

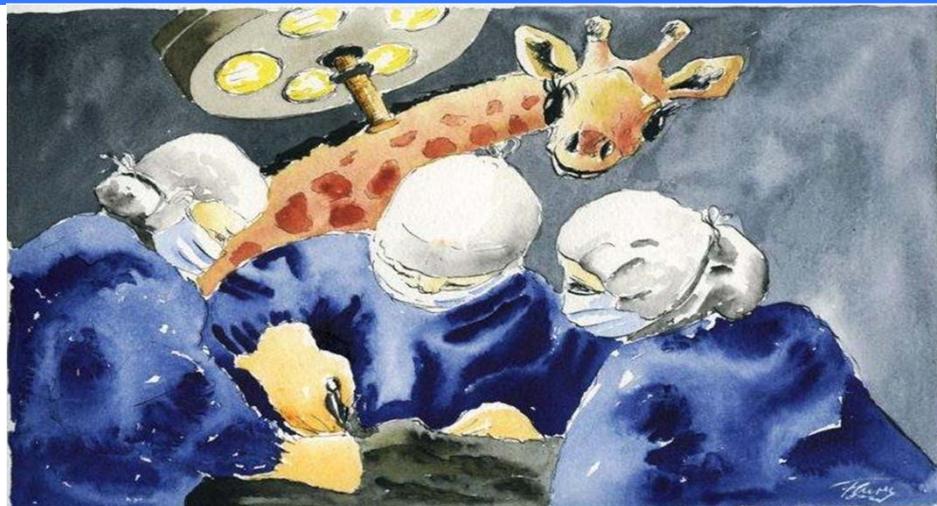
Hygiene auf den Hund gekommen – Tiere im Gesundheitswesen

Freiburger Infektiologie- und Hygienekongress 5-7. Oktober 2015

Tierisches und Medizinisches....



Was nicht gemeint ist....



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Sondern:

- Tiergestützte Therapien
- Patienteneigene Begleit- und Funktionstiere („Service Animals“, klassisches Beispiel Blindenhunde)
- Tierbesuche in besonderen Situationen (Kinder, Palliativmedizin etc.)

INFECTION CONTROL & HOSPITAL EPIDEMIOLOGY

SHEA EXPERT GUIDANCE

Animals in Healthcare Facilities: Recommendations to Minimize Potential Risks

Rekha Murthy, MD;¹ Gonzalo Bearman, MD, MPH;² Sherrill Brown, MD;³ Kristina Bryant, MD;⁴ Raymond Chinn, MD;⁵
Angela Hewlett, MD, MS;⁶ B. Glenn George, JD;⁷ Ellie J.C. Goldstein, MD;⁸ Galit Holzman-Pazgal, MD;⁹
Mark E. Rupp, MD;¹⁰ Timothy Wienken, PhD, CIC, MPH;¹¹ J. Scott Weese, DVM, DVSc, DACVIM;¹¹ David J. Weber, MD, MPH¹²

DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Definitionen

Die „European Society for Animal Assisted Therapy“ definiert „Tiergestützte Therapie“ als bewusst geplante pädagogische, psychologische und sozialintegrative Angebote mit Tieren für Kinder, Jugendliche, Erwachsene wie Ältere mit kognitiven, sozial-emotionalen und motorischen Einschränkungen, Verhaltensstörungen und Förderschwerpunkten. Sie beinhaltet auch gesundheitsfördernde, präventive und rehabilitative Maßnahmen.



Definitionen

Ein Assistenzhund oder Rehabilitationshund, ist ein Hund, der so ausgesucht und ausgebildet wird, dass er in der Lage ist, einem Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen ausgefallene oder fehlende Sinnes- und/oder Körperfunktionen so gut wie möglich zu ersetzen. Die häufigste und bekannteste Form von Assistenzhunden sind Blindenführhunde. Außerdem gibt es Signalhunde z.B. Diabetikerwarnhunde, Epilepsiehunde und Kombinationshunde.

Rechtlicher Rahmen

Eine eigenständige gesetzliche Regelung zu Assistenzhunden gibt es in Deutschland nicht, sondern lediglich indirekte Hinweise und Regelungen z.B. im Bundesversorgungsgesetz oder im Sozialgesetzbuch (SGB) IX:



- § 13 des Bundesversorgungsgesetzes führt den Blindenführhund als Hilfsmittel auf.
- § 145 SGB IX regelt die unentgeltliche Beförderung eines Hundes, „den ein schwerbehinderter Mensch mitführt, in dessen Ausweis die Berechtigung zur Mitnahme einer Begleitperson nachgewiesen ist“.

Tu felix austria...

Seit 1. Januar 2015 sind Assistenzhunde in Österreich im Bundesbehindertengesetz § 39a erwähnt. Drei Untergruppen von Assistenzhunden sind definiert:

- Blindenführhunde für schwer sehbehinderte und blinde Menschen,
 - Servicehunde für Personen mit Behinderungen im Bereich der Mobilität, Signalhunde für Menschen mit Hörbehinderung und
 - Signalhunde, die Personen mit chronischen Erkrankungen (z.B. Diabetes, Epilepsie, neurologische Erkrankungen) auf Gefahren hinweisen und im Notfall unterstützen können.
- Es gibt entsprechende Ausnahmen von der Maulkorb- und Leinenpflicht und sie haben freien Zugang zu öffentlichen Orten, Gebäuden und Dienstleistungen

Krankheiten in Gesundheitseinrichtungen in Verbindung mit Tieren - Kolonisation

Studie	Untersuchung	Ergebnisse
Lefebvre, 2006	Untersuchung 120 gesunder Besuchshunde zur Bewertung von möglichen Zoonoseerregern.	Mögliche Zoonoseerreger konnten bei 80 % der Tiere isoliert werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Clostridium difficile</i> (40,1%) • <i>Salmonella spp.</i> (3%) • ESBL <i>E. coli</i> (4%) • <i>Pasteur spp.</i> (29%) • <i>Malassezia pachydermatis</i> (8%) • <i>Toxocara canis</i> (2%) • <i>Ancylostoma caninum</i> (2%)

Krankheiten in Gesundheitseinrichtungen in Verbindung mit Tieren – Klinische Fälle

Studie	Untersuchung	Ergebnisse
Chang, 1998	<i>Malassezia pachydermatis</i> Epidemie einer Kinderintensivstation.	Positiv waren alle 15 Fallpatienten, 9 zusätzlich kolonisierte Säuglinge, 1 Krankenschwester und ihre 3 Hunde. Als Infektionsquelle wurden die drei Hunde der Krankenschwester vermutet.
Lyons, 1980	<i>Salmonella Heidelberg</i> in einem Klinik-Kindergarten.	Überträger war die Mutter eines Kindes, die auf ihrem Bauernhof infizierte Kälbchen hielt.
Richet, 1991	<i>Rhodococcus (Gordona) bronchialis</i> Infektionen des Sternum nach koronarer arterielle Bypass-OP.	Krankenschwester, deren Hände, Kopfhaut und Scheide mit dem Erreger besiedelt waren. Zwei ihrer drei Hunde waren ebenfalls positiv, ob die Tiere oder eine unbekannte Umgebungsquelle die Quelle des Erregers waren, konnte nicht ermittelt werden.
Scott, 1988	MRSA-Epidemie in einer geriatrischen Rehabilitationseinrichtung.	Pfoten und Fell einer Katze, die über die Stationen lief, waren stark kolonisiert. Sie konnte als möglicher MRSA-Überträger identifiziert werden.
Snider, 1993	<i>Microsporum canis</i> auf Neugeborenen- und Kinderintensivstationen	Infektionsquelle war wohl die Katze einer Krankenschwester der Kinderintensivstation mit anschließender Hand-Kontakt-Übertragung

Durch Hunde übertragene Erkrankungen

Übertragungsweg	Erkrankung
Direkter Kontakt (Biss)	<ul style="list-style-type: none"> Tollwut (Tollwutvirus) <i>Capnocytophaga canimorsus</i> Pasteurellosis (<i>Pasteurella spp.</i>) <i>Staphylococcus aureus</i>, inklusive methicillinresistenter Stämme <i>Streptococcus spp.</i>
Direkter oder indirekter Kontakt	<ul style="list-style-type: none"> Flohisse Pilzinfektion (<i>Malassezia pachydermatis</i>, <i>Microsporum canis</i>, <i>Trichophyton mentagrophytes</i>) <i>Staphylococcus aureus</i> Milben (Cheyletiellidae, Sarcoptidae)
Fäkal-oral	<ul style="list-style-type: none"> Campylobacteriose (<i>Campylobacter spp.</i>) Paratyphus (<i>Salmonella spp.</i>) Giardiasis (<i>Giardia duodenalis</i>) Salmonellose (<i>Salmonella enterica subsp enterica</i>-Serotypen)
Tropfchen	<ul style="list-style-type: none"> <i>Chlamydomphila psittaci</i>
Vektor-Übertragung (Hund als passiver Träger der Zecken oder Flöhe)	<p>Zecken</p> <ul style="list-style-type: none"> Rocky Mountain-Fleckfieber (<i>Rickettsia ricksettsii</i>) Ehrlichiose (<i>Ehrlichia spp.</i>) <p>Flöhe</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Dipylidium caninum</i> <i>Bartonella henselae</i>

Richtlinien in Gesundheitseinrichtungen zum Umgang mit Tieren

Richtlinien	Institutionen (n = 23)
Tiere sind grundsätzlich nicht erlaubt.	17%
Es gibt keine Richtlinien.	26%
Tiere zu Therapie Zwecken sind grundsätzlich erlaubt.	56%
--Es sind nur Hunde und Katzen erlaubt	46%
--Es sind nur Hunde erlaubt.	15%
--Spezifizierten Alter (> 1-2Jahre) und Dauer des Eigentums (> 6-12 Monate)	38%
---Keine Angaben zur Art von Haustieren	38%
--Besuche für Patienten in Isolation oder auf ICU verboten	46%
--Fall-zu-Fall Bestimmung	44%
--spezifizierten Dauer des Besuchs auf < 2h	38%
Impf- und Gesundheitsstatus sind erforderlich	38%

Richtlinien in Gesundheitseinrichtungen zum Umgang mit Tieren	
Richtlinien	Kliniken (n =18)
Therapeutische Tiere sind in allen Bereichen, in denen Besucher erlaubt sind erlaubt. Ausnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Isolierungszimmer • Die Anwesenheit des Tieres gefährdet möglicherweise die Patientenversorgung (z.B. Operationssaal, Intensivstation, Verhaltensstörungen) 	100 %
Erlaubnis spezifischer Therapietiere (z.B. Blindenhunde)	83% (2 Kliniken erlaubten Katzen)
Signaltiere bei Epilepsiepatienten oder Panikattacken bei PTSD	33%


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Richtlinien in Gesundheitseinrichtungen zum Umgang mit Tieren	
Richtlinien	Kliniken (n =18)
Richtlinien enthalten spezifische Fragen, die klären sollen, ob das Tier als Begleittier dient: <ul style="list-style-type: none"> • Ist das Tier erforderlich aufgrund einer Behinderung? • Welche Arbeiten oder Aufgaben übernimmt das Tier? • Ausbildung des Tieres? 	44%
Richtlinien beinhalten keine Prüfung, ob das Tier eine therapeutische Daseinsberechtigung hat	50%
Richtlinien besagen, dass Geselligkeit/Begleitung allein nicht als Therapietier qualifiziert	39%


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Richtlinien in Gesundheitseinrichtungen zum Umgang mit Tieren

Richtlinien	Kliniken (n =18)
Richtlinien skizzieren Situationen, in denen Therapietiere aus der Klinik entfernt werden (z.B. nicht kontrollierbare Tiere, Tiere die die Patientenversorgung stören, nicht stubenrein sind oder Verhaltensauffälligkeiten zeigen)	61%
Richtlinien bedenken den Fall, dass weder der Tierhalter, noch seine Familie oder Freunde in der Lage sind, sich um das Tier zu kümmern.	28%
Richtlinien stellen klar, dass die Versorgung des Tieres in der Verantwortung des Halters liegt.	83%
Das Tier ist permanent an der Leine zu führen, es sei denn diese hindert es seine Arbeit zu verrichten.	50%


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Therapeutischer Nutzen von Tieren....

Autor, Jahr, Nr.	Einrichtung	Methode	Ergebnis
Abate SV, 2011	Patienten mit Herzinsuffizienz in der Klinik	Mobilisation mit Hilfe eines Therapiehundes. 537 Patienten.	Verbesserung von durchschnittlich 120,2 Schritten ohne Hund auf 235,07 mit Hund.
Banks MR, 2002	Langzeitpflege	Randomisierte klinische Studie mit drei Gruppen von je 15 Patienten (ohne tiergestützte Therapie, einmal wöchentlich tiergestützte Therapie, 3x wöchentlich tiergestützte Therapie); prä-post-Bewertung.	Tiere konnten das Gefühl von Einsamkeit signifikant reduzieren.
Barak Y, 2001	Psychiatrie	Randomisierte klinische Studie von 20 Patienten, 10 mit und 10 ohne tiergestützte Therapie.	Verbesserung der adaptiven Arbeitsbewertungszahl und sozialer Funktionen durch die Tiere.
Barker SB 2003	Angst bei Patienten mit Elektrokrampftherapie (ECT)	35 Patienten in 15-minütiger, tiergestützter Therapiesitzung (Intervention) oder 15-Minuten-Sitzung mit Zeitschriften (Kontrolle)	Tiergestützte Therapie reduziert Furcht und Angst. Eine Wirkung auf den Parameter Depressivität konnte nicht belegt werden.
Barker SB, 1998	Psychiatrische Patienten	Crossoverstudie. Vergleich einer tiergestützten mit einer Therapiesitzung ohne Tier.	Reduktionen der Angstwerte nach der tiergestützten Therapie-Sitzung bei Patienten mit psychotischen Störungen, affektiven Störungen und anderen Störungen.


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Therapeutischer Nutzen von Tieren...

Autor, Jahr, Nr.	Einrichtung	Methode	Ergebnis
Brodie SJ, 1999	Pflege	Retrospektive Studie	Tiere in der Pflege können eine erhebliche Erleichterung darstellen.
Chu CI, 2009	Taiwanische Schizophreniepatienten	Randomisierte Studie mit 30 Teilnehmern einer psychiatrischen Station. 2 Monate lang wöchentliche Therapie mit Tieren.	Die Behandlungsgruppe zeigte eine signifikante Verbesserung außer für psychotische Negativsymptomatik
Cole KM, 2007	Patienten einer kardiologischen Station	Randomisierte Studie mit drei Gruppen und 76 Patienten. Gruppe 1: 12 minütiger Besuch eines Freiwilligen mit Hund Gruppe 2: 12minütiger Besuch eines Freiwilligen ohne Hund Gruppe 3: Kontrollgruppe ohne Besuch	Durch die tiergestützte Therapie konnten kardiopulmonale Drücke und neurohumorale Marker der Herzinsuffizienz verbessert werden. Außerdem halfen Tiere bei der Anxiolyse.
Edwards NE, 2002	Alzheimerpatienten	Evaluierung des Effekts eines Fischaquariums auf das Essverhalten von 62 Alzheimerpatienten.	Mit einem Aquarium konnte die Nahrungsaufnahme signifikant erhöht werden.
Moretti F 2011	Patienten im Pflegeheim mit Demenz, Depressionen und Psychosen.	Kontrolle vor und nach der sechswöchigen tiergestützten Therapie.	Verbesserung depressiver Symptome und kognitiver Funktionen.
Nepps P, 2014	Psychiatrische Station einer kommunalen Klinik	218 Patienten, 50% mit einstündiger tiergestützter Therapie, 50% mit einstündiger Stressmanagementsitzung.	Signifikante Reduktion von Depressionen, Angst, Schmerz, und Herzfrequenz nach tiergestützten Aktivitäten, im Vergleich zur traditionellen Stressmanagement-Gruppe.


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Therapeutischer Nutzen von Tieren...Reviews

Autor, Jahr, Nr.	Einrichtung	Methode	Ergebnis
Jorgenson J, 1997	Review	Review	Vorteile der Bindung zwischen Mensch und Tier: - Blutdruckreduktion - Herzfrequenzreduktion - Weniger Stressempfinden - Erhöhungen des emotionalen Wohlbefindens - soziale Interaktion.
Kamioka H, 2014	Review	Review kontrollierter, randomisierter Studie von 1990-2012	Tiergestützte Therapie kann für Menschen, die Tiere mögen, eine wirksame Behandlung psychischer Erkrankungen und Verhaltensstörungen darstellen.
Levine GN, 2013	American Heart Association Scientific Statement	Review von 36 Studien.	Ein Haustier zu halten (insbesondere Hunde) kann das Risiko kardiovaskuläre Erkrankungen reduzieren.
Marcus DA 2013	Review	Review von 6 Studien.	Tiergestützte Therapie kann das Schmerzempfinden und damit verbundene Symptome senken.
Willis DA, 1997	Review	Review	Tiere können das Selbstwertgefühl fördern, einen Ausgleich zur Einsamkeit schaffen, Angst reduzieren, das Gefühl von Sicherheit und Nützlichkeit vermitteln.


Rekha Murthy et al Infect Control & Hosp Epidemiol 2015; 1-22

Therapeutischer Nutzen von Tieren...Reviews

Autor, Jahr, Nr.	Einrichtung	Methode	Ergebnis
Jorgenson J, 1997	Review	Review	Vorteile der Bindung zwischen Mensch und Tier: - Blutdruckreduktion - Herzfrequenzreduktion - Weniger Stressempfinden - Reduzierung des emotionalen Stressniveaus. - Kann für Menschen, die eine Behandlung benötigen und Unterstützung benötigen. - (insbesondere Hunde) bei kardiovaskulären Erkrankungen.
Kamioka H, 2014			
Levine GN, 2013			
Marcus DA, 2013	Review	Review von 6 Studien.	Tiergestützte Therapie kann das Schmerzempfinden und damit verbundene Symptome senken.
Willis DA, 1997	Review	Review	Tiere können das Selbstwertgefühl fördern, einen Ausgleich zur Einsamkeit schaffen, Angst reduzieren, das Gefühl von Sicherheit und Nützlichkeit vermitteln.

In erster Linie:

- Psychiatrie
- Pädiatrie
- Kardiologie

Besondere Einzelfälle

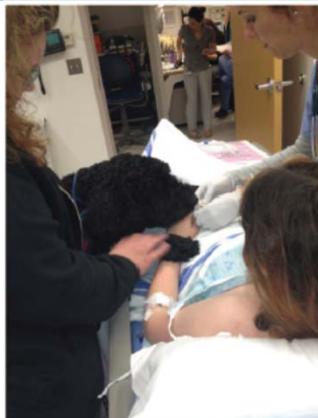


Figure 1. Service dog presence at induction as requested by the patient and her mother. (Permission was granted by patients for use of images in the photograph. Permission for use of the photograph was granted by the Staff of the Gastroenterology Suite at The Children's Hospital of Philadelphia.)



Figure 2. The service dog was "allowed" to help with the induction of anesthesia. (Permission was granted by patients for use of images in the photograph. Permission for use of the photograph was granted by the Staff of the Gastroenterology Suite at The Children's Hospital of Philadelphia.)

Welche Fragen sollte eine SOP Tiere im Krankenhaus beantworten:

- Welche Tiere werden eingesetzt?
- Welche Ausbildung müssen diese Tiere haben?
- Welche Ausbildung müssen die für den Einsatz der Tiere Verantwortlichen haben?
- Wer ist für den Einsatz der Tiere verantwortlich?
- Wer ist für Haltung und Pflege der Tiere verantwortlich?
- Wie sind die Tiere versichert?
- Was ist im Falle eines Unfalles (z.B. Bissverletzung) zu tun?

Für die Einzelfallentscheidung eines Tierbesuches bei einem Patienten muss festgelegt werden

Wer entscheidet über die Zulässigkeit des Tierbesuches nach individueller Risikoanalyse (z.B. gemeinschaftliche Entscheidung durch behandelnden Arzt, verantwortliche Pflegekraft und Krankenhaushygiene)?

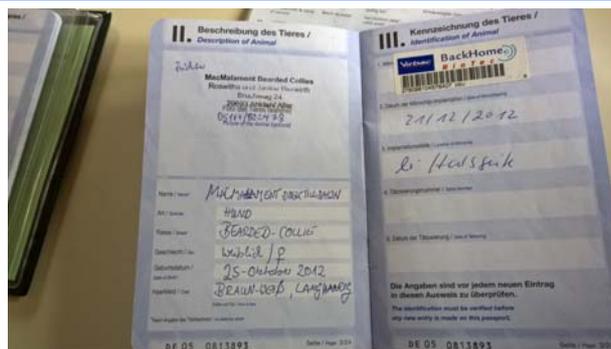
- Planung des Tierbesuches (Wegeführung, Räumlichkeit, Dauer etc.)
- Einweisung des Tierhalters bzw. Tierführers
 - o Tier muss stubenrein sein,
 - o Tier muss aktuell gesund sein
 - o und sollte alle für die Tierart empfohlenen Impfungen haben (bei zeitkritischen Entscheidungen z.B. bei Sterbenden kann jedoch auf aufwendige Prüfungen des Impfstatus verzichtet werden)
 - o ständige Kontrolle des Tieres durch den Tierführer während des Aufenthaltes in der Einrichtung
- Händedesinfektion vor und nach Kontakt mit dem Tier

Praktisch bedeutet dies...



Wer bin ich?

Die Antwort geben Heimtierausweis und Chip



Impfungen überprüfen/Veterinärmedizinisches Zeugnis



Nur keine Schweinerei....



Standardhygiene
und gesunder
Menschenverstand
beim Umgang mit
tierischen
Besuchern am
wichtigsten!

Beispiel: Therapiehund Elvis



Beispiel: Therapiehund Elvis



Beispiel: Therapiehund Elvis



Beispiel: Therapiehund Elvis



Beispiel: Therapiehund Elvis



Beispiel: Therapiehund Elvis

Regeln für den Umgang mit Elvis



Wenn ich da bin,
beachte bitte folgende Regeln:

<p>1. Sei bitte leise und gehe langsam!</p>	<p>2. Ruhe mich bitte nicht!</p>
<p>3. Bitte nichts legen lassen, Taschen zu!</p>	<p>4. Nicht drauf immer nur einer streicheln!</p>
<p>6. Frag bitte vor dem streicheln, Andrea!</p>	<p>4. Nach dem streicheln immer die Hände waschen!</p>
<p>7. Gib mir ohne Erlaubnis keine Kommandos!</p>	<p>8. Füttere mich nur, wenn Andrea es erlaubt!</p>
<p>9. Auf meinem Schlafplatz möchte ich nicht gestört werden!</p>	<p>10. Misse mich nicht beim Pressen!</p>

Mitarbeiterbeurteilung für die Einleitungsstelle zur Durchführung langjähriger pädagogischer Therapiehundbegleitung Elvis

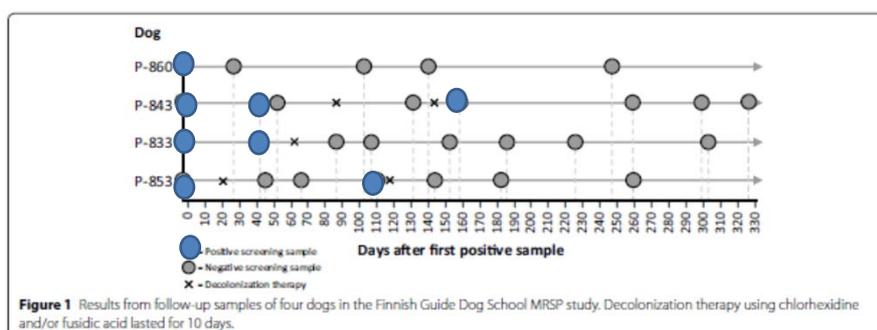
- Was ist das für ein Hund?**
Mein Hund gehört zu einer kleinen Rasse und ist gesund, hat alle wichtigen Impfungen, wird regelmäßig entwarmt und bekommt eine Floh- und Zeckenprophylaxe.
- Gibt es Qualifikationen für die Tätigkeit des Hundes?**
Der Hund ist in dem Grundgedanken aktuell gesundheitlich aufrechterhaltender Therapiehundausbildung der Hundeschule, so sowie in der Ausbildung zum Pädagogik-Therapiebegleiter beim Ministerium Institut für therapeutische Fortbildungen. Er hat die Eingeladungsprüfung als Tagesseiner erfolgreich bestanden.
- Was wird eigentlich gemacht?**
Ich und mein Hund werden die Beschäftigten bei ihrem beruflichen Alltag mit geeigneten Fördermaßnahmen aktivieren. Der Hund ist bei dieser Arbeit ein besonderes Mittel, um die Beschäftigten zu unterschiedlichen Handlungs- und Sozialkompetenzen zu motivieren.
- Welche Risiken gibt es?**
Der Hund ist hinsichtlich Aggressionsniveau aktuell überprüfbar. Sollte es zu Situationen kommen, in denen der Beschäftigte oder der eingesezte Hund gefährdet sein sollte oder Stresssymptome entwickeln wird das Abbruchsignal „Stop“ für alle Beteiligten als Beendigung der Situation eingesetzt. In diesem Falle wird der Beschäftigte individuell der Situation entsprechend begleitet, sowie der Hund aus dem Raum geführt und versorgt. Sollte es dennoch zu Unfällen kommen ist mein Hund haftpflichtversichert. Das gesundheitliche Risiko ist für die Beschäftigten minimiert. Die Auswahl der Beschäftigten hat unter Berücksichtigung bestehender Ausschlusskriterien stattzufinden. Der Hund ist wie unter 1. beschrieben gesund und frei von Übertragungsparametern.
- Werden Hygieneregeln berücksichtigt?**
Im Kontakt mit dem Hund bestehen bei den ausgewählten Beschäftigten keine Bedenken. Es wird jedoch folgende Zugangsbeschränkungen für den Hund geben:
 - Krätze
 - Wäscherer bzw. Wäscheleger
 - Räume, die von Beschäftigten mit bekannter Tierhaarallergie genutzt werden, sowie Räume, die von Beschäftigten mit akuten Erkrankungen, ausgeprägter Immunschwäche, sowie hochgradig infektiösen Erregern infiziert sind.
 Der Besuch des Hundes erfordert keine Änderungen des üblichen Reinigungs- und Desinfektionsablaufes. Verletzungen, die durch den Hund verursacht werden sollten, müssen zeitlich untersucht werden. Eintritt ein Beschäftigter umbeisbar nach der Maßnahme, ist der behandelnde Arzt auf den Hundekontakt aufmerksam zu machen.

Multiresistenter *Staphylococcus pseudintermedius* bei Blindenhunden

The prevalence of MRSP was determined to be 3% in the Finnish Guide dog population, matching the predicted prevalence. No MRSA positive dogs were discovered, but the true prevalence lies somewhere between 0 and 3%.

Transmission route investigation revealed that dogs P-843 and P-860 had been in direct contact at the GDS. Also, dogs 2014-887 and P-853 lived in the same family as dog P-833. A member of this family worked at a small animal practice, where the dogs had visited. No other apparent temporal or spatial connections between the dogs were found

Dekolonisation von Blindenhunden



MRSA bei Companion animals

- Companion animals, such as cats, dogs, and horses, are also frequently colonized by MRSA and can become infected.
- We sequenced the genomes of 46 multilocus sequence type (ST) 22 MRSA isolates from cats and dogs in the United Kingdom and compared these to an extensive population framework of human isolates from the same lineage.
- Phylogenomic analyses showed that all companion animal isolates were interspersed throughout the epidemic MRSA-15 (EMRSA-15) pandemic clade and clustered with human isolates from the United Kingdom, with human isolates basal to those from companion animals, suggesting a human source for isolates infecting companion animals.

Die Untersuchung größerer Tiere ist noch ganz relativ einfach...



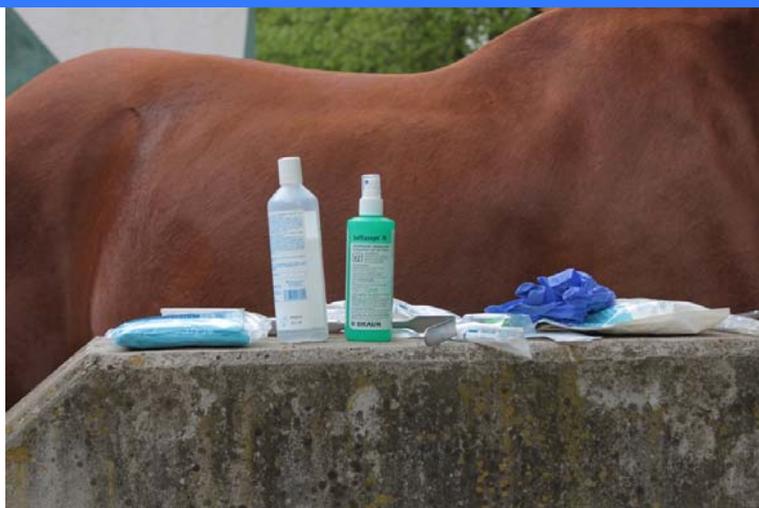
Die Untersuchung größerer Tiere ist noch ganz relativ einfach...



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Fotos: Schulz-Stübner

Daten für eine Dekolonisation fehlen jedoch...



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Foto: Schulz-Stübner

...auch wenn theoretisch denkbar.



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Foto: Schulz-Stübner

Besonderheiten spezieller „tierischer Therapien“

Methodik:

- Maden wurden mit *S. aureus* kontaminiert, indem ihnen das Kriechen über eine komplett bewachsene Agarplatte nach Kultivierung für 24 h bei 37°C gewährt wurde. Nach äußerlicher Desinfektion wurden die Maden auf sterile Columbia Blutagarplatten überführt, um die Ausscheidung von *S. aureus* festzustellen.
- Zur Überprüfung des Einflusses von -20 °C für 1, 2, 5, 10, 30 bzw. 60 min wurden die Maden auf Columbia Blutagarplatten überführt und 48 h bei 37°C kultiviert. Danach wurden die Mobilität und Fressaktivität der Maden visuell bewertet und der gefrorene Körper toter Maden wurde auf lebensfähige Bakterien untersucht.

Ergebnisse:

- Maden setzen zuvor ingestierte Bakterien (*S. aureus*) frei.
- Durch Gefrieren bei -20°C für mindestens 60 min werden die Maden abgetötet, während die ingestierten Bakterien überleben.

Schlussfolgerung:

- Da nur die Maden, nicht aber ingestierte Bakterien durch Einfrieren bei -20°C für 60 min abgetötet werden, ist die Entsorgung frei beweglicher Maden in Fläschchen mit Schraubverschluss zu empfehlen.

DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

GMS Hygiene and Infection Control
2015, Vol. 10, ISSN 2196-5226 1/5

Besonderheiten spezieller „tierischer Therapien“

Methodik:

- Maden wurden mit *S. aureus* kontaminiert, indem ihnen das Kriechen über eine komplett befeuchtete Oberfläche nach Kultivierung für 24 h bei 37°C gewährt wurde. Nach Kultivierung wurden die Maden abgetötet und die

- Ausschlüsse wurden durchgeführt, um die
- Zuverlässigkeit der Methode zu prüfen. Die Dauer der Kultivierung bzw. 60 min und 48 h wurde variiert. Die Mortalität der Maden wurde bestimmt.

- ### Ergebnisse:
- Maden wurden zu 100% abgetötet, was die
 - Durch die Kultivierung der Maden abgetötet, was die

Schlussfolgerung:

- Da nur die Maden, nicht aber ingestierte Bakterien durch Einfrieren bei -20°C für 60 min abgetötet werden, ist die Entsorgung frei beweglicher Maden in Fläschchen mit Schraubverschluss zu empfehlen.

Beschaffung und Entsorgung derartiger „Therapietiere“ (z.B. Maden, Blutegel) sollte auch im Hygieneplan geregelt sein

Die Situation im Pflegeheim

„Die Haltung von Haustieren kann für Gesundheit und Wohlbefinden förderlich sein. In Heimen ist das Halten von Tieren grundsätzlich möglich, wenn Unfällen und Infektionsgefährdungen hinreichend vorgebeugt wird und keine Allergie spricht. Die Kriterien für die Aufnahme und Haltung von Tieren sollten von einem Heim schriftlich festgelegt werden. Zum Schutz vor Infektionen muss beachtet werden, dass das Heimtier ggf. adäquat geimpft und regelmäßig entwurmt wird, bei Krankheitszeichen tierärztlich untersucht wird, Aufenthaltsbereich, Trink- und Futterbehälter regelmäßig gereinigt und Ektoparasiten wie Flöhe, Zecken, Läuse, Milben erkannt und entfernt werden“

Was sollte der Hygieneplan regeln?

- Sauberkeit der Räume, Käfige, Volieren, der Trink- und Futterbehälter,
- regelmäßiges intensives Lüften und täglich feuchtes Wischen der Räume, in denen Tiere gehalten werden (Verzicht auf Teppichböden),
- artgerechte Haltung, regelmäßige Fütterung und Pflege,
- regelmäßige tierärztliche Überwachung (Impfung, Parasitenbehandlung),
- konkrete Verantwortlichkeit für die Pflege der Tiere (Bewohner),
- die Versorgung der Haustiere muss auch dann sichergestellt werden, wenn der Besitzer krank wird,
- Kontrolle der Pflege durch das Heimpersonal,
- separate Lagerung von Futter und Pflegeutensilien (Streu, Stroh, Reinigungsgeräte),
- gründliche Händehygiene nach dem Umgang mit Tieren.

Und wenn doch mal was passiert....

- Tierbissverletzungen sind häufige Ereignisse (aber nicht im Zusammenhang mit Therapietieren!)
- Etwa 60–80 % der Bissverletzungen werden durch Hunde verursacht, 20–30 % durch Katzen.
Bissverletzungen durch andere Tiere (Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster, Ratten, Mäuse) sind deutlich seltener.
- Überproportional betroffen sind Kinder.
- Bissverletzungen durch Menschen können in Städten bis zu 20 % der Bissverletzungen ausmachen

Und wenn doch mal was passiert....

Wichtig: Lokale Wundbehandlung und ggf. chirurgische Primärtherapie

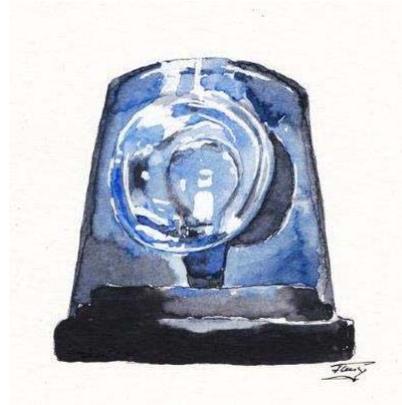
Infektionserreger bei Bissverletzungen (25, 35, 36)

Bakterienstämme	Hundebisse	Katzenbisse	Menschenbisse
aerobe Bakterien	<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurella spp. - Pasteurella multocida - Streptococcus spp. - Staphylococcus spp. (incl. MRSA) - Neisseria spp. - Capnocytophaga canimorsus 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurella spp. - Streptococcus spp. - Staphylococcus spp. (incl. MRSA) - Moraxella spp. - Bartonella henselae 	<ul style="list-style-type: none"> - Streptococcus spp. - Staphylococcus spp. (incl. MRSA) - Eikenella corrodens
anaerobe Bakterien	<ul style="list-style-type: none"> - Fusobacterium spp. - Bacteroides spp. - Porphyromonas spp. - Prevotella spp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fusobacterium spp. - Bacteroides spp. - Porphyromonas spp. - Veillonella 	<ul style="list-style-type: none"> - Bacteroides spp.

Und wenn doch mal was passiert....

- Die umfassenden Metaanalysen von Medeiros et al. aus der Cochrane Database konnten keine Evidenz für eine Reduktion des Infektionsrisikos durch prophylaktische Antibiotikagaben nachweisen, ausgenommen für Bissverletzungen an den Händen.
- Trotz schlechter Datenlage empfehlen die meisten Experten eine Gabe von Antibiotika im Sinne der Frühtherapie für 3–5 Tage bei frischen tiefen Verletzungen sowie bei Verletzungen in bestimmten kritischen Körperregionen (Hände, Füße, gelenknahe Regionen, Gesicht, Genitalien), bei Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko und bei Patienten mit Implantaten, zum Beispiel einer Herzklappe.
- Dagegen kann bei Patienten, die erst 24 Stunden nach der Bissverletzung zur Vorstellung kommen und keine klinischen Infektionszeichen aufweisen, auf die Antibiotikaphylaxe verzichtet werden.

...kommt der Notarzt auch mit einer PS



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Foto: Schulz-Stübner, Zeichnung Flury

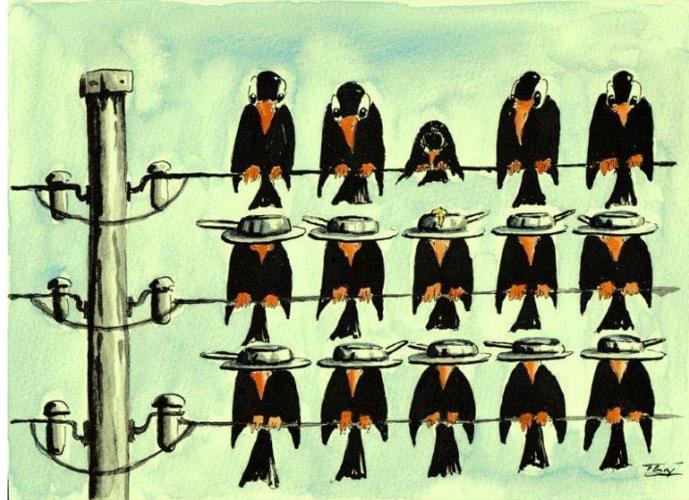
Haben wir ein Problem?



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Zeichnung: Flury

...aber in jedem Fall eine Lösung!



DEUTSCHES
BERATUNGSZENTRUM
FÜR HYGIENE

Zeichnung: Flury