

I tessuti anti-acari; quali sono davvero impenetrabili?

Mahakittikun V., Boitano J.J., Tovey E., et al
Mite penetration of different types of materials claimed as mite proof by Siriraj chamber method
J. Allergy Clin. Immunol. 2006; 118: 1164.

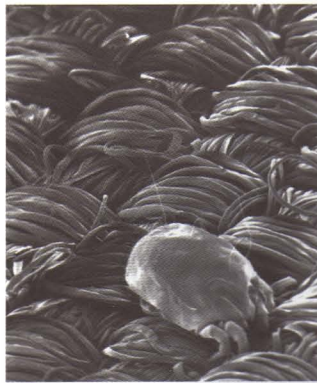
Department of Parasitology
 Department of Oto-
 Laryngology,
 Mahidol University, Bangkok

Woolcock Institute of Medical
 Research,
 University of Sydney

Department of Child
 Development,
 School of Medicine of
 Kumamoto University,
 Giappone,

et al

Corrispondenza:
 Vanna Mahakittikun
 Department of Parasitology,
 Mahidol University,
 Bangkok, Tailandia
 e-mail: sivmb@mahidol.ac.th



Dermatofagoide su tessuto a maglia fitta

Numero assoluto e percentuale di penetrazione sulle varie superfici dei differenti tipi di ricoperture con materiali a tessuto fitto, lasso e non-tessuto.

Il gruppo di ricercatori di mista provenienza ha condotto un'inchiesta utile: quella di stabilire quali dei vari materiali che sono in vendita come "sicuramente" *mite proof* lo sono davvero e quali invece non posseggano questa caratteristica, fondamentale per le esigenze dell'allergologo, o la detengano in modo parziale o dubbio. La ricerca è stata condotta con l'uso della *Siriraj chamber* che, detto in soldoni, è uno spazio o camera dove vengono insediati gli acari; nel caso, dieci esemplari adulti di *D. pteronyssinus*. La camera viene chiusa superiormente dal tessuto in esame, teso su un foro circolare. Se anche una sola bestiola riesce ad attraversare il tessuto, o innicchiarsi, dovrà fermarsi in una camera superiore dove la sua presenza sarà riconosciuta da un esame stereomicroscopico effettuato ogni giorno per 7 giorni di seguito. Per ogni tipo di materiale sono state eseguite 3 prove per ciascuna delle facce (interna e esterna) del materiale stesso, dato che l'acaro è in grado di colonizzare le superfici di certi materiali.

I candidati all'esame erano 32 diversi tipi di coperture, di varia provenienza, immesse sul mercato con la qualifica di *mite proof*, ma con caratteristiche merceologiche assai differenti che andavano dalla microfibrata tessuta fittamente a tutta una serie di tipi di manufatti come quelli laminati con film impermeabile, quelli impregnati con acaricida fino al tessuto non tessuto, per arrivare alla semplice plastica.

La conclusione del laborioso trial è stata che in realtà soltanto i tessuti *tightly woven* e la plastica hanno la proprietà che si richiede a queste coperture (vedi tabella): l'assoluta impermeabilità agli acari. I materiali di microfibra a tessitura fitta hanno dei pori mediamente di 6 µm, con un minimo di 2 ed un massimo di 10 µm, dimensioni che garantiscono l'impermeabilità agli acari ed alle loro pallottoline fecali. Questi materiali assicurano anche il comfort del paziente, grazie al fatto che essi consentono il passaggio dell'aria e del vapore corporeo. Anche nel caso della plastica l'impermeabilità agli acari e ai loro materiali allergenici è totale; questo è vero, ma è pure totale la mancanza di ventilazione e comfort. Di più, le superfici di plastica tendono col tempo a lasciarsi colonizzare dalle spore di muffe.

Tutti gli altri materiali, tessuti o meno, o lasciano passare gli acari o ne permettono l'insediamento su una delle due facce del tessuto oppure ancora lasciano passare i residui fecali come succede con i tessuti impregnati di acaricida, ma non a trama fitta.

L'articolo vale la lettura in estenso per il pratico interessato sia alla prevenzione primaria della sensibilizzazione agli acari che alla protezione del soggetto sensibilizzato.

Category	Mite penetration		
	Outer surface only	Inner surface only	Both outer and inner surface
1. Tightly woven	0	0	0
2. Film coated and loosely woven	4	0	0
3. Acaricide coated	0	0	1
4. Nonwoven	3	0	4
5. Film coated and nonwoven	2	0	0
6. Acaricide coated and nonwoven	0	0	1
7. Plastic	0	0	0
Total	9 (60%)	0	6 (40%)