

Pressemitteilung

Hohenstein Institute

Rose-Marie Riedl

18.03.2010

<http://idw-online.de/de/news360698>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Chemie, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional

Lauert Fußpilz auch im Wäschekorb?

Rund zehn Millionen Menschen in Deutschland leiden unter Fußpilz. Als Schutz vor Infektionen ist das Tragen von Schuhen in besonders gefährdeten Bereichen wie im Schwimmbad, in der Sauna oder in Hotelzimmern zu empfehlen. Doch vielfach unbeachtet bleibt die Ansteckungsgefahr im eigenen Haushalt. Was geschieht eigentlich, wenn ein Familienmitglied an Fußpilz leidet und getragene Socken zusammen mit der restlichen Wäsche im Wäschekorb und der Waschmaschine landen?

Dieser Fragestellung sind die Forscher am Institut für Hygiene und Biotechnologie an den Hohenstein Instituten in Bönningheim nachgegangen. Das Ergebnis: Werden infizierte Kleidungsstücke zusammen mit anderen gelagert, ist eine Übertragung der Pilzsporen auf andere Textilien möglich. Niedere Waschttemperaturen in der Haushaltswaschmaschine reichen nicht aus, um die Hautpilze sicher und effektiv zu beseitigen. Erst nach einer 60°-Wäsche konnten die Wissenschaftler keine Fußpilz-Sporen mehr auf dem getesteten Textilgut nachweisen.

Für ihre Versuche setzten die Hohensteiner Forscher eine äußerst sensible Messmethode für Keime ein, bei der die Fußpilze radioaktiv markiert werden. Dies erlaubt es, einzelne Fußpilz-Sporen innerhalb weniger Minuten nachzuweisen. Nach Durchlaufen der Waschversuche war es nun möglich, Pilzsporen präzise auf einzelnen Textilien oder in der Waschflotte zu detektieren. Die Forscher nutzen das neue Verfahren derzeit, um in Zusammenarbeit mit der Industrie eine Anti-Fußpilz-Socke zu entwickeln, die in naher Zukunft das Volksleiden Fußpilz lindern könnte.

Die bei Fußpilz auftretenden roten, schuppigen Stellen auf der Haut, die mit starkem Jucken oder Brennen einhergehen, sind äußerst unangenehm und schmerzhaft. Verursacht wird die Infektion durch spezielle Hautpilze, so genannte Dermatophyten, in den meisten Fällen durch den Pilz *Trichophyton rubrum*, der zu seiner Vermehrung widerstandsfähige Sporen bilden kann. Die Sporen fühlen sich im warmen und feuchten Milieu der Füße wohl und breiten sich bei ausbleibender Behandlung über den Fuß aus. Dabei schilfern sie von der Haut ab und lagern sich an den Fasern der Socken ab.

Um die Ansteckungsmöglichkeit über infizierte Textilien zu beurteilen, kultivierten die Wissenschaftler zunächst Fußpilz-Erreger auf künstlichen Nährmedien. Anschließend simulierten sie die Wäscheaufbewahrung in einem typischen Haushalt, um zu prüfen, ob es im Wäschekorb zu einer Übertragung von Pilzsporen durch belastete Socken auf unbelastete Wäsche kommt. Hierfür wurden Baumwoll-Läppchen mit Fußpilz-Sporen versehen und zusammen mit sauberen Textilien in einem "Waschkorb"-Behälter für eine Stunde bei Raumtemperatur vorsichtig hin und her bewegt. Anschließend wurde untersucht, ob an den zuvor sauberen Textilien der Fußpilz-Erreger nachzuweisen war. Eindeutiges Resultat: Bei allen Proben hatte eine Übertragung der Keime auf die zunächst unbelastete Wäsche stattgefunden. Menschen mit Fußpilz sollten ihre Socken daher stets getrennt von anderen Textilien aufbewahren.

Doch werden die Fußpilz-Sporen beim anschließenden Waschen nicht ohnehin abgetötet? Um diese Frage zu beantworten, unterzogen die Hohensteiner Forscher mit Fußpilz-Sporen beimpfte Baumwoll-Läppchen mehreren Waschversuchen mit einer handelsüblichen Haushaltswaschmaschine. Zunächst wurde bei 30° C mit einem Vollwaschmittel gewaschen. Ergebnis: Ein Teil der Pilzsporen überlebte die Prozedur nahezu unbeschadet und war weiterhin infektiös. Die Ansteckungsgefahr vor Fußpilz in den eigenen vier Wänden ist offensichtlich mit Niedertemperaturverfahren noch nicht gebannt. Deshalb wurden weitere Waschgänge bei 60°C durchgeführt und Pilzkulturen der gewaschenen Textilproben angelegt. Nun konnten die Wissenschaftler Entwarnung geben: Sämtliche Wäschestücke waren frei von Fußpilz-Keimen.

Nähere Informationen erhalten Sie über folgende Kontaktadresse: ihb@hohenstein.de.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.hohenstein.de/content/content1.asp?hohenstein=33-o-o-734-2010>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.hohenstein.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.hohenstein.de/SITES/presse.asp>

Anhang HOH.Fusspilz_Socke <http://idw-online.de/de/attachment2591>



Der Fußpilz-Erreger *Trichophyton rubrum* in Kultur
© Hohenstein Institute



Lauert Fußpilz auch im Wäschekorb?
© Hohenstein Institute

D