



2  
2020

# SÄKRA HÄNDER

## Förhindra allergiska hudreaktioner vid användning av handskar i syntetiskt gummi

IAN MASON, PHD, FÖRFATTARE INOM ARBETSHÄLSA OCH MEDICIN



## Förhindra allergiska hudreaktioner vid användning av handskar i syntetiskt gummi

Ian Mason, PhD, författare inom arbetshälsa och medicin

*Säker användning av naturgummilates (NGL) i handskar och annan utrustning som används av vårdpersonal är nu etablerad praxis<sup>1</sup>. En av de många populära strategier som utvecklats för att säkerställa att NGL-allergisk personal undviker exponering har varit en övergång till användning av syntetiska handskar<sup>2</sup> (som ibland även kallas latexfria handskar eller icke-latexhandskar).*

Syntetiska handskar innehåller inte NGL, men handskar från vissa tillverkare kan ändå ge upphov till hudirritationer. Enligt ny forskning ökade frekvensen av kontaktallergi hos vårdpersonal avsevärt vid övergång från NGL till syntetiskt gummi<sup>3</sup>.

Problemet verkar vara rester från ämnen som kallas "acceleratorer". Dessa kemikalier används inom tillverkningsprocessen för att modifiera handskarnas tålighet och elasticitet. Tyvärr är kemiska acceleratorer även en vanlig orsak till allergiska hudreaktioner. Acceleratorer används även vid tillverkning av NGL-handskar, men syntetiska handskar kan uppvisa högre restnivåer av dessa kemikalier (jämfört med NGL) på grund av skillnader i tillverkningsprocessen<sup>4</sup>.

### Många kemikalier

I den ovannämnda forskningen, där en övergång från NGL till syntetmaterial ökade frekvensen av handeksem från kontaktallergier, identifierades en kemisk accelerator, kallad 1,3-difenylguanidin, som det vanligast förekommande allergena ämnet – totalt 86 % av sjukvårdspersonalen som lappstades (små mängder potentiella allergener appliceras på huden på små plåster) reagerade positivt på 1,3-difenylguanidin. Detta var emellertid inte det enda allergena ämnet som upptäcktes. Omkring en tredjedel av testpersonerna reagerade också positivt på andra acceleratorer som ingår i kemikalieblandningen Thiuram Mix (en kombination av dipentametylenetiuram disulfid, disulfiram [tetraetyltiuram disulfid], tetrametyltiuram disulfid och tetrametyltiuram monosulfid<sup>5</sup>).

Det verkar som om en komplex kemisk "soppa" av acceleratorer kan användas för tillverkning av vissa syntetiska handskar. År 2013 noterade Swedish Occupational Dermatologists (Lunds Universitet) ett ökande antal rapporter från operationspersonal om arbetsrelaterade handeksem<sup>6</sup>.



### Vad finns det i handskarna du använder?

I syntetiska handskar kan det finnas en överraskande blandning av kemiska rester. Det finns faktiskt fler acceleratorkemikalier som potentiellt kan användas i tillverkningsprocessen av handskar i syntetmaterial än vad som ryms i denna korta artikel.

Det leder till frågan om du själv vet vilka restämnen som finns i de handskar som du rutinmässigt använder? De flesta som läser denna artikel kommer troligtvis att svara nej. Det kan jag säga med viss auktoritet, eftersom forskning har visat att kunskaperna om den kemiska sammansättningen hos handskar i syntetmaterial är begränsade, både bland vårdpersonal, säkerhetstekniker<sup>7</sup>.

### Undvika problem

Kontakteksem (från irriterande ämnen eller allergener) är den vanligast förekommande arbetsrelaterade hudsjukdomen. Arbetsrelaterade hudsjukdomar utgör nästan hälften av alla

### Definition av våtarbete

Våtarbete kan definieras som aktiviteter där personal måste ha händerna nedsänkta i vätska >2 timmar per skift, eller bära vattentäta (ocklusiva) handskar under en motsvarande tidsperiod, eller tvätta händerna >20 gånger per skift.<sup>8</sup>

## 3

arbetsrelaterade sjukdomar, vilket betyder att förebyggande åtgärder bör prioriteras, inte bara för att förhindra lidande, utan också för att minska de stora samhällskostnaderna för sjukfrånvaro och behandling.

Förebyggande av handeksem hos vårdpersonal kan uppnås genom att minska exponeringen för våtarbete. Forskning tyder på att det är frekvensen för handvätningen snarare än hur lång tid personalen går med våta händer som indikerar uppkomst av handeksem<sup>9</sup>.

Rönen om våtarbete var intressanta. Många är inte medvetna om att vatten är ett potentiellt irriterande ämne som relativt lätt tränger igenom hudens yttersta lager, stratum corneum. Frekvent exponering för vatten gör att detta hudlager sväller och krymper, och det kan leda till handeksem (kontakteksem som orsakas av irriterande ämne)<sup>10</sup>.

Det viktigaste meddelandet till alla sjukvårdsarbetare med symtom som torrhet, rodnad, klåda, flagnande, fjällning, sprickbildning, blåsor eller smärta i huden på händerna är att själva kontakta arbetsmiljöansvariga för att fastställa orsaken – särskilt om dessa symtom verkar vara förknippade med nya typer av handskar som används på sjukhuset. Ibland kan det räcka med att helt enkelt byta handsktyp för att helt bli av med handeksem<sup>10</sup>.

Andra viktiga förebyggande åtgärder måste också övervägas. I en omfattande australisk studie som sträckte sig över 22 år granskades 555 vårdanställda som hänvisats till en klinik för arbetsrelaterade hudsjukdomar<sup>11</sup>. Den vanligaste diagnosen var kontakteksem på grund av irriterande ämnen, följt av allergiskt kontakteksem. Föga överraskande var att ämnena som orsakade allergiskt kontakteksem var accelerators (Thiuram mix och tetraetyltiuramdisulfid), konserveringsmedel (formaldehyd, formaldehydfrigörare och isotiazolinoner) och



*Håll hudirritation borta från operationssalen. Låt inte kontakteksem eller typ IV-allergi bli ett hinder i ditt dagliga arbete.*

hjälpämnen i handrengöringsmedel och antiseptiska produkter. Arbetsrelaterade kontakteksem från irriterande ämnen orsakades främst av arbete med våta händer/i vatten, handrengöringsmedel, och miljöirriteranter som värme och svettning. Författarna betonade vikten av att förstå orsakerna bakom arbetsrelaterade hudsjukdomar för att utveckla framgångsrika förebyggande strategier och rekommenderade att hudvårdsrutiner bör integreras i handhygienutbildning. De rekommenderade vidare att användning av alkoholbaserade handdesinfektionsmedel bör uppmuntras (framför kommersiellt tillgängliga handrengöringsmedel) och att acceleratorfria handskar tillhandahålls för personal med eksem från kontaktallergi.

## Referenser:

1. Kelly KJ, Sussman G. Latex Allergy: Where Are We Now and How Did We Get There? *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017 Sep - Oct;5(5):1212-1216. Se även: American College of Allergy, Asthma & Immunology - Guidelines for the Management of Latex Allergies and Safe Latex Use in Health Care Facilities.
2. Synthetic surgical gloves. *Health Devices*. 2002 Jun;31(6):197-216.
3. Dejonckheere G et al. Allergic contact dermatitis caused by synthetic rubber gloves in healthcare workers: Sensitization to 1,3-diphenylguanidine is common. *Contact Dermatitis*. 2019 Sep;81(3):167-173.
4. Palosuo T et al. Latex Medical Gloves: Time for a Reappraisal. *Int Arch Allergy Immunol*. 2011;156:234-246. <https://www.karger.com/Article/FullText/323892>
5. Information from TrueTest.com, Contact Allergy Database, DermNetz.org and U.S. National Library of Medicine. [www.answertheitch.com/thiuram-mix-allergy-facts/](http://www.answertheitch.com/thiuram-mix-allergy-facts/)
6. Pontén A et al. Occupational allergic contact dermatitis caused by sterile non-latex protective gloves: clinical investigation and chemical analyses. *Contact Dermatitis*. 2013 Feb;68(2):103-10.
7. Oliveira HR1, Alchorne Ade O. Fundamentals of the knowledge about chemical additives present in rubber gloves. *An Bras Dermatol*. 2011 Sep-Oct;86(5):911-6.
8. Behroozy A, Keegel TG. Wet-work exposure: A main risk factor for occupational hand dermatitis. *Safety and Health at Work*. 2014;5:175-180.
9. Jungbauer FH et al. Exposure of the hands to wet work in nurses. *Contact Dermatitis*. 2004 Apr;50(4):225-9.
10. Matthieu L et al. Occupational allergic contact dermatitis from bisphenol A in vinyl gloves. *Contact Dermatitis*. 2003 Dec;49(6):281-3.
11. Higgins CL et al. Occupational skin disease among Australian healthcare workers: a retrospective analysis from an occupational dermatology clinic, 1993-2014. *Contact Dermatitis*. 2016 Oct;75(4):213-22.