

Kontaktallergiskt eksem – vanlig arbetsskada i försvaret?

Cecilia Svedman, professor, yrkes- och miljödermatologi; sektionschef, yrkes- och miljödermatologiska avdelningen, VO hud, reproduktionsmedicin och ögon, Skånes universitetssjukhus Malmö
 ● cecilia.svedman@skane.se

Kajsa Källberg, forskningsjuksköterska, yrkes- och miljödermatologiska avdelningen, VO hud, reproduktionsmedicin och ögon, Skånes universitetssjukhus Malmö

Nils Hamnerius, överläkare, yrkes- och miljödermatologiska avdelningen, VO hud, reproduktionsmedicin och ögon, Skånes universitetssjukhus Malmö

Ulla Wikström, specialist, allmänmedicin; arbetsmedicin, Försvvarshälsan, P7 Revingehed

Fortfarande är marsch till fots en stor del av många soldaters vardag i det svenska försvaret. Skoskav kan innebära att soldaterna inte kan rycka fram, varför rutiner kring fotvård och profylaktisk tejpning utarbetats [1]. I årtionden har dessa rutiner fungerat utan problem [Försvvarsmakten, Läkemedelsverket; pers medd].

2022 utredde yrkes- och miljödermatologiska avdelningen i Malmö ett flertal fall av arbetsorsakat kontaktallergiskt eksem i det svenska försvaret orsakat av häftor använda för profylaktisk tejpning Optiplaste-C (BSN Medical SAS, Frankrike), där mer än 75 procent av de undersökta med foteksem som använt produkten hade fått allergisk kontaktdermatit [2, 3]. Tyvärr finns problemen kvar: till dags dato finns rapporter från ytterligare minst tre orter i Sverige under 2023.

FALL

En 19-årig kvinna med rinokonjunktivit, utan tidigare eksemsjukdom eller symtom vid användning av medicintekniska produkter, ryckte in i den svenska försvvarsmakten sommaren 2023. Inför den första längre fältövningen erhöll rekryterna utrustning och instruerades i hur fötterna hålls hela och torra och hur man i förebyggande syfte ska tejpa för att skydda mot skoskav. Rekryten använde intermittent Leukoplast (BSN Medical SAS) dagtid redan under initiala övningar före den första längre marschen, som skedde efter mer än en månads praktiska övningar.

Under den fem dagar långa fältveckan applicerade den 19-åriga kvinnan enligt rekommendation den av arbetsgivaren tillhandahållna tejp Leukoplast. Efter 5 dagar hade rekryten smärta och kliande svullna fötter med begynnande blåsbildning. Tejpen togs av och rekryten behandlades med högläge och lokal mild kortikosteroidkräm. Efter ytterligare 2 dagar, där rekryten närvarat men inte deltagit i exercis, skickades hon hem, nu med stark kortikosteroidkräm, då fötterna svullnat ytterligare. 3 dagar senare sökte rekryten akutvård, då ett makulopapulöst exantem utvecklats på armar och ben. Behandling med perorala

steroider initierades. Rekryten återgick i tjänst, men använde framgent inte profylaktisk tejpning. Efter drygt 1 månad epikutantestades hon efter önskemål från försvvarshälsan, då ett flertal individer rapporterat hudbesvär.

Test med de vanligast förekommande allergenerna (avläsning dag 4 samt dag 7) gjordes med svensk basserie liksom tilläggsrader baserade på aktuell information från försvvarshälsan om vad rekryterna exponerats för, samt information om vad rekryter tidigare exponerats för [2]. Epikutantestningen påvisade extremt stark allergi för kolofonium, oxidationsprodukter av fragranserna limonen och linalool, hydroabietylalkohol och abieitinsyra samt stark reaktion för Amerchol (lanolin), liksom kontaktallergi för perubalsam, bensisotiazolinon, terpenfenolharts och naturgummi (från producenten). Dessutom visade rekryten stark allergi mot Leukoplast, både där häftan testats som den är och i extrakt. Förutom reaktionen för bensisotiazolinon, ett konserveringsmedel, kan alla reaktioner knytas till häftan; diagnosen blev således

»Hudbiverkningar från medicintekniska produkter rapporteras sällan, trots att biverkningsrapportering till Läkemedelsverket är den möjlighet läkare och konsumenter har att påverka produkterna.«

arbetsrelaterat allergiskt kontakteksem. Som bifynd konstaterades kontaktallergi mot kobolt och guld, vanligt förekommande allergener utan klinisk relevans.

DISKUSSION

Leukoplast innehåller kolofonium och har enligt uppgift från tillverkaren (BSN Medical SAS, Frankrike) samma häftmassa som Optiplaste-C. Den senare tejp användes tidigare i försvaret [2, 3]. Kolofonium är en naturprodukt som kan nyttjas och modifieras för att användas för sin vidhäftande förmåga.

I samband med hudproblemen som uppdagades 2021 gjordes åtskilliga arbetsskadeanmälningar och anmälan till Arbetsmiljöverket och Läkemedelsverket. Företaget drog tillbaka produkten från den svenska marknaden, men upplyste om att Leukoplast innehöll samma häftmassa. Anamnes och sjukdomsförlopp stödjer att rekryten i aktuell fallbeskrivning sensibiliserats i tjänst. Hon har en stark kolofoniumallergi, vil-

HUVUDBUDSKAP

- Arbetsorsakat kontaktallergiskt eksem förorsakat av kolofoniuminnehållande produkter rapporteras i ökad omfattning bland unga rekryter.
- När skyddsutrustning och anvisningar utarbetas för utrustning som ligger an mot hud under längre tid bör risken för sensibilisering och utveckling av allergiskt kontakteksem beaktas.
- Hudreaktioner som förorsakas av medicintekniska produkter ska rapporteras till Läkemedelsverket och tillverkaren.



Figur 1. Akut arbetsorsakat kontaktallergiskt eksem efter tejpning med Leukoplast.

Figur 2. Eksem och papulöst exantem (id-reaktion) några dagar efter att eksemet startat. Id-reaktion kan ses vid kraftig lokaliserad eksemreaktion där eksemet sprider sig utanför den ursprungliga lokalen, ibland till stora delar av kroppen.

Figur 3. Epikutantest med basserie och riktad testserie, testavläsning dag 4. Reaktionen för kolofonium och kolofoniumrelaterade allergener samt substanser som identifierats i klistermassa i Optiplast-C

ket resulterar i eksemreaktion även vid användning av andra kolofoniumhaltiga produkter: självklart för Optiplaste-C, men även förband som Duoderm Extra Thin, häftmaterial för lukossensorer samt tandvårdsmaterial som är kolofoniumhaltigt.

Kolofonium innehåller många olika kemiskt definierbara ämnen. Vid kontaktallergi mot kolofonium samreagerar man ofta med beståndsdelarna, vilket även sågs i detta fall, men med ovanligt starka reaktioner. Kolofonium kan utvinnas ur harts från tall och gran. Starkt allergiska individer riskerar även eksem vid kontakt med dessa träslag, och ibland till och med vid kontakt med papper.

Rekryten har arbetsskadeanmält sitt kontaktallergiska eksem och sensibiliseringen tillsammans med arbetsgivare. Rapport har skickats till Läkemedelsverket och tillverkaren av tejp. Varken Optiplaste-C eller Leukoplast har tidigare rapporterats ge eksem av den typ som rapporterades från den svenska försvarsmakten 2021 och som ses nu. Båda produkterna säljs på en global marknad och används intensivt både i medicinsk vård och inom idrott och turistnäring. Huruvida handhavande i försvaret är orsaken till att rekryterna sensibiliseras är okänt, men det är en möjlig förklaring. För närvarande har tejpning i Försvarsmakten stoppats.

Att applicera en produkt med möjliga allergener i direkt kontakt med huden under längre tid är i sig en riskfaktor. Om det dessutom görs under extrema ocklusiva förhållanden med långvarig fukt, svett och nötning torde risken öka. Det föreligger underrapportering av hudbesvär vid användning av medicintekniska produkter, vilket i sig kan vara en delförklaring. Att rapporter tidigare saknas i Försvarsmakten tyder på detta, men också det faktum att profylaktisk tejpning rekommenderas även till exempel vid fjällvandring. Information från tillverkaren och kemiska analyser kan inte identifiera att produkterna har ändrats de senaste åren, vilket stödjer att ändrat användande torde förklara problemet.

Vi utreder nu i Södra sjukvårdsregionen ett flertal

fall av eksem vid profylaktisk tejpning, men har anledning att misstänka att problemet kan finnas även utanför vår region, eftersom produkten finns tillgänglig i hela landet. Det är av yttersta vikt att vårt försvar har en trygg arbetsmiljö och säker skyddsutrustning som inte begränsar rörligheten till fots; fortsatt utredning planeras med berörda parter.

De individer som utvecklat eksem under tejpning i fält bör utredas med adekvat epikutantest, och arbetsskadeanmälan bör göras. Individer med påvisade kontaktallergier måste dessutom erhålla information om framtida möjliga exponeringar som kan ge allergiska besvär. Hudbiverkningar från medicintekniska produkter rapporteras sällan, trots att biverkningsrapportering till Läkemedelsverket är den möjligaste läkare och konsumenter har att påverka produkterna. Med tanke på att profylaktisk/långvarig tejpning används även till exempel i idrottssammanhang finns anledning att misstänka underrapportering både i Sverige och övriga europeiska länder. ○

- Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.
- Avdelningen har haft kontakt med Läkemedelsverket och företaget Essity under 2022 angående produkten Optiplaste-C och informerats om de olika komponenterna i produkten, samt äldre batcher av Optiplaste-C, för jämförande kemiska analyser. Essity ersätter de kemiska analyser av Optiplaste-C som gjorts efter utredningen 2022 för att möjliggöra vidare testning av sensibiliserade individer.
- Patienten har gett skriftligt och muntligt medgivande att medverka i fallbeskrivningen.

Citera som: *Läkartidningen. 2024;121:23180*

REFERENSER

1. Lärobok preventiv medicin grunder (L prev med grund). Stockholm: Försvarsmakten; 2016. p. 28-31.
2. Svedman C, Dahlin J, Hamnerius N, et al. Occupational allergic contact dermatitis induced by adhesives used for prevention of chafing in

the military forces – a case report. *Contact Dermatitis*. 2023;89(5):391-3.

3. Hamnerius N, Dahlin J, Bruze M, et al. Colophonium-related allergic contact dermatitis caused by medical adhesive tape used to prevent skin lesions in soldiers. *Acta Derm Venereol*. 2023;103:adv18428.

SUMMARY

Is occupational allergic contact dermatitis within the armed forces an unrecognized problem?

In the armed forces, marching still remains a major component in the training of the young recruits. In the following we describe a young recruit who, following instructions, prophylactically used adhesives to prevent chafing. The recruit developed an allergic contact dermatitis with generalized spreading. The adhesive products recommended are sold on a global market and are extensively used. Allergic contact dermatitis from these products have so far only been reported from Sweden. Unfortunately, even though the first cases were reported some years ago, new cases are still diagnosed. When medical devices are recommended to be used on the skin for a prolonged time and under extreme conditions, sensitization and a subsequent allergic contact dermatitis must be considered.