

Candida auris, Trichophyton tonsurans und Co:

Neues zur Testung der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Pilze

Tagung der DGKH in Essen, 16.-17.05.2025

PD Dr. Frank-Albert Pitten, Dipl. agr. Maren Meckel, Institut für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (iki) GmbH
Dr. Jürgen Gebel, Institut für Hygiene & Public Health, Universitätsklinikum Bonn
Dr. Britt Hornei, Institut für Laboratoriumsmedizin und Klinische Mikrobiologie, Oberhausen

Interessenkonfliktserklärung



- Die IKI GmbH prüft Desinfektionsmittel zur Anwendung im Gesundheitswesen
- Darüberhinaus berät die IKI GmbH Einrichtungen des Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Arztpraxen, Pflegeheime) sowie andere Einrichtungen im öffentlichen und privaten Bereich in allen Fragen des Infektionsschutzes und der angewandten Hygiene.
- Wir geben grundsätzlich keine Empfehlungen zu irgendwelchen Produkten oder Unternehmen, mit denen geschäftliche Beziehungen bestehen, ab.
- Die Durchführung der nachfolgenden Untersuchungen wurde finanziell unterstützt vom VAH

- <https://www.ardmediathek.de/video/die-ratgeber/hautpilz-nach-barbershop-besuch/hr/NTImMml1M2YtOTAxOC00MjQxLTgwNzMtNDI5N2UyMDRjZTU4>



INFEKTIONEN MIT TRICHOPHYTON TONSURANS

Hautpilz aus dem Barbershop – wie man ihn erkennt und behandelt

In Deutschland häufen sich Infektionen mit dem Pilz Trichophyton tonsurans. Vor allem Kinder und junge Männer sind betroffen. Viele waren zuvor in einem Barbershop oder beim Frisör. Was hat es mit diesen Infektionen auf sich?

Von [Kerstin Kropac](#) (Medizinjournalistin) • Wissenschaftliche Prüfung: [Dr. K. Kremser](#) (Ärztin), [Dr. R. Mühlbauer](#) (Arzt), 11.07.2024

[Home](#) > [News](#)

FALLZAHL STEIGT

Wie gefährlich ist eine Infektion mit dem Thailand-Pilz?

Der Pilz *Trichophyton mentagrophytes* VII breitet sich über sexuelle Kontakte aus, Betroffene klagen teilweise über heftige Schmerzen. Wie gefährlich ist der sogenannte Thailand-Pilz und wie wird er behandelt?

Von [Kerstin Kropac](#) (Medizinjournalistin) • Wissenschaftliche Prüfung: [Dr. Andreas Baum](#) (Internist),
21.08.2024

Trichophyton tonsurans / mentagrophytes



Wortursprung:

Tricho von griech. thrix: Haar

Phyton von griech. phyton: Pflanze / Gewächs

tonsurans von lat. tonsurare: scheren / abschneiden

mentagre von lat. mentum: Kinn

grophytes von phyton : hier „wachsend“

Der Pilz, der auf den Haaren wächst und diese „schert“

Der Pilz, der am Kinn wächst

Weisen Pilze der Gattung Trichophyton besondere Eigenschaften bzgl. ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber Desinfektionswirkstoffen auf?



Methodik:

Quantitativer Suspensionsversuch VAH 9 (bei hoher Belastung) mit:

Ethanol / n-Propanol / iso-Propanol

QAV

Peressigsäure

Glutaraldehyd

- **Prüfprodukt 1** 95g Ethanol 99% auf 100g
- **Prüfprodukt 2** Isopropanol 70%
- **Prüfprodukt 3** N-Propanol 60%
- **Prüfprodukt 4** Propan-1-ol 450 mg/g; Propan-2-ol 250 mg/g; Ethanol 47 mg/g
- **Prüfprodukt 5** 100 g Produkt in Anwendungslösung (2%ige Verdünnung) enthalten: 0,29 g Peressigsäure
- **Prüfprodukt 6** Didecyldimethylammoniumchlorid 6,93-7,128 g/100 g – (im Test 1:20 verdünnt)
- **Prüfprodukt 7** 100 g Konzentrat enthalten: Glutaral 15,2 g; (Ethylendioxy)dimethanol 19,7 g

Testorganismen

- *Aspergillus brasiliensis*
- *Trichophyton rubrum*
- *Trichophyton mentagrophytes*
- *Trichophyton tonsurans*

- *Candida albicans*
- *Candida auris*

Händedesinfektionsmittel (HDM)



	Prüfprodukt 1			Prüfprodukt 2			Prüfprodukt 3		
	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s
	97%	80%	50%	97%	80%	50%	97%	80%	50%
<i>A. brasiliensis</i>	3,09	5,13	0,52	1,34	0,87	0,09	1,53	1,24	0,44
	2,97	5,10	1,74	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
<i>T. mentagrophytes</i>	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,24	4,72	4,72	4,72
	5,57	5,52	5,52	5,57	3,26	1,80	4,79	5,52	4,74
	5,38	5,11	5,11	5,38	>4,11	>4,11	xxx	xxx	xxx
<i>T. rubrum</i>	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52
	4,36	4,91	4,91	4,36	4,91	4,91	4,36	4,91	4,91
<i>T. tonsurans</i>	3,30	3,30	1,87	1,37	1,89	0,77	1,78	2,22	1,84
	4,72	5,11	0,60	1,93	1,46	0,32	1,36	1,79	0,68
	4,56	4,49	1,44	3,15	2,00	0,26	xxx	xxx	xxx

Ig-Reduktion	≥4,0	2,00-3,99	<2,0
--------------	------	-----------	------

Flächendesinfektionsmittel

	Prüfprodukt 4			Prüfprodukt 5		Prüfprodukt 6		Prüfprodukt 7	
	30 s 97%	30 s 80%	30 s 50%	30 min 2%	30 min 1%	5 min 97%	15 min 97%	30 min 2%	30 min 1%
<i>A. brasiliensis</i>	4,00	3,52	2,87	5,63	1,53	xxx	5,31	5,63	3,11
	xxx	xxx	xxx	5,44	2,12	3,96	5,17	5,59	1,14
<i>T. mentagrophytes</i>	4,72	4,72	4,72	5,59	5,59	xxx	na	5,59	5,59
	5,38	5,11	5,11	5,59	5,59	5,01	4,96	5,53	5,53
<i>T. rubrum</i>	4,52	4,52	4,52	4,28	4,28	xxx	na	4,28	4,28
	4,36	4,91	4,91	4,71	4,71	4,34	4,11	4,75	4,75
<i>T. tonsurans</i>	1,78	2,22	1,84	na	na	xxx	na	5,00	5,00
	4,42	2,58	1,39	4,77	4,77	4,52	4,32	xxx	xxx
	4,56	2,41	1,45	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx



	Prüfprodukt 1			Prüfprodukt 2			Prüfprodukt 3		
	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s	30 s
	97%	80%	50%	97%	80%	50%	97%	80%	50%
<i>C. albicans</i>	5,56	5,18	5,18	5,56	5,18	5,18	5,56	5,18	5,18
	xxx	xxx	xxx	5,53	5,68	5,68	xxx	xxx	xxx
<i>C. auris</i>	6,10	6,03	6,03	6,83	6,71	6,71	6,10	6,03	6,03
	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx



	Prüfprodukt 4			Prüfprodukt 5			Prüfprodukt 6*			Prüfprodukt 7		
	30 s	30 s	30 s	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	15 min	15 min	15 min
	97%	80%	50%	1,00%	0,50%	0,25%	80%	50%	25%	2%	1%	0,1%
<i>C. albicans</i>	5,53	5,68	5,68	xxx	5,34	5,34	5,30	5,30	5,30	5,36	3,25	0,16
	xxx	xxx	xxx	5,66	4,58	3,42	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
<i>C. auris</i>	6,83	6,71	6,71	xxx	0,84	0,68	6,05	6,05	6,05	6,03	6,03	<0,51
	xxx	xxx	xxx	1,63	0,72	<0,31	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

*muss 1:20 verdünnt werden



Auswahl von Desinfektionsmitteln anhand der VAH- und RKI-Liste

AKTUELLER STAND: 24.04.2025

WILLKOMMEN IN DER DESINFEKTIONSMITTEL-LISTE DES VAH

Produktname

Anwendungsbereich (6)

Händedesinfektion (284) ▾

Firma (138)

Alle ▾

Wirkspektrum (11)

Alle ▾

Erregerspektrum (162)

Alle ▾

284 Produkte gefunden.

Sortierung aufsteigend oder absteigend nach Spalte

▼ PRODUKT	FIRMA	ANWENDUNGSBEREICH	ZUSÄTZLICHES WIRKSPEKTRUM
Abacus Handdesinfektion Gel	Abacus Chemiegesellschaft mbH	Händedesinfektion	
ABACUS Handdesinfektion Liquid	Abacus Chemiegesellschaft mbH	Händedesinfektion	
Abena Händedesinfektion	Abena GmbH	Händedesinfektion	
ACO®-Derm sensitive	Lysoform Dr. Hans Rosemann GmbH	Händedesinfektion	
ACO®-Derm V	Lysoform Dr. Hans Rosemann	Händedesinfektion	

AKTUELLER STAND: [24.04.2025](#)

WILLKOMMEN IN DER DESINFEKTIONSMITTEL-LISTE DES VAH

Alle

- bakterizid (284)
- levurozid (284)
- tuberkulozid (0)
- mykobakterizid (0)
- fungizid (0)
- begrenzt viruzid (11)
- begrenzt viruzid PLUS (0)
- viruzid (0)
- viruzid PLUS (0)
- dermatophytid (0)
- sporizid (0)

Alle ▼

Erregerspektrum (162)

284 Produkte gefunden.

Sortierung aufsteigend oder absteigend nach Spalte

PRODUKT	FIRMA	ANWENDUNGSBEREICH	ZUSÄTZLICHES WIRKSPEKTRUM
Abacus Handdesinfektion Gel	Abacus Chemiegesellschaft mbH	Händedesinfektion	
ABACUS Handdesinfektion Liquid	Abacus Chemiegesellschaft mbH	Händedesinfektion	
Abena Händedesinfektion	Abena GmbH	Händedesinfektion	
ACO®-Derm sensitive	Lysoform Dr. Hans Rosemann GmbH	Händedesinfektion	

Bekanntmachung des Robert Koch-Institutes

Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren

Stand: 31. Oktober 2017 (17. Ausgabe)

Wirkbereiche A/B/C/D

A zur Abtötung von vegetativen Bakterien einschließlich Mykobakterien sowie von Pilzen einschließlich Pilzsporen geeignet,

Produkte mit Wirkungsbereich A: Auszug aus der Liste des RKI

Tab. 2 Desinfektion von Flächen, Wäsche und Ausscheidungen														
Wirkstoff	Name	Flächendesinfektion (Wischdesinfektion)		Wäschedesinfektion (Einlegeverfahren)		Desinfektion von Ausscheidungen 1 Teil Auswurf oder Stuhl + 2 Teile GV bzw. 1 Teil Harn + 1 Teil GV						Wirkungsbereich	Hersteller bzw. Lieferfirma	
		GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [h]	Auswurf		Stuhl		Harn				
						GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]	GV [%]	EWZ [min]			
Alkohole	Bacillol AF	konz.	15										A	Bode Chemie
Biguanide	Incidin PLUS	8	360										A	Ecolab
Chlor, organ. oder anorgan. Substanzen mit aktivem Chlor	Chloramin-T DAB 9	2,5	120	1,5	12	5	240						A ¹ B	
	Clorina	2,5	120	1,5	12	5	240						A ¹ B	Lysoform
	Trichlorol	3	120	2	12	6	240						A ¹ B	Lysoform
Formaldehyd und/oder sonstige Aldehyde bzw. Derivate	Aldasan 2000	4	240										AB	Lysoform
	B 5	7	240										AB	orochemie
	Budenat Acute D 441	7	240										AB	BUZIL-WERK Wagner
	Desifor Protect	7	240										AB	Dr. SCHNELL Chemie
	Desomed Perfekt	7	240										AB	Desomed
	ERVE NOROCID	7	240										AB	ERVE Deutschland
	Formaldehyd-Lösung (DAB 10) (Formalin)	3	240	1,5	12									AB

Produkte mit Wirkungsbereich A: Auszug aus der Liste des RKI

Tab. 3 Hygienische Händedesinfektion					
Wirkstoff	Name	Wirkungsbereich/Einwirkzeiten in min			Hersteller bzw. Lieferfirma
		A	begrenzt viruzid	B (viruzid)	
Alkohole ¹	AHD 2000	½	½		Lysoform
	Aktivin DHH	½			WERO
	Alcoman	½	½		Meditrade
	Alcosyn	½	½	1½	DR. SCHNELL Chemie
	Aseptoman	½			Dr. Schumacher
	Aseptoman Viral	½		1½	Dr. Schumacher
	Aseptopur	½			Desomed
	C 20	½	½		orochemie
	Chirosyn Hände- desinfektion	½	½	1½	orochemie
	Cimo Sept Hände	½	½		DR. SCHNELL Chemie
	Cimo Skin	½			DR. SCHNELL Chemie
	Decoderm	½			Dr. Schumacher

Schlussfolgerungen

- I. Es sollten Händedesinfektionsmittel (HDM) mit fungizider Wirksamkeit verfügbar sein
- II. Die Wirksamkeit gegen *Trichophyton tonsurans* kann durch *Aspergillus brasiliensis* abgebildet werden
- III. Iso- und N-Propanolhaltige HDM sind unzureichend gegen *Trichophyton tonsurans* wirksam
- IV. Ethanol ist unverzichtbar als Wirkstoff von HDM gegen *Trichophyton tonsurans*
- V. Peressigsäure, QAV oder Glutaraldehyd sind gut wirksam gegen *Trichophyton tonsurans*
- VI. Der „Wirkbereich A“ gem. RKI-Liste sollte überprüft werden, da er aktuell den Anspruch der Fungizidie erhebt, die gelisteten Produkte diesen aber möglicherweise nicht erfüllen
- VII. Cave bei der Schlusdesinfektion bei *C. auris*: Perverbindungen sind möglicherweise nicht Mittel der 1. Wahl!

Candida auris, Trichophyton tonsurans und Co:

Neues zur Testung der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Pilze

Tagung der DGKH in Essen, 16.-17.05.2025

PD Dr. Frank-Albert Pitten, Dipl. agr. Maren Meckel, Institut für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (iki) GmbH
Dr. Jürgen Gebel, Institut für Hygiene & Public Health, Universitätsklinikum Bonn
Dr. Britt Hornei, Institut für Laboratoriumsmedizin und Klinische Mikrobiologie, Oberhausen