

Standardisering vid epikutantestning
- hur blir vi alla lika lagom
i Mellanmjölkens land?
Och varför är det viktigt?

*OM alla patienter vore lika, lika stora på ryggen, samma bakgrund,
hade samma tankar och samma kön.....*

*OM allt testmaterial gjordes syntetiskt i exakta doser och
i optimala testberedningar.....*

*OM testpersonalen var datorer som arbetade i en fabrik
med att producera
exakt samma produkt hela tiden.....*

OM den testavläsande doktorn var en maskin

Då hade vi alltid kunnat få *reproducerbara*
och exakta svar.

Men nu är det inte så.....

.....och det är ju därför
medicin är roligt....

Detta föredrag är en reflektion över
ETT PLUS REAKTIONEN.....
Svårast av alla både för patienten,
producenten av testmaterial, testpersonal och
testläsande doktor.....



Producenter – vilka
testkoncentrationer
väljer vi?

Testpersonal –
hur testar vi?

Patienten – hur
förstår de relevans-
bedömningen och
vilka slutsatser drar
de?

Doktorer – hur
avläser vi?

Doktorer – hur
relevansbedömer
vi?

Vi låter tre välkända damer hjälpa oss
besvara dessa frågor

Upphovsrättsskyddad bild

Tant Grön, tant Brun och tant Gredelin söker alla för
handeksem och blir epikutantestade med basserien.....

Tant Grön har vid ett tidigare
besök haft en + reaktion för
parabenmix och nickel. Nu är
hon negativ för dessa men har
en + reaktion för formaldehyd

Tant Gredelin hade en tveksam
reaktion för
metyldibromoglutaronitrile.

Tant Brun har en + reaktion för
MCI/MI

Upphovsrättsskyddad bild



Vad vet vi mer om damerna?

De bor tillsammans. De delar hushållets bördor, de brukar arbeta i skift med det som anses extra tråkigt som tex disk. De jobbar två månader var. Senast arbetade tant Gredelin med disken. Dessförinnan var det tant Grön. När de söker hos oss är det tant Brun som har hand om disken.

I hushållet finns även Farbror Blå, barnen Lisa och Petter samt tant Gredelins hund, Lilla Prick.

Upphovsrättsskyddad bild

Tant Grön är en orolig kvinna.....

Hon menar själv att eksemet avsevärt försämrades då hon ansvarade för disken. Diskmedlet då var inte deklarerat parabenfritt. Hon tänker mycket på sin tidigare konstaterade parabenallergi och har läst mycket om parabeners farlighet, använder bara parabenfria produkter och köpte därför också ett diskmedel som var särskilt deklarerat parabenfritt innan hon slutade diska...

Upphovsrättsskyddad bild

Tant Grön har inte alls engagerat sig lika mycket för sin nickel-allergi. Doktorn som utredde henne första gången berättade att det finns en lagstiftning som begränsar exponeringen av nickel och hon har känt sig trygg med att hon inte utsatts för nickel.

Men NU är tant Grön orolig. Hon förstår inte alls detta. Hur kunde hon vara allergisk för parabener och nickel innan men inte nu? Och vad betyder denna formaldehydallergi?

Vad svarar vi Tant Grön?

Upphovsrättsskyddad bild

Vi kan ju börja med att berätta att testresultatet hos den enskilde individen kan variera med t ex hur testmaterialet ligger an mot huden eller applikationstid men också att testreaktiviteten kan påverkas av t ex menscykeln.

*Individual variation in nickel patch test reactivity.
Am J Contact Derm 1999;10;62-7*

Men vi bör kanske också börja fundera på om det är variationer i sättet vi testar eller avläser som gör att Tant Gröns testresultat skiljer sig från förra gången hon testades.

Doktorer – hur avläser vi? Doktorer – hur relevansbedömer vi?



Hur skulle du läsa dessa två reaktioner?

Upphovsrättskyddad bild

Det är viktigt att hålla sig till givna och accepterade regler

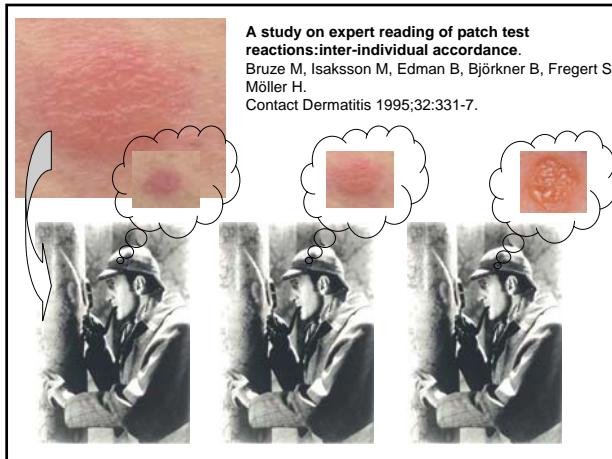
Upphovsrättskyddad bild



Det är viktigt att diskutera normer och regler som vi antagit så att vi alla tolkar dem på samma sätt

Att läsa epikutantester enligt ICDRG*

?+	Doubtful reaction; faint erythema only
+	Weak positive reaction; erythema, infiltration, possibly papules
++	Strong positive reaction; erythema, infiltration, papules, vesicles
+++	Extreme positive reaction; intense erythema and infiltration and coalescing vesicles
-	Negative reaction
IR	Irritant reaction of different types
NT	Not tested

*Fregert S (1981) Manual of contact dermatitis, 2nd edn. Munksgaard, Copenhagen





 Det är möjligt att skilja mellan +,++ och +++ reaktioner men det är svårt att skilja mellan infiltration och infiltration och enstaka papler
 

- ?+ Doubtful reaction; faint erythema only
- + Weak positive reaction; erythema, infiltration, possibly a **few** papules
- ++ Strong positive reaction; erythema, infiltration, papules and **possibly a few** vesicles
- +++ Extreme positive reaction; intense erythema and infiltration and **many or** coalescing vesicles
- Negative reaction
- IR Irritant reaction of different types
- NT Not tested

Dermatologen kan sägas ofta vara den stora uttolkaren

 Men när man läser epikutan tester är det ytterst viktigt att man från början **ENBART** TITTAR, KÄNNER och GRADERAR reaktionen enligt en given skala

 UTTOLKANDET/RELEVANS bedömningen är den andra delen av epikutantesten



Att jämföra med.....

"Dermatologen"

[Man-Machine, the Minimum Maximum DVD, Kraftwerk](#)

"The patch-test reading machine..."



Att titta och gradera



Att känna och gradera



När den lapptestavläsande doktorn har TITTAT, KÄNT och GRADERAT reaktion så skall en bedömning av exponeringsgrad göras för att man slutligen skall kunna bedöma relevansen för reaktionen.

→ Att jämföra med syntetismen

1890, sammanfattade Maurice Denis syntetismens mål såhär;

It is well to remember that a picture before being a battle horse, a nude woman, or some anecdote, is essentially a flat surface covered with colours assembled in a certain order.

Emile Bernard-
syntetist



För att man skall kunna avläsa korrekt och från början enbart titta på "färgklickarna" så det är viktigt att vi håller i minnet vad som kännetecknar de olika färgklickarna/morfologierna

Guide för avläsning på dag 3/4

Allergic morphology;	Erythema covering the whole test area Infiltration /oedema covering the whole test area Papules Vesicles Bullae (Erosion-if this is the remains of previous vesicles)
?+ morphology	Erythema not covering the whole test area Infiltration not covering the whole test area
Irritant morphology	Bullae Dry skin Scaling Pustules Erosion Petechiae Shiny skin Cigarette paper structure

+ reactions

Weak positive reaction; erythema, infiltration, possibly a few papules

En mm stor "frizon"
Mellan kammarkant och reaktion är tillätet



Enstaka papler är tillättna



++ reaction

Strong positive reaction; erythema, infiltration, papules, possibly few vesicles



+++ reactions

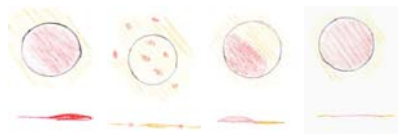
Extreme positive reaction; intense erythema and infiltration and many or coalescing vesicles



?+ reactions

Erythema not covering the whole test area

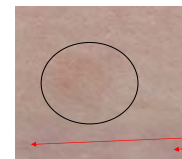
Infiltration not covering the whole test area



Det är nödvändigt att besluta om en "minimum" reaktion för att man skall kunna gradera en reaktion som +?

-Ta ett steg tillbaka och titta på hela ryggen, vilket är "bakgrundsbruset"

-Detta ger en känsla för vad som skall kallas tveksam och vad som skall ses på som normal anatomi. Reaktionen måste i alla fall vara 2X bakgrundsbruset.



bakgrundsbruset

Irritant reactions

Bullae

Dry skin

Scaling

Pustules

Erosion

Petechiae

Shiny skin

Cigarette paper structure

Pustler



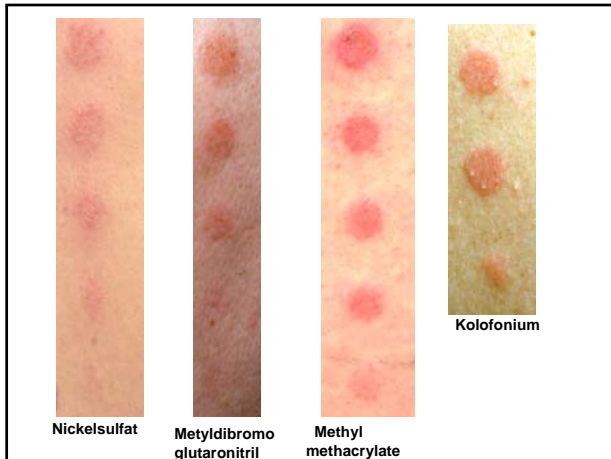
Peteckier samt sidenglänsande hud

Cigarett paperstruktur

Fjällning

Att läsa tveksamma reaktioner är speciellt viktigt eftersom dessa faktiskt kan vara en kontaktallergisk reaktion (men där dosen som applicerats varit för låg, eller applikationstiden för kort) eller en irritations reaktion.

- Man får en ökad förståelse om man tänker sig en spädningsserie, där detta framkommer mycket tydligt, när kontaktallergenets späds blir reaktionen förr eller senare tveksam:



Även om vi känner till de antagna reglerna så finns det fallgropar som är svåra att undvika:

Att bedöma en tveksam reaktion som positiv eller irritationsreaktion.

Att bedöma en +reaktion som tveksam.

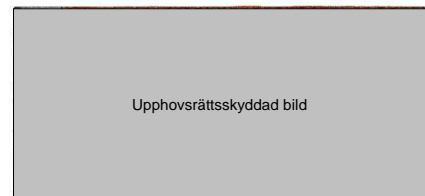
Att bedöma en irritations reaktion som positiv.

Vi minskar riskerna för felbedömning genom kontinuerlig diskussion och återknytning till de regler vi antagit och hur vi tolkar dessa.

'Calibration' of our patch test reading technique is necessary.

Svedman C, Isaksson M, Björk J, Mowitz M, Bruze M. Contact Dermatitis. 2012 Apr;66(4):180-7.

Här lät vi dermatologer läsa "som de brukade" och efter diskussion och föreläsning om just det vi talat om nu och fann att man läste "bättre"- dvs likare efter undervisningsmomentet, eller möjligheten till reflektion över det vi gör, vilket innebar att den interindividuelle variationen minskade efter "mental samkörning".....



När vi bedömer efter accepterade och diskuterade regler UTAN att lägga någon relevansbedömning i den initiala graderingen ökar vi möjligheten till god standardisering och kvalitet i vårt arbete

Upphovsrättsskyddad bild

Parabener kan vara svåravlästa. Kanske var det så att den + reaktion som Tant Grön uppvisade vid förra testningen egentligen var en tveksam reaktion eller en irritationsreaktion?

The image contains a Venn diagram with three overlapping circles: a blue circle on the left, a pink circle on the right, and a purple circle at the bottom. The text in the circles is as follows:

- Blue circle: Patienten – hur förstår de relevansbedömningen och vilka slutsatser drar de?
- Pink circle: Doktorer – hur avläser vi?
- Purple circle: Doktorer – hur relevansbedömer vi?

To the right of the diagram is a theater poster for 'DEN INBILLADE SJUKE' by Molière. The poster features a man's face covered in colorful pills. Text on the poster includes: 'YSTADS STÄANDE TEATERSÄLLSKAP', 'sommaren 2012', 'ONS - SÖN . 30 JUNI - 12 AUG', 'PÅ MARSVINSHOLM', 'AV MOLIERE', and ticket information at the bottom.

Upphovsrättsskyddad bild

Och formaldehydallergin?
Kanske har hon förvärvat den sedan hon utreddes sist MEN man kan också tänka sig att formaldehydallergin missades vid förra testtillfället på grund av valet av testkoncentration.

The image contains a Venn diagram with two overlapping circles: a yellow circle on the left and a green circle on the right. The text in the circles is as follows:

- Yellow circle: Producenter – vilka testkoncentrationer väljer vi?
- Green circle: Testpersonal – hur testar vi?

Below the diagram, the following text is displayed:

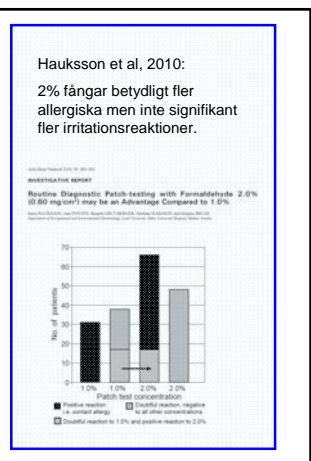
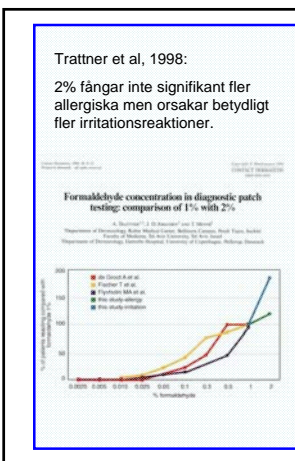
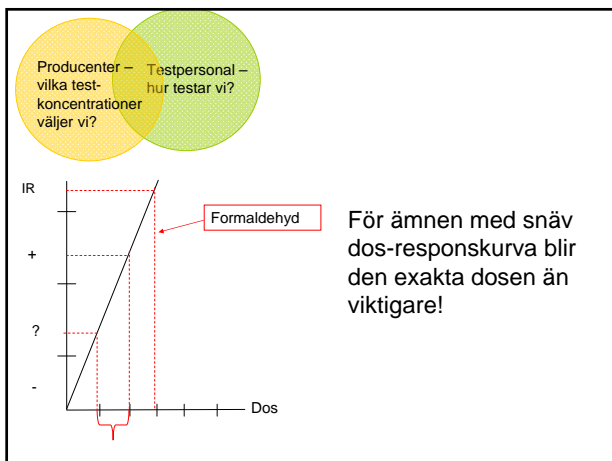
Formaldehyd är ett ämne vars optimala testkoncentration debatterats.

Skall man testa 1% aq eller 2% aq?

...world leader in patch testing

Component	Conc. (µg)	Vol. (mm ²)	Conc. (µg/mm ²)
European Baseline Series S-1000			
1. Pruritus doctores	0.5	0.027	FOIAA
2. PHTYLENEGLYCOLS (PTD)	1.0	0.095	POOG
3. Thionin mix	1.0	0.027	MwO
4. Tetracycline	0.25	0.027	T006
5. Tetracycline doxide (TETD)	0.25	0.027	T005
6. Tetracycline doxide (TETD)	0.25	0.027	T002
7. Tetracycline doxide (TETD)	0.25	0.027	D009
8. Benzocaine	10.0	0.027	H005
9. Colophonium	10.0	0.027	B004
10. Colophonium	10.0	0.027	H004A
11. Colophonium	10.0	0.027	C015
12. Colophonium	10.0	0.027	C019
13. Colophonium	10.0	0.027	C020
14. Colophonium	10.0	0.027	M005
15. Colophonium	10.0	0.027	B002
16. Colophonium	10.0	0.027	P010
17. Colophonium	10.0	0.027	B010
18. Colophonium	10.0	0.027	B010
19. Colophonium	10.0	0.027	B010
20. Colophonium	10.0	0.027	B010
21. Colophonium	10.0	0.027	B010
22. Colophonium	10.0	0.027	B010
23. Colophonium	10.0	0.027	B010
24. Colophonium	10.0	0.027	B010
25. Colophonium	10.0	0.027	B010
26. Colophonium	10.0	0.027	B010
27. Colophonium	10.0	0.027	B010
28. Colophonium	10.0	0.027	B010
29. Colophonium	10.0	0.027	B010
30. Colophonium	10.0	0.027	B010
31. Colophonium	10.0	0.027	B010
32. Colophonium	10.0	0.027	B010
33. Colophonium	10.0	0.027	B010
34. Colophonium	10.0	0.027	B010
35. Colophonium	10.0	0.027	B010
36. Colophonium	10.0	0.027	B010
37. Colophonium	10.0	0.027	B010
38. Colophonium	10.0	0.027	B010
39. Colophonium	10.0	0.027	B010
40. Colophonium	10.0	0.027	B010
41. Colophonium	10.0	0.027	B010
42. Colophonium	10.0	0.027	B010
43. Colophonium	10.0	0.027	B010
44. Colophonium	10.0	0.027	B010
45. Colophonium	10.0	0.027	B010
46. Colophonium	10.0	0.027	B010
47. Colophonium	10.0	0.027	B010
48. Colophonium	10.0	0.027	B010
49. Colophonium	10.0	0.027	B010
50. Colophonium	10.0	0.027	B010

Uppkomsten av en positiv reaktion beror på:
Dosen, dvs antalet molekyler av allergenet per hudyta
 Koncentration kan bara användas som ett mått på dosen ifall exakt samma volym appliceras vid varje tillfälle.



INVESTIGATIVE REPORT

Routine Diagnostic Patch-testing with Formaldehyde 2.0% (0.60 mg/cm²) may be an Advantage Compared to 1.0%

Inese HÅUKSSON, Ann PONTÉN, Birgitta GRUVBERGER, Marlene ISAKSSON and Magnus BRUZE
Department of Occupational and Environmental Dermatology, Lund University, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden



Comparison of three different techniques for application of water solutions to Finn Chambers®

MALIN FRICK-ENGELHIT, BIRGITTA GRUVBERGER, MARLENE ISAKSSON, INESE HÅUKSSON, ANN PONTÉN AND MAGNUS BRUZE
Department of Occupational and Environmental Dermatology, Lund University, Skåne University Hospital, Malmö, SE-205 02, Sweden

Background: With regard to contact allergy, the dose of a sensitizer per unit skin area is an important factor for both sensitization and elicitation, and therefore a known amount/volume of test preparation should be applied at patch testing.

Objective: To compare three different techniques for the application of aqueous solutions to Finn Chambers, in order to determine the precision and accuracy of each technique when the recommended 15 µl volume is applied.

Methods: Four technicians applied formaldehyde 1.0% aq. (w/vol) and methylchloroethanolazolinone/methylchloroethanolamine 200 ppm (w/vol) in sets of 10 castor Finn Chambers, with three different techniques: (i) micro-pipetting, (ii) dripping the solutions, and (iii) dripping the solutions followed by removal of excess solution with a soft tissue. Assessment of the variations was performed with the use of descriptive data. The ability to apply the exact amount was assessed by Fisher's exact test by categorizing each application as in or out of the range 12-18 µl.

Results/Conclusions: The micro-pipette technique had the best accuracy and precision, as well as the lowest inter-individual variation. The technique in which excess solution was removed had good precision, but failed in the application of the defined amount, i.e. 15 µl.

Key words: patch test, appropriate amount, dose, application technique, liquid test preparation © John Wiley & Sons AS, 2010.

Conflicts of interest: The authors have declared no conflicts.
Accepted for Publication 27 June 2010



Micro-pipette-teknik



Droptechnik



Droppa och torka teknik

Syfte:

Att studera vilken teknik som har bäst exakthet och bäst noggrannhet att applicera den rekommenderade dosen i Finn Chamber (15 µl).

Exakt, men inte noggrann. Medelvolymer är den förutbestämda men de olika pipetteringarna skiljer sig från den förutbestämda volymen.

Noggrann, men inte exakt. Det är ingen variation mellan de olika pipetteringarna men medelvolymer skiljer sig från den förutbestämda volymen.

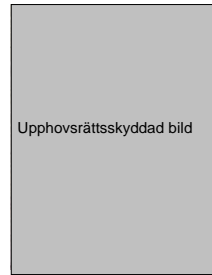
Noggrann och exakt. Medelvolymer motsvarar den förutbestämda volymen och där är ingen skillnad mellan de olika pipetteringarna.

17 patienter med positiv reaktion för 2% men EJ 1%.

9 av dessa utvecklade en positiv ROAT då de smörjde sig 2x dagligen med en kräm som innehöll maximalt tillåtna halten formaldehyd enl. EUs kosmetikadirektiv.

Patient no.	Sex	Age (years)	2-0% formaldehyde ^a	ROAT		No. of applications ^b	Location of dermatitis	Atopic dermatitis	Occupation
				ROAT with formaldehyde	ROAT without formaldehyde				
1	F	23	++	Pos moderate	Neg	13	Hands	No	Hand-bruise apprentice
2	M	52	+	Pos strong	Neg	55	Hands, arms	No	Metal worker
3	F	33	+	Pos weak	Neg	29	Hands	Yes	Restaurant worker
4	F	43	++	Pos moderate	Neg	29	Legs, arms	No	Office worker
5	M	60	++	Pos strong	Neg	9	Hands, feet	No	Office worker
6	F	56	+	Pos weak	Neg	45	Hands, trunk	No	Office worker
7	M	41	+	Pos moderate	Neg	40	Hands	No	Plumber
8	F	42	+	Pos strong	Neg	56	Hands	No	Shop worker
9	F	32	+	Pos weak	Neg	56	Hands, arms	No	Cleaner
10	F	41	+	Neg	Neg	56	Face	No	Retired teacher
11	M	60	++	Neg	Neg	56	Hands	No	Metal worker
12	F	24	+	Neg	Neg	56	Trunk, limbs, hands	Yes	Shop worker
13	F	37	++	Neg	Neg	56	Lips	No	Office worker
14	F	38	++	Neg	Neg	56	Hands	Yes	Assistant nurse
15	F	64	+	Neg	Neg	56	Lips	No	Nurse
16	F	29	+	Neg	Neg	56	Hands	No	Nurse
17	F	53	+	Neg ^c	Neg	56	Trunk, face	Unknown	Shop owner
18-36 ^d	7 M	18-64	Neg	Neg ^e	Neg	56	Various	Unknown	Various
12 F									

Minns ni tant Brun? Hur var det nu med henne?



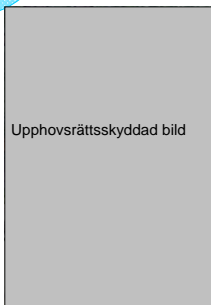
Vid utredningen upptäckts att Tant Brun har en + reaktion för MCI/MI.

Tant Brun uppger själv att hennes problem kommit strax efter det att det nya diskmedlet inköpts.

Ingen människa en ö.....

Patienten – hur förstår de relevansbedömningen och vilka slutsatser drar de?

Orsakade Tant Gröns parabenskräck Tant Bruns handeksem?



Producenter – vilka testkoncentrationer väljer vi?

Testpersonal – hur testar vi?

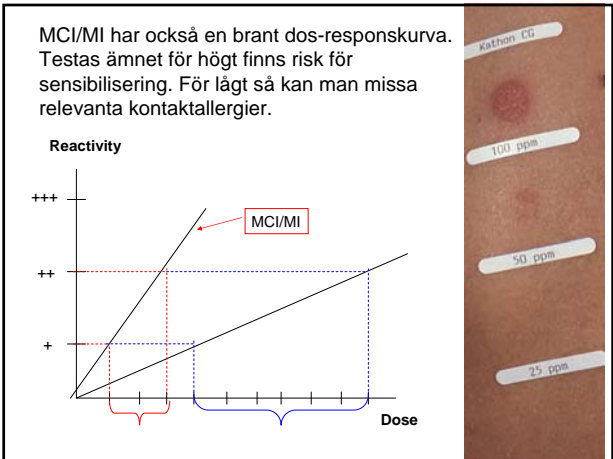
Och hade Tant Bruns allergi hittats om hon testats någon annanstans?



CHEMOTECNIQUE DIAGNOSTICS

...world leader in patch testing

Compound	Conc. (µg)	Vol. (µl)	Conc. (µg/cm ²)	Conc. (µg/cm ²)
European Baseline Series S-1000				
1. Pruritus doctores	0.5	0.027	FOIAA	
2. PENTYLENEGLYCOL (PEG)	1.0	0.095	POOG	
3. Thionin test	1.0	0.027	MAO1	
Tetraethylammonium metasilicate (TEMA)				
Tetraethylammonium disulfide (TETS)	0.25	0.027	TOSS	
Tetraethylammonium disulfide (TETS)	0.25	0.027	TOSS	
4. Benzocaine sulfate	20.0	0.027	HAOS	
5. Cobalt(II)chloride hexahydrate	1.0	0.047	COITA	
6. Benzocaine	3.0	0.303	BA04	
7. Ethylhexylcellulose hexahydrate	5.0	0.190	HEXCA	
8. Chloroform	3.0	0.144	CO13	
9. COLLOPHONYLUM	20.0	0.027	CO10	
10. Paraben test	30.0	0.027	MA03C	
METHYLPARABEN	4.0	0.261	MO12	
METHYLPARABEN	4.0	0.261	MO10	
PROPYLPARABEN	4.0	0.212	PO10	
BUTYLPARABEN	4.0	0.208	BO10	
11. Manganese(II)chloride tetrahydrate	0.1	0.004	MO04	
12. LANTHANUM ALCOHOL	30.0	0.027	LA03	
13. Manganese(II)chloride tetrahydrate	0.5	0.019	MO03	
14. Manganese(II)chloride tetrahydrate	0.5	0.019	MO03	
15. Manganese(II)chloride tetrahydrate	0.5	0.019	MO03	
16. Epinephrine hydrochloride	1.0	0.027	EP02	
17. METHYLCYCLORHETANOL RESIN*	25.0	0.027	MO05A	
18. Formaldehyde	1.0	0.120	MO03A	
19. FORMALDEHYDE	1.0	0.120	MO03A	
20. Propylene glycol	8.0	0.075	MO07	
21. CHINAUMBI ALCOHOL	1.0	0.075	CO13	
22. CHINAUMBI	1.0	0.075	CO14	



Med MCI/MI riskerar man alltså att sensibilisera patienten om en för hög dos testas.

Och så var det tant Gredelin. Hon utan några positiva reaktioner men med en tveksam reaktion för MDBGN.

Hur kommer det sig att tant Gredelin, som inte har någon allergi, har ett handeksem?

Irritationseksem? Endogent eksem? Eller har vi missat något?

Upphovsrättsskyddad bild

Testpersonal – hur testar vi?

Upphovsrättsskyddad bild

Vi testar om henne och nu uppvisar hon en + reaktion.

Varför det?

Contact Dermatitis 2007; 36: 38-42
 Printed in Singapore. All rights reserved

Copyright © Blackwell Munksgaard 2007
 CONTACT DERMATITIS

Variation in the amount of petrolatum preparation applied at patch testing

MAGNUS BRUZE, MALIN FRICK-ENGELHJ, BIRGITTA GRUBBERGER AND MARLENE ISAKSSON
 Department of Occupational and Environmental Dermatology, Malmö University Hospital, Lund University, SE 205-02 Malmö, Sweden

The elicitation of a positive patch test reaction in a given individual depends upon the dose of the sensitizer applied, the patch test technique and the occlusion time. The dose is determined by the concentration and volume/amount of test preparation applied. If the same amount/volume of a test preparation is applied all the time with the same test technique (same area of skin) and occlusion time, it is appropriate to use concentration as a dose parameter. Most contact sensitizers are incorporated in petrolatum (pet.). With pet. as vehicle, it is impossible to repeatedly apply an exact volume/amount. This study was performed to investigate the inter- and intra-individual variation of pet. preparation applied at patch testing by 3 technicians. Weighing demonstrated that the 3 technicians had about the same precision in their pet. application. The investigation demonstrates that there is both an inter-individual (statistically significant) and intra-individual variation in the amounts of pet. applied at patch testing for the 3 technicians. Presently, there is no recommendation on what amount of pet. preparation to apply, which merits a decision to be taken based on thorough investigations on the appropriate volumes of pet. preparation to be applied in various patch test systems.

Key words: allergic contact dermatitis; contact allergy; dose/area; Finn Chamber®; inter-individual; intra-individual; standard series; weighing. © Blackwell Munksgaard 2007.
 Accepted for publication 27 August 2006

1 set av en basserie med 49 vaselinberedningar togs bort från testpersonalens testrum en vanlig mottagningsdag.

De var inte informerade om studien i förväg.

Intraindividuell variation

	Weight (mg)*		
	Technician 1	Technician 2	Technician 3
Mean	16.2	28.7	20.5
95% Confidential interval for mean	15.4-17.1	27.5-29.9	19.6-21.4
Median	15.9	28.4	20.3
Standard deviation	2.94	4.28	3.06
Range	11.1-27.0	21.0-45.8	14.4-27.3
Coefficient of variation (%)	18.1	14.9	14.9

*Calculated by subtracting the weight of a loaded Finn chamber® with the average weight of the unloaded chambers, i.e. 54.2 g.

Intraindividuell variation

Preparation	Conc (%)	Dose/area (mg/mm ²)*		
		Technician 1	Technician 2	Technician 3
Methyldibromoglutaronitrile	0.3	0.94	1.90	1.42
Methyldibromoglutaronitrile	0.5	1.80	3.05	2.11
Methyldibromoglutaronitrile	1.0	3.06	4.82	3.50

* Area of the Finn Chambers® 50 mm²

Betydelsen av dos

47 patienter som hade + eller (+) vid D 3/4 för parfymmix, Myroxylon Pereirae eller methyldibromo glutaronitrile testades om med ämnena i doserna 10, 20 och 40 mg.



De lästes vid D7 (motsvarande D3/4).

Betydelsen av dos

Tidigare	Nu	10 mg	20 mg	40 mg
(+)	+	10%	15%	25%

Hur mycket vaselin?

Ingen generell rekommendation för mängden vaselinberedning att sätta i en Finn Chamber®




Material och Metod

- 12 frivilliga försökspersoner lapptestades med grönfärgad vaselin i Finn Chambers® på Scanpor® på ryggen vid 3 tillfällen
- 2005- juli och november
- 2006- februari
- Använda doser var 10, 15, 20, 25 och 30 mg

Bedömningssystem

En negativ test = testområdet inte täckt till 100%




Bedömningssystem

En positiv test = helt grönfärgat testområde på ryggen

3 variationer:

1. Ingen spridning 2. Liten spridning 3. Stor spridning



Lämplig mängd vaselin

- mängd vaselin som som mest gav 5% neg reaktioner hos de 12 individerna
- och som hade minsta mängden reaktioner med stor spridning



Lämplig mängd vaselin

30 mg	0 neg,	36 pos,	21 major spreading
25 mg	0 neg,	36 pos,	15 major spreading
20 mg	1 neg,	35 pos,	9 major spreading
15 mg	3 neg,	33 pos,	8 major spreading
10 mg	12 neg,	24 pos,	4 major spreading

Kan erfaren lapptestpersonal minska variationen sinsemellan vid uppvägning av vaselinberedningar genom övning?

I samband med en kurs i epikutantestning där 22 lapptestande personer deltog gjordes följande undersökning:

Dag 1.



Utan förvarning ombads deltagarna att applicera 5 "vaselinpluttar" på Finn Chamber.

Dag 1.

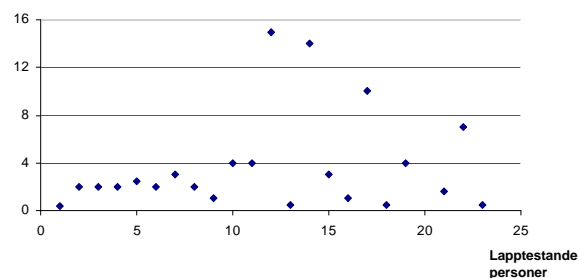
De fick besvara följande frågor:

Hur många år har du lapptestat?

Hur många lapptester sätter du per år?

Vilka lapptestsystem använder du?

Antal lapptestande år



Antal lapptester per år:

Medel: 72.5

Median: 45

Alltifrån 10 lapptester per år till 500 lapptester per år.

Dag 2.

Deltagarna fick öva på att väga upp 20 mg som en del av ett grupparbete under dagen.



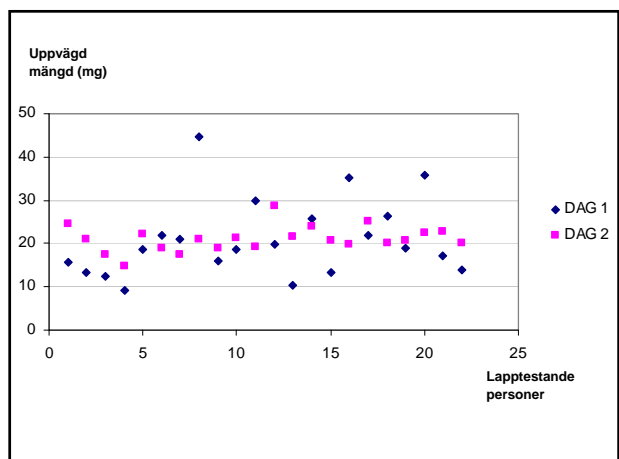
Dag 2.



Vid kursens avslutning fick de återigen väga upp 5 "vaselinpluttar" var.



Resultat visar att de interindividuella variationerna kunde minskas.



Upphovsrättsskyddad bild

**Men Tant Gredelins
handeksem då?**

Metyldibromoglutaronitril är ju
förbjudet i både leave-on och
rinse-off produkter sedan 2008.

Upphovsrättsskyddad bild

Tant Gredelin har
huvudansvaret för hushållet
hund, Lille Prick. Varje måndag,
onsdag samt lördag
schamponerar och tvättar hon
Lille Prick.

Hundschampon lyder inte under
kosmetikadirektivet.

Vi tackar Tant Grön, Tant Brun och Tant
Gredelin för att de hjälpt oss diskutera vikten av
standardisering.

Upphovsrättsskyddad bild