

# Handeksem – en folksjukdom som påverkar livskvalitet och arbetsförmåga

## Önskvärt med tidigare behandling och bättre uppföljning

**MAGNUS LINDBERG**, professor, överläkare, hudkliniken, Universitetssjukhuset, Örebro  
magnus.lindberg@orebroll.se  
**BIRGITTA MEDING**, docent, institutet för miljömedicin, Karolinska institutet, Stockholm

**BERNDT STENBERG**, professor, överläkare, hudkliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå  
**ÅKE SVENSSON**, docent, överläkare, hudkliniken, Skånes universitetssjukhus, Malmö

Handeksem är en folksjukdom som främst drabbar kvinnor, och prognosen har hittills ansetts dålig. Under senare år har vi fått ökad kunskap om konsekvenserna av handeksem. Nya data talar också för att prognosen kan förbättras med ett tidigt och adekvat omhändertagande. Trots att sjukdomen är vanlig saknas det väl genomförda, kontrollerade behandlingsstudier. I denna översikt gör vi en uppdatering av kunskapsläget om handeksemsjukdomen och behandlingen.

### Förekomst och riskfaktorer

Handeksem har ett växlande förlopp, och årstidsvariationer är vanliga. Ettårsprevalens är därför ett bra mått att använda vid handeksemsjukdom. Ettårsprevalensen är ca 10 procent och incidensen 5,5 fall/1000 personår i den vuxna befolkningen i yrkesverksam ålder [1-3]. I exponerade populationer, tex unga kvinnliga frisörer, kan incidensen uppgå till 37 fall/1000 personår [4]. Sjukdomen är vanligare hos kvinnor och yngre individer och handeksemdebuten sker överraskande ofta i unga år [5-8].

Det är vanligt att flera orsaker samverkar till uppkomsten av handeksem. Hudirriterande exponering, i synnerhet våtexponering, är den största externa riskfaktorn. Högriskyrkena finns framför allt inom servicesektorn – tex frisörer, kockar, kallskänkor och städare – och inom vården [2]. Den defekta hudbarriären vid atopiskt eksem utgör den andra stora riskfaktorn. Personer med kliniskt eller anamnestiskt atopiskt eksem har en två- till trefaldig riskökning för handeksem [2, 3, 5, 6, 8]. Handeksempatienter har relativt ofta någon kontaktallergi vid epikutantest, som alltid bör utföras vid utredning av handeksem. Kontaktallergins betydelse för handeksemet är dock inte alltid klar. Betydelsen av kontaktallergi som riskfaktor för uppkomst av handeksem i allmänbefolkningen är mindre väl dokumenterad [7, 9].

### Könsskillnader

Skillnaderna mellan könen avseende förekomst av handeksem tillskrivs väsentligen skillnader rörande hudexponering,



Figur 1. Kroniskt handeksem med fjällning och fissurer.



Figur 2. Akut handeksem i avklingande med intorkade, fjällande områden med tidigare vesikler.

Foto: Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet

särskilt den större omfattningen av våtexponering bland kvinnor både i arbetet och på fritiden [10, 11]. Även i samma yrken är kvinnor mer exponerade än män, vilket tyder på att arbetsuppgifterna inte är desamma för kvinnor som för män [10]. Det finns inga hållpunkter för att kvinnor skulle ha mer ömtålig hud än män [12].

### Olika former av handeksem

Det finns ingen mer specifik definition av handeksem än att det är ett eksem lokaliserat till händerna. Det karakteriseras av en T-cellsdriven inflammation i epidermis och dermis. Handeksem delas ibland in i olika typer baserade på diagnoser såsom allergiskt kontakteksem, irritationseksem, atopiskt handeksem, vesikulos, pomfolyx, hyperkeratotiskt (tylotiskt) handeksem mfl [13, 14]. Dessa diagnoser används ofta i klinisk praxis, men ur vetenskaplig synvinkel är det svårt att

### SAMMANFATTAT

#### Årsprevalensen av handeksem

är 10 procent hos vuxna, och handeksem är vanligare hos kvinnor.

**Handeksem påverkar** livskvaliteten funktionellt och mentalt.

**Handeksem medför** konsekvenser i både privatlivet och arbetslivet.

**Handeksem får** socioekonomiska konsekvenser i form av arbetsbyten, sjukvårdskonsumtion, sjukskrivning och produktionsbortfall.

**Prognosen för handeksem** är i dag dålig.

**Behandlingen av handeksem** omfattar lokalbehandling, systemisk behandling och fysikalisk ljusbehandling.

**Behov finns av flera** kontrollerade, randomiserade och jämförande behandlingsstudier.

**Behov finns av ökad** kunskap om och förståelse av tidiga insatser och bättre uppföljning och information till patienterna.

»Även i samma yrken är kvinnor mer exponerade än män, vilket tyder på att arbetsuppgifterna inte är desamma för kvinnor som för män.«

skapa tillräckligt stringenta kriterier för en sådan indelning, och det är vanligt att flera av dessa tillstånd förekommer samtidigt.

**Konsekvenser för individ och samhälle**

Precis som för hudsjukdomar generellt har kunskapen om handeksemets påverkan på individen ökat de senaste åren. Eksem lokaliserat till händerna påverkar livskvaliteten mer än eksem på andra lokaler [15, 16]. Påverkan på livskvaliteten hamnar i nivå med den vid medelsvår psoriasis och astma [17, 18]. Har handeksemet lett till sjukskrivning är påverkan i samma nivå som vid svår psoriasis [19].

Man skulle kunna tro att funktion och yrkesaktivitet är de aspekter på livskvalitet som påverkas mest av handeksem. Det visar sig dock att emotionell påverkan och sömnstörningar är lika vanliga eller vanligare än funktionsstörning [1, 16, 20, 21]. Det föreligger även en könsskillnad då män och kvinnor rapporterar olika påverkan på livskvaliteten av handeksem. Kvinnor uppger större påverkan på mental hälsa än män [17, 22]. Depressiva symtom vid handeksem är associerade med försämrad upplevd livskvalitet. Detta kan sannolikt tolkas som att de depressiva symtomen påverkar upplevelsen av livskvalitet vid sjukdom [23, 24]. Epikutantestning används i utredning av kontakteksem, oftast handeksem. Det är visat att utredning med epikutantestning är av nytta för patienterna även i termer av livskvalitet [15, 20, 25]. Fynden bekräftades i en färsk dansk studie [26].

**Sjukskrivningar och arbetsbyten**

Arbets- och miljöbetingade hudsjukdomar utgör en stor andel av samtliga sjukdomar med relation till arbetsliv och andra miljöfaktorer. Eksemsjukdom, främst handeksem som är den vanligaste arbets- och miljödermatologiska sjukdomen, leder till arbetsbyten, sjukvårdskonsumtion och sjukskrivningar [21, 27-29]. I en svensk uppföljningsstudie av handeksem i befolkningen fann man att 5 procent under uppföljningstiden drabbades av allvarligare konsekvenser, som långvarig sjukskrivning, sjukpension eller arbetsbyte [21]. Högre siffror för arbetsbyte på grund av handeksem har rapporterats i en populationsbaserad studie bland kvinnor (15,5 procent) [30]. I frisöryrket har ännu högre siffror för arbetsbyte rapporterats bland kvinnor med handeksem (20 procent) [4].

En svensk studie av yrkeshudsjukdomar anmälda som arbetsskada, varav de flesta var handeksem, rapporterade arbetsbyte på grund av hudsjukdomen i 44 procent [31]. I en dansk undersökning av patienter med handeksem som anmäls som arbetsskada fann man långa sjukskrivningstider främst bland personer med tidigare atopiskt eksem och bland dem som i arbetet hade kontakt med födoämnen [32].

**Ekonomi**

Vi saknar helt hälsoekonomiska data för yrkeshudsjukdomar i Sverige. I en skattning av ersättning för yrkeshudsjukdom i Oregon, USA 1990-1997, som inkluderade hel eller partiell frånvaro från arbete, medicinsk behandling och rehabilitering, redovisades att handeksem utgjorde 38 procent av de ersatta fallen. Den genomsnittliga ersättningen per fall var 3552 dollar, och totalt var ersättningen 271312 dollar per år [33]. I en motsvarande skattning av ersättning för yrkeshudsjukdom i delstaten Washington 1989-1993 utgjorde handek-

sem 40 procent av de ersatta fallen. Högsta antal ersatta fall fanns i plastexponerade yrken. Ersättningen för medicinsk behandling var 1,22 miljoner dollar, och ersättningen för sjukfrånvaro var 1,23 miljoner dollar. Totalt var ersättningen 490000 dollar per år [34].

En populationsbaserad hälsoekonomisk studie i USA av personer i arbete inom sju industrisektorer beräknade den totala kostnaden (direkt och indirekt) för kontakteksem till ca 1,2 miljarder dollar för år 2004 (570 dollar per drabbad person, 14 dollar per anställd) [35]. I en tysk studie publicerad 2011 av kostnaden för personer med svårbehandlat handeksem uppgick den årliga (direkta och indirekta) kostnaden per person till 2128 euro (1742 euro för direkta kostnader och 386 euro för indirekta kostnader) [36].

**Prognos**

Handeksemsjukdomen har hos de flesta patienter ett fluktuerande förlopp med perioder av symtomfrihet eller förbättring [28]. Risken för utveckling till kronisk sjukdom är dock hög [37, 38]. En uppföljning med enkät gjordes efter 15 år av en tidigare svensk handeksemstudie i allmänbefolkningen [21]. I denna oselekerade population, som kan förväntas ha eksem av olika svårighetsgrad, hade 44 procent aktiv eksemsjukdom vid tiden för uppföljningen och 66 procent hade haft symtom under någon period av uppföljningstiden.

I selekterade grupper finner man ännu sämre prognos. Av personer som anmält hudsjukdom som arbetsskada uppgav 70 procent fortfarande aktiva besvär i en tolvårsuppföljning [31]. Ett år efter arbetsskadeanmälan av handeksem hade 25 procent fortfarande svåra besvär, 41 procent var förbättrade och 34 procent hade måttliga eller lättare besvär i en dansk undersökning [23]. I Danmark gjordes en uppföljning av patienter som sökt hudspecialist för handeksem [39]. Efter ett år hade 81 procent fortfarande handeksem och efter fem år 65 procent. I en annan dansk undersökning gjordes en uppföljning av handeksempatienter sex månader efter första besöket hos hudspecialist [40]. Man fann att det förelåg ett samband mellan fördröjt omhändertagande och dålig prognos. I tidigare studier har också noterats sämre prognos när utredning och diagnos av ett handeksem har fördröjts och även då den orsakande exponeringen har pågått under lång tid [41-43].

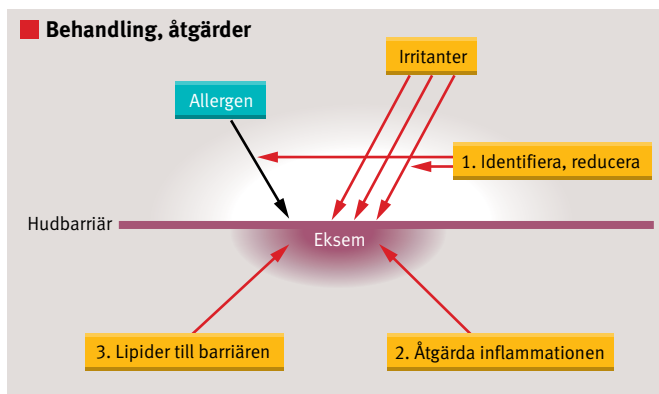
Under senare år har man börjat diskutera hur prognosen vid handeksem kan förbättras. Det har visat sig att patienter med handeksem är suboptimalt omhändertagna i sjukvården och att ett snabbt och adekvat omhändertagande av handeksem skulle kunna påverka prognosen i positiv riktning [40, 44, 45].

**Intervention**

Det finns positiva exempel på att intervention i riskpopulationer kan förbättra prognosen. I tre danska studier kunde man visa att intervention med information om hudvård, diskussioner i arbetsgrupper, minskad användning av tvål, bruk av handkräm och skyddshandskar och omplacering av riskindivider från kraftig exponering kunde minska förekomsten av handeksem inom branscher med våtarbete och i mejeri- och slakteriarbete [46-48].

Vid utvärdering av ett primärpreventivt hudvårdsprogram i Tyskland har följsamhet till det rekommenderade programmet visat sig vara ett problem [49], och i ett annat försök att utvärdera ett sekundärpreventivt program för handeksem bland sköterskor visade det sig svårt att bibehålla en kontroll-

»Vi saknar helt hälsoekonomiska data för yrkeshudsjukdomar i Sverige.«



Figur 3. Behandlingsprinciper vid handeksem.

**FAKTA 1. Att tänka på vid behandling av handeksem**

- Informera, upprepa informationen vid flera tillfällen och följ upp.
- Ett handeksem är en inflammation med skadad hudbarriär. Även med adekvat behandling tar det lång tid innan huden återhämtar sig. Det kan röra sig om 3–6 månader vid mer uttalade handeksem.
- Ett handeksem kan bli kroniskt med nedsatt tolerans för skadlig hudexponering oavsett arbetsbyten, ändringar och åtgärder för att reducera hudexponeringen och terapeutiska insatser [37, 38].

grupp utan intervention [50]. Det beror på att man sedan några år i Tyskland infört en lagstadgad rätt till sekundärprevention, enligt en fastslagen modell för alla personer som drabbas av yrkesrelaterade hudproblem [51].

Kvaliteten i hittills gjorda studier för att utvärdera nyttan av intervention för handeksem har ifrågasatts, och bristen på ekonomiska utvärderingar har påpekats [52]. Bristen på välgjorda kontrollerade, randomiserade studier för att utvärdera intervention mot irritationseksem på händerna underströks även i en Cochraneöversikt år 2010 [53]. Man sammanfattade att denna brist inte innebär att de interventionsförsök som gjorts har varit dåliga, bara bristfälligt planerade [54]. Tre större randomiserade, kontrollerade studier med interventionsprogram har startats [54–56], varav två [55, 56] inkluderar en hälsoekonomisk utvärdering.

**Behandling**

Behandlingen av handeksem (Figur 3 och Fakta 1) baseras på följande fem huvudprinciper:

- Identifiera och reducera/eliminera skadlig hudexponering
- Behandla inflammationen (eksemet)
- Förbättra/underhåll hudbarriären med mjukgörare
- Informera om mekanismer, behandling och förebyggande åtgärder
- Följ upp.

Samtidigt som det finns stor samlad klinisk erfarenhet finns det få kontrollerade och väl genomförda behandlingsstudier av handeksemsjukdom. Det innebär att behandlingen av den enskilde patienten ofta baseras på den behandlande läkarens erfarenheter. Tillgängliga behandlingsformer är lokal, systemisk och fysikalisk behandling (olika former av ljusbehandling). Lokala glukokortikoider och mjukgörare utgör basen i behandlingen av handeksem.

**Glukokortikoider.** Baserat på de sju randomiserade, kontrollerade studierna av lokalbehandling av handeksem [57–

63] går det inte att avgöra vilken steroidstyrka som är bäst att använda eller om något enskilt steroidpreparat är att föredra. Hur ofta lokal applikation bör ske är inte heller tillräckligt studerat. Mycket talar för att man vid handeksembehandling bör anlägga ett mer »proaktivt« behandlingssätt, som vid behandling av atopiskt eksem [64, 65]. Det innebär att använda starka glukokortikoider direkt och sedan trappa ner applikationsfrekvensen efter behov. En vanlig modell är daglig applikation till dess att eksemet börjar läka, därefter successiv utglesning, för att i svårare fall sedan bibehålla applikation två gånger i veckan under längre tid.

I terapieresistenta fall, där lokala glukokortikoider och annan behandling inte får eksemet att läka, vinner man troligen inte något med daglig behandling; då ges i regel intermitterande behandling.

Det är inte klarlagt om applikation av glukokortikoider vid daglig behandling av handeksem bör ske en eller två gånger per dag. I analogi med annan eksembehandling är det rimligt att anta att behandlingen en gång dagligen är att föredra [66, 67]. Hur lång tid behandlingen bör fortgå innan den avslutas eller kompletteras med annan terapi är inte studerat, varför detta blir en bedömningsfråga i varje enskilt fall.

*Möjliga negativa effekter på hudbarriären.* Det har länge varit känt att lokalt applicerade steroider kan påverka bindväven. Under senare år har möjligheten av negativa effekter på hudens barriär (stratum corneum) lyfts fram. Vid längre tids applikation ändrar steroider den lokala miljön, vilket påverkar bla proteaser i stratum corneum [68]. Följden kan bli en försämrad barriär. Vad som kanske inte är lika känt är att glukokortikoider kan nedreglera nysyntes av vissa barriärlipider och därigenom ytterligare försämra barriärfunktionen [69].

**Mjukgörare** är en viktig del i behandlingen av handeksem. Grunden för detta är att mjukgörande beredning kan påverka hornlagret och därigenom ha en effekt på barriärfunktionen. Välgjorda interventionsstudier har visat att mjukgörare kan ha en positiv effekt som en del i ett större preventionsprogram [47]. I en randomiserad, kontrollerad studie visades att ett mjukgörande medel baserat på en vaselinberedning och en mjukgörare som innehöll ceramid gav förbättring av handeksemet i nästan 70 procent av fallen [70]. Någon skillnad mellan produkterna kunde inte påvisas i denna studie. Experimentella studier av irritationsreaktioner har visat att användning av mjukgörare har en positiv effekt på hudbarriärens återhämtning [71].

Efter utläkning av handeksemet har det visats att behandling med en mjukgörande kräm förlängde det sjukdomsfria intervall, dvs tiden till återfall [72], och också reducerade behovet av glukokortikoider [67].

**Ultraviolettt ljus.** Fototerapi vid handeksem har studerats i nio randomiserade, kontrollerade studier [73–81]. I dessa liksom i klinisk praxis framgår att behandling med ultraviolettt ljus har gynnsam effekt hos många patienter med handeksem. Jämförande studier av lokala glukokortikoider och behandling med ultraviolettt ljus saknas. Det är inte heller klarlagt vilken typ av ultraviolettt ljus som är att föredra. Det är inte heller klart visat om behandling med ultraviolettt ljus bör ges lokalt till händerna eller som helkroppsbehandling. I dag sker behandlingsvalet utifrån lokal erfarenhet.

**Buckybehandling** (mjukröntgen, uppkallad efter metodens uppfinnare Gustav P Bucky) är en behandling med röntgen med låg energi. Energin avges inom 1–1,5 mm från huden. Det finns sex randomiserade, kontrollerade studier av effekten vid Buckybehandling [82–87]. Samtliga har utgjorts av små patientmaterial och varit behäftade med påtagliga meto-

»Det innebär att behandlingen av den enskilde patienten ofta baseras på den behandlande läkarens erfarenheter.«

dologiska svagheter. Det är inte möjligt att utifrån detta underlag ge rekommendationer om handläggning av patienter med handeksem. I klinisk praxis används Buckybehandling vid svårbehandlade handeksem, och det är en klinisk erfarenhet att vissa individer svarar bra på behandlingen.

**Kalcineurinhämmare.** Fem randomiserade, kontrollerade studier har använt kalcineurinhämmare för behandling av handeksem [88-92]. I tre av dem [90-92] var interventionen takrolimus och i de två andra pimekrolimus. Om behandling med lokala glukokortikoider och/eller ultraviolett ljus inte har tillräcklig effekt kan lokalbehandling med kalcineurinhämmare prövas. I en studie med få patienter inkluderade kunde det ingen skillnad påvisas mellan behandlingseffekt av takrolimus och mometasonfuroat [90]. Man brukar anse att takrolimus har en klinisk effekt närmast som en grupp II-steroid och att pimekrolimus är något svagare [93].

**Systemisk behandling.** Det finns inga randomiserade, kontrollerade studier avseende peroral behandling med glukokortikoider, antibiotika, metotrexat eller azatioprin.

Acitretin har i en mindre studie omfattande 29 patienter jämförts med placebo vid behandling av hyperkeratotiskt handeksem [94]. Man fann en positiv effekt hos hälften av de behandlade. Behandling med ciklosporin finns redovisad i två olika publikationer baserade på samma studie, som var uppdelad i tre olika faser [95, 96]. Effekten skilde sig inte från en lokal grupp III-steroid. Det relativt nya läkemedlet alitretinoin har i stora studier visats ha effekt på svåra handeksem som inte svarar på starka lokala glukokortikoider [97-99].

Man rapporterar god effekt i 50–60 procent av de svåra eksemfallen.

Sammantaget är det vetenskapliga underlaget klart bäst för alitretinoin trots att medlet ännu inte jämförts med andra aktiva behandlingsalternativ. Alitretinoin är i Sverige ett licenspreparat och används främst vid svåra kroniska handeksem där sedvanlig terapi inte haft tillräckligt god effekt.

Patienter med akut, svårt handeksem behandlas inte sällan med peroral glukokortikoider. Den kliniska erfarenheten är omfattande, men noterbart är att det inte finns några studier som jämfört denna behandling med andra systemiska behandlingar. Användning av systemiska glukokortikoider begränsas framför allt av risken för olika biverkningar vid längre tids behandling.

**Behov av ökad kunskap**

Även om kunskapen om handeksemsjukdomen ökat under senare år utgör utredning och behandling handeksemsjukdomen fortfarande en stor utmaning i kliniken. I dagens hårt bantade kliniska verksamhet finns endast litet utrymme för den tid som krävs för information och uppföljning vid detta tillstånd. Vid denna kunskapsgenomgång har vi identifierat flera områden där vår kunskap behöver förbättras. Det behövs

- randomiserade, kontrollerade och jämförande behandlingsstudier
- ökad förståelse för relationen mellan skadlig hudexponering över tid och effekterna på hudbarriären
- ökad kunskap om intervention
- ökad kunskap om hälsoekonomiska konsekvenser
- ökad kunskap om hur patientinformationen bör utformas.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

**LÄS MER** Fullständig referenslista och engelsk sammanfattning Läkartidningen.se

**REFERENSER**

<p>3. Stenberg B, Meding B, Svensson A. Dermatology in public health – a model for surveillance of common skin diseases. <i>Scand J Public Health</i>. 2010;38(4):368-74.</p> <p>8. Rystedt I. Long term follow-up in atopic dermatitis. <i>Acta Derm Venereol Suppl</i> (Stockh). 1985;114:117-20.</p> <p>10. Anveden Berglind I, Alderling M, Järholm B, et al. Occupational skin exposure to water: a population-based study. <i>Br J Dermatol</i>. 2009;160(3):616-21.</p> <p>18. Moberg C, Alderling M, Meding B. Hand eczema and quality of life: a population-based study. <i>Br J Dermatol</i>. 2009;161(2):397-403.</p> <p>21. Meding B, Wrangsjö K, Järholm B. Fifteen-year follow-up of hand eczema: persistence and consequences. <i>Br J Dermatol</i>. 2005;152(5):975-80.</p> <p>22. Wallenhammar LM, Nyfjäll M, Lindberg M, et al. Health-related quality of life and hand eczema – a comparison of two instruments, including factor analysis. <i>J Invest Dermatol</i>. 2004;122(6):1381-9.</p>	<p>29. Nyrén M, Lindberg M, Stenberg B, et al. Influence of childhood atopic dermatitis on future worklife. <i>Scand J Work Environ Health</i>. 2005;31(6):474-8.</p> <p>30. Josefson A, Farm G, Magnuson A, et al. Nickel allergy as risk factor for hand eczema: a population-based study. <i>Br J Dermatol</i>. 2009;160(4):828-34.</p> <p>31. Meding B, Lantto R, Lindahl G, et al. Occupational skin disease in Sweden – a 12-year follow-up. <i>Contact Dermatitis</i>. 2005;53(6):308-13.</p> <p>36. Augustin M, Kuessner D, Purwins S, et al. Cost-of-illness of patients with chronic hand eczema in routine care: results from a multicentre study in Germany. <i>Br J Dermatol</i>. 2011;165(4):845-51.</p> <p>38. Wall LM, Gebauer KA. A follow-up study of occupational skin disease in Western Australia. <i>Contact Dermatitis</i>. 1991;24(4):241-3.</p> <p>40. Hald M, Agner T, Blands J, et al; Danish Contact Dermatitis Group. Delay in medical attention to hand eczema: a follow-up study. <i>Br J Dermatol</i>. 2009;161(6):1294-300.</p>	<p>44. Diepgen TL, Agner T, Aberer W, et al. Management of chronic hand eczema. <i>Contact Dermatitis</i>. 2007;57(4):203-10.</p> <p>47. Mygind K, Sell L, Flyvholm MA, et al. High-fat petrolatum-based moisturizers and prevention of work-related skin problems in wet-work occupations. <i>Contact Dermatitis</i>. 2006;54(1):35-41.</p> <p>52. van Gils RF, Boot CR, van Gils PF, et al. Effectiveness of prevention programmes for hand dermatitis: a systematic review of the literature. <i>Contact Dermatitis</i>. 2011;64(2):63-72.</p> <p>64. Schmitt J, von Kobyletzki L, Svensson A, et al. Efficacy and tolerability of proactive treatment with topical corticosteroids and calcineurin inhibitors for atopic eczema: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Br J Dermatol</i>. 2011;164(2):415-28.</p> <p>67. Lodén M, Wirén K, Smerud KT, et al. The effect of a corticosteroid cream and a barrier-strengthening moisturizer in hand eczema. A double-blind, randomized, pro-</p>	<p>spective, parallel group clinical trial. <i>J Eur Acad Dermatol Venereol</i>. 2012;26(5):597-601.</p> <p>72. Lodén M, Wirén K, Smerud K, et al. Treatment with a barrier-strengthening moisturizer prevents relapse of hand-eczema. An open, randomized, prospective, parallel group study. <i>Acta Derm Venereol</i>. 2010;90(6):602-6.</p> <p>93. Shams K, Grindlay DJ, Williams HC. What's new in atopic eczema? An analysis of systematic reviews published in 2009–2010. <i>Clin Exp Dermatol</i>. 2011;36(6):573-7; quiz 7-8.</p> <p>99. Ruzicka T, Lynde CW, Jemec GB, et al. Efficacy and safety of oral alitretinoin (9-cis retinoic acid) in patients with severe chronic hand eczema refractory to topical corticosteroids: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. <i>Br J Dermatol</i>. 2008;158(4):808-17.</p>
--	--	--	---