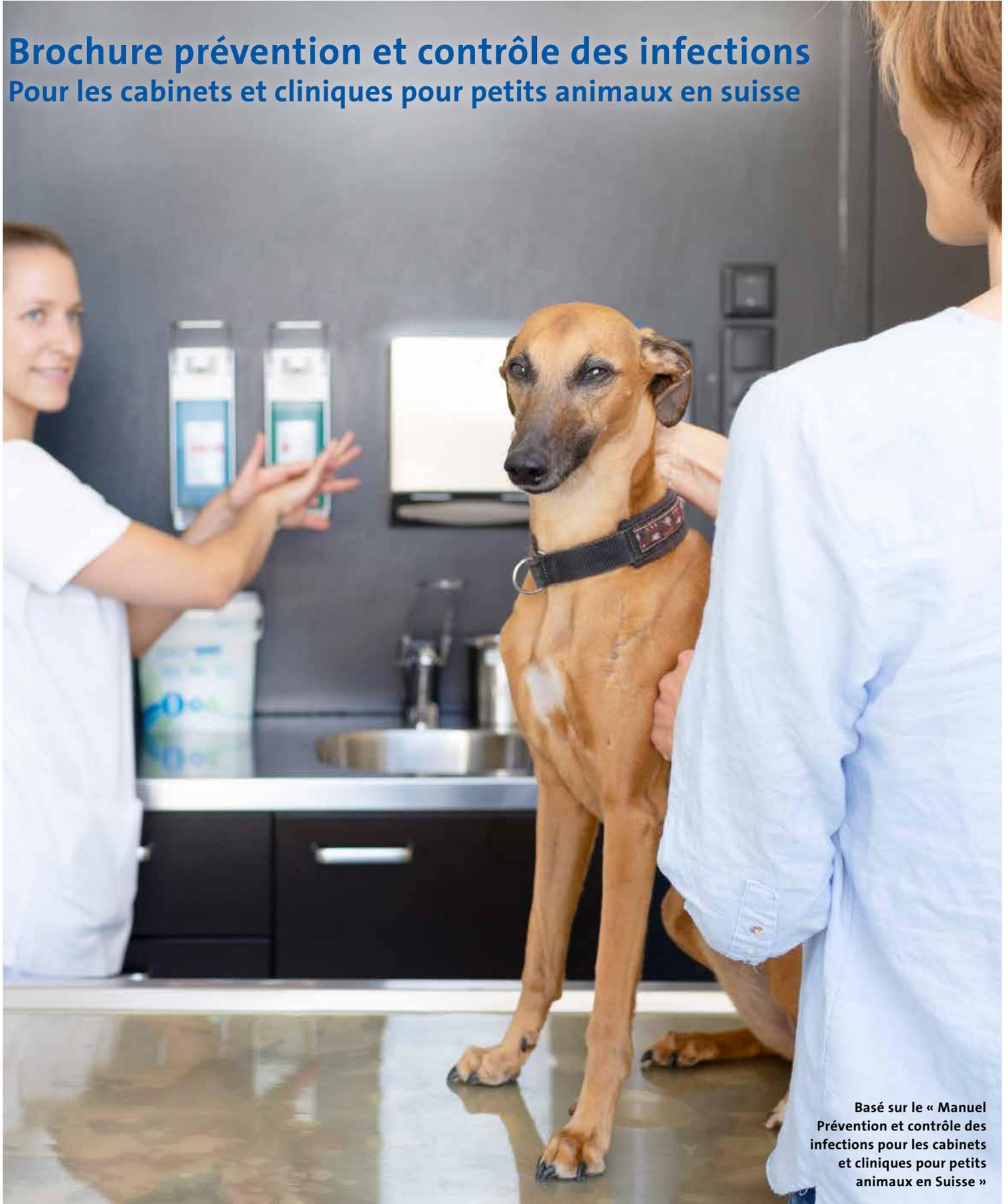




Hôpital vétérinaire universitaire

Brochure prévention et contrôle des infections Pour les cabinets et cliniques pour petits animaux en suisse



Basé sur le « Manuel
Prévention et contrôle des
infections pour les cabinets
et cliniques pour petits
animaux en Suisse »

Version de mars 2020

Direction

Faculté Vetsuisse de Zurich

- PD Dr méd. vét. Barbara Willi (vétérinaire en chef, infectiologie clinique, clinique pour petits animaux)
- Dr méd. vét. Alina Hubbuch
- Méd. vét. Nina Stahel

Experts impliqués

Hôpital universitaire de Zurich

- Prof. Dr méd. Stefan Kuster (médecin-chef, clinique des maladies infectieuses et de l'hygiène hospitalière)
- Karin Binder (soins endoscopiques)

Faculté Vetsuisse de Zurich

- PD Dr méd. vét. Mirja Nolff (vétérinaire en chef, chirurgie, clinique pour petits animaux)
- René Kissling (responsable d'équipe stérilisation)
- Fabienne Zollinger (stérilisation)
- Sarah Blaser (responsable Économie domestique)
- Sina Büel (responsable pharmacie)
- David Steinmann (logistique)
- Dr méd. vét. Kira Schmitt (institut pour la sécurité et l'hygiène des denrées alimentaires)

Faculté Vetsuisse de Berne

- Prof. Dr méd. vét. Simone Schuller (responsable du département médecine interne)

Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)

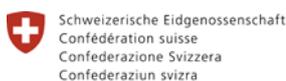
- PD Dr méd. vét. Dagmar Heim (responsable du secteur médicaments vétérinaires, antibiotiques)

Association suisse pour la médecine des petits animaux (ASMPA-SVK)

- Dr méd. vét. Stefan Schellenberg (secteur antibiotiques)
- Dr méd. vét. Marie Müller-Klauser (chargée des relations publiques)

Société des vétérinaires suisses (SVS)

Partenaires du projet



Eidgenössisches Departement des Innern ED
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV



Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin
Association Suisse pour la Médecine des Petits Animaux
Associazione Svizzera per la Medicina dei Piccoli Animali
Swiss Association for Small Animal Medicine



Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
Société des Vétérinaires Suisses
Società delle Veterinarie e dei Veterinari Svizzeri

Cette brochure se base sur le manuel « Prévention et contrôle des infections pour les cabinets et cliniques pour petits animaux en Suisse » et vise à donner un aperçu des principales informations et mesures présentées dans le manuel. La brochure ne contient pas d'informations sur les chapitres « Retraitement et stérilisation des instruments », « Retraitement des endoscopes flexibles », « Stockage des médicaments », « Élimination des déchets » et « Aménagement de la clinique/du cabinet ».

Les présentes recommandations se fondent sur des directives internationales et nationales, des avis d'experts et sur l'expérience personnelle des auteurs : elles sont destinées à servir d'aide pour la gestion du cabinet dans les établissements vétérinaires. Concernant les petits cabinets et ceux avec une infrastructure limitée, ces recommandations devront peut-être faire l'objet d'adaptations en fonction de l'appréciation du responsable.

La présente brochure en ligne vous donne un large éventail d'informations de qualité. Bien que les auteurs aient pris grand soin de veiller à ce que ces informations soient correctes et à jour lors de la compilation, aucune garantie ne peut être fournie ni par les auteurs ni par l'éditeur concernant la justesse, l'exactitude, le caractère actuel, la fiabilité et l'exhaustivité des informations présentées.

Ils déclinent toute responsabilité quant aux informations données et à leur utilisation. Tous les conseils médicaux ont été donnés au plus près de nos connaissances et de notre conscience et l'utilisateur les suit à ses propres risques. Les auteurs et l'éditeur déclinent toute responsabilité pour des dommages aux utilisateurs résultant de l'utilisation du contenu de la brochure en ligne. Les utilisateurs sont priés de s'informer eux-mêmes de l'état actuel des connaissances et de décider au cas par cas de leur propre chef des mesures à prendre. En outre, les auteurs et l'éditeur ne peuvent garantir que la brochure en ligne est exempte de virus ou d'autres éléments nuisibles et ne sont pas responsables des dommages qui pourraient en résulter pour les utilisateurs ou pour des tiers.

Les auteurs se réservent le droit de modifier, de compléter ou de supprimer en tout temps et sans préavis le contenu de la brochure en ligne.

L'intégralité de la brochure en ligne est protégée par les droits d'auteur.



Table des matières

1. Introduction	6	5. Procédure à suivre avec les patients potentiellement infectieux	12	7. Opérations	15
2. Vêtements de travail et protection des collaborateurs	7	6. Utilisation d'antibiotiques et germes résistants aux antibiotiques	14	8. Prévention et contrôle des infections lors des procédures de travail spécifiques	18
3. Hygiène des mains	8				
4. Nettoyage et désinfection des surfaces	11				



1. Introduction

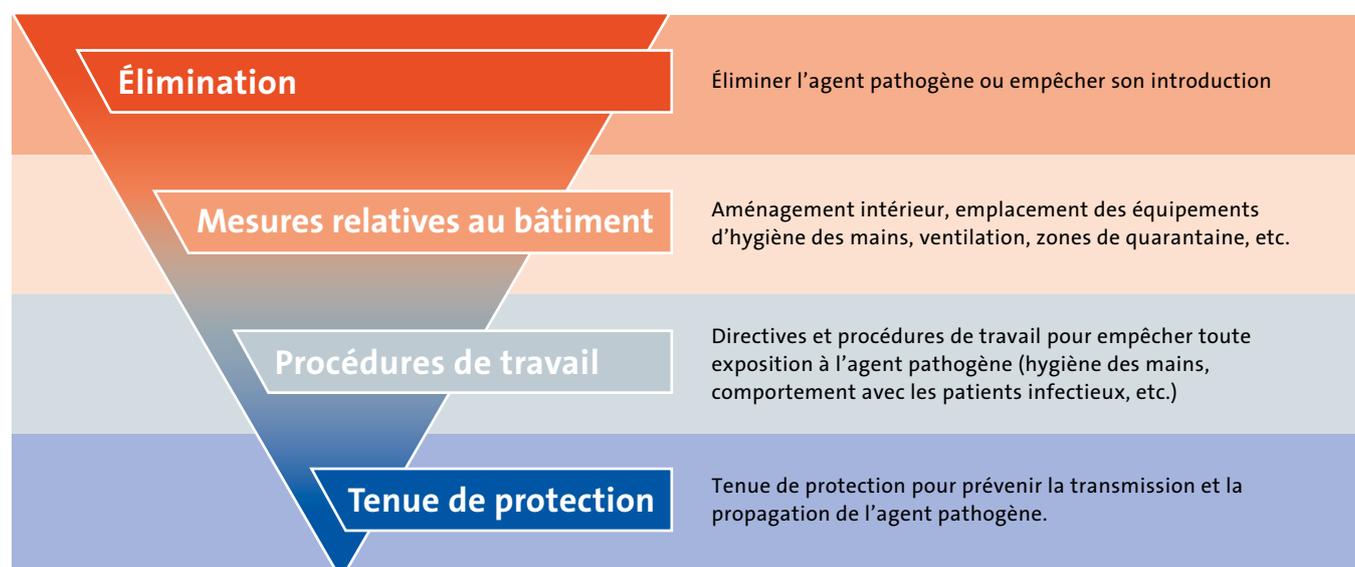
La **prévention et le contrôle des infections (PCI)** comprennent toutes les activités qui réduisent le risque de transmission des agents pathogènes. Les stratégies PCI sont essentielles pour la protection des patients*, des propriétaires d'animaux, du personnel vétérinaire et de la population.

Des mesures de PCI appropriées et efficaces permettent de lutter à la fois contre les **infections nosocomiales** (= infections dont l'apparition coïncide avec un séjour en clinique

ou un traitement médical stationnaire) et les **zoonoses** (= maladies qui peuvent se transmettre entre l'homme et l'animal).

Compte tenu notamment de la présence accrue de **bactéries résistantes** qui peuvent également être transmises entre l'homme et les petits animaux, il est important de prendre de bonnes mesures de PCI pour minimiser l'apparition et la propagation de ces germes dans les établissements vétérinaires.

Hiérarchie des mesures de contrôle des infections (en rouge = efficacité la plus élevée ; en bleu = efficacité la plus faible)



Gestion de la prévention et du contrôle des infections

Une **personne** responsable de la mise en œuvre et de la vérification des directives relatives à la PCI devrait être désignée dans chaque établissement vétérinaire. Dans les grandes cliniques, un **groupe** représentant les principaux secteurs devrait être responsable de la PCI ; la personne dirigeant la clinique assume la responsabilité principale. Les membres du groupe devraient se réunir plusieurs fois par année.

Tâches de la personne/du groupe responsable de la PCI

- Participer à la formation de base et à la formation continue PCI du personnel
- Analyser l'état actuel de la PCI dans la clinique/ le cabinet

- Définir des mesures de prévention et de lutte
- Surveiller la PCI (en particulier tournées régulières de PCI et enregistrement des infections nosocomiales)
- Participer à la planification/l'acquisition des équipements techniques et de construction, dans la mesure où elles concernent la PCI
- Participer à la préparation des plans d'organisation, dans la mesure où ils concernent la PCI.

→ La responsabilité de la mise en œuvre des directives relatives à la PCI incombe finalement à l'ensemble du personnel vétérinaire.

*Pour une meilleure lisibilité, seule la forme masculine est utilisée dans le présent manuel

2. Vêtements de travail et protection des collaborateurs

Vêtements de travail

L'employeur devrait fournir les **vêtements de travail** du personnel (les tuniques à manches courtes et pantalons médicaux sont préférables aux blouses à manches longues). Ils devraient être lavés en utilisant un procédé efficace dans l'établissement vétérinaire ou en externe par une blanchisserie spécialisée.

Vêtements de travail

Les vêtements de travail devraient être **changés tous les jours** et plus souvent si cela est nécessaire (par ex. en cas de souillures visibles).

Chaussures

En clinique/au cabinet, il faudrait porter des chaussures fermées, réservées à cet usage, qui ne sont pas portées en milieu public ou privé.



Bijoux

Afin de permettre une bonne désinfection des mains, il ne faudrait pas porter de **bijoux** ni de **montre** aux mains ou aux avant-bras.

Ongles

Les **ongles** doivent être propres et coupés court (au ras de l'extrémité des doigts). Le **vernis/gel à ongles** et les **faux ongles** empêchent une désinfection adéquate des mains et ne sont donc pas autorisés lors du travail auprès des patients.

Cheveux

Les **cheveux** longs devraient être attachés.

Protection des collaborateurs

En plus des vaccinations de base habituellement recommandées (y c. la **vaccination contre le tétanos**), les vétérinaires (y c. les étudiants, les employés du cabinet) devraient également être protégés par une **vaccination contre la rage** (Plan de vaccination suisse 2020).

Les **blessures par morsure** devraient être évitées autant que possible, par ex. en recourant à des muselières ou à une sédation pour les animaux peu coopératifs. Les blessures par morsure doivent être soignées immédiatement de manière appropriée. Un [aide-mémoire sur la procédure à suivre après des morsures d'animaux en médecine vétérinaire](#) peut être consulté sur le site internet de l'Université de Zurich (*Sicherheit und Umwelt -> Arbeitsmedizin*).

Une manipulation sûre des « sharps » (= objets présentant un danger de blessures) permet de prévenir les **blessures par piqûre**. Les capuchons ne doivent pas être remis à la main sur les aiguilles (pas de « recapping »).

Les **échantillons diagnostiques** devraient être considérés comme potentiellement infectieux et ne devraient être manipulés qu'avec des gants. Ils devraient être conservés dans un réfrigérateur séparé et traités dans une zone séparée de l'établissement vétérinaire.

En clinique/cabinet, le personnel devrait avoir à disposition des **locaux de détente ou des réfectoires**. Il ne doit y avoir aucun patient dans ces zones et aucun échantillon diagnostique ne doit y être conservé ni traité.

Les personnes **enceintes** ou **immunosupprimées** ne doivent pas avoir de **contact** avec des animaux suspectés d'être infectés par des agents zoonotiques. Une check-list d'aide en cas de questions concernant la protection de la maternité peut être consultée sur le « [Portail Vet](#) » de la Société des vétérinaires suisses (SVS).

3. Hygiène des mains



La désinfection hygiénique des mains avec un désinfectant à base d'alcool est considérée comme la mesure la plus importante pour prévenir et combattre les infections nosocomiales !

5 moments importants pour l'hygiène des mains (OMS)	Explications	
1 Avant d'entrer en contact avec le patient		Par exemple avant l'examen clinique, avant les soins aux patients stationnaires
2 Après avoir été en contact avec le patient		Par exemple après l'examen clinique, après les soins aux patients stationnaires
3 Avant les gestes propres/aseptiques		Les gestes propres/aseptiques comprennent notamment les prises de sang, la pose d'accès intraveineux, les ponctions, le changement de pansements, la manipulation des tubulures de perfusion, l'administration de médicaments par voie parentérale
4 Après avoir été en contact avec du matériel potentiellement infectieux		Le matériel potentiellement infectieux comprend notamment l'urine, les fèces, le sang, les sécrétions, les plaies, les pansements sales, les drains
5 Après avoir été en contact avec l'environnement immédiat du patient		L'environnement du patient comprend notamment le box de l'animal, le box de transport, la table de traitement, le matériel d'examen, la pompe de perfusion

La désinfection hygiénique des mains permet de réduire la flore microbienne transitoire sans forcément affecter la flore microbienne naturelle des mains. Elle vise à minimiser la transmission des germes pathogènes. Elle se distingue de la désinfection chirurgicale (plus approfondie) des mains qui est effectuée avant chaque intervention chirurgicale.

La **désinfection des mains** avec un désinfectant à base d'alcool est plus efficace et plus douce pour la peau que le lavage des mains à l'eau et au savon : elle est donc recommandée comme mesure de routine pour l'hygiène des mains !

Réalisation de la désinfection hygiénique des mains

- Verser le désinfectant à base d'alcool dans les mains sèches et frictionner ces dernières pendant **au moins 30 secondes** ; utiliser suffisamment de désinfectant pour que les mains restent humides pendant toute la durée durant laquelle on les frictionne.
- La méthode de friction doit garantir que tous les endroits critiques (en particulier les **pouces**, le **bout des doigts** et les **replis des ongles**) sont atteints. Les méthodes standardisées sont utiles pour apprendre la technique.

Méthode standardisée en 6 étapes selon l'OMS



1 Frotter paume contre paume



2 Frotter la paume de la main gauche sur le dos de la main droite en croisant les doigts et inversement



3 Frotter paume contre paume en croisant les doigts



4 Frotter le dessus des doigts contre la paume de l'autre main avec les doigts repliés



5 Frotter les deux pouces en effectuant un mouvement de rotation



6 En effectuant un mouvement de rotation, frotter le bout des doigts de la main gauche dans la paume de la main droite et inversement

Méthode standardisée en 3 étapes selon Tschudin-Sutter et al., 2017



1 Humecter toute la surface des mains



2 Frotter le bout des doigts contre la paume de l'autre main en effectuant un mouvement de rotation



3 Frotter les deux pouces en effectuant un mouvement de rotation



Les désinfectants pour les mains à base d'alcool ne sont guère efficaces contre les spores des bactéries et les oocystes des protozoaires. Si l'on suspecte ce genre d'infections, il faut porter des gants et se laver soigneusement les mains avec du savon après avoir retiré les gants.



Selon la préparation, l'efficacité des désinfectants pour les mains à base d'alcool n'est pas suffisante contre les virus non enveloppés. Si l'on suspecte des infections dues à des virus non enveloppés, il faudrait donc utiliser des désinfectants virucides pour les mains.

Les mains devraient être lavées avec du savon en cas de souillures visibles, au début et à la fin du travail, après avoir été aux toilettes et avant de manger.

Réalisation du lavage des mains

- Répartir le savon pendant **40 à 60 secondes** sur toute la surface des mains (en particulier aussi sur les pouces, le bout des doigts et les replis des ongles), puis se rincer soigneusement les mains
- Se sécher les mains avec un essuie-mains à usage unique.

→ En se lavant les mains, veiller à ne pas éclabousser l'environnement et les vêtements.

Les gants ne remplacent pas l'hygiène des mains et n'offrent pas une protection totale contre les contaminations ! Les 5 étapes de l'hygiène des mains doivent donc être respectées même si l'on porte des gants (désinfection des mains avant d'enfiler les gants ou après les avoir ôtés ou changés).

Indications pour le port de gants

- Lorsque l'on s'attend à un contact avec du matériel potentiellement infectieux (sang, urine, fèces, expectorations, etc.) ou une peau non intacte
- En cas de contact avec des patients potentiellement infectieux ou présentant une immunosuppression sévère
- Pendant le nettoyage et la désinfection (y c. le lavage du linge visiblement sale).

→ Les gants ne doivent être portés que pendant le temps nécessaire ; il faut éviter de les porter en permanence.

→ Lors du port de gants, ne pas toucher des surfaces qui sont également touchées par d'autres personnes qui ne portent pas de gants, par ex. les téléphones, les stylos, les poignées de porte.

Seules des mains saines et soignées peuvent être désinfectées de manière efficace ; il est donc important de prendre régulièrement soin de ses mains avec des produits prévus à cet effet (en particulier avant de longues pauses et après la fin du travail).

Des postes de lavage des mains avec du savon, du désinfectant pour les mains à base d'alcool, des produits de soins pour les mains et des essuie-mains à usage unique devraient être disponibles dans tous les locaux dans lesquels des patients sont examinés et traités ou hospitalisés, ainsi que dans toutes les toilettes et les vestiaires. Un nombre suffisant de distributeurs de désinfectant placés le plus près possible du patient contribue à appliquer l'hygiène des mains le plus simplement possible en respectant les 5 moments de l'OMS.

Seuls des récipients à usage unique devraient être utilisés comme distributeurs de savon et de désinfectant. Ne pas utiliser de pains de savon pour le lavage des mains, mais une lotion de lavage prête à l'emploi et douce pour la peau.

4. Nettoyage et désinfection des surfaces

Étapes du nettoyage et de la désinfection	Remarque
1 Enlever les souillures grossières	De nombreux désinfectants sont inactivés par les matières organiques (par ex. les fèces)
2 Effectuer un nettoyage minutieux avec de l'eau et un produit de nettoyage	
3 Rincer à l'eau pour éliminer le produit de nettoyage résiduel	Certains désinfectants sont inactivés par les produits de nettoyage
4 Sécher la zone nettoyée	L'humidité résiduelle peut compromettre l'efficacité de la désinfection
5 Appliquer un désinfectant approprié en concentration suffisante	Respecter impérativement les directives. La concentration peut dépendre du germe cible
6 Respecter le temps d'action correct	Respecter impérativement les directives. C'est l'une des sources d'erreur les plus fréquentes lors de la désinfection des surfaces
7 Si nécessaire, effectuer un rinçage pour éliminer le désinfectant résiduel et sécher la zone	Particulièrement nécessaire si le matériel peut être endommagé par le désinfectant ou en présence de résidus

Les procédures de nettoyage et de désinfection, y c. les directives concernant les préparations à utiliser, les concentrations, les durées d'action et les éventuelles restrictions devraient être **consignées par écrit** dans chaque établissement vétérinaire (voir « [Modèle de plan d'hygiène pour les cabinets et cliniques pour petits animaux](#) »).

Pendant tout le temps d'action, un **film humide** doit rester sur la surface traitée avec le désinfectant (respecter les indications du fabricant). Une fois que le désinfectant a **séché**, la surface est considérée comme désinfectée.

La surface ne doit pas être **frottée pour la sécher** ou **lavée** avant la fin du temps d'action du désinfectant.

La **désinfection** doit se faire par **essuyage**. **Éviter la désinfection par aspersion** pour ne pas exposer le personnel et les patients aux aérosols.

Recommandation : utiliser des **procédés de nettoyage qui retiennent la poussière** ; de plus, le nettoyage humide ne doit **pas provoquer d'éclaboussure** (exposition du personnel et dissémination des germes).

Les locaux doivent être **bien aérés** pendant et après le nettoyage et la désinfection. Porter des gants résistants aux produits chimiques (par ex. en nitrile) pendant le nettoyage et la désinfection.

Choix du désinfectant

Différents facteurs devraient être pris en compte lors du choix du désinfectant : le spectre d'action, la tolérance pour le personnel et les patients, le temps d'action requis, la compatibilité avec les matériaux, etc.

En médecine vétérinaire, certains agents pathogènes sont particulièrement **résistants** aux désinfectants : il s'agit notamment des **spores fongiques**, des **virus non enveloppés** (par ex. le parvovirus canin/félin, le calicivirus félin), des **bactéries acido-résistantes** (par ex. *Mycobacterium bovis/microtilavium*), des **coccidies** (par ex. *Cryptosporidium parvum*, *Isospora* spp., *Toxoplasma gondii*), de **Giardia spp.**, des spores bactériennes (par ex. *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens*) et des **prions**.

Des préparations spécifiques figurent par exemple dans les **listes des désinfectants** de l'Institut Robert Koch (RKI) ou de l'Association pour l'hygiène appliquée (*Verbund für Angewandte Hygiene e.V., VAH*). La Société allemande de médecine vétérinaire (*Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V., DVG*) donne également une liste des désinfectants spécifiques pour les cabinets vétérinaires, les refuges pour animaux et les unités d'élevage.

5. Procédure à suivre avec les patients potentiellement infectieux

Les patients potentiellement infectieux devraient déjà être identifiés comme tels au **téléphone** et être immédiatement **signalés** dans le logiciel du cabinet. Ils ne devraient pas entrer dans la salle d'attente et devraient être amenés directement dans la salle d'examen prévue à cet effet par une **entrée séparée**, s'il en existe une.

Toute clinique devrait disposer d'une zone ou d'un **local de quarantaine** séparé/e permettant de séparer les patients potentiellement infectieux. La zone/le local de quarantaine doit être **clairement identifié/e** et **seul un minimum de personnes** devrait y entrer.

Dans la zone/le local de quarantaine, il faudrait utiliser un désinfectant suffisamment efficace contre les **virus non enveloppés** et les **spores**.

Dans les cabinets sans zone de quarantaine, les patients potentiellement infectieux doivent être reçus **en fin de journée** ou **pour la dernière consultation du jour** et toutes les surfaces de contact doivent ensuite être suffisamment désinfectées. Il faut adapter les **procédures de travail** en conséquence et éviter si possible la prise en charge stationnaire des patients infectieux.

Les animaux ne doivent pas quitter la zone de quarantaine pendant leur séjour en stationnaire ; ils ne doivent pas non plus faire leurs besoins hors de la zone de quarantaine (en

particulier les chiens atteints de parvovirose). Si des **opérations** ou des **clarifications diagnostiques** sont nécessaires, elles devraient être réalisées en fin de journée, puis être suivies d'une désinfection des surfaces de contact. Les patients devraient être **transportés** sur un chariot de transport et le personnel doit respecter les mesures de protection.

Dans la mesure du possible, aucun **consommable** ne devrait être stocké dans la zone de quarantaine. Les ustensiles doivent être attribués à chaque patient. Les ustensiles amenés dans la zone de quarantaine doivent être **désinfectés** après le nettoyage final ou, si cela n'est pas possible, **éliminés**.

Les personnes **enceintes** ou **immunosupprimées** ne doivent pas prendre soin des patients infectés par un agent zoonotique ou suspectés de l'être.

Les mesures de quarantaine utilisées pour les agents infectieux spécifiques doivent être **fixées par écrit** et être affichées dans les zones concernées de manière à être bien visibles pour tout le personnel (un exemple figure à l'annex du « Manuel Prévention et contrôle des infections pour les cabinets et cliniques pour petits animaux »).

Comportement dans la zone/le local de quarantaine



Avant d'entrer dans la zone de quarantaine :

- Préparer tous les médicaments et tout le **matériel nécessaires** aux soins du patient.
- Se désinfecter hygiéniquement les mains et revêtir la tenue de protection.



Avant de quitter la zone de quarantaine :

- Éliminer tous les matériaux contaminés.
- Désinfecter toutes les surfaces de contact.
- Ôter la tenue de protection par étapes et se désinfecter hygiéniquement les mains.

Tenue de protection

Dans la zone de quarantaine, la tenue de protection utilisée devrait être constituée de **matériel à usage unique** et ne doit pas être utilisé plusieurs fois. La tenue de protection doit recouvrir entièrement les vêtements de travail **et doit être éliminée directement** après chaque activité.

Une tenue de protection complète doit être disponible **devant chaque zone de quarantaine** et ne doit être portée que dans la zone de quarantaine concernée.

La tenue de protection est composée d'une **blouse à manches longues** ou d'une **combinaison**, de **gants** et de **couvre-chaussures**. En cas de contact potentiel avec des éclaboussures ou du brouillard de pulvérisation, il faudrait en plus porter une **protection du visage** (par ex. protection nez-bouche et des lunettes de protection). S'il s'agit d'agents zoonotiques à transmission aérienne, il faudrait en plus porter un **masque de protection respiratoire** (par ex. masque FFP2).

Prévention des infections

La **vaccination** constitue l'une des principales mesures de prévention des infections. [Les recommandations de vaccination actuelles](#) pour les chiens et les chats en Suisse peuvent être consultées sur le site de l'ASMPA-SVK.

Avec les patients immunosupprimés, il faudrait veiller tout spécialement à respecter une hygiène des mains correcte et à porter une tenue de protection appropriée. De plus, les interventions invasives (par ex. pose de cathéters urinaires) devraient être réduites au strict minimum.

Outre les effets positifs potentiels, **l'alimentation avec de la viande crue (BARF)** comporte également des risques, telles que l'excrétion de salmonelles et d'entérobactéries résistantes. Par conséquent, les chiens et les chats **ne devraient pas être nourris avec de la viande crue pendant leur séjour au cabinet/en clinique**. Il faut veiller à respecter une hygiène stricte auprès des patients recevant une alimentation BARF et en particulier en manipulant leurs déjections. Les animaux étant nourris BARF et qui présentent une diarrhée d'origine inconnue devraient être examinés par du personnel en tenue de protection et être hospitalisés en appliquant les mesures de quarantaine. Ces patients ne devraient pas être pris en charge par des personnes enceintes ou immunosupprimées.

6. Utilisation d'antibiotiques et germes résistants aux antibiotiques

Germes résistants aux antibiotiques

Les **petits animaux** peuvent également être **porteurs** de bactéries résistantes ou présenter des infections dues à ces germes.

Des **mesures de PCI lacunaires** peuvent entraîner la transmission de germes résistants d'un patient à l'autre et la contamination de l'environnement de la clinique/du cabinet. Les mains contaminées du personnel en raison d'un **manque d'hygiène** sont considérées comme l'une des principales voies de transmission des germes résistants entre les patients.

Parmi les bactéries résistantes les plus importantes chez les petits animaux, on compte les staphylocoques résistants à la méthicilline (en particulier *Staphylococcus aureus* (SARM) et *S. pseudintermedius* (SPRM), les entérobactériacées productrices de BLSE, par ex. *Escherichia coli* et *Klebsiella* spp.) et les isolats multirésistants d'*Enterococcus* spp., d'*Acinetobacter* spp. et de *Pseudomonas*; les entérobactériacées productrices de carbapénémases (EPC) sont rarement décrites chez les petits animaux en Suisse.

Les patients atteints d'**infections dues à des germes résistants**, en particulier les germes mentionnés plus haut, devraient être **signalés** dans le logiciel du cabinet et sur la cage de l'animal et ne devraient être examinés qu'avec une **tenue de protection**. Des mesures renforcées devraient être prises en cas d'infections dues à des germes XDR (XDR=extensively drug resistant), par ex. EPC ou ERV, voir chapitre 5.4 du « Manuel Prévention et contrôle des infections pour les cabinets et cliniques pour petits animaux en Suisse »).

On suppose que les bactéries résistantes aux antibiotiques peuvent être **transmises entre l'homme et l'animal**. Cela peut entraîner la **colonisation (portage)** du personnel vétérinaire ou des propriétaires, dans des cas très **rare**s à des **infections**. L'aide-mémoire pour les propriétaires d'animaux « **Mon animal de compagnie a des germes multirésistants – que faire ?** » peut être commandé gratuitement ou téléchargé sur le site de la boutique en ligne des publications fédérales.

Utilisation d'antibiotiques

Pour contrer le développement de résistances aux antibiotiques, il est essentiel d'utiliser les **antibiotiques de manière appropriée**. Pour recourir à un traitement antibiotique, il faudrait donc remplir les **conditions** suivantes :

1. Il existe des preuves ou une forte suspicion d'infection bactérienne
2. L'utilisation d'antibiotiques est nécessaire pour traiter l'infection bactérienne

3. L'antibiotique choisi est efficace contre les bactéries présumées ou mises en évidence
4. L'antibiotique atteint un taux de principe actif suffisamment élevé à l'endroit cible par la voie d'administration choisie
5. L'antibiotique choisi peut être administré à des doses adéquates pendant toute la durée du traitement.

Dans la mesure du possible, le choix de l'antibiotique devrait être basé sur les résultats d'un **antibiogramme**. Il faudrait recourir à une préparation avec le **spectre d'action le plus étroit possible** ou passer à cette préparation après avoir reçu les résultats de l'antibiogramme. Il faut en outre opter pour des préparations antibiotiques d'**anciennes générations** plutôt que pour des préparations récentes.

En cas de traitement antibiotique **empirique**, l'antibiotique doit être choisi en se basant sur les recommandations actuelles qui peuvent être consultées par ex. sur **AntibioticScout.ch** et dans le « **Guide thérapeutique pour les vétérinaires – Chiens et chats** » sur le site de l'OSAV.

En cas d'administration simultanée de différents antibiotiques, il faut combiner des préparations qui agissent **synergiquement** et veiller à **compléter judicieusement le spectre d'action**. Les antagonismes doivent être évités à tout prix.

Le dosage de l'antibiotique utilisé doit être adéquat ; tout sous-dosage doit impérativement être évité. Tout établissement vétérinaire devrait disposer de **recommandations internes de traitement** et de **directives de dosage** : elles peuvent être établies sur la base des recommandations publiées.

L'**administration correcte** de l'antibiotique à un bon dosage doit être assurée **pendant toute la durée du traitement** (bien informer le propriétaire de l'animal).

Les **antibiotiques utilisés en dernier recours** chez l'homme (par ex. carbapénèmes, vancomycine, linézolide, rifampicine) **ne devraient pas être utilisés chez les animaux** ! En médecine vétérinaire, les **antimicrobiens d'importance critique de première priorité** (Highest Priority Critically Important Antimicrobials, HPCIA) devraient être utilisés de manière aussi restrictive que possible. Parmi les préparations de HPCIA autorisés pour les petits animaux, on compte les fluoroquinolones (par ex. enrofloxacin, marbofloxacin, pradofloxacin), les céphalosporines de troisième génération (par ex. cévofécine, Convenia®) et les macrolides (par ex. spiramycine, Stomorgyl®).

7. Opérations

Une bonne hygiène lors des opérations permet d'éviter les **infections postopératoires des plaies** et de réduire l'**utilisation d'antibiotiques**. Si les infections postopératoires des plaies s'accumulent, il faudrait en identifier rapidement les causes possibles et prendre les mesures appropriées.

Mesures visant à réduire les infections postopératoires des plaies

- **Limiter autant que possible la durée** de l'opération et de l'anesthésie
- **Concevoir** des salles d'opération optimales : faciles à nettoyer/désinfecter, séparation des zones sales et des zones propres
- **Préparer** correctement les patients : tondre le pelage si possible juste avant l'opération (pas de rasage humide), laver la peau avec un savon doux pour la peau, antiseptie avant l'intervention avec un antiseptique pour la peau à base d'alcool, couvrir le site d'opération avec un champ stérile
- Veiller à l'**hygiène** correcte **du personnel** dans le bloc opératoire : bonne hygiène des mains, limiter à un minimum le nombre de personnes dans la salle d'opération, limiter (autant que possible) les conversations et les déplacements, désinfection chirurgicale correcte des mains et port de vêtements chirurgicaux
- **Oxygéner** le patient avant et après l'opération ; **réchauffer** le patient pendant l'opération
- **Utiliser une technique chirurgicale douce** : respecter strictement les principes de Halsted pour ne pas compromettre la cicatrisation des plaies, évitez autant que possible les drainages, limiter le plus possible le nombre d'implants et la quantité de matériel de suture (si possible, opter de préférence pour du monofil résorbable et, le cas échéant, du matériel de suture avec revêtement antibactérien).

Désinfection chirurgicale des mains

1. **Phase de lavage et de nettoyage** (peut être omise en cas d'interventions successives de courte durée (< 60 minutes) si les mains sont restées propres).
 - Mettre les vêtements chirurgicaux, la coiffe et la protection nez-bouche
 - Enlever la saleté sous les ongles avec un cure-ongle
 - Nettoyer les avant-bras, y c. les coudes, les plis du coude et les mains avec de l'eau et du savon (éviter les brosses), les rincer à l'eau pour éliminer le savon (en gardant les mains au-dessus du niveau du coude)
 - Sécher les avant-bras et les mains avec des essuie-mains à faible teneur en germes.

2. **Phase de désinfection** (utiliser un antiseptique pour la peau à base d'alcool)

1. Mettre env. 5 ml de désinfectant dans la main droite



2. Mettre le bout des doigts de la main gauche env. 5 secondes dans le désinfectant
3. Avec la main droite, frictionner le bras gauche jusqu'au coude jusqu'à ce que le désinfectant se soit évaporé



4. Répétez les étapes 1-3 sur l'autre bras (mettre du désinfectant dans la main gauche, frictionner le bras droit avec la main gauche)
5. Remettre env. 5 ml de désinfectant dans une main et frictionner soigneusement les deux mains (voir les 6 étapes de l'OMS).

Méthode standardisée en 6 étapes selon l'OMS



1 Frotter paume contre paume



2 Frotter la paume de la main gauche sur le dos de la main droite en croisant les doigts et inversement



3 Frotter paume contre paume en croisant les doigts



4 Frotter le dessus des doigts contre la paume de l'autre main avec les doigts repliés



5 Frotter les deux pouces en effectuant un mouvement de rotation



6 En effectuant un mouvement de rotation, frotter le bout des doigts de la main gauche dans la paume de la main droite et inversement

Vêtements chirurgicaux

Après la désinfection chirurgicale des mains, mettre la **blouse stérile** et enfiler les **gants stériles**. Lorsque plusieurs personnes sont impliquées, idéalement une seule personne enfle elle-même les gants stériles en utilisant la technique de gantage fermée. Le reste de l'équipe chirurgicale doit se faire aider pour mettre la tenue stérile (gantage assisté).

Préparation du patient/antiseptie de la peau*La veille par le propriétaire*

- Le cas échéant, faire laver l'animal avec un shampoing neutre pour la peau sans agents antibactériens pour éliminer les souillures grossières (pour les interventions électives).

Durant la préparation (après l'induction de l'anesthésie)

- **Tondre largement** (ne pas raser !) le site opératoire, si possible juste avant l'opération, en évitant à tout prix de blesser la peau (utiliser des têtes de coupe neuves ou fraîchement nettoyées)
- **Laver** le site opératoire avec une lotion de lavage prête à l'emploi, puis le sécher

- Le cas échéant, rincer le prépuce avec un antiseptique approprié
- Couvrir le site opératoire avec un champ stérile avant le transport en salle d'opération.

Dans la salle d'opération

- Avant l'antiseptie de la peau, il faudrait positionner correctement l'animal, puis en dernier, ôter le champ stérile temporaire
- La personne qui désinfectera le champ opératoire se désinfecte hygiéniquement les mains et enfle des gants
- Frictionner la peau avec un **antiseptique pour la peau à base d'alcool** depuis le centre vers la périphérie, puis jeter la compresse et recommencer depuis le centre avec une nouvelle compresse (tenir la compresse avec une pince stérile ou une main gantée).

→ Recommandation : utiliser suffisamment d'antiseptique pour assurer une humidification complète de la peau pendant tout le temps d'action prescrit, mais l'antiseptique ne doit pas couler sur le patient ni former de flaque.

Choix de l'antiseptique pour la peau

Actuellement, on recommande principalement les antiseptiques pour la peau à base d'alcool. Les additifs antiseptiques à effet rémanent tels que la chlorhexidine (Chx) ou l'octénidine (Oct) peuvent prolonger l'effet désinfectant. On utilise également des combinaisons d'alcool et de povidone iodée (PVP). Cependant, la combinaison à privilégier à l'heure actuelle fait l'objet de controverses et même les préparations à base d'alcool uniquement sont suffisamment efficaces (par ex. solutions hydroalcooliques). Étant donné que les résistances décrites concernent surtout la Chx et que cette dernière peut également induire des résistances croisées aux antibiotiques, l'utilisation de Chx fait l'objet de considérations de plus en plus critiques.

En outre, lors du choix de l'antiseptique, il faut également tenir compte de la partie du corps qui entre en contact avec la préparation. Lors d'utilisation de Chx, il convient de noter qu'elle est toxique pour les yeux et les oreilles. Les préparations qui contiennent de l'Oct ne sont pas recommandées chez les patients qui ont des plaies ouvertes, car elles peuvent provoquer de graves irritations si l'écoulement de la substance n'est pas garanti (il existe une mise en garde officielle du fabricant à ce sujet, la responsabilité incombe donc dans ce cas à l'utilisateur). Pour l'antisepsie du scrotum ou des muqueuses, il faudrait éviter les préparations contenant de l'alcool.

8. Prévention et contrôle des infections lors des procédures de travail spécifiques



L'optimisation des procédures de travail permet de réduire les **infections nosocomiales** (par ex. infections des voies urinaires chez les patients cathétérisés, bactériémies associées aux cathéters intraveineux).

Pour les **cathéters intraveineux à demeure**, vérifier **chaque jour l'indication** et contrôler le site d'insertion pour identifier d'éventuelles **enflures, rougeurs ou douleurs**. Retirer immédiatement le cathéter s'il n'y a pas d'indication ou en cas de symptômes de phlébite. Lors de changement de cathéter, remplacer également tout le set de perfusion.

Les cathéters intraveineux à demeure doivent être posés de manière **strictement aseptique**. Une **désinfection hygiénique des mains** doit être effectuée avant / après chaque manipulation des cathéters intraveineux à demeure et du système de perfusion. La déconnexion des systèmes de perfusion devrait être réduite à un minimum et être évitée autant que possible.

Les **cathéters urinaires** ne doivent être posés que **d'après une indication stricte** et doivent être retirés dès que possible ; plus le cathéter reste posé longtemps, plus le risque d'infection augmente.

Les cathéters urinaires doivent être posés de manière **strictement aseptique**. Une **désinfection hygiénique des mains** doit être effectuée avant / après chaque manipulation du cathéter urinaire et du système collecteur (il faudrait également porter des gants). Il est absolument essentiel de maintenir le système stérile constamment **fermé**.

Le sac collecteur d'urine doit toujours se trouver sous l'animal pour **éviter un reflux** d'urine dans la vessie depuis le système collecteur.

Dans la mesure du possible, **ne pas administrer de traitement antibiotique** aux animaux porteurs d'un cathéter urinaire (exceptions : par ex. animaux avec une septicémie ou une maladie critique similaire).

Une mauvaise hygiène lors des **injections/ponctions** peut entraîner une dissémination des germes, et donc causer la formation d'un **abcès au site d'injection**, une **thrombophlébite** ou même une **septicémie**.

Les médicaments qui sont instables ou qui sont rapidement contaminés (par ex. dans les ampoules) ne doivent être ouverts que juste avant l'injection.

Les infections, les lésions cutanées et les maladies de la peau à proximité du site d'injection/de ponction constituent une **contre-indication** aux injections/ponctions. Exceptions : ponctions réalisées à des fins diagnostiques ou thérapeutiques, par ex. en cas d'abcès.

Il faut se **désinfecter hygiéniquement les mains** avant et après le **changement de pansement**.

Des **gants stériles** devraient être portés pour traiter les plaies profondes et les plaies impliquant des structures vitales ; pour les plaies superficielles, des **gants propres non stériles** suffisent.

Les plaies ne présentant pas de signes d'infection doivent être traitées avant les plaies (éventuellement) infectées.

Une tenue de protection appropriée (par ex. gants, protection du visage, blouse de protection) devrait toujours être portée pour les **traitements dentaires**, les **soins obstétricaux** et les **autopsies**. Les surfaces contaminées doivent être **désinfectées par essuyage** après chaque patient. Les autopsies devraient être pratiquées à l'écart des autres patients/personnes.

Le **linge sale** provenant d'un établissement vétérinaire devrait être lavé dans une **machine à laver interne comprenant un programme de désinfection** ou dans une **blanchisserie spécialisée**.

Le linge sale devrait être soumis à un lavage désinfectant par procédé **thermique** (min. 10 minutes à 90°C/ min. 15 minutes à 85°C) ou **chimico-thermique** (utilisation d'un produit de lavage désinfectant).

