativ sicher zu einer gewissen Reduktion von Erregern, aber eben nicht zu einer wirklichen Desinfektionsleistung. Als zusätzliche Verfahren hätten sie hier daher ihre Berechtigung.

2. NEUE (SPIEL-) BEZIEHUNG, ALTES SPIELZEUG

DARSTELLUNG DER SITUATION: Angenommen wird hier der Beginn einer neuen Spielbeziehung, wo Sexspielzeug und BDSM-Utensilien (z.B. Schlaginstrumente, Klammern, Manschetten), die bereits in der vorherigen Beziehung genutzt wurden, auch in der neuen Beziehung genutzt werden sollen. Die Beziehungspartner kennen sich also noch nicht so lange (zumindest auf intimer Ebene) und man praktiziert „safer sex“. Die Beziehung wird aber monogam geführt, das Sexspielzeug und die BDSM-Utensilien werden also nicht noch bei anderen Personen verwendet.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Sofern das Sexspielzeug und die BDSM-Utensilien nur bei Sub eingesetzt wurden und werden und Sub diese Dinge mit in die Beziehung bringt, findet in Bezug auf das Sexspielzeug und die BDSM-Utensilien kein hygienerelevanter Personenwechsel statt. Eine Desinfektion ist also nicht notwendig. Andere Konstellationen hier sind: Dom bringt Sexspielzeug/BDSM-Utensilien in die Beziehung mit ein, die vorher bei einer anderen Person verwendet wurden. Oder Sub bringt das Sexspielzeug/BDSM-Utensilien mit ein, aber diese wurden (teils) auch mal bei Dom eingesetzt (z.B. Switcher; Dom hat sich anal stimulieren lassen o.ä.). Dann handelt sich um einen (soweit vorhersehbar) einmaligen Wechsel des Sexspielzeugs/der BDSM-Utensilien von einer Person zu einer anderen. In diesem Fall ist eine Desinfektion der Sachen vor der ersten Verwendung zunächst grundsätzlich immer zu empfehlen. Gleiches

gilt auch für zum Spielen genutzte Einrichtungsgegenstände. Schwierig zu beantworten ist die Frage, ab welchem Zeitraum zwischen den zwei Beziehungen, davon ausgegangen werden kann, dass das Sexspielzeug/die BDSM-Utensilien nicht mehr infektiös sind, d.h. die möglicherweise auf den Sachen vorhandenen Erreger nicht mehr im Stande sind, Infektionen auszulösen. Hier spielen, neben dem Erreger selbst, viele weitere Faktoren eine Rolle. Tatsache ist aber, dass doch einige Erreger von STD das Potential haben, über Wochen, ja sogar Monate auf Gegenständen infektiös zu bleiben. Sofern die vorhergehende Beziehung aber schon längere Zeit zurück liegt, d.h. drei Monate oder länger, ist die Gefahr einer möglichen Übertragung in der Regel doch als sehr gering einzuschätzen. Aber andererseits ist der Aufwand für eine einmalige Desinfektion der Sachen doch überschaubar und bringt einfach ein noch höheres Maß an Sicherheit. Bei unsicher zu desinfizierenden Gegenständen, wo eine Tauchdesinfektion nicht möglich ist, sollte die Desinfektion ggf. mehrfach wiederholt werden. Alternativ ist eine Neuanschaffung überlegenswert.

Eine Neubeschaffung bzw. personenbezogene Verwendung ist übrigens auch bei allen Cremes, Massageölen, Gleitmitteln o.ä. zu empfehlen, da die Gebinde (z.B. Tigel, Tuben, Flaschen) dieser Flüssigkeiten/Gele bei der Entnahme durch kontaminierte Hände verunreinigt werden können und in diesen Flüssigkeiten/Gelen die Erreger zum Teil sehr lange überleben können (sich teils sogar vermehren können).

In diesem Zusammenhang soll auch der Hinweis gegeben werden, dass die Verwendung eines Kondoms als Überzug bei Toys (z.B. Dildo, Plug o.ä.) sicherlich zu einer Verringerung des Infektionsrisikos führt, jedoch keinesfalls eine absolute Sicherheit darstellt. Unter mikrobiologischen Aspekten sind diese Überzüge/Kondome nicht zuverlässig „dicht“, vor allem nicht gegenüber Viren (z.B. HPV, Hepatitis B o.ä.). Von daher sollte auch wenn ein Kondom als Überzug benutzt wurde eine Desinfektion stattfinden.

3. MEHRERE PARALLELE SPIELBEZIEHUNGEN BZW. SCHNELL WECHSELNDE SPIELPARTNER

DARSTELLUNG DER SITUATION: Gemeint ist eine Situation, in der Sexspielzeug, BDSM-Utensilien und ggf. auch Einrichtungsgegenstände nicht personenbezogen verwendet werden und zwischen den verschiedenen Personen/Verwendungen der Sachen nur Tage bis wenige Wochen liegen. Dabei wird angenommen, dass die Beziehungen der verschiedenen Spielpartner zueinander so sind, dass man sich nicht oder nur oberflächlich kennt und hinsichtlich der Prävention von STD keine Absprachen untereinander bestehen.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Hier sollten Sexspielzeug, BDSM-Utensilien und im Spiel benutzte Einrichtungsgegenstände, die nicht personenbezogen verwendet werden, nach jeder Benutzung desinfizierend gereinigt werden. Auch nach einigen Wochen besteht zumindest bei einigen Erregern noch eine Ansteckungsfähigkeit, auch wenn das Risiko nach Wochen (im Gegensatz zu wenigen Tagen) nicht mehr so hoch einzuschätzen ist. Bei schwierig zu desinfizierenden Sexspielzeugen oder BDSM-Utensilien, insbesondere solchen, die eine Tauchdesinfektion benötigen, sollte eine mehrfache Beschaffung und dann personenbezogene Nutzung überlegt werden, da hier die häufige Desinfektion möglicherweise zu einem erhöhten Materialverschleiß führt, die Desinfektion selbst auf Dauer teuer wird und zudem hierfür jedes Mal Zeit aufgewendet werden muss.

In Bezug auf die Verwendung von Kondomen als Überzüge für Sexspielzeuge oder die mehrfache Verwendung von Cremes, Massageölen, Gleitmitteln o.ä. wird auf die Aussagen hierzu in Situation 2 verwiesen, diese gelten auch hier.

4. (PRIVATE) PLAYPARTY MIT TAUSCH VON SEXSPIELZEUGEN, BDSM-UTENSILIEN UND EINRICHTUNGSGEGENSTÄNDEN

DARSTELLUNG DER SITUATION: Angenommen wird eine Situation bei einer „Playparty“, wo Sexspielzeug und/oder BDSM-Utensilien und/oder Einrichtungsgegenstände von mehreren Besuchern hintereinander oder ggf. auch gleichzeitig verwendet werden. Es findet also keine oder nur eine teilweise personenbezogene Nutzung der Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände statt und die Zeitabstände zwischen den Verwendungen an verschiedenen Personen bewegen sich im Bereich von wenigen Minuten bis wenigen Stunden.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Hier besteht grundsätzlich eine recht hohe Gefahr der Übertragung von STD-Erregern durch kontaminierte Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände, da bei den kurzen Zeitabständen zwischen den Verwendungen ein Überleben auf den Oberflächen dieser Sachen bei nahezu allen Erregern wahrscheinlich ist. Aus diesem Grund sollten alle Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände vor der Benutzung zwischen verschiedenen Personen desinfiziert werden. Dabei sollten schnellwirksame Desinfektionsmittel mit kurzer Einwirkzeit von wenigen Minuten (dies erfüllen vor allem Alkohole) aus Praktikabilitätsgründen bevorzugt werden. Zu empfehlen sind hier aus demselben Grund auch fertig vorgetränkte Tücher in „flow-packs“ (sehen aus wie z.B. Babyfeuchttücher oder Packungen für feuchtes Toilettenpapier). Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände, die aus Material bestehen, welches für schnellwirksame Desinfektionsmittel nicht geeignet ist oder die nur aufwendiger zu desinfizieren sind (also eine „nasse“ Desinfektion oder Tauchdesinfektion benötigen), sollten unter infektionspräventiven Aspekten dagegen ausschließlich personenbezogen verwendet werden. Denn eine sichere Aufbereitung ist bei den genannten Umständen wohl nur schwer zu realisieren.

In Bezug auf die Verwendung von Kondomen als Überzüge für Sexspielzeuge oder die mehrfache Verwendung von Cremes, Massageölen, Gleitmitteln o.ä. wird auf die Aussagen hierzu in Situation 2 verwiesen, diese gelten auch hier.

Eventuell stellt der Veranstalter der Party auch selbst „Desinfektionsmittel“ zur Verfügung. Hier sollte man bei fehlender oder unklarer Deklaration zu Beginn nachfragen, um welches Mittel es sich handelt. Anderenfalls kann man selber auf dem Etikett nachsehen, ob es sich 1. um ein Flächendesinfektionsmittel handelt und 2. um ein (VAH-/RKI-gelistetes) Mittel, welches das STD-Erregerspektrum umfasst. Im Zweifel wird es einem aber sicher auch freistehen, sein eigenes Desinfektionsmittel (s.o.) zu verwenden.

5. BUCHUNG EINES BDSM-APPARTEMENTS BZW. EINER BDSM-LOCATION

DARSTELLUNG DER SITUATION: Gemeint ist die Buchung eines speziell für BDSM-Spiele eingerichteten Apartments bzw. einer speziell für BDSM eingerichteten Location, z.B. für eine Nacht oder auch mehrere Tage. Vom Vermieter werden dabei die Einrichtungsgegenstände, aber oftmals auch Schlaginstrumente oder Sexspielzeuge zur Verfügung gestellt.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Die Situation ähnelt vom Übertragungsrisiko von STD-Erregern in etwa der Situation 3 (mehrere parallele Spielbeziehungen bzw. schnell wechselnde Spielpartner), je nach Buchungsfrequenz des Apartments/der Location eher etwas höher. Sämtliche vom Vermieter zur Verfügung gestellten (zum Spielen benutzte) Einrichtungsgegenstände, Schlaginstrumente oder Sexspielzeuge werden nicht personenbezogen verwendet. Die letzte Verwendung von einer anderen Person liegt gegebenenfalls erst wenige Stunden oder nur einen oder wenige Tage zurück. Sofern es bei der vorangegangenen Nutzung zu einer Kontamination mit STD-Erregern kam, ist daher anzunehmen, dass noch ein nennenswerter, für eine Infektion ausreichender Teil der in Frage kommenden Erreger diese Zeiträume überlebt und die Gegenstände somit als ansteckungsfähig anzusehen sind. Aus diesem Grund sollten alle (für das Spiel genutzte) Einrichtungsgegenstände, Schlaginstrumente oder Sexspielzeuge vor erneuter Verwendung desinfizierend gereinigt werden. Nun wird es in der Regel so sein, dass der Vermieter die Aussage trifft, dass das Apartment/die Location nach jeder Buchung gründlichst gereinigt oder desinfiziert wird. Hier ist es dann eine Frage des individuellen Vertrauens bzw. der individuellen Risikobereitschaft. Aus infektionspräventiver Sicht ist zunächst wichtig, dass desinfiziert und nicht nur gereinigt wird. Auf die Frage, mit was desinfiziert wird, wird man eventuell die Antwort erhalten, „mit Mitteln aus der Klinik“. Hier könnte man kritisch nachfragen, ob diese denn „VAH-gelistet“ sind (einen Hinweis darauf findet man regelmäßig auf jedem Gebinde des Desinfektionsmittels) und ob sie denn das STD-Erregerspektrum umfassen (Wirksamkeitsbereiche sind regelmäßig auch auf dem Gebinde angegeben). Die pauschale Annahme, dass beide Punkte grundsätzlich immer erfüllt werden, wenn man „desinfizieren“ und „Klinikmittel“ hört, kann absolut verneint werden. Hier braucht es bereits speziellerer Kenntnisse bei der Auswahl (siehe Allgemeiner Teil). Der heikelste Punkt ist aber sicher die korrekte Durchführung der Desinfektion, und dies auch bei „gutem Willen“ des Vermieters. Wie im allgemeinen Teil beschrieben, können hier Fehler zu einer deutlichen Wirkungsverminderung der Desinfektion bis hin zur Unwirksamkeit führen. Und eine Desinfektion in dieser Umgebung bzw. den verwendeten Utensilien ist gegebenenfalls recht schwierig durchzuführen. Das Personal muss also entsprechend geschult bzw. qualifiziert sein. Dies einzuschätzen ist sicher nicht einfach. Dass dies aber keinesfalls als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann, erlebt der Autor immer wieder bei der Überprüfung von professionellen medizinischen Reinigungsdiensten in Krankenhäusern. Im Zweifelsfall schadet also eine erneute, selbst durchgeführte Desinfektion oder der Verzicht auf die Verwendung eines speziellen, zur Verfügung gestellten Spielzeugs nicht, insbesondere wenn es sich um Spielzeuge handelt, die bestimmungsgemäß direkten Schleimhautkontakt haben.

Auch hier gelten in Bezug auf die Verwendung von Kondomen als Überzüge für Sexspielzeuge (machen manche Vermieter zur Pflicht) oder die mehrfache Verwendung von Cremes, Massageölen, Gleitmitteln o.ä. die Aussagen, die hierzu in Situation 2 gemacht wurden.

6. BESUCH EINES CLUBS MIT VERSCHIEDENEN SPIELRÄUMEN

DARSTELLUNG DER SITUATION: Angenommen wird die Situation eines Clubbesuches, wo es die Möglichkeit gibt, in verschiedenen Räumen (auch) zu spielen. Dabei werden (auch) Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien (z.B. Schlagwerkzeuge) oder Einrichtungsgegenstände vom Club zur Verfügung gestellt. Es findet also keine oder nur eine teilweise personenbezogene Nutzung der Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände statt. Die Zeitabstände zwischen den Verwendungen an verschiedenen Personen bzw. der Nutzung der Räume durch verschiedene Personen bewegen sich im Bereich von wenigen Minuten bis wenigen Stunden.

BEURTEILUNG DER SITUATION: Die Situation ähnelt somit sehr der Situation 4 (private Playparty) und es gilt das dort Ausgeführte: Es besteht grundsätzlich eine recht hohe Übertragungsgefahr von STD-Erregern durch kontaminierte Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände, da bei den kurzen Zeitabständen zwischen den Verwendungen ein Überleben auf den Oberflächen dieser Sachen bei nahezu allen STD-Erregern wahrscheinlich ist. Aus diesem Grund sollten alle Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände vor der Benutzung zwischen verschiedenen Personen desinfiziert werden. Dabei sollten schnellwirksame Desinfektionsmittel mit kurzer Einwirkzeit von wenigen Minuten (dies erfüllen vor allem Alkohole) aus Praktikabilitätsgründen bevorzugt werden. Zu empfehlen sind hier aus demselben Grund auch fertig vorgetränkte Tücher in „flow-packs“. Sexspielzeuge, BDSM-Utensilien oder Einrichtungsgegenstände, die aus Material bestehen, welches für schnellwirksame Desinfektionsmittel nicht geeignet ist oder die nur (zeitlich) aufwendiger zu desinfizieren sind (also eine „nasse“ Desinfektion oder Tauchdesinfektion benötigen), sollten unter infektionspräventiven Aspekten dagegen ausschließlich personenbezogen verwendet werden. Denn eine sichere Aufbereitung ist bei den genannten Umständen wohl nur schwer zu realisieren.

In Bezug auf die Verwendung von Kondomen als Überzüge für Sexspielzeuge oder die personenübergreifende Verwendung von Cremes, Massageölen, Gleitmitteln o.ä. wird auf die Aussagen hierzu in Situation 2 verwiesen. Diese gelten auch hier.

Oft stellt der Veranstalter der Party/der Club auch selbst „Desinfektionsmittel“ zur Verfügung. Hier sollte man bei fehlender oder unklarer Deklaration zu Beginn nachfragen, um welches Mittel es sich handelt. Anderenfalls kann man selber auf dem Etikett nachsehen, ob es sich 1. um ein Flächendesinfektionsmittel handelt und 2. um ein (VAH-/RKI-gelistetes) Mittel, welches das STD-Erregerspektrum umfasst. Im Zweifel wird es einem aber sicher freistehen, sein eigenes Desinfektionsmittel (s.o.) zu verwenden.

III. TEIL | ÜBUNGSBEISPIELE UND MUSTERLÖSUNGEN

VORBEMERKUNG

Die folgenden Beispiele sollen grundsätzlich dazu dienen, sich selbst zu überprüfen, ob man den allgemeinen Teil des Leitfadens verstanden hat und selbstständig anwenden kann (man kann also bei der Beantwortung ruhig oben „spicken“, es geht nicht um Auswendiglernen :-)). Ohne das Lesen des allgemeinen Teiles werden einige verwendete Begriffe nicht verständlich sein bzw. können missverstanden werden. Daher ist hiervon abzuraten. Sofern Aussagen in den Musterlösungen nicht nachvollzogen werden können, sollte der entsprechende Punkt im allgemeinen Teil nochmals nachgelesen werden.

Um die Anwendung der im allgemeinen Teil des Leitfadens beschriebenen Desinfektionsprozesse leichter umsetzen zu können, werden den Übungsbeispielen im Folgenden zunächst kurze Hinweise zur Durchführung einer chemischen Desinfektion vorangestellt. Ausführliches zu den einzelnen Punkten wird in Kapitel 5b beschrieben. Zum grundsätzlichen Ablauf siehe außerdem Flussdiagramm 8b.

HINWEISE ZUR KORREKTEN DURCHFÜHRUNG EINER CHEMISCHEN DESINFEKTION

Folgende Schritte sind zur sicheren Durchführung einer chemischen Desinfektion in aller Regel zu beachten: Die Vorbereitung, die Vorreinigung, die Desinfektion und die Nachbereitung der für die Desinfektion verwendeten Utensilien und Flächen.

DESINFEKTIONSVERFAHREN UND DESINFEKTIONSMITTEL AUSWÄHLEN

- a) Vorreinigung notwendig?
- b) Zur Auswahl siehe Kapitel 5 und die Flowcharts 8a und 8b



VORBEREITUNG DER DURCHFÜHRUNG

- a) Welche Hilfsmittel brauche ich?
- b) Welche Flächen sind dafür notwendig?



FOLGENDE DINGE GGF. VORBEREITEN

- a) Ablageflächen oder Behältnisse jeweils für kontaminierte, vorgereinigte und desinfizierte Gegenstände
- b) Bei Tauchdesinfektion geeignetes, sauberes Gefäß
- c) Ggf. Flüssigseife oder Neutralreiniger für die Vorreinigung
- d) Reinigungstücher, ggf. sowohl für die Vorreinigung als auch für die Desinfektion. Für die Desinfektion bevorzugt Einmaltücher aus Vliesmaterial verwenden (z.B. dünne „wisch-frisch-Tücher“; Preis ca. 1 € / 10 Stück)
- e) Ggf. (Einmal-) Reinigungsbürsten für die Vorreinigung (z.B. Einmalzahnbürsten)
- f) Ggf. Einmaltücher zum Trocknen der Aufbereitungsgegenstände nach der Vorreinigung
- g) Tücher zum Trocknen nach der Desinfektion: Einmaltücher, saubere Haushaltstücher oder frische Handtücher
- h) Mülleimer für benutzte Einmalartikel (Tücher, Einmalzahnbürste)
- i) Ggf. Sieb für den Waschbeckenabfluss (damit Kleinteile beim Abspülen nicht versehentlich in den Abfluss fallen können)
- j) Ggf. Kurzzeitwecker für die Einwirkzeit



VORREINIGUNG

- a) Verschleppung von Erregern verhindern: Einmaltuch verwenden; Lappen nach Benutzung falten
- b) Kaltes oder handwarmes Wasser, aber nie heißes Wasser verwenden (keine Dampfbildung!)
- c) Flüssige Seife oder Neutralreiniger nehmen, keine Stückseife
- d) Verspritzungen beim Reinigen unbedingt vermeiden; am besten unter der Wasseroberfläche arbeiten
- e) Alle Reinigungsmittel vor der Desinfektion mit Wasser gründlich abspülen
- f) Nach der Vorreinigung zu desinfizierenden Gegenstand lufttrocknen lassen oder mit einem sauberen Einmaltuch vollständig trocknen



DURCHFÜHRUNG DER DESINFEKTION

- a) Wischdesinfektion mit vorgetränkten Tüchern als Standardverfahren verwenden, da schnell und sicher
- b) Vor Anwendung ist die Verträglichkeit für das Material des Gegenstandes zu überprüfen
- c) Alle Flächen des Gegenstandes immer vollständig mit Desinfektionsmittel benetzen!
- d) Nach Aufbringen des Desinfektionsmittels Einwirkzeit abwarten. Keinesfalls trocken nachwischen!
- e) Ablage von desinfizierten Gegenständen immer auf sauberen Flächen
- f) Mit einer Sprühdeseinfektion (nur Schaumspray benutzen) sind auch schwer zugängliche Stellen (z.B. kleine Ritzen, Spalten oder Ecken) bei einer Fläche/einem Gegenstand erreichbar
- g) Bei schwierigen Gegenständen (z.B. mehrteiliger, komplexer Aufbau; textile Materialien) Tauchdesinfektion durchführen



MÜSSEN DESINFEKTIONSMITTLRÜCKSTÄNDE ENTFERNT WERDEN?

- a) Immer bei bestimmungsgemäßen Schleimhautkontakt des Gegenstandes
- b) Bei langandauernden oder großflächigen Hautkontakt
- c) Desinfektionsmittelrückstände gründlich mit Wasser abspülen
- d) Ablage von desinfizierten Gegenständen immer auf sauberen Flächen



NACHBEREITUNG / AUFRÄUMEN

- a) Bei der Reinigung kontaminierte Flächen und Reinigungsutensilien nach Abschluss der Arbeiten desinfizieren
- b) Nicht mehr benötigte Desinfektionsmittellösungen (in haushaltsüblichen Mengen) in die Kanalisation entsorgen

1. VIBRATOR



BESCHREIBUNG: Es handelt sich nach Herstellerangaben um einen wasserdichten, batteriebetriebenen Vibrator, der mit medizinischem Silikon ummantelt ist, die Oberfläche ist glatt. Nach Gebrauchsanleitung kann die Reinigung mit Wasser und üblicher Seife (ohne Einschränkungen) erfolgen. Der Vibrator kann auch unter Wasser eingesetzt werden.

Der silberne Zierring ist in der Anleitung nicht beschrieben. Er ist fest mit dem Vibrator verbunden (nicht abnehmbar) und er besteht aus Kunststoff.

Alle übrigen Anteile sind aus dem auf dem Foto sichtbaren rosa Silikon. Auf der auf dem Foto nicht sichtbaren Rückseite des Vibrators gibt es keine weiteren Rillen, Vertiefungen o.ä. Unebenheiten.

FRAGE: Wie kann der Vibrator nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass er von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Vor der Desinfektion sollte der Vibrator zunächst mit Wasser und ggf. Seife so vorgeeignet werden, dass er optisch sauber ist (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Grundsätzlich reicht hierfür eine Reinigung mit den Händen aus. Kleine Rillen/Ritzen (bei den Steuerungstasten; im Übergang zum silbernen Plastikring) können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete !) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte der Vibrator dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels muss aufgrund des bestimmungsgemäßen Schleimhautkontaktes umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid. Das Material ist für die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel unproblematisch. Lediglich der silberne Plastikring könnte bei der Verwendung von höherprozentigen Alkoholen nach häufiger Desinfektion spröde und rissig werden, daher hier auf die Aussagen des Desinfektionsmittelherstellers achten. Wenn Risse entstünden, wäre eine sichere Desinfektion nicht mehr vollumfänglich möglich (Verbleib von Erregern in den Rissen). Hier könnte

entsprechend nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bliebe aber bestehen.

Aufgrund der glatten Oberfläche und der nicht zu kleinen Ritzen/Rillen wäre als Verfahren die Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Desinfektionsmitteltuch am einfachsten. Bei den Rillen um die Steuerung und den Übergängen zum silbernen Ring besonders sorgfältig arbeiten (Tuch mit dem Fingernagel „führen“). Alternativ ginge auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes, auch hier auf die Rillen/Übergänge achten. Möglich und sicher wäre aufgrund der Wasserdichtigkeit auch eine Tauchdesinfektion, diese wäre aber deutlich aufwendiger.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte der Vibrator mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten bei bestimmungsgemäßem Schleimhautkontakt). Danach kann der Vibrator getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob der Vibrator sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird. Bei angetrockneten Sekreten ist die Vorreinigung aber evtl. etwas langwieriger (ggf. hilft vorher „einweichen“). Weiter ist das Vorgehen auch unabhängig davon, ob beim Gebrauch des Vibrators ein Kondom als Überzug verwendet wurde, da diese nicht als bakterien- und virendicht anzusehen sind. Die Vorreinigung wird in diesem Fall oft schneller gehen, aber sie sollte nicht unterbleiben! Die Desinfektion selbst unterscheidet sich unter beiden genannten Bedingungen (Zeitpunkt, Kondom) in keinem Punkt von der obigen Anleitung.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr vom Vibrator aus. Bei der nächsten Verwendung ist also ein Überzug (Kondom) als zusätzlicher Schutz vor Infektionen aus Sicht des Autors nicht erforderlich.

Analog zu dem hier gezeigten Vibrator können auch Sexspielzeuge wie ein „Womanizer“ (Pulsator) oder auch ein „Magic Wand“-Gerät gesehen werden. Hinsichtlich der Desinfektion erscheint aber wichtig darauf hinzuweisen, dass bei verschiedenen Geräten bzw. unterschiedlichen Modellen auch andere Punkte bei der Desinfektion berücksichtigt werden müssen. Wenn z.B. so ein Gerät nicht „wasserdicht“ sondern nur „spritzwassergeschützt“ ist, fällt eine mögliche Tauchdesinfektion natürlich aus. Aber auch eine Desinfektion mit einem Schaumspray kann hier hinsichtlich der technischen Funktion schon kritisch werden, wenn Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt. Hier ist dann tatsächlich nur die „nebelfeuchte“ Wischdesinfektion empfehlenswert. Auf der anderen Seite können solche Geräte auch tiefere Rillen an mechanischen Verbindungsstellen haben (z.B. „Kopfansatz“ bei Magic Wand-Geräten), Druckknöpfe mit tiefen, schwer erreichbaren Rillen oder Vertiefungen bei den „Pulsatoren“ (zur Aufnahme der Klitoris). Hier ist dann eine Wischdesinfektion wiederum kritisch zu sehen, da z.B. auch das Führen des Tuches mit dem Fingernagel nicht ausreichend sein kann. In solchen Fällen wäre dann wiederum eine Desinfektion mit Schaumspray oder gar eine Tauchdesinfektion notwendig.

2. ANALPLUG



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um einen Analplug aus Silikon. Es gibt keine Vertiefungen, Nähte oder ähnliches, die Oberfläche ist glatt und es wird empfohlen mit Wasser und Seife zu reinigen.

FRAGE: Wie kann der Analplug nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass er von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Vor der Desinfektion sollte der Analplug zunächst mit Wasser und Seife so vorgereinigt werden, dass er optisch sauber ist (keine Stuhl-/Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Grundsätzlich sollte hierfür eine Reinigung mit den Händen oder einem sauberen Wischtuch ausreichen. Die Seife anschließend gut abspülen (um eine Interaktion mit dem Desinfektionsmittel zu verhindern). Nach der Vorreinigung sollte der Analplug dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels muss aufgrund des bestimmungsgemäßen Schleimhautkontaktes umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid. Das Material (Silikon) ist für die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel unproblematisch.

Aufgrund der glatten Oberfläche ist der Plug für eine Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Tuch sehr gut geeignet und damit wäre dieses Verfahren die „erste Wahl“ zur Desinfektion. Dabei den ganzen Plug mit dem desinfektionsmittelgetränkten Tuch abwischen. Alternativ ginge auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes. Möglich und sicher wäre auch eine Tauchdesinfektion, diese wäre aber deutlich aufwendiger.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte der Analplug mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten bei bestimmungsgemäßen Schleimhautkontakt). Danach kann der Analplug getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Voraussetzung für eine sichere Desinfektion ist hier die geschlossene, nicht poröse/beschädigte Oberfläche des Plugs. Sofern es hier poröse Stellen oder Risse im Plug gäbe, wäre eine sichere Desinfektion nicht mehr vollumfänglich möglich (Verbleib von Erregern in den Poren/Rissen). Hier könnte entsprechend nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bliebe aber bestehen.

Das hier dargestellt Vorgehen ist unabhängig davon, ob der Analplug sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird. Bei angetrockneten Sekreten/Stuhl ist die Vorreinigung aber evtl. etwas langwieriger (ggf. hilft vorher „einweichen“). Weiter ist das Vorgehen auch unabhängig davon, ob beim Gebrauch des Plugs ein Kondom als Überzug verwendet wurde, da diese nicht als bakterien- und virendicht anzusehen sind. Die Vorreinigung wird in diesem Fall oft schneller gehen, aber sie sollte nicht unterbleiben! Die Desinfektion selbst unterscheidet sich unter beiden genannten Bedingungen (Zeitpunkt, Kondom) in keinem Punkt von der obigen Anleitung.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von diesem Analplug aus. Bei der nächsten Verwendung ist also ein Überzug (Kondom) als zusätzlicher Schutz vor Infektionen aus Sicht des Autors nicht erforderlich.

Es kann bei Silikon als Material sein, dass der Analplug auch nach der desinfizierenden Reinigung noch einen „Darmgeruch“ hat. Dies ist aber grundsätzlich erst einmal kein Hinweis, dass die Desinfektion nicht ausreichend war bzw. funktioniert hat. Die Moleküle, die für diesen Geruch verantwortlich sind, sind einfach viel kleiner als z.B. Viren und können in Material wie Silikon „einziehen“ (im Gegensatz z.B. zu Edelstahl oder Glas, wo diese Moleküle nicht eindringen können). Wenn der Geruch stört, kann bei Silikon probieren, diesen durch Einlegen für ein paar Stunden in chlor- oder wasserstoffperoxidhaltige Flüssigkeit zu entfernen (z.B. Chlorreiniger mit 5% Natriumhypochlorit; Wasserstoffperoxid-Lösung 3%; beides aus dem Drogeriemarkt). Danach gut mit Wasser abspülen. Häufig führt dies zumindest zu einer deutlichen Verringerung des Geruchs.

3. GLASDILDO



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um einen Dildo aus Glas. Am Ende mit der Kugel gibt es eine Naht im Übergang vom Schaft und zwischen den einzelnen Kugeln gibt es jeweils kleine Vertiefungen. Man kann den Glasdildo auch mit heißem Wasser reinigen.

FRAGE: Wie kann der Glasdildo nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass er von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Vor der Desinfektion sollte der Glasdildo zunächst mit Wasser und ggf. Seife so vorgeeignet werden, dass er optisch sauber ist (keine Stuhl-/Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Grundsätzlich sollte hierfür eine Reinigung mit den Händen oder einem sauberen Wischtuch ausreichen. Seife anschließend gut abspülen (um eine Interaktion mit dem Desinfektionsmittel zu verhindern). Nach der Vorreinigung sollte der Glasdildo dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels muss aufgrund des bestimmungsgemäßen Schleimhautkontaktes umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid. Das Material (Glas) ist für die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel unproblematisch.

Aufgrund der glatten Oberfläche des Glasdildos ist er für eine Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Tuch sehr gut geeignet, wegen der einfachen Anwendung wäre dies daher das bevorzugte Verfahren. Dabei den ganzen Glasdildo mit dem desinfektionsmittelgetränkten Tuch abwischen, bei den Rillen zwischen den einzelnen „Knubbeln“ besonders sorgfältig arbeiten (Tuch mit dem Fingernagel „führen“). Alternativ ginge auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes. Möglich und sicher wäre auch eine Tauchdesinfektion, diese wäre aber deutlich aufwendiger.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte der Glasdildo mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten bei bestimmungsgemäßen Schleimhautkontakt). Danach kann der Glasdildo getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Glas ist aufgrund der geschlossenen und chemisch nicht reagierenden Oberfläche ein für die chemische Desinfektion sehr gut geeignetes Material. Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob der Glasdildo sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird. Bei angetrockneten Sekreten/Stuhl ist die Vorreinigung aber evtl. etwas langwieriger (ggf. hilft vorher „einweichen“). Weiter ist das Vorgehen auch unabhängig davon, ob beim Gebrauch des Glasdildos ein Kondom als Überzug verwendet wurde, da diese nicht als bakterien- und virendicht anzusehen sind. Die Vorreinigung wird in diesem Fall oft schneller gehen, aber sie sollte nicht unterbleiben! Die Desinfektion selbst unterscheidet sich unter beiden genannten Bedingungen (Zeitpunkt, Kondom) in keinem Punkt von der obigen Anleitung.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von diesem Glasdildo aus. Bei der nächsten Verwendung ist also ein Überzug (Kondom) als zusätzlicher Schutz vor Infektionen aus Sicht des Autors nicht erforderlich.

TIPP: Da Glas chemisch sehr inert ist (chemisch sehr wenig reaktiv ist), nimmt es auch keine Körpergerüche (z.B. Darmgeruch) an (siehe Beispiel Analplug).

4. HOLZPADDEL



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um ein Holzpaddel, das aus einem Stück Vollholz gefertigt wurde. Die Oberfläche ist glatt aber von samtiger Haptik. Das Holz ist lediglich geölt. Am Griff gibt es eine gebohrte Öse an der man ein Band zum Aufhängen durchfädeln kann. Der Innendurchmesser des Loches liegt bei ca. 1 cm.

FRAGE: Wie kann das Paddel nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass es von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob das Paddel überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob das Paddel ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob es auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern das Paddel direkt wie indirekt ausschließlich mit intakter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte das Paddel wie folgt aufbereitet werden.

Vor der Desinfektion sollte das Paddel mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass es optisch sauber ist (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Die Aufhängeöse kann ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte das Paddel dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Da das Paddel bestimmungsgemäß keinen Schleimhautkontakt hat, ist nach Kontakt mit verletzter Haut ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern das Paddel jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Das Material ist für die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel grundsätzlich nicht unproblematisch. Sofern normales Holzöl verwendet wurde, bleibt die Haptik der Oberfläche „samtig“ (wie hier angegeben). Einerseits ist die Oberfläche nach einer solchen Behandlung wenig strapazierfähig, andererseits sind hier die Holzporen (kleine, oft nicht sichtbare Hohlräume) noch deutlich „offen“. Daher kann es leicht zu Verfärbungen kommen (nicht nur durch Desinfektionsmittel, sondern auch reine Wasserflecken). Auch ist hier eine sichere Desinfektion nicht vollumfänglich möglich (Verbleib von Erregern in den recht offenen Holzporen bzw. kein gesichertes Benetzen der Oberfläche bei nicht ausgehärtetem, wasserabweisendem Öl). Hier kann entsprechend nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bliebe aber bestehen.

Sofern die Oberfläche des Holzes jedoch glatt ist und mit einem Hartöl gestrichen wurde (dann fühlt sich die Oberfläche fast wie lackiert an), sollten die Desinfektionsmittel zu keiner Verfärbung führen (ggf. an unauffälliger Stelle ausprobieren) und auch eine Desinfektion grundsätzlich möglich sein: Bei Hartöl oxidieren nach dem Streichen Stoffe, dadurch härtet das Öl aus und ergibt eine strapazierfähige, sich glatt anfühlende Schicht, die, obwohl die Fläche nicht vollständig versiegelt ist, doch ausreichend desinfiziert werden kann.

Aufgrund der glatten Oberfläche wäre als Verfahren die Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Desinfektionsmitteltuch am einfachsten. An der Aufhängeöse sollte besonders sorgfältig gearbeitet werden (z.B. Tuch „durchziehen“). Sofern die Oberfläche rau ist (z.B. gewollt raues Paddel oder aber auch Verschleiß bei der Lackierung/Hartöl), sollte relativ „nass“, also nicht nur nebelfeucht desinfiziert werden (Grundsatz: alle Oberflächen müssen vollständig benetzt sein). Ein industriell vorgetränktes Tuch reicht hierfür dann in der Regel nicht mehr, vielmehr sollte ein Tuch in frische Desinfektionsmittellösung (Wisch- oder Tauchdesinfektionsmittellösung) eingetaucht und dann nur leicht ausgewrungen werden. Alternativ wäre in diesem Fall auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes eine gute Möglichkeit für eine sichere Desinfektion. Eine gute Möglichkeit wäre zudem eine Tauchdesinfektion, diese wäre aber aufwendiger. Sie könnte jedoch bei einem nicht glatten Holz den Vorteil einer sichereren Einwirkung des Desinfektionsmittels am besten erzielen. Wichtig ist hierbei, da Holz ja schwimmt, das Paddel regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit verdoppelt sich aufgrund der zwei Oberflächen).

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte das Paddel mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann das Paddel getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob das Paddel sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt und das Holz eine geschlossene Oberfläche hat (Hartöl oder Lackierung), geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von dem Paddel aus. Sofern jedoch kein Hartöl verwendet wurde bzw. nur eine Dünnschichtlasur, kann entsprechend nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bleibt aber bestehen.

Bei lackiertem Holz wäre die Oberfläche gänzlich versiegelt (so die Lackierung intakt ist), hier wäre eine

Desinfektion sowohl hinsichtlich der Materialverträglichkeit als auch hinsichtlich der Wirksamkeit regelhaft unproblematisch (Ausnahme Peroxide, Perverbindungen: Hier an unauffälliger Stelle ausprobieren). Bei Lasuren ist es schwieriger, hier bleiben die Holzporen mehr oder weniger „offen“. Während eine dünne, einfache Lasur (Dünnschichtlasur) sowohl hinsichtlich der Materialverträglichkeit als auch hinsichtlich des Desinfektionserfolges kritisch zu sehen ist (also nur Keimreduktion, keine sichere Desinfektion möglich), kann bei „Dickschichtlasuren“ in der Regel von einer ziemlich geschlossenen Oberfläche ausgegangen werden, wo die Materialverträglichkeit wesentlich unproblematischer ist und die sich ausreichend sicher desinfizieren lässt.

Grundsätzlich problematisch hinsichtlich einer Desinfektion ist völlig unbehandeltes, naturbelassenes Holz. Hier kann aufgrund von natürlichen Öffnungen im Holz (z.B. feinste Risse) und den offenen Holzporen regelhaft keine sichere Desinfektion erfolgen, auch nicht mit einer Tauchdesinfektion. Zudem bestünde je nach Holzart bei einer Tauchdesinfektion bzw. sehr viel Feuchtigkeitstrag die Gefahr eines Aufquellens des Holzes. Entsprechend muss von einer Desinfektion bei gänzlich unbehandeltem Holz abgeraten werden.

5. HANDSCHELLEN



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um Handschellen, die aus Edelstahl gefertigt sind. An den Schellen selber befinden sich sehr viele Schweißnähte und Ritzen. Das Schlüsseloch ist komplett offen und bietet viele Kanten. Die Verbindungskette besteht ebenfalls aus Edelstahlgliedern, welche jedes für sich eine Schweißnaht hat.

FRAGE: Wie können die Handschellen nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden können?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Handschellen überhaupt desinfiziert werden müssen. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Handschellen ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kamen oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kamen. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Handschellen direkt wie indirekt ausschließlich mit intakter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kamen, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollten die Handschellen wie folgt aufbereitet werden.

Bei sichtbarer Verschmutzung sollten die Handschellen vor der Desinfektion mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber sind (z.B. keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Die Glieder oder schwer zugängliche Stellen können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollten man die Handschellen trocknen lassen.

Da die Handschellen bestimmungsgemäß keinen Schleimhautkontakt haben, ist nach Kontakt mit verletzter Haut ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Handschellen jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) in Kontakt gekommen sein könnten, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für Metalle grundsätzlich unproblematisch. Allenfalls Peroxide und Persäuren könnten hier bei sehr häufiger Desinfektion bzw. langer Einwirkzeit korrosiv (Rost begünstigend) wirken. Aber auch dies ist eher unwahrscheinlich.

Die Handschellen sollten für die Desinfektion maximal geöffnet sein. Eine sehr einfache, gleichzeitig aber auch sehr sichere Desinfektion bei diesen rein aus Metall bestehenden Handschellen ist die thermische Desinfektion in einem Topf mit kochendem Wasser („Auskochen“; z.B. 100°C für 5 min.; exaktes Thermometer verwenden). Auch eine chemische Tauchdesinfektion erscheint sehr sicher. Dagegen ist von einer Wischdesinfektion aufgrund der vielen kleinen Oberflächenstrukturen, die teils auch noch schwierig zugänglich sind, abzuraten. Wenn, dann allenfalls als Sprühdesinfektion mit einem Schaumspray. Dabei müssen aber alle Anteile der Handschellen mit Schaum bedeckt sein.

Sofern ein chemisches Verfahren angewendet wurde, sollten die Handschellen nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach können die Handschellen getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch; oder lufttrocknen).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Handschellen sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet werden.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von den Handschellen aus.

6. NIPPELKLEMMEN (CLOVER CLAMPS)



BESCHREIBUNG: Es handelt sich hierbei um Nippelklemmen aus Edelstahl, die mit einer Gliederkette aus Edelstahl verbunden sind. An den Druckflächen befinden sich Plastikaufsätze, die kleine Zähne haben. Die Plastikaufsätze lassen sich nicht abnehmen.

FRAGE: Wie können die Clover Clamps nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden können?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Clover Clamps überhaupt desinfiziert werden müssen. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Clover Clamps ausschließlich mit intakter, unverletzter und auch nicht mit durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierter Haut in Kontakt kamen oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut (z.B. kleine Risse/Verletzungen an den Brustwarzen) oder mit Schleimhautsekreten (z.B. Anbringen an den Schamlippen) kamen. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Clover Clamps direkt wie indirekt ausschließlich mit nicht verletzter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kamen, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollten die Clover Clamps wie folgt aufbereitet werden.

Bei sichtbarer Verschmutzung sollten die Clover Clamps vor der Desinfektion mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber sind (z.B. keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Schwer zugängliche Stellen können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollten man die Klemmen trocknen lassen.

Wenn die Clover Clamps keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatten, ist nach Kontakt mit verletzter Haut ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Nippelklemmen jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) direkt oder indirekt in Kontakt gekommen sein könnten, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für Metall grundsätzlich unproblematisch. Dasselbe gilt für die Kunststoffauflagen der Auflagefläche. Allenfalls Peroxide und Persäuren könnten hier bei sehr häufiger Desinfektion bzw. langer Einwirkzeit korrosiv (Rost begünstigend) auf das Metall wirken.

Die Auflageflächen der Nippelklemmen sollten für die Desinfektion geöffnet sein (z.B. durch dünne Nylonsehnur in offener Stellung fixieren).

Eine sehr einfache, gleichzeitig aber auch sehr sichere Desinfektion bei diesen aus Metall bestehenden Klemmen wäre die thermische Desinfektion in einem Topf mit kochendem Wasser („Auskochen“; 100°C für 5 min.; exaktes Thermometer verwenden). Die Kunststoffauflagen könnten sich hier allerdings verformen, ggf. (falls geklebt) auch von der Auflagefläche lösen. Eine chemische Tauchdesinfektion ist hingegen auch in dieser Hinsicht sehr sicher, ebenso unter infektionspräventiven Aspekten. Dagegen ist von einer Wischdesinfektion aufgrund der vielen kleinen Oberflächenstrukturen, die teils auch noch schwierig zugänglich sind, deutlich abzuraten. Wenn, dann allenfalls als Sprühdessinfektion mit einem Schaum Spray, dabei müssen aber alle Anteile der Klemmen mit Schaum bedeckt sein.

Sofern ein chemisches Verfahren angewendet wurde, sollten die Clover Clamps nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach können die Klemmen getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch oder lufttrocknen).

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Clover Clamps sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet werden.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von den Clover Clamps aus.

Die oben beschriebene Aufbereitung kann analog auch für andere Metallklemmen angewendet werden. Sofern es hier an der Kontakt- bzw. Auflagefläche einen Kunststoff- oder Gummiüberzug gibt (z.B. MAWA-Klemmen), sollte dieser, wenn möglich, für die Aufbereitung abgenommen (heruntergezogen) werden. Dies weil der Spalt zwischen dem Kunststoff bzw. Gummi und dem Metall schwer zu reinigen und zu desinfizieren ist. Diese Kunststoff- bzw. Gummiteile kann man dann thermisch oder chemisch ebenfalls desinfizieren (dabei darauf achten, dass das Innere des Überzugs ebenfalls desinfiziert wird = dass Flüssigkeit auch dorthin kommt).

Für Wäscheklammern aus Kunststoff gilt oben gesagtes analog, jedoch sollte die „Verträglichkeit“ für eine thermische Desinfektion vorher geprüft werden (z.B. erst mal an einer Klammer ausprobieren). Eine chemische Desinfektion sollte bei den üblichen Hartkunststoffen kein Problem darstellen. Eine chemische Wischdesinfektion von Wäscheklammern aus Holz erscheint problematisch, da diese in der Regel keine glatte Oberfläche haben (nicht lackiert sind). Hier wäre das Arbeiten mit einem Schaum Spray oder eine Tauchdesinfektion bei einigermaßen glatten Oberflächen noch erfolgsversprechend. Ansonsten kann hier nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bliebe aber bestehen.

7. LEDERKLATSCH



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um ca. 20 cm große Klatsche, die aus verschiedenen Lagen Leder besteht. Die Lederlagen werden durch eine grobe Naht zusammengehalten. Am Ende des Griffs ist ein Edelstahl D-Ring in einer Lederschleife eingearbeitet. An diesem Ring ist ein einfacher Wildlederriemen verknotet.

FRAGE: Wie kann die Lederklatsche nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Lederklatsche überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Klatsche ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Lederklatsche direkt wie indirekt ausschließlich mit nicht verletzter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte die Lederklatsche wie folgt aufbereitet werden.

Bei sichtbarer Verschmutzung sollte die Klatsche vor der Desinfektion mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber ist (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Der D-Ring und die dortige Lasche können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte die Lederklatsche dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) vollständig getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Wenn die Klatsche keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, aber ggf. Kontakt mit verletzter Haut, ist ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Lederklatsche jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für das Leder grundsätzlich nicht ganz unproblematisch. Im Hinblick auf die Materialverträglichkeit erscheinen oberflächenaktive Substanzen als am besten geeignet. Alkohole sollten auch gehen. Allerdings kann es hier eventuell zu Verfärbungen/Fleckbildung kommen (an unauffälliger Stelle austesten). Außerdem kann das Material spröde werden, vor allem bei häufiger/langandauernder Anwendung von Alkoholen. Bei Peroxiden oder Persäuren besteht für Verfärbungen (Entfärbungen) und Fleckbildung eine noch größere Gefahr. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten.

Aufgrund der glatten Oberfläche wäre als Verfahren die Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Desinfektionsmitteltuch am einfachsten. Am D-Ring und an der Lasche sollte sorgfältig gearbeitet werden (= alle Flächen erfassen) und besondere Beachtung verdient dabei die Lasche, wenn hier eine Kontamination möglich ist (z.B. nach Einführen des Griffes in die Vagina). Hier sollte das mit Desinfektionsmittel getränkte Tuch dann „durchgezogen“ werden. An der Aufhängekordel, der umlaufenden Naht und ggf. vorhandenen Rillen/Kerben zwischen den verschiedenen Lederlagen sollte aufgrund der rauen bzw. textilen Struktur auch „nass“ (anstelle von nebelfeucht) gearbeitet werden, d.h. an diesen Stellen sollte das vorgetränkte Tuch stark ausgedrückt bis ausgewrungen werden. Sofern hiermit diese Flächen nicht sicher vollständig benetzt werden können bzw. bei sehr grober Naht oder tieferen Rillen zwischen den Lederlagen wäre als bessere Alternativ das satte Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen bzw. Einarbeiten des Schaumes eine gute Möglichkeit für eine sichere Desinfektion. Noch sicherer bzw. die einzig sichere Möglichkeit, wenn die Spalten zwischen dem Leder sehr schlecht zu erreichen sind, wäre eine Tauchdesinfektion. Wichtig bei der Tauchdesinfektion ist, falls die Lederklatsche oben schwimmt, die Klatsche regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit verdoppelt sich aufgrund der zwei Oberflächen).

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte die Klatsche mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann die Klatsche getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch) bzw. mit Lederpflegeprodukten behandelt werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Lederklatsche sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von der Klatsche aus.

Sofern die (gesamte) Oberfläche einer Klatsche leicht rau ist (Rauleder, Wildleder), sollte relativ „nass“, also nicht nur nebelfeucht desinfiziert werden (Grundsatz: alle Oberflächen müssen vollständig benetzt sein). Ein industriell vorgetränktes Tuch reicht hierfür dann regelhaft nicht mehr. Vielmehr sollte ein Tuch in Desinfektionsmittellösung eingetaucht und dann nur leicht ausgewrungen werden, um viel Desinfektionsmittel an die Oberfläche abzugeben zu können. Alternativ wäre in diesem Fall auch das satte (!) Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes eine Möglichkeit zur Desinfektion. Eine sehr sichere Möglichkeit wäre zudem eine Tauchdesinfektion.

8. BALLKNEBEL



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um einen Wechselknebel. Der Gagball an sich besteht aus Silikon mit einer durchgehenden Bohrung von 1 cm Durchmesser. Der Gagball wird auf einen Lederriemen aufgezogen. Der Riemen besteht aus 2 Lagen vernähtem Leder mit Lochung. An einem Ende befindet sich eine Gürtelschnalle aus Edelstahl mit einem Dorn und einer Metallschleufe.

FRAGE: Wie kann der Ballknebel nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass er von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Vor der Desinfektion sollten alle Anteile des Ballknebels zunächst mit Wasser und Seife so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber sind (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Dafür sollte der Ballknebel, wenn möglich, in Einzelteile zerlegt werden (Riemen vom Ball ziehen). Grundsätzlich sollte eine Reinigung mit den Händen und/oder einem sauberen Wischtuch ausreichen. Die Seife anschließend gut abspülen (um eine Interaktion mit dem Desinfektionsmittel zu verhindern). Nach der Vorreinigung sollte der Ballknebel dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Wenn der Ballknebel keinen Kontakt (direkt oder indirekt) mit der Schleimhaut des Genitaltraktes oder dessen Schleimhautsekreten (Ejakulat, Vaginalsekret) hatte, ist ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend (dies wäre auch für Herpesviren ausreichend). Sofern der Ballknebel jedoch auch mit Schleimhautsekret des Genitaltraktes in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sollten für das Material des Silikonballs grundsätzlich unproblematisch sein. Für das Material des Kopfbandes (Leder) sind die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel jedoch gegebenenfalls nicht ganz unproblematisch. Im Hinblick auf die Materialverträglichkeit erscheinen oberflächenaktive Substanzen als am besten geeignet. Alkohole sollten auch gehen.

Allerdings kann es hier eventuell zu Verfärbungen/Fleckbildung am Leder kommen (an unauffälliger Stelle austesten). Außerdem kann das Material spröde werden, vor allem bei häufiger bzw. langandauernder Anwendung von Alkoholen. Bei Peroxiden oder Persäuren besteht für Verfärbungen (Entfärbungen) und Fleckbildung auf dem Leder eine noch größere Gefahr. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten.

Grundsätzlich würden sich der glatte Silikonball sowie das glatte Leder des Kopfbandes für alle vorgestellten chemischen Desinfektionsarten eignen. Problematisch erscheinen aber zwei Stellen: Zum einen der Verschluss, dessen Metallteile an zwei Laschen befestigt sind und der eine kleine Metallrolle über dem Verschlussbügel hat. Zum andern die Verbindung des Lederbandes mit dem Kunststoffball. Sofern der Ansatz des Leders am Kunststoffball flüssigkeitsdicht ist (versiegelt, z.B. mit Klebstoff/Silikon), kann auch dieser ausreichend sicher desinfiziert werden. Sollte der Ansatz aber nicht ganz dicht sein bzw. der Ball vom Riemen entfernt werden können (wie hier angegeben) und Flüssigkeit in den Ball gelangen können, ist eine Desinfizierbarkeit nicht sicher gegeben, da potentiell infektiöses Material im Ball zurückbleiben kann. In diesem Falle sollte auf eine Aufbereitung verzichtet werden und der Ballknebel nur von einer einzigen Person benutzt werden (mögliche Ausnahme: siehe unten unter ergänzende Anmerkungen). Um die genannten problematischen Stellen ausreichend zu benetzen, eignet sich am besten eine Tauchdesinfektion. Wichtig ist hierbei, falls der Ball und/oder das Leder obenauf schwimmen, den Knebel und/oder das Band regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit sollte mindestens verdoppelt werden). Eine Desinfektion mit einem Schaumspray ginge ebenfalls. Dabei sollte das Spray direkt auf die genannten Stellen gesprüht werden, an den übrigen Anteilen kann der Schaum auch durch ein Tuch verteilt werden.

Wegen dieser beiden Stellen eignet sich der Ballknebel nur sehr bedingt bzw. allenfalls unter folgenden Voraussetzungen für eine Wischdesinfektion mit einem vorgetränkten Tuch. Sofern man hier mit einem vorgetränkten Tuch arbeiten möchte, muss man beim Verschluss sehr sorgfältig arbeiten und es durch die Laschen durchziehen. Die Metallrolle am Bügel könnte man mit ein paar Tropfen des Desinfektionsmittels durch Ausdrücken bzw. Auswringen des Tuches an dieser Stelle überall ausreichend benetzen (die Rolle mit ein paar herausgedrückten Tropfen „fluten“). Auf die gleiche Art (Ausdrücken des Tuches) sollten die Ansatzpunkte am Silikonball desinfiziert werden.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte der Ballknebel mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann der Ballknebel getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch) bzw. das Leder mit Lederpflegeprodukten behandelt werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob der Ballknebel sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

Wenn der Ansatz des Kopfbandes an den Ball dicht ist und sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von dem Ballknebel aus.

Wenn der Ansatz des Kopfbandes an den Ball aber nicht ganz dicht ist und Flüssigkeiten in den Ball gelangen können, ist eine Desinfizierbarkeit nicht sicher gegeben, da potentiell infektiöses Material im Ball

zurückbleiben kann. Der Ballknebel sollte in diesem Fall ausschließlich von einer Person benutzt werden (personenbezogener Einsatz).

FOLGENDE AUSNAHME WÄRE GGF. NOCH MÖGLICH: Sofern der Spalt zwischen Lederriemen und Ball ausreichend groß ist oder der Ball des Knebels Löcher hat (Atemerleichterung, Abfluss von Speichel), kann nachfolgend beschriebenes Verfahren ein ausreichend sicheres Ergebnis bringen: Schon in die Vorreinigung ist das Ballinnere mit einzubeziehen (z.B. Untertauchen, mit einer Einmalspritze füllen). Danach gut ausschütteln und mit Wasser ausspülen. Bei der Desinfektion muss dann das Innere des Balls über die Dauer der Einwirkzeit überall mit Desinfektionsmittel benetzt werden, z.B. durch eine Tauchdesinfektion oder Einfüllen von ausreichend Desinfektionsmittel mit einer zweiten Einmalspritze in den Ball. Abschließend sollte das Innere des Balles besonders sorgsam mit Wasser ausgespült werden, um das Desinfektionsmittel restlos zu entfernen.

Wenn der Ball anstelle von Silikon aus hartem Kunststoff bestehen würde, ergäbe sich an obiger Einschätzung kein relevanter Unterschied, sowohl hinsichtlich der Materialverträglichkeit als auch hinsichtlich der Desinfektionsmittel bzw. der Desinfektion selbst.

9. (ARM-/FUSS-) LEDERMANSCHETTEN



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um eine gepolsterte Manschette aus Leder. Sie ist komplett eingefasst mit einer Lederpaspel. Auf der Manschette ist ein Lederriemen mit Stanznieten befestigt. Der Riemen hat Gürtellöcher, die mit Metallringen eingefasst sind. In der Mitte ist ein D-Ring befestigt. Die Gürtelschnalle ist an einer Lederschleife befestigt.

FRAGE: Wie kann die Manschette nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Manschette überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Manschette ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Manschette direkt wie indirekt ausschließlich mit nicht verletzter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte die Manschette wie folgt aufbereitet werden.

Vor der Desinfektion sollte die Manschette mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber ist (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Die Ösen, die D-Ringe und die Laschen können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte die Manschette dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen).

Wenn die Manschette keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, aber ggf. Kontakt mit verletzter Haut, ist ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Manschette jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für das Leder und das Metall grundsätzlich nicht ganz unproblematisch. Im Hinblick auf die Materialverträglichkeit erscheinen oberflächenaktive Substanzen als am besten geeignet. Alkohole sollten auch gehen. Allerdings kann es hier eventuell zu Verfärbungen/Fleckbildung des Leders kommen (an unauffälliger Stelle austesten). Außerdem kann das Leder spröde werden, vor allem bei häufiger/langandauernder Anwendung von Alkoholen. Bei Peroxiden oder Persäuren besteht beim Leder für Verfärbungen (Entfärbungen) und Fleckbildung eine noch größere Gefahr. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten. Auch könnten letztere korrosiv (Rost begünstigend) auf die Metallanteile wirken. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten.

Aufgrund der grundsätzlich glatten Oberflächen wäre als Verfahren eine Wischdesinfektion möglich, wenn auch etwas aufwendiger. Wie „nass“ desinfiziert werden muss, hängt dabei von der Saugfähigkeit des Leders ab. Saugt es stark auf, muss bei Verwendung eines industriell vorgetränkten Desinfektionsmitteltuches mehrmals und mit deutlichem Druck gewischt werden. Eventuell reicht hierfür ein vorgetränktes Desinfektionsmitteltuch jedoch nicht aus. Dann sollte ein Tuch genommen werden, welches in eine frische Desinfektionsmittellösung (Wisch- oder Tauchdesinfektionsmittel) eingetaucht wird, und nur gering ausgewrungen wurde, um viel Flüssigkeit an die Fläche abgeben zu können. An den D-Ringen, den Ösen und an den Laschen, die die D-Ringe fixieren, sollte besonders sorgfältig gearbeitet werden (= alle Flächen erfassen). Hierfür kann das mit Desinfektionsmittel getränkte Tuch dann ggf. durch die Löcher auch „durchgezogen“ werden. Auch an den Nähten und den Nieten sollte aufgrund der textilen Struktur bzw. den schwierig zu desinfizierenden Übergängen möglichst „nass“ gearbeitet werden. Die Metallrolle am Verschluss könnte man mit ein paar Tropfen des Desinfektionsmittels durch Ausdrücken des Tuches an dieser Stelle überall ausreichend benetzen (die Rolle mit ein paar herausgedrückten Tropfen „fluten“). Eine gute Alternative zur sicheren Desinfektion der Manschette wäre auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes. Dabei sollten die vorgenannten, schwierig zu desinfizierenden Stellen gezielt eingesprüht werden. Ebenso möglich wäre eine Tauchdesinfektion. Diese wäre, aufgrund der doch recht vielen schwierig zu wischdesinfizierenden Stellen, wahrscheinlich am sichersten und auch wahrscheinlich (trotz längerer Vorbereitung) nicht unbedingt zeitaufwendiger, aber diese wäre ggf. auch weniger materialschonend, vor allem bei starker Saugfähigkeit des Leders. Wichtig ist bei der Tauchdesinfektion, falls die Manschette schwimmt, diese zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit verdoppelt sich aufgrund der zwei Oberflächen).

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte die Manschette mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann die Manschette getrocknet (z.B. mit einem sauberen Handtuch) bzw. mit Lederpflegeprodukten behandelt werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Manschette sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

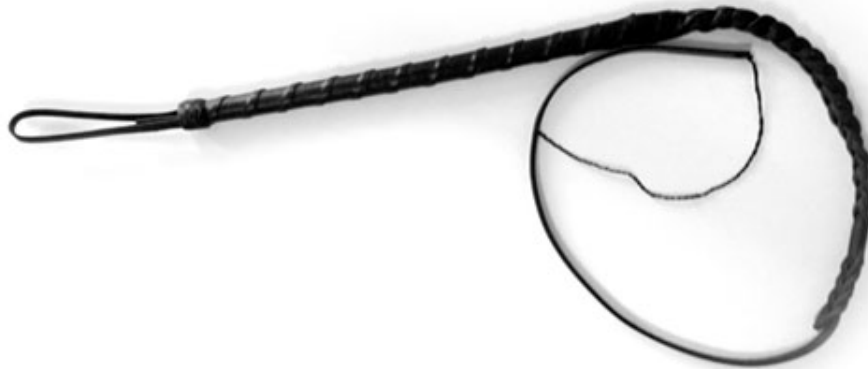
Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von der Manschette aus.

Sofern die (gesamte) Oberfläche der Manschette leicht rau ist (Rauleder, Wildleder), sollten alle Bestandteile der Manschette relativ „nass“ desinfiziert werden (Grundsatz: alle Oberflächen müssen vollständig

benetzt sein). Ein industriell vorgetränktes Tuch reicht hierfür dann sehr wahrscheinlich nicht mehr aus bzw. es müssten viele Tücher verwendet werden. Besser sollte hier „nass“ desinfiziert werden, also ein Tuch in frische Desinfektionsmittellösung (Wisch- oder Tauchdesinfektionsmittel) eingetaucht und dann nur leicht ausgewrungen werden. Alternativ wäre in diesem Fall auch das satte (!) Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes eine Möglichkeit zur Desinfektion. Ebenso ist die Tauchdesinfektion eine gute und sichere Alternative.

Noch unsicherer, und daher nicht zu empfehlen, wäre eine Wischdesinfektion bei Klettverschlüssen (sowohl „Flusch“- als auch „Haken“- Seite). Sofern man hier sehr stark einsprüht bzw. mit einem Tuch sehr viel Desinfektionsmittellösung auf den Klettverschluss bringt („schwimmendes“ desinfizieren, z.B. durch Ausdrücken eines nassen Lappens) kann eine Desinfektion möglich sein. Aber am einfachsten und sichersten ist bei Klettverschlüssen aber sicherlich eine Tauchdesinfektion.

10. GEFLOCHTENE PEITSCH



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um eine geflochtene Hundepeitsche aus dickem, geöltem Sattelleder mit einem Nylon-Cracker. Der gut 40 cm lange Holzgriff ist mit einem Lederstreifen vollständig überlappend umwickelt. Er geht zunächst in ein aufwendig geflochtenes, flexibles Verbindungsstück über, das in einem folgenden, langen Lederstreifen endet. An dessen Spitze ist in einer kleinen Bohrung schließlich ein viersträngig gedrehter Nylon-Cracker befestigt.

FRAGE: Wie kann die Peitsche nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Peitsche überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Peitsche ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut (auch kleine Verletzungen sind hier zu beachten) oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Peitsche direkt wie indirekt ausschließlich mit intakter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte die Peitsche wie folgt aufbereitet werden.

Vor der Desinfektion sollten die Peitsche bzw. Teile der Peitsche mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber ist (keine Sekret-/Blutanhaftungen mehr sichtbar). Mit Sekret oder Blut behaftete Übergänge/Rillen können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte die Peitsche dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp, sauberes Handtuch) getrocknet werden (oder lufttrocknen lassen).

Wenn die Peitsche keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, aber ggf. Kontakt mit verletzter Haut, ist ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Peitsche jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) in Kontakt gekommen sein

könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für das Leder grundsätzlich nicht ganz unproblematisch. Im Hinblick auf die Materialverträglichkeit erscheinen oberflächenaktive Substanzen als am besten geeignet. Alkohole sollten auch gehen. Allerdings kann es hier eventuell zu Verfärbungen/Fleckbildung kommen (an unauffälliger Stelle austesten). Außerdem kann das Material spröde werden, vor allem bei häufiger/langandauernder Anwendung von Alkoholen. Bei Peroxiden oder Persäuren besteht für Verfärbungen (Entfärbungen) und Fleckbildung eine noch größere Gefahr. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten.

Der Nylon-Cracker sollte in Hinblick auf die Materialverträglichkeit hingegen unproblematisch sein.

Vor allem aufgrund des geflochtenen und damit sehr komplexen Grundaufbaus der Peitsche (Verbindungsstück wie Cracker) erscheint eine Wischdesinfektion nicht ausreichend erfolgsversprechend möglich. Daher ist in diesem Fall als einzig wirklich sichere Möglichkeit der Desinfektion die Tauchdesinfektion zu nennen. Falls der umwickelte Holzgriff dabei oben schwimmt, ist dieser regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit sollte mindestens verdoppelt werden).

Eine noch einigermaßen erfolgsversprechende Alternative wäre das komplette, satte Einsprühen der Peitsche (alle Oberflächen!) mit einem Schaumspray. Aber aufgrund der geflochtenen Struktur der Peitsche kann man hier nicht sicher davon ausgehen, dass damit alle Oberflächen der Peitsche erreicht werden. Somit kann hier zwar eine Reduktion der Erreger angenommen werden, ein Restrisiko bliebe aber bestehen.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte die Peitsche mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann die Peitsche getrocknet (z.B. mit einem sauberen Handtuch) bzw. mit Lederpflegeprodukten behandelt werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Peitsche sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird. Hinweisend sei erwähnt, dass angetrocknetes Blut aber deutlich schwieriger zu entfernen ist, als relativ frisches Blut.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von der Peitsche aus.

11. RIEMENPEITSCHEN



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um eine hundertschwänzige Riemenpeitsche. Die Peitsche hat einen glatten lackierten Holzgriff. Am Übergang zu den Lederriemen ist ein flacher Lederriemen als Zopf umgeben. Die hundert Lederriemen sind eng gebunden, so dass man schwer in die Zwischenräume kommt.

FRAGE: Wie kann die Riemenpeitsche nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Riemenpeitsche/der Flogger überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Peitsche ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut (auch kleine Verletzungen sind hier zu beachten) oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Peitsche/der Flogger direkt wie indirekt ausschließlich mit nicht verletzter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte die Peitsche wie folgt aufbereitet werden.

Vor der Desinfektion sollten die Riemenpeitsche bzw. Teile der Riemenpeitsche mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber ist (keine Sekret-/Blutanhaftungen mehr sichtbar). Mit Sekret oder Blut behaftete Übergänge/Rillen können ggf. zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte die Riemenpeitsche dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp, Mikrofaser-tuch) getrocknet werden (oder lufttrocknen lassen).

Wenn die Riemenpeitsche keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, aber ggf. Kontakt mit verletzter Haut, ist ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Riemenpeitsche jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret, Ejakulat) in

Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für das Leder und das Holz grundsätzlich nicht ganz unproblematisch. Im Hinblick auf die Materialverträglichkeit erscheinen oberflächenaktive Substanzen als am besten geeignet. Alkohole sollten auch gehen. Allerdings kann es hier eventuell zu Verfärbungen/Fleckbildung kommen (an unauffälliger Stelle austesten). Außerdem kann das Leder spröde werden, vor allem bei häufiger bzw. langandauernder Anwendung von Alkoholen. Bei Peroxiden oder Persäuren besteht für Verfärbungen (Entfärbungen) und Fleckbildung eine noch größere Gefahr. Daher wäre von diesen Mitteln hier eher abzuraten.

Da die einzelnen Lederschnüre grundsätzlich glatt sind, wäre für diese eine Wischdesinfektion vorstellbar, ebenso für den Griff. Allerdings müsste hier jede der 100 Lederschnüre einzeln mit einem Desinfektionstuch abgerieben werden, natürlich ohne eine zu vergessen (und dafür werden auch sicherlich mehrere Tücher notwendig sein)! Schwierig wäre zudem der Übergang zwischen Griff und den Lederschnüren, denn hier erscheint eine Wischdesinfektion wegen der schlechten Zugänglichkeit (sehr eng) nicht sicher möglich. Wenn dieser Teil allerdings auch nicht kontaminiert wurde (dass dieser Anteil der Riemenpeitsche in Kontakt mit Blut oder Schleimhautsekreten kommt, ist ja doch unwahrscheinlich), dann würde dies aber kein Problem mehr darstellen. Ein Einsprühen der Riemenpeitsche mit einem Schaumspray erscheint ebenfalls sehr aufwendig, da nach dem Einsprühen wiederum jede der 100 Lederschnüre einzeln mit einem Desinfektionstuch abgerieben werden müsste.

Die in diesem Fall beste Möglichkeit der Desinfektion, da sicher alle Oberflächen erreicht werden und diese auch weniger zeitaufwendig ist, wäre aber die Tauchdesinfektion. Falls der Holzgriff dabei oben schwimmt, ist dieser regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit sollte mindestens verdoppelt werden).

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte die Riemenpeitsche mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann die Riemenpeitsche getrocknet (z.B. mit einem sauberen Handtuch) bzw. mit Lederpflegeprodukten behandelt werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Riemenpeitsche sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird. Hinweisend sei erwähnt, dass angetrocknetes Blut aber deutlich schwieriger zu entfernen ist, als relativ frisches Blut.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt, geht nach der Desinfektion mit hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von der Riemenpeitsche aus.

ZUR OBERFLÄCHE DES HOLZGRIFFES: Bei lackiertem Holz ist die Oberfläche gänzlich versiegelt (so die Lackierung intakt ist), hier ist eine Desinfektion sowohl hinsichtlich der Materialverträglichkeit als auch hinsichtlich der Wirksamkeit meist unproblematisch (Ausnahme sind Peroxide, Perverbindungen: Hier an unauffälliger Stelle ausprobieren). Bei Lasuren ist es schwieriger, hier bleiben die Holzporen mehr oder weniger „offen“. Während eine dünne, einfache Lasur (Dünnschichtlasur) sowohl hinsichtlich der Mate-

rialverträglichkeit als auch hinsichtlich des Desinfektionserfolges kritisch zu sehen ist (also nur Keimreduktion, keine sichere Desinfektion möglich), kann bei „Dickschichtlasuren“ in der Regel von einer ziemlich geschlossenen Oberfläche ausgegangen werden, wo die Materialverträglichkeit wesentlich unproblematischer ist und die sich ausreichend sicher desinfizieren lässt.

Ausführlichere Hinweise zur Desinfektion von Holz siehe bei 4. Holzpaddel

FOLGENDE HINWEISE ZU EINEM HERKÖMMLICHEN FLOGGER, ALS SEHR ÄHNLICHES SCHLAGINSTRUMENT, ABER MEIST MIT RAUER OBERFLÄCHE (RAULEDER/WILDLEDER) DER EINZELNEN, HIER FLACHEN BÄNDER: In diesem Fall müsste eine Wischdesinfektion recht „nass“ und nicht nur nebelfeucht erfolgen. Die Verwendung eines vorgetränkten Desinfektionsmitteltuches erscheint hier nicht erfolgsversprechend. Ein Tuch, welches in eine frische Desinfektionsmittellösung eingetaucht wird, erscheint dagegen möglich, sofern es nur gering ausgewrungen wird, um eine ausreichende Menge Desinfektionsmittellösung an die Fläche abgeben zu können. Wichtig ist, dass wirklich die gesamte Oberfläche jedes Lederbandes (d.h. die einzelnen hochstehenden Fasern ebenso wie der raue „Boden“ des Bandes) des Floggers richtig feucht bis nass benetzt wird. Da dies einerseits viel Aufwand ist, andererseits viel Aufmerksamkeit beim Arbeiten verlangt, wäre auch in diesem Fall eine Tauchdesinfektion als sichere Alternative aus hygienischer Sicht eindeutig vorzuziehen.

12. NIPPELKLAMMER AUS HOLZ (MIT METALLKETTCHEN UND GLÖCKCHEN)



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um eine Nippelklammer, die hauptsächlich aus zwei Vierkantstäbchen aus Holz besteht. Ob und wie das Holz behandelt ist, ist unsicher. Die Oberfläche erscheint nicht komplett glatt, sondern leicht angeschliffen.

Die Stäbchen werden durch kleine Gummiringe gehalten. In einem der Stäbe sind kleine Bohrungen durch die kleine Edelstahlringe führen, die wiederum die Befestigung für eine feingliedrige Kette ist. Das Glöckchen ist an der Kette aufgehängt.

FRAGE: Wie kann die Nippelklammer nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass sie von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann?

MUSTERLÖSUNG: Hier stellt sich zunächst die Frage, ob die Nippelklammer überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob die Klammer ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob sie auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kam. Dabei sollten auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern die Nippelklammer direkt wie indirekt ausschließlich mit intakter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte die Nippelklammer wie folgt aufbereitet werden.

Für die Reinigung und Desinfektion sollte die Nippelklammer, soweit es vom Hersteller vorgesehen ist, in seine Einzelteile zerlegt werden (z.B. Entfernung der Gummibänder, Herausnahme der Verbindungsringe des Kettchens zum Holz).

Vor der Desinfektion sollte die Nippelklammer mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass sie optisch sauber ist (keine Sekretanhaftungen mehr sichtbar). Grundsätzlich reicht hierfür eine Reinigung mit einem sauberen Wischtuch aus, ggf. kann auch zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser abspülen. Nach der Vorreinigung sollte die Klammer dann mit einem sauberen, möglichst flusenfreien Tuch (z.B. Küchenkrepp) getrocknet werden (oder lufttrocknen). Das Glöckchen gut ausschütteln.

Wenn die Nippelklammer keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, ist (auch nach Kontakt mit verletzter Haut) ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern die Klammer jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) direkt oder indirekt in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel sind für Metalle grundsätzlich unproblematisch. Allenfalls Peroxide und Persäuren könnten hier bei sehr häufiger Desinfektion bzw. langer Einwirkzeit korrosiv (Rost begünstigend) auf das Metall wirken. Das Holz hingegen ist diesbezüglich nicht ganz unproblematisch.

Sofern die Oberfläche des Holzes mit einem Hartöl oder Lack gestrichen wurde, sollten die Desinfektionsmittel zu keiner Verfärbung führen (ggf. an unauffälliger Stelle ausprobieren) und auch eine Desinfektion grundsätzlich möglich sein. Bei Hartöl oxidieren nach dem Streichen Stoffe, dadurch härtet das Öl aus und ergibt eine strapazierfähige, sich glatt anfühlende Schicht, die, obwohl die Fläche nicht vollständig versiegelt ist, doch ausreichend desinfiziert werden kann. Lack versiegelt die Oberfläche vollständig. Sofern jedoch normales Holzöl verwendet wurde, bleibt die Haptik der Oberfläche „samtig“. Einerseits ist eine solche Behandlung wesentlich weniger strapazierfähig, andererseits sind hier die Holzporen noch deutlich „offener“. Daher kann es leicht zu Verfärbungen kommen (nicht nur durch Desinfektionsmittel, sondern auch reine Wasserflecken). Auch ist hier eine sichere Desinfektion nicht mehr vollumfänglich möglich (Verbleib von Erregern in den recht offenen Holzporen bzw. kein gesichertes Benetzen der Oberfläche bei nicht ausgehärtetem, wasserabweisendem Öl). Gleiches würde auf eine Dünnschichtlasur zutreffen.

Sofern das Holz unbehandelt ist, sind die Holzporen „offen“, durch Desinfektionsmittel sind dann relativ leicht Verfärbungen möglich. Auch eine sichere Desinfektion ist nicht mehr möglich (Verbleib von Erregern in den offenen Holzporen).

In den Fällen, wo die Oberfläche nicht als geschlossen angesehen werden kann (normales Holzöl, Dünnschichtlasur und vor allem unbehandeltes Holz) könnte entsprechend nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden. Ein Restrisiko bliebe somit bestehen. Insbesondere bei unbehandeltem Holz ist daher von einer Desinfektion abzuraten und der Gegenstand sollte nur personenbezogen eingesetzt werden.

Aufgrund der komplexen und kleinteiligen Struktur der Nippelklammer (einzelne Kettenglieder, Glöckchen mit innenliegendem, schwer zugänglichem Hohlraum) erscheint eine Wischdesinfektion nicht sinnvoll, da damit nicht alle Oberflächen sicher erreicht werden können. Die sicherste Möglichkeit wäre in diesem Fall eine Tauchdesinfektion. Auf folgende Dinge müsste aber auch dabei geachtet werden:

1. Darauf, dass das Glöckchen innen auch vollständig mit Desinfektionsmittel gefüllt ist und keine Luftblasen verbleiben (z.B. durch Schütteln unter der Desinfektionsmitteloberfläche oder durch Befüllen mit einer Spritze).
2. Da die Hölzchen an der Oberfläche schwimmen werden, sind diese regelmäßig zu „wenden“, so dass alle Oberflächen für die vorgegebene Einwirkzeit sicher benetzt sind (d.h. die Einwirkzeit sollte mindestens verdoppelt werden).

Alternativ wäre in diesem Fall auch das Einsprühen mit einem Schaumspray mit nachfolgendem Verwischen des Schaumes eine Möglichkeit für eine sichere Desinfektion. Dabei müsste allerdings sehr sorgfältig vorgegangen werden: Vollständiges Besprühen der einzelnen Kettenglieder, nicht bloß verwischen einer geringen Schaummenge. Direkt in die Haltelöcher der Hölzer sprühen, nicht nur Schaum darüber verwischen. Mehrmaliges Sprühen direkt in das Glöckchen, bis dieses offensichtlich voll ist.

Nach der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels sollte die Nippelklammer mit Leitungswasser gründlich unter fließendem Wasser unter Zuhilfenahme der Hände abgewaschen werden, dabei das Glöckchen besonders gut ausspülen (Entfernung von Desinfektionsmittelresten). Danach kann die Nippelklammer getrocknet werden (z.B. sauberes Handtuch) und wieder zusammengebaut werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNGEN: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob die Nippelklammer sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt und das Holz eine geschlossene Oberfläche hat, geht nach der Desinfektion mit hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von der Nippelklemme aus. Sofern jedoch kein Hartöl oder Lack verwendet wurde, sondern das Holz nur mit einer Dünnschichtlasur oder einem normalen Holzöl behandelt wurde oder gänzlich unbehandelt ist, kann nur eine Reduktion der Erreger erreicht werden, ein Restrisiko bleibt aber bestehen, vor allem bei unbehandeltem Holz.

GRUNDSÄTZLICHER HINWEIS ZUR EINSCHÄTZUNG VON MATERIAL/EINER OBERFLÄCHE: Oftmals wird hier der Hersteller keine genaue Angabe machen, insbesondere nicht zur Behandlung von Holz. In solchen Fällen kann man versuchen, beim Hersteller diese Informationen zu erfragen. Sofern dies nicht möglich ist (z.B. Hersteller nicht bekannt) oder kein Ergebnis bringt, kann man versuchen, dies selbst einzuschätzen bzw. ggf. einen Fachmann (z.B. bei Holz einen Schreiner) zu fragen. Hierbei werden jedoch oftmals Unsicherheiten in der Beurteilung bestehen bleiben. In diesen Fällen sollte aus präventiver Sicht dann immer vom ungünstigsten Fall ausgegangen werden, bei Holz also von einer nicht geschlossenen Oberfläche, die nur eingeschränkt desinfizierbar ist.

13. BONDAGESEIL



BESCHREIBUNG: Es handelt sich um ein ungefärbtes Bondageseil aus Hanf.

FRAGE: Wie kann das Bondageseil nach Gebrauch sicher aufbereitet werden, so dass es von einer anderen Person bedenkenlos verwendet werden kann.

MUSTERLÖSUNG: Hinweis: Folgende Ausführungen zur Anwendungssicherheit beziehen sich einzig auf den hygienischen Kontext. Erfahrungen oder Untersuchungen, ob eine Desinfektion möglicherweise die Stabilität bzw. Integrität von Seilen und damit deren Sicherheit beeinflussen kann, bestehen nicht. Dieses mögliche Sicherheitsrisiko (z.B. bei einer Suspension) wird hier nicht behandelt, sollte aber bei einem Einsatz nach einer durchgeführten Desinfektion bedacht werden.

Es stellt sich zunächst die Frage, ob das Seil überhaupt desinfiziert werden muss. Entscheidend für diese Frage ist, ob das Seil ausschließlich mit intakter, unverletzter und nicht durch Sekrete (z.B. Vaginalsekret, Sperma) kontaminierte Haut in Kontakt kam oder ob es auch in Kontakt mit verletzter Haut oder mit Schleimhautsekreten kam (z.B. durch den Mund geführt oder durch den Schritt). Dabei sollten ggf. auch indirekte Kontakte (z.B. über Hände) berücksichtigt werden. Sofern das Seil direkt wie indirekt ausschließlich mit intakter, nicht kontaminierter Haut in Kontakt kam, kann auf eine Desinfektion in Hinblick auf STD-Erreger verzichtet werden. Ansonsten sollte das Seil wie folgt aufbereitet werden.

Sollten auf dem Seil sichtbare Verschmutzungen oder Sekretanhaftungen sein, sollten dieses vor der Desinfektion mit Wasser und ggf. Seife und/oder einem sauberen Wischtuch so vorgereinigt werden, dass es optisch sauber ist. Grundsätzlich reicht hierfür eine Reinigung mit einem sauberen Wischtuch aus, ggf. kann auch zusätzlich mit einer weichen Bürste, z.B. (nur hierfür verwendete!) Zahnbürste, gereinigt werden. Es sollte dabei aber nur punktuell gearbeitet werden und nicht große Anteile bzw. das ganze Seil mit Wasser gereinigt werden (sonst Verdünnungseffekt auf das Desinfektionsmittel durch das dann im Seil befindliche Wasser). Sofern große Anteile des Seiles oder das ganze Seil vorgereinigt werden müssten, sollte es nach der Reinigung vor der Desinfektion erst wieder getrocknet werden. Sofern Seife verwendet wurde, diese am Ende der Reinigung gut mit Wasser ausspülen.

Wenn das Seil keinen Schleimhautkontakt (direkt oder indirekt) hatte, ist nach Kontakt mit verletzter Haut ein Desinfektionsmittel mit bakterizidem und begrenzt viruzidem Wirkspektrum ausreichend. Sofern das Seil jedoch auch mit Schleimhautsekret (z.B. Vaginalsekret) direkt oder indirekt in Kontakt gekommen sein könnte, muss das Wirkspektrum des Desinfektionsmittels umfassend für STD-Erreger sein, also bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid oder begrenzt viruzid plus, jeweils mit zusätzlicher Testung auf Polyomavirus/SV40 oder viruzid.

Ob die hier im Text vorgestellten Desinfektionsmittel die Stabilität bzw. Integrität von Seilen schädigen können, ist nicht bekannt (siehe Hinweis oben!).

Für das Material von Seilen an sich, also Hanf, Jute und ggf. Baumwolle, sollten die hier vorgestellten oberflächenaktiven Substanzen aber grundsätzlich unproblematisch sein. Eine Verfärbung (auch bei gefärbten Seilen) ist jedoch eventuell möglich, dies sollte daher zuvor an einer kleinen Stelle getestet werden. Peroxide und Persäuren sollten aufgrund ihrer Aggressivität nicht verwendet werden. Alkohole werden, sofern es sich nicht um ganz kleine bzw. kurze Seile handelt, aufgrund der benötigten Menge (s.u.; Desinfektionsverfahren) auch nicht in Frage kommen.

Aufgrund des komplexen Aufbaus und ihren Materialeigenschaften, sollten Seile ausschließlich mittels einer Tauchdesinfektion aufbereitet werden. Eine Wischdesinfektion oder eine Desinfektion durch Aufsprühen von Schaum ist dagegen nicht sicher. Bei der Tauchdesinfektion sollte das Seil zunächst mit dem Desinfektionsmittel durch untertauchen vollständig getränkt werden. Dann das Seil für die Dauer der Einwirkzeit in der Desinfektionsflüssigkeit belassen.

Nach der Einwirkzeit sollte das Desinfektionsmittel mit Leitungswasser gründlich aus dem Seil ausgewaschen werden. Z.B. durch mehrmaliges „Durchziehen“ durch jeweils frisches Wasser (ginge z.B. auch gut in einer Badewanne). Danach kann das Seil getrocknet werden.

ERGÄNZENDE ANMERKUNG: Das hier dargestellte Vorgehen ist unabhängig davon, ob das Seil sofort nach Gebrauch oder erst nach z.B. zwei Tagen aufbereitet wird.

Sofern die Aufbereitung genau (!) wie dargestellt erfolgt geht nach der Desinfektion mit sehr hoher Sicherheit keine Infektionsgefahr mehr von dem Seil aus.

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich den vielen Personen meinen Dank aussprechen, die die Entstehung dieses Leitfadens mit großem Engagement unterstützt haben und dadurch in der vorliegenden Form erst ermöglicht haben.

An erster Stelle sei hier ‚Viva‘ ein ganz außerordentlicher Dank ausgesprochen. Sie hat die Entstehung des Leitfadens von Anfang an und fortlaufend intensiv begleitet und hat mit ihren konstruktiven, reflektierten Gedanken ganz erheblichen Anteil am Gelingen des Werkes. Meine Hochachtung für dein riesiges Engagement für das Projekt und vielen Dank, dass Du jederzeit für mich ansprechbar warst!

Ein besonderer Dank und großer Respekt gebührt ‚Aleah‘. Du hast dich als Laie in diesem Gebiet zunächst sehr tief und genau ins Thema eingearbeitet. Dann hat Du den Leitfaden auch praktisch getestet, was unter anderem bei Testkäufen zu stundenlangen Diskussionen in Apotheken, zu zerschnittenen Sandalen für die praktische Testung und ausführlichen Protokollmitschriften bei der Durchführung führte. In Hinblick auf die Verständlichkeit und Anwendbarkeit hat dieser Leitfaden enorm von Deinem außerordentlichen Engagement profitiert.

Ein großer Dank geht an ‚silk_n_desire‘ für ihre professionellen Ideen zu den Tabellen und Flussdiagrammen im Leitfaden, dem Gesamtlayout sowie deren grafische Umsetzung.

Für das Probelesen und das Rückmelden von wertvollen Hinweisen und Kritik verschiedenster Art danke ich sehr: ‚Corina‘, ‚Gentledom‘, ‚Iaina1‘, ‚newbarbie‘, ‚Mrs Collins‘, ‚Renitentzia‘, ‚RitterSchlag‘, ‚Rozabel‘, und ‚Spätzle‘.

Sculptor

Dezember 2018

forum.gentledom.de
gentledom.de