

# Eksem och arbetsliv

Jakob Dahlin, yrkeshygieniker

Nils Hamnerius, överläkare

Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen  
Skånes universitetssjukhus Malmö

## Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen (YMDA)

Yrkes- och miljödermatologisk mottagning i Malmö

Filialmottagningar i Halmstad, Växjö och Karlshamn

Kemiskt laboratorium

Handeksem vanligaste diagnos

>3000 läkarbesök/år



REGION  
BLEKINGE



Region Halland



REGION  
KRONOBERG



REGION  
SKÅNE

## Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen (YMDA)

- Kemiskt Laboratorium
- Arbetsplatsbesök
- Utbildning och information

## Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen (YMDA)

- Kvalitets/utvecklingsarbete
  - Experimentell klinisk forskning
- 
- Standardisering av testmetoder
  - Monitorering av allergi-förekomst, nya kontaktallergen

Eksem är en grupp av inflammatoriska hudsjukdomar.

Inte samma sak som psoriasis, acne, nässelutslag etc,

utan eksem är en egen grupp av hudsjukdomar

Eksem – vuxen ålder

Hand

Huvud-hals

## Eksem

Rodnad, klåda, smärta, svårt att böja fingrar

Knottror, vattenblåsor, hudsprickor

Fjällning, flagning, i synnerhet vid läkning

I eksemfläcken är hudens barriärfunktion nedsatt

En frisk hudbarriär ger skydd mot:

- Kemikalier
- Sjukdomsframkallande bakterier

I eksemfläcken är hudens barriärfunktion nedsatt

En skadad hudbarriär ökar känsligheten för

- exponering för irriterande kemikalier
- exponering för allergiframkallande ämnen
- bärarskap av sjukdomsframkallande bakterier

Eksem kan orsakas av

1. anlagsberoende eksemsjukdom (t ex atopiskt eksem)
  2. kontakt med **ämnen som irriterar** huden
  3. kontakt mot ämnen som individen har blivit **överkänslig** mot (kontaktallergi)
- Ofta en kombination av flera orsaker

## 1. Anlagsberoende eksem

Exempel:

- Mjälleksem (seborroiskt eksem)
  - Ansikte
- Atopiskt eksem
  - Vuxna: händer, ansikte, hals
  - Under barnåren ofta armveck, knäveck ('böjveckseksem')

## 2. Irritativt eksem (icke-allergiskt kontakteksem)

## 2. Irritativt exempel

Ämnen som irriterar/nöter på huden

Dosberoende

Drabbar i princip alla som exponeras

Men vi kan vara olika tåliga för kontakt med

Irriterande ämnen

Ingen allergi

## 2. Irritativt eksem

De vanligaste irriterande kemikalierna

- Vatten
- Tvål (tensider)

## 2. Irritativt eksem

Våtarbete skadar hudbarriären och ger en inflammatorisk reaktion i huden → eksem

- Vatten, fukt
- Tvål (tensider)
- Instängdhet (ocklusion) under handskar förstärker den irriterande effekten av tensider
- Oljor, kylvätskor

### 3. Kontaktallergiskt eksem

Kontaktallergiskt eksem drabbar inte alla som utsätts för ett ämne/substans, utan bara den som utvecklat en överkänslighet (kontaktallergi) mot ämnet i fråga

## Kontaktallergi

*Fördröjd överkänslighetsreaktion*

Orsakar inte någon 'allergisk chock'

## Kontaktallergi

- Ger en eksemreaktion i huden
  - men inte allergisk snuva, eller astma
- Kräver direkt hudkontakt med ämnet under timmar-dagar
- Eksemreaktionen kommer efter dagar – vecka
- Små ämnen
  - går lätt in i huden

## Kontaktallergi

Diagnosen sätts med

- Lapptest på huden
  - inte pricktest

Kontaktallergi kan inte påvisas med blodprov

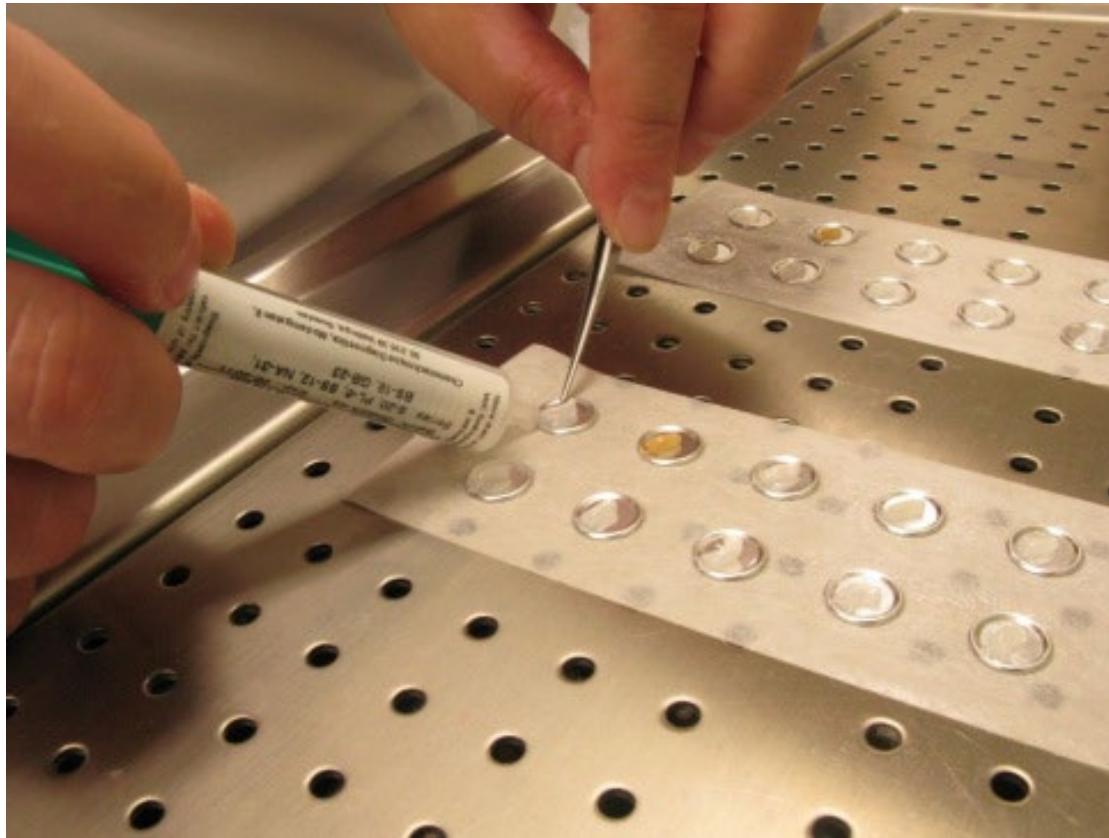
## Lapptest (epikutantest)

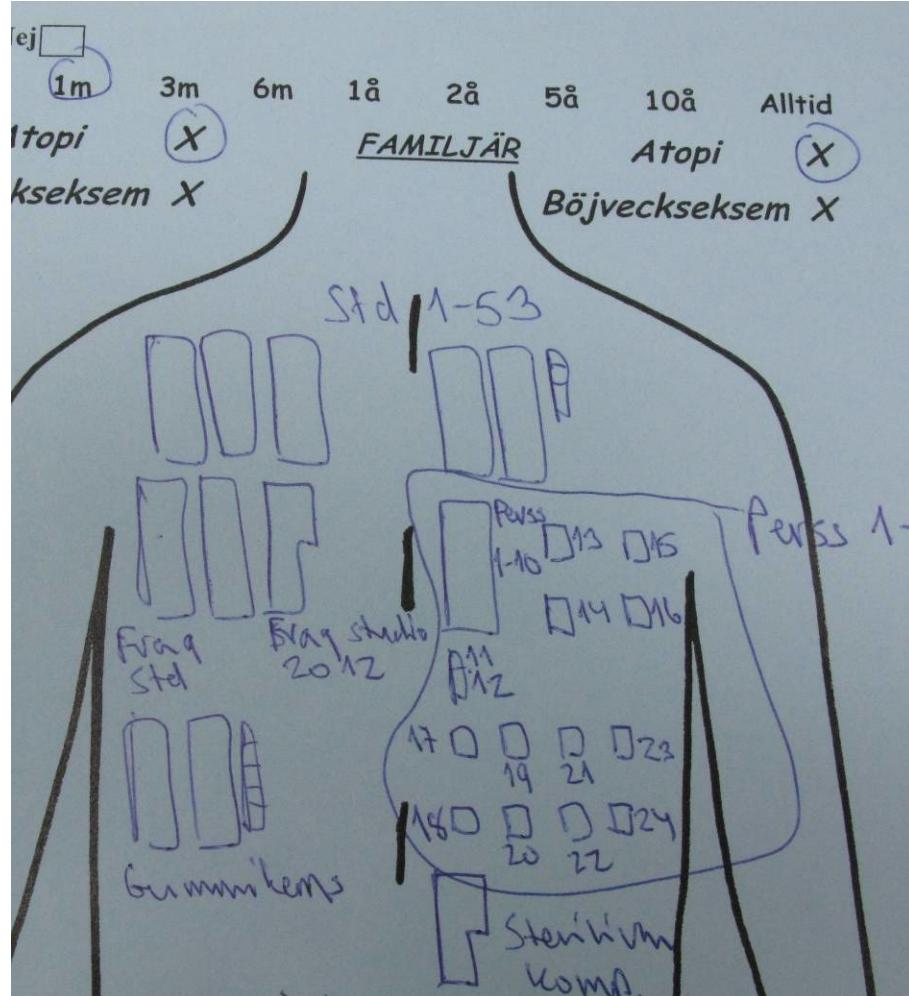
Testning dag 0; lappar av efter 48 timmar

Avläsning 1: dag 3 eller 4

Avläsning 2: dag 7

Om bara en avläsning efter 3-4 dagar missar man  
15-20% av kontaktallergier





1 CETYL PYRIDINKLORID	0.1% AQ	Epl	+++
2 CETYL PYRIDINKLORID	0.05% AQ	Epl	++
3 CETYL PYRIDINKLORID	0.01% AQ	Epl	++
4 ISOPROPANOL	100%	Epl	
5 ISOPROPANOL	10% AQ	Epl	
6 HANDDESINF. MEDEL STERILLIUM	AS IS	Epl	+
7 HANDDESINF. MEDEL STERILLIUM TORRTAS IS		Epl	++
8 HANDDESINF. MEDEL STERILLIUM	10% AQ	Epl	++
9 HIBISCORB	5% AQ	Epl	+
10 HIBISCORB	0.5% AQ	Epl	
11 TVÄL ARB.	5% AQ	Epl	IR
12 TVÄL ARB.	0.5% AQ	Epl	
HANDSKE NON LATEX BIOGEL BLÅ UTSID	AS IS	Epl	+
13 A		Epl	+
HANDSKE NON LATEX BIOGEL BLÅ INSID	AS IS	Epl	+++
14 A		Epl	++
HANDSKE NON LATEX BIOGEL VIT UTSID	AS IS	Epl	++
15 A		Epl	++
16 HANDSKE NON LATEX BIOGEL VIT INSIDA AS IS		Epl	+
HANDSKE LATEX GALIEX BIOGEL VIT UTS		Epl	+
17 IDA	AS IS	Epl	++
HANDSKE LATEX GALIEX BIOGEL VIT INSI		Epl	++
18 DA	AS IS	Epl	++
HANDSKE LATEX ECLISE BIOGEL GRÖN U		Epl	++
19 TSIDA	AS IS	Epl	++
HANDSKE LATEX ECLISE BIOGEL GRÖN I		Epl	++
20 NSIDA	AS IS	Epl	++
21 HANDSKE PROTEXIS BLU UTSIDA	AS IS	Epl	+
22 HANDSKE PROTEXIS BLU INSIDA	AS IS	Epl	++
23 HANDSKE PROTEXIS PL UTSIDA	AS IS	Epl	++
24 HANDSKE PROTEXIS PL INSIDA	AS IS	Epl	++

En positiv test visar en kontaktallergi  
...men har denna kontaktallergi betydelse för  
det aktuella eksemet?

Relevansbedömning av funnen kontaktallergi  
Aktuell?  
Tidigare?

## Handeksem

Ca 10% av befolkningen i yrkesverksam ålder har haft handeksem någon gång de senaste 12 månaderna.

En av de vanligaste yrkessjukdomarna

## Handeksem

Orsaken till handeksemet ofta multifaktoriell

- Anlagsberoende eksemenbenägenhet?
- Kontakt med irriterande ämnen?
- Kontakt mot ämnen som man är allergisk mot?

## Handeksem

- Vanligare hos kvinnor än hos män
- Vanligare hos yngre individer jämfört med äldre

## Handeksem vanligare hos kvinnor:

- Könsskillnad avtar med stigande ålder
- Kvinnor ej känsligare hud än män
- Kvinnor mer exponerade för våtarbete

## Handeksem

- Arbetsorsakat handeksem kan innebära att man tvingas byta yrke
- I en svensk studie hade 44% behövt byta yrke vid 12-års uppföljning

(Meding et al. Contact Dermatitis 2005; 53; 308-313)

- Tidig utredning av orsak till handeksem förbättrar prognosén för handeksem

# Arbetsrelaterade hudbesvär

Riskyrken enligt Arbetsmiljöverkets rapport "Handeksem – förekomst, risker och förebyggande åtgärder med fokus på våtarbete och vissa allergiframkallande ämnen"  
(Rapport 2012:8)



Figur 1 a-h. Riskmiljöer för handeksem. Exempel på yrken med exponering för våtarbete och/eller allergiframkallande ämnen som orsakar eksem.



## Riskyren för (Hand)eksem - 1

	Risk irritativt eksem	Risk kontaktallergiskt eksem
Metallbearbetning	Skärvätskor, avfettningsmedel, mekanisk nötning	Tillsatser i skärvätskor, t ex konserveringsmedel
Målare, golvläggare, plattsättare	Våtarbete, mekanisk nötning	Konserveringsmedel i färg, lim, spackel; härdplaster t ex epoxy
Relining	Våtarbete (handskar)	Härdplaster
Trädgårdsarbete, florist	Jord, växtsafter	Vissa växter, ämnen i arbetshandskar
Livsmedelsarbete	Vatten, saft från råa livsmedel (grönsaker, kött, fisk)	Kontaktallergiska snabbreaktion (kontakturtikaria)

## Riskyren för (Hand)eksem - 2

	Risk irritativt eksem	Risk kontaktallergiskt eksem
Städare	Vatten, tensider, långvarigt arbete med handskar	Ämnen rengöringsmedel, gummihandskar
Sjukvård	Tvål och vatten, långvarigt arbete med handskar	Ämnen i gummihandskar, läkemedel
Tandvård	Tvål och vatten, långvarigt arbete med handskar	Härdplaster i tandlagningsmaterial, ämnen i gummihandskar
Frisör	Vatten, tensider	Hårfärgämnen, parfymämnen
Nagelbyggare		Härdplaster (akrylater)

# Hudproblem kan förekomma inom många yrken

## Section 8 Job Descriptions

116 Aircraft Industry .....	1257
117 Air Hammer Operators .....	1261
118 Aromatherapists .....	1265
119 Asphalt Workers (Paving) .....	1269
120 Bakers .....	1271
121 Barbers' Dermatoses (Barber's Hair Sinus) .....	1277
122 Bartenders .....	1281
123 Bath Attendants .....	1283
124 Batik Manufacturing Workers .....	1289
125 Battery Makers .....	1297
126 Beekeepers .....	1299
127 Boat Builders .....	1303
128 Brake-Lining Workers .....	1309
129 Butchers and Slaughterhouse Workers .....	1313
130 Contact Dermatitis in Cabinet Makers .....	1319
131 Candle Makers .....	1327
132 Confectionery and Candy Makers .....	1329
133 Carpenters .....	1337
134 Automotive Industry .....	1345
135 Cement Workers .....	1353
136 Ceramic and Pottery Workers .....	1359
137 Cheese Makers .....	1361
138 Chemists .....	1363
139 Child Daycare Workers .....	1369
140 Cigarette and Cigar Makers and Tobacco Workers .....	1371
141 Construction Workers .....	1375
142 Cosmetologists .....	1381
143 Occupational Contact Dermatitis in Dental Personnel .....	1389
144 Detergent Workers .....	1399
145 Divers .....	1405
146 Electronics Workers .....	1413
147 Electropolaters .....	1419
148 Embalmers (Including Funeral Service Workers) .....	1421
149 Engravers .....	1423
150 Farmers and Farmworkers .....	1425
151 Floor Layers .....	1443
152 Florists .....	1447
153 Forestry Workers .....	1451
154 Foundry Workers .....	1475
155 Fur Farming and the Fur Industry .....	1479
156 Furniture Manufacture .....	1483

157 Gardeners .....	1491
158 Glass Workers .....	1499
159 Grinders and Brazers of Hard Metal and Stellite .....	1503
160 Hairdressers .....	1507
161 Healthcare Workers .....	1519
162 Highway Construction Workers .....	1529
163 House Workers .....	1531
164 Insulation Workers .....	1533
165 Jewelers .....	1535
166 Laboratory Technicians .....	1543
167 Leather Industry .....	1551
168 Locksmiths .....	1555
169 Machinists .....	1557
170 Masseurs .....	1561
171 Metal Industry .....	1565
172 Military Personnel .....	1567
173 Mining (Tunneling) .....	1575
174 Mountain Guides .....	1577
175 Musicians .....	1581
176 Oil Rig Workers .....	1585
177 Operating Room Staff .....	1597
178 Painters, Lacquerers, and Varnishers .....	1601
179 Pulp and Paper Workers, and Paper Dermatitis .....	1605
180 The Pharmaceutical and Cosmetic Industries .....	1621
181 Photographers and Other Photo-Lab Workers .....	1635
182 Poultry Processors .....	1641
183 Pitch Workers .....	1643
184 Plumbers and Pipe Fitters .....	1653
185 Printers and Lithographers .....	1655
186 Skin Disorders in Athletes: Professional and Recreational Sports .....	1661
187 Railroad Shop Workers .....	1679
188 Roofers .....	1681
189 Shoe Manufacturers and Repairers .....	1689
190 Silk-Screen Workers .....	1691
191 Stonemasons .....	1695
192 Sugar Artists .....	1699
193 Swimming Pool Worker Dermatoses .....	1701
194 Tattoo Artists .....	1709
195 Textile Workers .....	1711
196 Veterinarians .....	1723
197 Welding .....	1729
198 Winemakers .....	1731

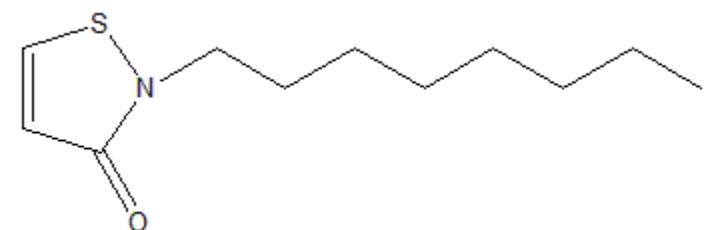
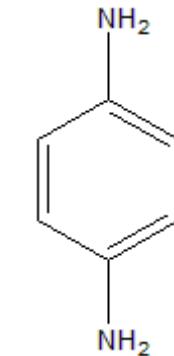
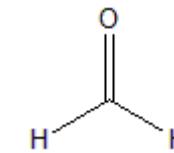
Kanerva's Occupational dermatology 2012

## Vad är ett kontaktallergen?

Oftast kemikalier med molekylvikt  
< 600 g/mol

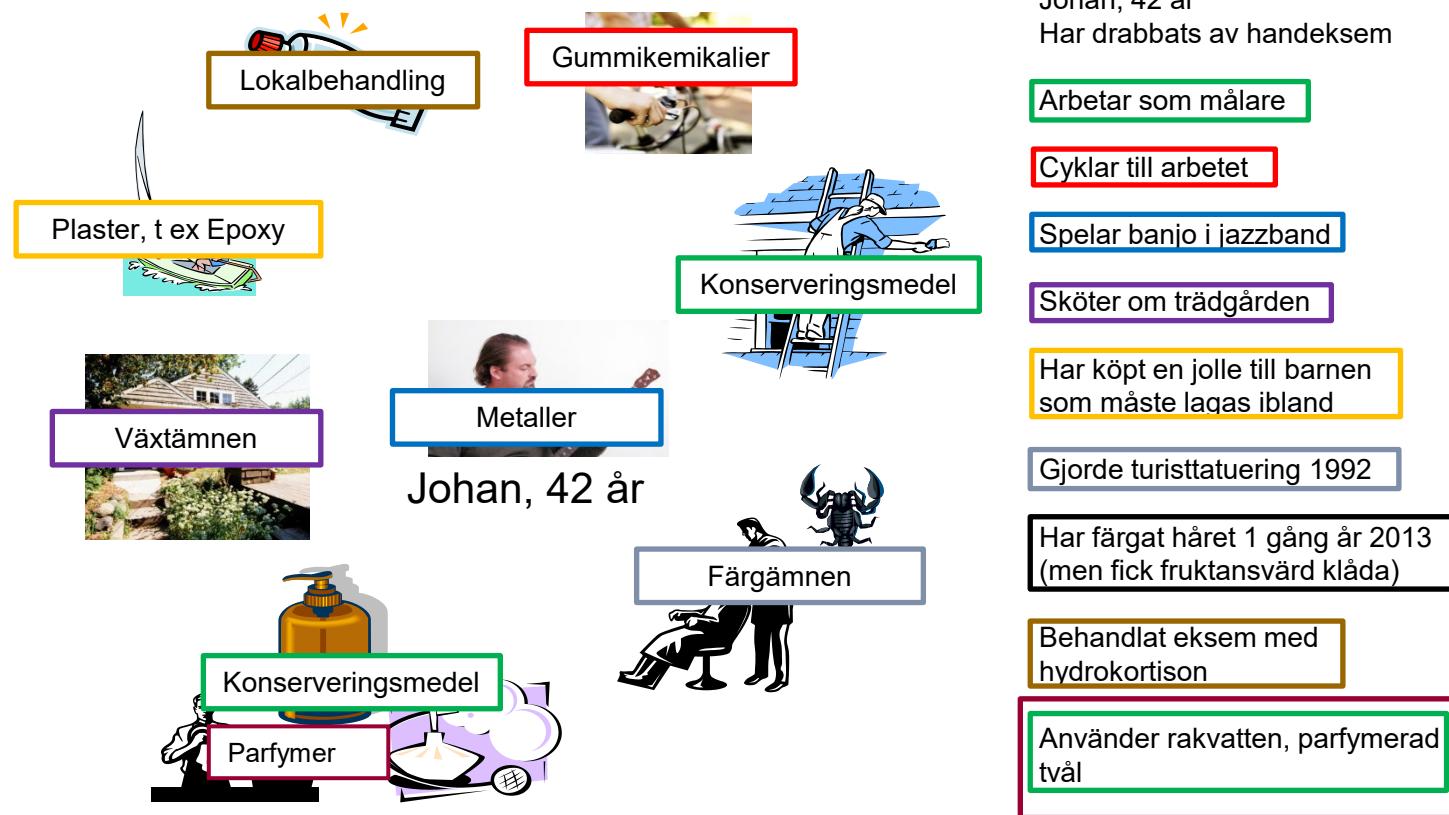
I allmänhet reaktiva ämnen

Fullantigen = kemikalie som reagerat  
med protein



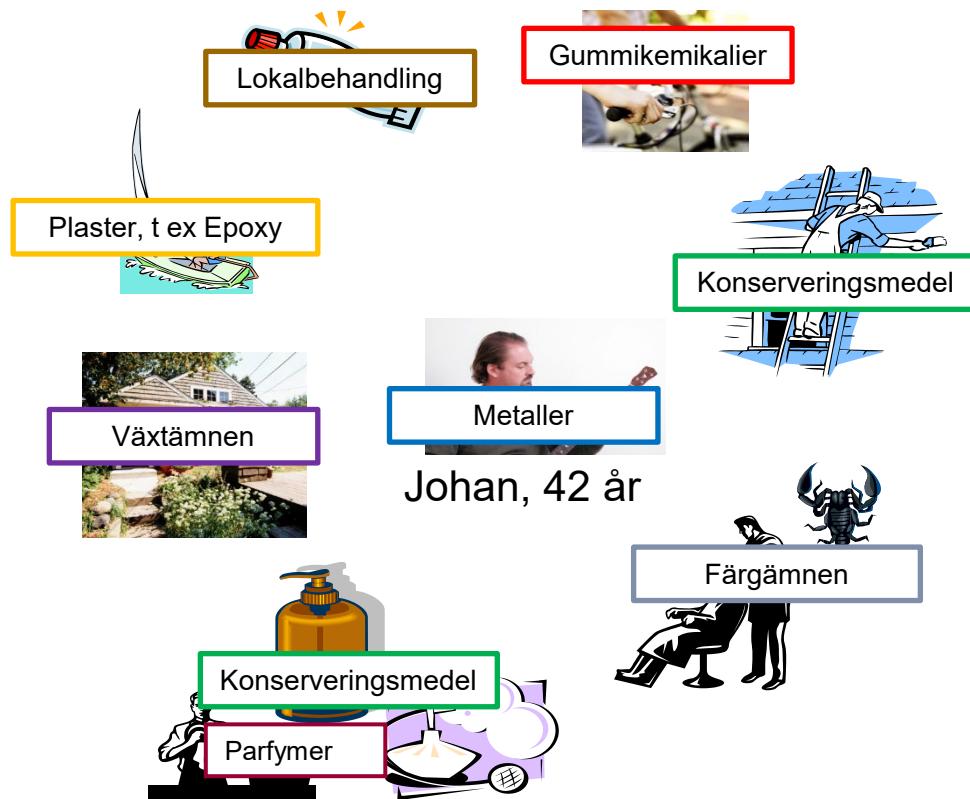
# Vad testar vi med?

## Basserien: screeningserie med de vanligaste allergen



# Vad testar vi med?

## Basserien: screeningserie med de vanligaste allergen



1	Potassium dichromate 0.5% pet
2	P-Phenylene diamine 1% pet
3	Thiuram mix 1% pet
4	Neomycine sulfate 20% pet
5	Cobalt chloride 1% pet
6	Quaternium-15 1% pet
7	Nickelsulfate 5% pet
8	Quinoline mix 6% pet
9	Colophonium 20% pet
10	Paraben mix 16% pet
11	Black Rubber mix 0.6% pet
12	Sesquiterpene lactone mix 0.1% pet
13	Mercapto mix high MBT 3.5% pet
14	Epoxy resin Bisphenol A 1% pet
15	Perubalsam 25% pet
16	4-tert-butylphenolformaldehyde resin 1% pet
17	Fragrance mix II 14% pet
18	Formaldehyde 2% aq
19	Fragrance mix I 8% pet
20	Phenol fromaraldehyde resin 1% pet
21	Diazolidinyl urea 2% pet
22	Methylisothiazolinone + Methylchloroisothiazolinone 0.215% aq
23	Amerchol L101 50% pet
24	Caine mix II 10% pet
25	Lichen acid mix 0.3% pet
26	Tixocortol-21-pivalate 0.1% pet
27	Textile dye mix 6.6% pet
28	Budesonide 0.01% pet
29	Methyldibromoglutaronitrile 0.5% pet

## Vad testar vi med?

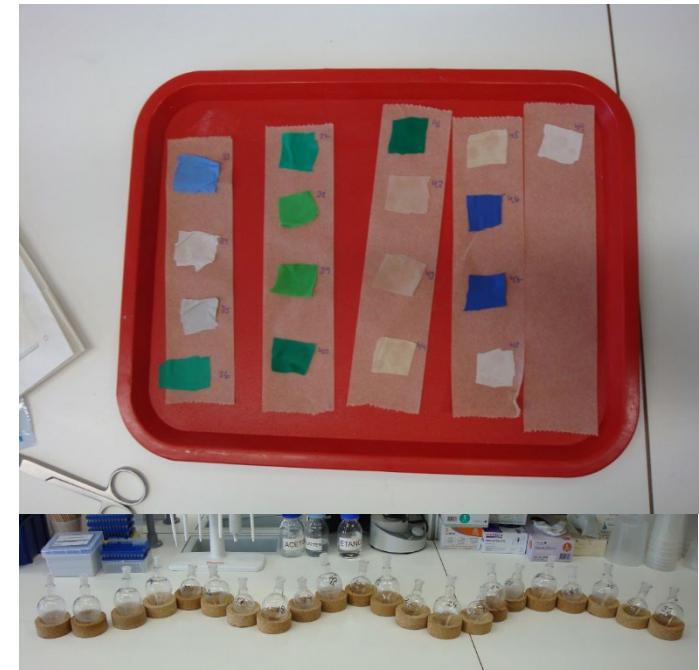
Utifrån patientens exponering,  
yrke osv väljs tilläggsserier  
med utvalda testämnen

Akrylatserie	Kosmetikaserie utökad
Akrylatserie utökad	Kryddserie
Astma-rhinit serie	Latex pricktest
Bageriserie	Lichensyramix serie
Bageri pricktest	Limserie
Basserie Barn	Lokalbehandlingsserie
Basserie Svensk	Läkemedelserie
Basserie Tillägg Malmö	Mercaptomixserie
Bensårsserie	Metallserie
Cainserie	Målarserie
Cheiliteserie	NCR/Pappersserie
Dentalserie (dentalpatienter)	Olje & Kylvätskeserie
Dentalserie Tandvården (tandvårdspersonal)	Parabener serie
Dentalserie Tillägg Bas (för patienter som också testas med Basserien)	Plastserie
Epoxiserie	Sjukvårdserie Desinfektion
Fotokemikalieserie	Sjukvårdsserie Handske
Fotolappserie Europa	Skoserie
Fragrance "non-mix" serie	Solskyddsmedelserie
Frisörserie	Sterilliumkomponenter serie
Glasögonserie	Steroidserie
Gummikemikalieserie	Textilserie
Imidazolserie	Thiuram serie
Isocyanatserie	Trämix serie
Kinesisk möbelserie	
Kosmetikaserie	

## Vad testar vi med?

Testning kan också göras  
med kemiska produkter och  
material från arbetsplatsen

Eget material testas som det är,  
utspätt eller som extrakt

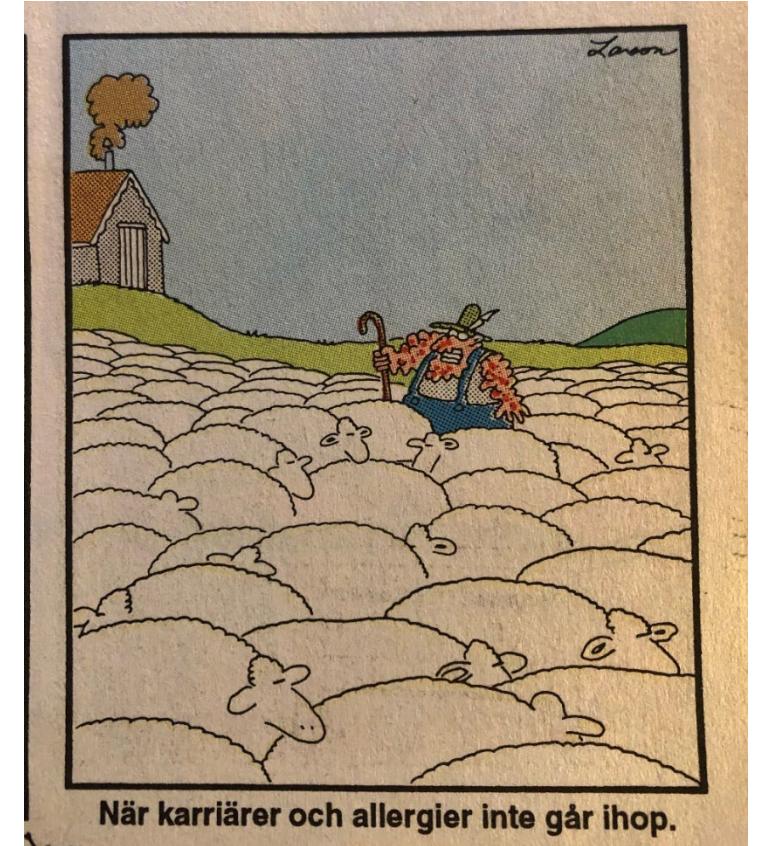


## Varför ska man lapptesta?

Kända kontaktallergier innebär att skadlig exponering kan undvikas

Med rätt skyddsåtgärder kan exempelvis orsakat av kontaktallergi undvikas

Ofta kan man arbeta trots allergier



# Även ungdomar har kontaktallergier

**Table 2.** Patch test substances (TRUE Test<sup>®</sup>) listed by frequency of positive test reactions on D2 in Swedish 16-year-old adolescents in the population-based BAMSE birth cohort (n = 2285)

Substance	Group	Prevalence, % (no. positive/no. tested) <sup>a</sup>			
		All	Girls	Boys	p
Nickel sulfate	Metal	7.50 (167/2236)	9.80 (115/1177)	4.90 (52/1062)	<0.001
Fragrance mix I	Fragrance	2.10 (47/2245)	1.79 (21/1175)	2.43 (26/1070)	0.29
PTBP-FR	Adhesive chemical	1.88 (41/2183)	1.90 (22/1157)	1.85 (19/1026)	0.93
Cobalt chloride	Metal	1.17 (26/2226)	1.20 (14/1168)	1.13 (12/1058)	0.89
p-Phenylenediamine	Hair dye	1.08 (24/2222)	1.11 (13/1173)	1.05 (11/1049)	0.89
Colophonium	Adhesive chemical	0.45 (10/2241)	0.60 (7/1175)	0.28 (3/1066)	0.27
Lanolin alcohol	Topical drug	0.35 (8/2255)	0.42 (5/1182)	0.28 (3/1073)	0.57
Myroxylon pereirae	Fragrance	0.35 (8/2256)	0.08 (1/1180)	0.65 (7/1076)	0.024
MCI/MI	Preservative	0.32 (7/2209)	0.34 (4/1169)	0.29 (3/1040)	0.73
Potassium dichromate	Metal	0.31 (7/2264)	0.37 (4/1086)	0.28 (3/1078)	0.63
Carba mix	Rubber chemical	0.27 (6/2211)	0.17 (2/1165)	0.38 (4/1046)	0.34
Epoxy resin	Adhesive chemical	0.27 (6/2254)	0.30 (3/1180)	0.30 (3/1074)	0.91
Tioxocortol-21-pivalate	Topical drug	0.27 (6/2264)	0.34 (4/1182)	0.18 (2/1082)	0.48
Formaldehyde	Preservative	0.22 (5/2224)	0.17 (2/1172)	0.29 (3/1052)	0.57
Mercapto mix	Rubber chemical	0.22 (5/2226)	0.09 (1/1172)	0.38 (4/1054)	0.14
Ethylenediamine-2HCl	Topical drug	0.22 (5/2242)	0.34 (4/1175)	0.09 (1/1067)	0.22
MDBGN	Preservative	0.18 (4/2267)	0.00 (0/1186)	0.37 (4/1081)	0.036
Mercaptobenzothiazole	Rubber chemical	0.14 (3/2203)	0.09 (1/1166)	0.19 (2/1037)	0.50
Thiomersal	Preservative	0.14 (3/2221)	0.09 (1/1167)	0.19 (2/1054)	0.51
Diazolidinyl urea	Preservative	0.13 (3/2255)	0.08 (1/1179)	0.19 (2/1076)	0.51
Caine mix	Topical drug	0.13 (3/2259)	0.18 (2/1084)	0.09 (1/1075)	0.57
Thiuram mix	Rubber chemical	0.09 (2/2209)	0.09 (1/1167)	0.10 (1/1047)	0.94

(Lagrelius et al. Contact Dermatitis 2015; 74; 44-51)

# Förebyggande åtgärder?

## Kunskap!

Välj rätt yrke  
– undvik astma och eksem



ETT FAKTABLAD FRÅN CENTRUM FÖR ARBETS- OCH MILJÖMEDICIN 2016

Centrum för arbets- och miljömedicin  
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Tillgänglig på [camm.sll.se](http://camm.sll.se)

### Bedöm riskerna

Det bästa är att i förväg försöka sätta sig in i vad olika utbildningar leder till för typ av arbeten, så att man kan undvika ett val man senare får ångra. Att provjobba eller göra studiebesök på olika arbetsplatser kan ge kunskap om både risker och möjligheter för elever i riskzonen.

### Viktigt att tänka på

- Den som är mycket starkt motiverad och väl informerad om risker och förebyggande åtgärder kan i vissa fall klara av också de riskabla utbildningarna och jobben.

## Förebyggande åtgärder?

## Kunskap!



# Förebyggande åtgärder?



# Förebyggande åtgärder?

## Information!

[www.jobbafrisk.se](http://www.jobbafrisk.se)

## Barnskötare

### Vilka är riskerna?

- **Våtarbete** – Arbetet kräver noggrann hygien eftersom barnskötare både byter blöjor och tvättar de egna och barnens händer. Dessutom hanterar man mat och mellanmål. På vissa förskolor ingår också städning i arbetsuppgifterna. Då hanterar man även starka rengöringsmedel och har kontakt med vatten. Att ofta tvätta händerna och ha kontakt med vatten är påfrestande för huden. När händerna ofta är fuktiga ökar risken för **handeksem**. Om eksemet blir infekterat blir man avstängd från arbetet för att inte riskera att bakterier från infektionen sprids vidare.

## Frisör

Frisöryrket är tyvärr inte helt riskfritt. Den största faran är risken för handeksem eller allergier.