proLékaře.cz | 13.11.2026

Čes-slov Derm, 85, 2010, No. 2, p. 78–90

Kontaktní přecitlivělost na pomocné látky přípravků kosmetických a farmaceutických u ekzematiků

Dastychová E., Nečas M.

I. dermatovenerologická klinika LF MU a FN U sv. Anny v Brně
přednosta doc. MUDr. Vladimír Vašků, CSc.

Souhrn

Kontaktní přecitlivělost na pomocné látky přípravků kosmetických a farmaceutických u ekzematiků

Pomocné látky dermatologických extern a kosmetických přípravků se mohou uplatnit jako skryté alergeny nejčastěji u chronických ekzematiků. Náleží k nim látky konzervační, emulgační a antioxidační. V průběhu let 2001–2009 bylo vyšetřeno celkem 2400 chronických ekzematiků (žen 1655, mužů 745, průměrný věk 44,4), u 953 pacientů byla základní diagnóza atopický ekzém. Aplikované epikutánní testy zahrnovaly 27 pomocných látek, z nichž pět (parabeny-mix, alcoholes adipis lanae, Kathon CG, Quaternium-15 a formaldehyd) je součástí evropské standardní sady. Kontaktní senzibilizace nejméně na 1 alergen z pomocných látek byla zjištěna u 751, což je 31 % souboru. Nejčastěji byla zjištěna senzibilizace na alcoholes adipis lanae 3,3 % souboru, na bronopol 1,7 %, dibromdikyanobutan/fenoxyetanol 1,5 %, Kathon CG 1,4 %, chloracetamid 1,3 %, chlorhexidindiglukonát a benzalkoniumchlorid 1,2 %, parabeny 1 %, diazolidinylureu 0,9 %, Quaternium-15 0,8 %, imidazolidinylureu 0,6 %, méně často na další. Frekvence senzibilizace na jednotlivé pomocné látky byla srovnávána v různých lokalizacích ekzému, tj. na obličeji a krku, na rukou a předloktích, nohou a bércích a u ekzémů generalizovaných. Mezi soubory mužů a žen nebyl zjištěn ve frekvenci senzibilizace na testované pomocné látky při hodnocení binomickým testem na 5% hladině významnosti statisticky významný rozdíl. Statisticky významně vyšší byla frekvence senzibilizace v souboru „neatopiků" oproti souboru pacientů se základní diagnózou atopický ekzém.

Klíčová slova: **kontaktní ekzém – látky konzervační – látky antioxidační – látky emulgační**

Summary

Contact Hypersensitivity to Cosmetic and Pharmaceutical Additives in Patients with Eczema

Additives in topical dermatologics and cosmetics might act as hidden allergens, especially, in patient with chronic eczema. They include preservatives, emulgators and antioxidants. Out of the group of 2 400 patients with chronic eczema (1 655 females and 745 males, mean age 44,4 years), examined during years 2001–2009, in 953 patients atopic eczema was the main diagnosis. Patch tests included 27 additives including five of the European Standard Series (parabens-mix, lanolin alcohol, kathon CG, quaternium-15, formaldehyde). Contact sensitization to at least one allergen was found in 751 patients (31%). The most frequent allergen was lanolin alcohol (3,3% of patients), bronopol (1,7%), dibromdicyanobutane/phenoxyethanol (1,5%), kathon CG (1,4%), chloracetamide (1,3%), chlorhexidine digluconate and benzalkonium chloride (1,2%), parabens (1%), diazolidinyl urea (0,9%), quaternium-15 (0,8%), imidazolidinyl urea (0,6%). Frequency of senzibilization to particular additives was compared in different localization of eczema, e.g. face and neck, hands and forearms, feet and shins and in generalized eczema. No statistically significant difference between males and females was found in frequency of senzibilization evaluated by binomial test on the 5% significance level. The senzibilization frequency in atopic patients was significantly increased in comparison to non-atopic patients.

Key words: **contact eczema – preservatives – antioxidants – emulgators**

Vzniklo s podporou grantu IGA MZ ČR NR 9203-3/2007.

proLékaře.cz | 13.11.2026

ÚVOD

Pomocné látky dermatologických extern a kosmetických přípravků mohou hrát roli skrytých alergenů zejména u chronických ekzematiků. Náleží k nim látky konzervační, emulgační a antioxidační (7). Na možnost kontaktní přecitlivělosti na tyto látky je třeba pomýšlet zvláště v případě, pokud se klinický obraz ekzému při obvyklé terapii nelepší či dokonce zhoršuje. Zjišťování kontaktní přecitlivělosti na pomocné látky je významné nejen z pohledu pacienta a jeho ošetřujícího lékaře, ale i z pohledu výrobců přípravků farmaceutických a také kosmetických, kteří na zjištěné trendy kontaktní přecitlivělosti na pomocné látky mohou reagovat změnou receptury přípravků, tj. použitím pomocných látek nových chemických formulací.

Některé pomocné látky používané v přípravcích kosmetických a farmaceutických jsou používané taktéž v oblasti průmyslové. Tato skutečnost může v některých případech komplikovat i posuzování profesionality ekzémových onemocnění, zvláště u pracovníků v kovoprůmyslu a strojírenství (tab. 1).

CHARAKTERISTIKA SOUBORU A METODIKA

Od roku 2001 do poloviny roku 2009 bylo na I. dermatovenerologické klinice ve FN U sv. Anny v Brně vyšetřeno celkem 2400 pacientů, chronických ekzematiků, metodou epikutánních testů ke zjištění kontaktní přecitlivělosti na vybrané pomocné látky přípravků farmaceutických a kosmetických. Průměrný věk pacientů byl 44,4 let, žen bylo 1655, průměrný věk 44,3 let, mužů 745, průměrný věk 44,6 let. Průměrná doba trvání ekzému v době vyšetření, rozumí se bez remise, činila 3,7 let.

V souboru bylo 953 pacientů se základní diagnózou atopický ekzém. Jejich průměrný věk byl ve srovnání s celým souborem nižší – 37,6 let, „neatopiků“ bylo 1447, průměrný věk 48,9 let. Vyšší procentuální podíl pacientů se

Tab. 1. Testované pomocné látky

Skupina	Podskupina	Alergen k/v/	Používání pomocných látek		
			kosmetika	léčiva	průmysl
Konzervancia	deriváty kyseliny	Parabeny-mix 16 % vaz.	●	●	●**
	p-hydroxybenzoové				
	diquanidiny	Chlorhexidindiglukonát 0,5 % vaz.	●	●	●
	izothiazolinové deriváty	Kathon CG 0,01 % vaz.	●		●
	kvarterní amoniové baze	Benzalkoniumchlorid 0,1 % vaz.	●	●	
	formaldehyd a formaldehyd odštěpující konzervancia	Formaldehyd 1 % aqua	●	●	●
		Bronopol 0,5 % vaz.	●	●	●
		Diazolidinylurea 2 % vaz.	●		
		DMDM-hydantoin 2 % aqua	●		
		Imidazolidinylurea 2 % vaz.	●	●	
		Quaternium-15 1 % vaz.	●		
	ostatní	Fenoxyetanol 1 % vaz.	●	●	
		Dibromdikyanobutan/fenoxyetanol	●		●
		(1:4) 1 % vaz.			
		Dichlorofen 0,5 % vaz.	●	●	●
		Chloracetamid 0,2 % vaz.	●	●	●
		Kyselina sorbová 2 % vaz.	●	●	●
		Triklosan 2 % vaz.	●	●	●
		Chlorquainaldol 5 % vaz.	●	●	
		Glutaraldehyd 0,3 % vaz.	●	●	●
		Chlorokresol 1 % vaz.	●	●	
Emulgátory a další		Alcoholes adipis lanae 30 % vaz.	●	●	●
		Kokamidopropylbetain 1 % aqua	●		
		Propylenglykol 5 % vaz.	●	●	●
		Trolamin 5 % vaz.	●	●	●
Antioxidanty		Propylgalát 0,5 % vaz.	●	●	●**
		Dodecylgalát 0,3 % vaz.	●	●	●**
		Butylhydroxyanisol 2 % vaz.	●	●	●
		Butylhydroxytoluen 2 % vaz.	●	●	●

*** jen potravinářský*

proLékaře.cz | 13.11.2026

základní diagnózou atopický ekzém byl v souboru žen 58,4 %, oproti souboru mužů 35,6 % (tab. 2). (Diagnostika atopického ekzému se opírala o anamnézu pacientů, včetně výskytu respirační alergie, dále o zhodnocení habitu pacienta – kritéria podle Hanifina a Rajky a také o záznamy ve zdravotnické dokumentaci pacientů.)

Rozdělení souboru podle věkových dekád je patrno z tabulky 3. Nejvíce vyšetřených – 527 bylo ve věkové dekádě 41–50 let, což odpovídá 22 % souboru. Taktéž pacientů se základní diagnózou atopický ekzém bylo nejvíce vyšetřených v této dekádě (v ambulanci jsou vyšetřováni až na výjimky pacienti od 18 let věku).

V rodinné anamnéze pacientů se základní diagnózou atopický ekzém bylo toto onemocnění zjištěno ve 27 %, alergická rýma ve 26 %, asthma bronchiale ve 24,3 % a alergická konjunktivitida v 9,8 %. V rodinné anamnéze pacientů „neatopiků“ byl procentuální podíl těchto onemocnění nižší (tab. 4).

V osobní anamnéze pacientů se základní diagnózou atopický ekzém byla taktéž zjištěna další onemocnění počítaná mezi atopická, nejčastěji alergická rýma – ve 27,5 % (tab. 4).

Nejvíce pacientů – 1298 mělo ekzém lokalizován na rukou a předloktích a dále v oblasti obličeje – 1004. V souboru žen převažovala lokalizace v obličeji – 49,7 %, postižení rukou a předloktí – 48,8 %. V souboru mužů byl

Tab. 2. Charakteristika souboru – dle pohlaví, průměrného věku a vztahu k atopii

	Počet	∅ věk	Vztah k atopii	Počet	%	∅ věk
Celkem	**2400**	**44,4**	**A**	**953**	**39,7**	**37,6**
			N	**1447**	**60,3**	**48,9**
Muži	745	44,6	A	265	35,6	37,9
			N	480	64,4	48,3
Ženy	1655	44,3	A	967	58,4	49,2
			N	688	41,6	37,4

Vysvětlivky: *A – pacienti se základní diagnózou atopický ekzém*
N – pacienti bez atopické anamnézy

Tab. 3. Rozdělení souboru podle věkových dekád

Dekáda	Celkem (n 2400)	%	A (n 953)	%	N (n 1447)	%
0 – 10	-	-	-	-	-	-
11 – 20	123	5,1	86	9,0	37	2,6
21 – 30	453	18,9	275	28,9	178	12,3
31 – 40	413	17,2	196	20,6	217	15,0
41 – 50	527	22,0	204	21,4	323	22,3
51 – 60	502	20,9	137	14,4	365	25,2
61 – 70	239	10,0	45	4,7	194	13,4
71 – 80	119	5,0	10	1,0	109	7,5
81 – 90	22	0,9	0	0,0	22	1,5
91 – 100	2	0,1	0	0,0	2	0,1

Tab. 4. Rodinná a osobní anamnéza – vztah k atopii

Rodinná anamnéza	A (n 953)	%	N (n 1447)	%
Atopický ekzém	257	27,0	209	14,4
Alergická rýma	248	26,0	231	16,0
Astma	232	24,3	220	15,2
Záněty spojivek	93	9,8	117	8,1

Osobní anamnéza	A (n 953)	%
Alergická rýma	262	27,5
Astma	131	13,7
Záněty spojivek	150	15,7

Vysvětlivky:
n – velikost souboru

Tab. 5. Rozdělení souboru podle lokalizace ekzému a podle pohlaví

Lokalizace	Celkem (n 2400)	%	Muži (n 745)		Ženy (n 1655)	
			počet	%	počet	%
Obličej/krk	1004	41,8	181	24,3	823	49,7
Ruce/předloktí	1298	54,1	490	65,8	808	48,8
Nohy/bérce	598	24,9	256	34,4	342	20,7
Generalizovaně	120	5,0	41	5,5	79	4,8

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 6. Rozdělení souboru podle lokalizace ekzému v souboru atopiků a „neatopiků“

		Lokalizace	Celkem (n 2400)	A (n 953)	N (n 1447)
Obličej/krk	1004	351	36,8	653	45,1
Ruce/předloktí	1298	695	72,9	603	41,7
Nohy/bérce	598	204	21,4	394	27,2
Generalizovaně	120	45	4,7	75	5,2

Tab. 7. Rozdělení souboru podle senzibilizace na pomocné látky – souhrnně a dle vztahu k atopii

Počet alergenů	Celkem (n 2400)		A (n 953)		N (n 1447)	
	počet	%	počet	%	počet	%
0	1649	69,0	665	70,0	984	68,0
Nejméně 1	751	31,0	288	30,0	463	32,0

ekzém v oblasti rukou výrazně častěji – 65,8 %, v oblasti obličeje pouze ve 24,3 %. Někteří pacienti měli postiženo více lokalizací (tab. 5).

Při rozdělení souboru na pacienty se základní diagnózou atopický ekzém a „neatopiky“ bylo zjištěno, že ve skupině pacientů se základní diagnózou atopický ekzém byly postiženy ruce a předloktí v 72,9 %, oproti 41,7 % u „neatopiků“ (tab. 6).

Epikutánní testy byly provedeny s 27 pomocnými látkami přípravků kosmetických a farmaceutických, z nichž některé, a to parabeny-mix, alcoholes adipis lanae, Kathon CG, Quaternium-15 a formaldehyd, jsou součástí evropské standardní sady (viz tab. 1). (Mezi pomocné látky byl zařazen i formaldehyd, který je využíván jako konzervans sporadicky, ale senzibilizace na formaldehyd bývá zjišťována také v souvislosti s uvolněným formaldehydem z konzervantů uvolňujících formaldehyd používaných v kosmetických přípravcích dosti frekventně.) Navíc byl testován tiomersal 0,1 % vaz. a fenylmerkuriacetát

0,05 % vaz., které v dalším neuvádíme, neboť se vesměs jednalo o projev latentní přecitlivělosti v souvislosti s aplikací imunobiologických preparátů v minulých letech a projev skupinové přecitlivělosti mezi sloučeninami rtuti, k nimž obě sloučeniny náleží.

Doba aplikace epikutánních testů byla 48 hodin, k testování byly použity kontaktní alergeny firmy Chemotechnique a testovací náplasti firmy Lohmann&Rauscher. Hodnocení reakcí se provádělo po 48, 72 a 96 hodinách podle pravidel ICDRG (International Contact Dermatitis Research Group).

Seznam testovaných pomocných látek uvádí tab. 1.

Bylo provedeno statistické vyhodnocení frekvence senzibilizace mezi soubory mužů a žen, pacienty se základní diagnózou atopický ekzém a „neatopiky“ a ve vztahu k lokalizaci ekzému. Ke statistickému hodnocení byl použit binomický test. Výsledky byly hodnoceny na 5% hladině významnosti.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Senzibilizace nejméně na jednu pomocnou látku byla zjištěna u 751 pacientů, což je 31 % souboru. Častěji byla kontaktní přecitlivělost ve skupině „neatopiků“, kterých bylo senzibilizováno 32 %, oproti 30 % pacientů se základní diagnózou atopický ekzém (tab. 7). Nejčastěji byla zjištěna senzibilizace na **alcoholes adipis lanae** u 80, tj. 3,3 % souboru, následuje **formaldehyd** počtem 55 senzibilizovaných. Souvislost s konzervací přípravků kosmetických byla bezpečně prokázána u 14 pacientů (u 17 souvisela s konzervací průmyslových kapalin konzervanty uvolňujícími formaldehyd, u 5 byly zdrojem přípravky farmaceutické, u 3 přípravky dezinfekční, u 16 byl zdroj senzibilizace nejasný). Na místě třetím je **bronopol** chemicky 2-brom-propandiol, který náleží do skupiny konzervantů uvolňujících formaldehyd, senzibilizováno bylo 40 pacientů, častěji byly senzibilizovány ženy (tab. 8). Senzibilizace na **dodecylgalát** byla zjištěna u 1,6 % souboru, v 7 případech je možnost skupinové přecitlivělosti s **propylgalátem**, v ostatních případech není vyloučena latentní senzibilizace související s používáním galátů ke konzervaci v potravinářském průmyslu. Celkem 36 pacientů, tj. 1,5 % souboru, bylo senzibilizováno na **dibromdikyanobutan/fenoxyetanol** – Euxyl K400, který se používal ke konzervaci přípravků kosmetických. Poslední asi 3 roky se **dibromdikyanobutan**, který je významnějším alergenem této směsi, již ke konzervaci kosmetických přípravků nepoužívá, je však dosud využíván ke konzervaci průmyslových kapalin. Významným kontaktním alergenem pomocných látek zůstává **Kathon CG –** směs izothiazolinových derivátů – chlormetylizothiazolinonu a metylizothiazolinonu v poměru 3:1, který se v posledních letech využívá v kosmetických přípravcích pro krátkodobý kontakt s pokožkou, jako jsou mycí gely a vlasová kosmetika. Senzibilizováno bylo 34 pacientů, tj. 1,4 % souboru, výrazně častěji byly senzibilizovány ženy – 1,8 % souboru, oproti 0,7 % souboru mužů, což souvisí s častějším používáním kosmetických přípravků v souboru žen. **Chloracetamid** je často používanou pomocnou látkou v přípravcích kosmetických, senzibilizace byla zjištěna u 32 pacientů, tj. 1,3 % souboru. **Chlorhexidin** je využíván ke konzervaci jak kosmetických, tak i farmaceutických přípravků. Při hodnocení reakcí je třeba zaměřit pozornost na odlišení reakcí iritačních. V nejistých případech je vhodné test s odstupem času opakovat. **Benzalkoniumchlorid** je využíván často jako konzervans očních kapek, na což je třeba pomýšlet při vyšetřování ekzému lokalizo-

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 8. Pořadí senzibilizace na pomocné látky – souhrnně, podle pohlaví a statistické hodnocení frekvence senzibilizace na jednotlivé testované pomocné látky – srovnání muži, ženy

Pořadí	Celkem n 2400			Muži (n 745)		Ženy (n 1655)		Muži x ženy
	Alergeny	**Počet**	**%**	**Počet**	**%**	**Počet**	**%**	**p**
1.	Alcoholes adipis lanae	80	3,3	24	3,2	56	3,4	>0,05
2.	Formaldehyd	55	2,3	25	3,4	30	1,8	**0,0156**
3.	Bronopol	40	1,7	10	1,3	30	1,8	>0,05
4.	Dodecylgalát	38	1,6	20	2,7	18	1,1	**0,004**
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	36	1,5	7	0,9	29	1,8	>0,05
6.	Kathon CG	34	1,4	5	0,7	29	1,8	**0,038**
7.	Chloracetamid	32	1,3	13	1,7	19	1,1	>0,05
8.	Chlorhexidindiglukonát	29	1,2	11	1,5	18	1,1	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	29	1,2	8	1,1	21	1,3	>0,05
10.	Parabeny-mix	25	1,0	8	1,1	17	1,0	>0,05
11.	Diazolidinylurea	21	0,9	5	0,7	16	1,0	>0,05
12.	Quaternium-15	19	0,8	6	0,8	13	0,8	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	15	0,6	2	0,3	13	0,8	>0,05
14.	Trolamin	12	0,5	7	0,9	5	0,3	0,05
15.	Triklosan	11	0,5	5	0,7	6	0,4	>0,05
16.	Glutaraldehyd	11	0,5	3	0,4	8	0,5	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	10	0,4	0	0,0	10	0,6	**0,342**
18.	Kokamidopropylbetain	9	0,4	5	0,7	4	0,2	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	9	0,4	3	0,4	6	0,4	>0,05
20.	Dichlorofen	7	0,3	3	0,4	4	0,2	>0,05
21.	Propylgalát	7	0,3	1	0,1	6	0,4	>0,05
22.	Chlorokresol	6	0,3	1	0,1	5	0,3	>0,05
23.	Kyselina sorbová	5	0,2	2	0,3	3	0,2	>0,05
24.	Fenoxyetanol	5	0,2	1	0,1	4	0,2	>0,05
25.	Chloroquinaldol	5	0,2	1	0,1	4	0,2	>0,05
26.	Propylenglykol	4	0,2	2	0,3	2	0,1	>0,05
27.	Butylhydroxytoluen	2	0,1	2	0,3	0	0,0	**0,026**
	C e l k e m	**556**	**23,3**	**181**	**24,3**	**378**	**22,8**	**>0,05**

Vysvětlivky: p – hladina významnosti

Statistické hodnocení (binomický test)

	Muži		Ženy		p
	745	**%**	**1655**	**%**	
Celkem	**181**	**24,3**	**378**	**22,8**	**>0,05**

vaného v oblasti očních víček. Používá se také ke konzervaci přípravků kosmetických. Senzibilizace na **směs parabenů** byla zjištěna u 25 pacientů, což je asi 1 % souboru. K senzibilizaci na parabeny dochází častěji z přípravků farmaceutických, méně často z kosmetických. Parabeny jsou součástí evropské standardní sady, jedná se o směs metyl-, etyl-, propyl- a butylparabenu à 4 %. Senzibilizaci na **diazolidinylureu**, která patří ke konzervantům uvolňujícím formaldehyd, jsme zjistili u 21 pacientů, tj. v 0,9 %, na **imidazolidinylureu** u 15 pacientů, tj. 0,6 % souboru. Oba konzervanty se používají především ke konzervaci přípravků kosmetických. **Triklosan** bývá součástí přípravků jak farmaceutických, tak kosmetických, může se uplatnit také jako fotoalergen. Senzibilizace byla zjištěna u 11 pacientů, tj. 0,5 % souboru.

Při porovnání procentuální senzibilizace na sadu testovaných pomocných látek nebyl zjištěn mezi souborem mužů a žen statisticky významný rozdíl (binomický test).

Při srovnání procentuální senzibilizace na jednotlivé pomocné látky mezi soubory mužů a žen byla statisticky významně vyšší senzibilizace na formaldehyd a dodecylgalát v souboru mužů, na Kathon CG, na butylhydroxyanizol a butylhydroxytoluen v souboru žen.

Celkem bylo zjištěno 882 alergických reakcí, bez započítání organických sloučenin rtuti thiomersalu a fenylmerkuriacetátu 556. Z celkového počtu pozitivních testů na jednotlivé pomocné látky tvoří alcoholes adipis lanae 14,3 %, formaldehyd 9,8 %, bronopol 7,2 %, dodecylgalát 6,8 %, dibromdikyanobutan/fenoxyetanol 6,4 %, Kathon CG 6,1 %, chloracetamid 5,2 %, chlorhexidindiglukonát a benzalkoniumchlorid 5,2 %, parabeny-mix 4,5 %, diazolidinylurea 3,8 %, ostatní viz tabulku 9.

Nejvyšší průměrný věk senzibilizace byl zjištěn u směsi parabenů – 54 roků a u alkoholů lanolinu – 51,7. Senzibilizace na parabeny-mix souvisí nejčastěji s dlouholetou

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 9. Frekvence senzibilizace na pomocné látky – % testovaných osob, % z pozitivních testů

Pořadí	Alergeny	Počet	% z test. osob (n 2400)	% z pozit. testů (n 556)
1.	Alcoholes adipis lanae	80	3,3	14,3
2.	Formaldehyd	55	2,3	9,8
3.	Bronopol	40	1,7	7,2
4.	Dodecylgalát	38	1,6	6,8
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	36	1,5	6,4
6.	Kathon CG	34	1,4	6,1
7.	Chloracetamid	32	1,3	5,7
8.	Chlorhexidindiglukonát	29	1,2	5,2
9.	Benzalkoniumchlorid	29	1,2	5,2
10.	Parabeny-mix	25	1,0	4,5
11.	Diazolidinylurea	21	0,9	3,8
12.	Quaternium-15	19	0,8	3,4
13.	Imidazolidinylurea	15	0,6	2,7
14.	Trolamin	12	0,5	2,1
15.	Triklosan	11	0,5	2,0
16.	Glutaraldehyd	11	0,5	2,0
17.	Butylhydroxyanisol	10	0,4	1,8
18.	Kokamidopropylbetain	9	0,4	1,6
19.	MDMD-hydantoin	9	0,4	1,6
20.	Dichlorofen	7	0,3	1,3
21.	Propylgalát	7	0,3	1,3
22.	Chlorokresol	6	0,3	1,1
23.	Kyselina sorbová	5	0,2	0,9
24.	Fenoxyetanol	5	0,2	0,9
25.	Chloroquinaldol	5	0,2	0,9
26.	Propylenglykol	4	0,2	0,7
27.	Butylhydroxytoluen	2	0,1	0,4

terapií ekzémových onemocnění, v případě senzibilizace na alkoholy lanolinu opět s dobou používání dermatologických extern, zvláště pak v oblasti bérců při ošetřování bércových ulcerací v terénu chronické venózní insuficience. Průměrný věk senzibilizace na jednotlivé pomocné látky uvádí tabulka 10.

Při srovnání procentuální senzibilizace na sadu testovaných pomocných látek ve skupině pacientů se základní diagnózou atopický ekzém a „neatopiky“ byl zjištěn ve frekvenci senzibilizace statisticky významný rozdíl (p=0,007). Statisticky významně vyšší byla zjištěna procentuální senzibilizace v souboru „neatopiků“. Hodnotíme-li statisticky procentuální senzibilizaci na jednotlivé alergeny mezi soubory pacientů se základní diagnózou atopický ekzém a „neatopiky“, zjišťujeme statisticky významně vyšší senzibilizaci na alcoholes adipis lanae (p=0,011), parabeny-mix (p=0,010) a triklosan (p=0,006) u pacientů „neatopiků“ (tab. 11).

Frekvence senzibilizace na pomocné látky podle lokalizace ekzému jsou uvedeny v tabulkách 12a – 12d. Při lokalizaci ekzému v oblasti obličeje a krku byla zjištěna v souboru žen vyšší procentuální frekvence senzibilizace na alcoholes adipis lanae, bronopol, dibromdikyanobutan/fenoxyetanol, Kathon CG, chlorhexidindiglukonát a benzalkoniumchlorid oproti souboru mužů s ekzémem v této lokalizaci. Námi zjištěné výsledky souvisí v této lokalizaci se skutečností, že ženy používají kosmetické přípravky do oblasti obličeje podstatně častěji než muži. Tato souvislost je zcela zřejmá v případě senzibilizace na bronopol, dibromdikyanobutan/fenoxyetanol, Kathon CG, diazolidinylureu a imidazolidinylureu (tab. 12a). Při statistickém porovnání frekvence senzibilizace na celý soubor pomocných látek nebyl zjištěn mezi soubory mužů a žen v této lokalizaci statisticky významný rozdíl.

Kontaktní senzibilizace na pomocné látky při lokalizaci ekzému na rukou a předloktích je patrná z tabulky 12b. Rozdíl ve frekvenci senzibilizace mezi soubory mužů a žen není v této lokalizaci příliš výrazný. Procentuálně je více, 3,9 %, mužů senzibilizováno na formaldehyd, oproti 2,5 % senzibilizovaných žen. Statisticky významný rozdíl při porovnání frekvence senzibilizace na celý soubor testovaných pomocných látek mezi soubory mužů a žen při lokalizaci ekzému na rukou a předloktích zjištěn nebyl.

Také v lokalizaci ekzému na nohou a bércích nejsou mezi soubory mužů a žen podstatnější rozdíly ve frekvenci senzibilizace, pouze zjištěná frekvence senzibilizace na alcoholes adipis lanae byla podstatně vyšší u žen 8,2 %, oproti 5,1 % v souboru mužů a u parabenů-mix, kde v souboru žen bylo 2,9 % senzibilizovaných, v souboru mužů v této lokalizaci 1,6 %. Tato skutečnost souvisí

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 10. Frekvence senzibilizace na pomocné látky – dle pohlaví a průměrného věku

Pořadí	Alergeny	Počet	%	∅ věk	Pohlaví		∅ věk	
					Muži	Ženy	Muži	Ženy
1.	Alcoholes adipis lanae	80	3,3	51,7	24	56	51,8	51,7
2.	Formaldehyd	55	2,3	42,8	25	30	45,8	40,3
3.	Bronopol	40	1,7	43,2	10	30	45,5	42,4
4.	Dodecylgalát	38	1,6	44,8	20	18	43,1	46,7
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	36	1,5	44,3	7	29	41,4	45,0
6.	Kathon CG	34	1,4	41,8	5	29	50,2	40,4
7.	Chloracetamid	32	1,3	53,1	13	19	56,4	50,9
8.	Chlorhexidindiglukonát	29	1,2	44,2	11	18	49,1	41,3
9.	Benzalkoniumchlorid	29	1,2	49,3	8	21	51,8	48,4
10.	Parabeny-mix	25	1,0	54,0	8	17	40,6	60,3
11.	Diazolidinylurea	21	0,9	45,5	5	16	52,0	43,5
12.	Quaternium-15	19	0,8	37,4	6	13	39,8	36,3
13.	Imidazolidinylurea	15	0,6	43,2	2	13	44,0	43,1
14.	Trolamin	12	0,5	45,3	7	5	48,3	41,2
15.	Triklosan	11	0,5	43,2	5	6	53,2	34,8
16.	Glutaraldehyd	11	0,5	40,5	3	8	42,7	39,8
17.	Butylhydroxyanisol	10	0,4	44,0	0	10	0	44,0
18.	Kokamidopropylbetain	9	0,4	43,2	5	4	46,8	38,8
19.	MDMD-hydantoin	9	0,4	44,9	3	6	47,7	43,5
20.	Dichlorofen	7	0,3	43,3	3	4	52,3	36,5
21.	Propylgalát	7	0,3	39,3	1	6	43,0	38,7
22.	Chlorokresol	6	0,3	40,0	1	5	21,0	43,8
23.	Kyselina sorbová	5	0,2	47,6	2	3	52,5	44,3
24.	Fenoxyetanol	5	0,2	35,8	1	4	27,0	38,0
25.	Chloroquinaldol	5	0,2	45,6	1	4	58,0	42,5
26.	Propylenglykol	4	0,2	45,8	2	2	30,5	61,0
27.	Butylhydroxytoluen	2	0,1	35,5	2	0	35,5	0

Tab. 11. Pořadí senzibilizace na pomocné látky – souhrnně, podle vztahu k atopii a statistické hodnocení frekvence senzibilizace na jednotlivé testované pomocné látky – srovnání mezi souborem pacientů se základní diagnózou atopický ekzém a „neatopiky“

Pořadí	Celkem (n 2400)			A (n 953)		N (n 1447)		A x N
	Alergeny	Počet	%	Počet	%	Počet	%	p
1.	Alcoholes adipis lanae	80	3,3	21	2,2	59	4,1	**0,0114**
2.	Formaldehyd	55	2,3	20	2,1	35	2,4	>0,05
3.	Bronopol	40	1,7	20	2,1	20	1,4	>0,05
4.	Dodecylgalát	38	1,6	11	1,2	27	1,9	>0,05
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	36	1,5	12	1,3	24	1,7	>0,05
6.	Kathon CG	34	1,4	18	1,9	16	1,1	>0,05
7.	Chloracetamid	32	1,3	10	1,0	22	1,5	>0,05
8.	Chlorhexidindiglukonát	29	1,2	10	1,0	19	1,3	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	29	1,2	12	1,3	17	1,2	>0,05
10.	Parabeny-mix	25	1,0	4	0,4	21	1,5	**0,010**
11.	Diazolidinylurea	21	0,9	9	0,9	12	0,8	>0,05
12.	Quaternium-15	19	0,8	10	1,0	9	0,6	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	15	0,6	6	0,6	9	0,6	>0,05
14.	Trolamin	12	0,5	3	0,3	9	0,6	>0,05
15.	Triklosan	11	0,5	0	0	11	0,8	**0,006**
16.	Glutaraldehyd	11	0,5	4	0,4	7	0,5	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	10	0,4	3	0,3	7	0,5	>0,05
18.	Kokamidopropylbetain	9	0,4	4	0,4	5	0,3	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	9	0,4	4	0,4	5	0,3	>0,05
20.	Dichlorofen	7	0,3	2	0,2	5	0,3	>0,05
21.	Propylgalát	7	0,3	3	0,3	4	0,3	>0,05
22.	Chlorokresol	6	0,3	2	0,2	4	0,3	>0,05
23.	Kyselina sorbová	5	0,2	1	0,1	4	0,3	>0,05
24.	Fenoxyetanol	5	0,2	2	0,2	3	0,2	>0,05
25.	Chloroquinaldol	5	0,2	1	0,1	4	0,3	>0,05
26.	Propylenglykol	4	0,2	2	0,2	2	0,1	>0,05
27.	Butylhydroxytoluen	2	0,1	0	0	2	0,1	>0,05
	C e l k e m	**556**	**23,3**	**194**	**20,4**	**365**	**25,2**	**0,007**

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 12a. Frekvence senzibilizace na pomocné látky podle lokalizace – obličej a krk (n 1004), podle pohlaví a statistické hodnocení

Pořadí	Alergen	Celkem	∅ věk	Muži (n 181)	%	Ženy (n 823)	%	p
1.	Alcoholes adipis lanae	32	3,2	5	2,8	27	3,3	>0,05
2.	Formaldehyd	18	1,8	5	2,8	13	1,6	>0,05
3.	Bronopol	17	1,7	1	0,6	16	1,9	>0,05
4.	Dodecylgalát	10	1,0	2	1,1	8	1,0	>0,05
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	15	1,5	0	0,0	15	1,8	>0,05
6.	Kathon CG	15	1,5	1	0,6	14	1,7	>0,05
7.	Chloracetamid	7	0,7	1	0,6	6	0,7	>0,05
8.	Chlorhexidindiglukonát	12	1,2	1	0,6	11	1,3	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	12	1,2	1	0,6	11	1,3	>0,05
10.	Parabeny-mix	8	0,8	1	0,6	7	0,9	>0,05
11.	Diazolidinylurea	8	0,8	0	0,0	8	1,0	>0,05
12.	Quaternium-15	10	1,0	2	1,1	8	1,0	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	8	0,8	0	0,0	8	1,0	>0,05
14.	Trolamin	3	0,3	1	0,6	2	0,2	>0,05
15.	Triklosan	3	0,3	1	0,6	2	0,2	>0,05
16.	Glutaraldehyd	3	0,3	0	0,0	3	0,4	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	3	0,3	0	0,0	3	0,4	>0,05
18.	Kokamidopropylbetain	4	0,4	1	0,6	3	0,4	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	6	0,6	2	1,1	4	0,5	>0,05
20.	Dichlorofen	1	0,1	0	0,0	1	0,1	>0,05
21.	Propylgalát	1	0,1	0	0,0	1	0,1	>0,05
22.	Chlorokresol	1	0,1	0	0,0	1	0,1	>0,05
23.	Kyselina sorbová	1	0,1	1	0,6	0	0,0	**0,026**
24.	Fenoxyetanol	3	0,3	0	0,0	3	0,4	>0,05
25.	Chloroquinaldol	1	0,1	0	0,0	1	0,1	>0,05
26.	Propylenglykol	2	0,2	2	1,1	0	0,0	**0,003**
27.	Butylhydroxytoluen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
	C e l k e m	**205**	**20,4**	**28**	**15,5**	**177**	**21,5**	**>0,05**

Tab. 12b. – ruce a předloktí (n 1298)

Pořadí	Alergen	Celkem	∅ věk	Muži (n 490)	%	Ženy (n 808)	%	p
1.	Alcoholes adipis lanae	31	2,4	11	2,2	20	2,5	>0,05
2.	Formaldehyd	39	3,0	19	3,9	20	2,5	>0,05
3.	Bronopol	24	1,8	8	1,6	16	2,0	>0,05
4.	Dodecylgalát	26	2,0	17	3,5	9	1,1	**0,003**
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	21	1,6	5	1,0	16	2,0	>0,05
6.	Kathon CG	24	1,8	5	1,0	19	2,4	>0,05
7.	Chloracetamid	20	1,5	7	1,4	13	1,6	>0,05
8.	Chlorhexidindiglukonát	15	1,2	9	1,8	6	0,7	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	19	1,5	8	1,6	11	1,4	>0,05
10.	Parabeny-mix	10	0,8	6	1,2	4	0,5	>0,05
11.	Diazolidinylurea	15	1,2	5	1,0	10	1,2	>0,05
12.	Quaternium-15	15	1,2	5	1,0	10	1,2	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	6	0,5	1	0,2	5	0,6	>0,05
14.	Trolamin	10	0,8	6	1,2	4	0,5	>0,05
15.	Triklosan	1	0,1	1	0,2	0	0,0	>0,05
16.	Glutaraldehyd	6	0,5	2	0,4	4	0,5	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	6	0,5	0	0,0	6	0,7	>0,05
18.	Kokamidopropylbetain	7	0,5	4	0,8	3	0,4	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	4	0,3	3	0,6	1	0,1	>0,05
20.	Dichlorofen	2	0,2	1	0,2	1	0,1	>0,05
21.	Propylgalát	5	0,4	1	0,2	4	0,5	>0,05
22.	Chlorokresol	4	0,3	1	0,2	3	0,4	>0,05
23.	Kyselina sorbová	3	0,2	1	0,2	2	0,2	>0,05
24.	Fenoxyetanol	3	0,2	1	0,2	2	0,2	>0,05
25.	Chloroquinaldol	1	0,1	0	0,0	1	0,1	>0,05
26.	Propylenglykol	2	0,2	2	0,4	0	0,0	>0,05
27.	Butylhydroxytoluen	2	0,2	2	0,4	0	0,0	>0,05
	C e l k e m	**324**	**25,0**	**132**	**26,9**	**192**	**23,8**	**>0,05**

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 12c. – nohy a bérce (n 598)

Pořadí	Alergen	Celkem	∅ věk	Muži (n 256)	%	Ženy (n 342)	%	p
1.	Alcoholes adipis lanae	41	6,9	13	5,1	28	8,2	>0,05
2.	Formaldehyd	12	2,0	7	2,7	5	1,5	>0,05
3.	Bronopol	11	1,8	3	1,2	8	2,3	>0,05
4.	Dodecylgalát	15	2,5	9	3,5	3	1,8	>0,05
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	7	1,2	3	1,2	4	1,2	>0,05
6.	Kathon CG	7	1,2	2	0,8	5	1,5	>0,05
7.	Chloracetamid	10	1,7	5	2,0	5	1,5	>0,05
8.	Chlorhexidindiglukonát	4	0,7	1	0,4	3	0,9	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	7	1,2	3	1,2	4	1,2	>0,05
10.	Parabeny-mix	14	2,3	4	1,6	10	2,9	>0,05
11.	Diazolidinylurea	3	0,5	1	0,4	2	0,6	>0,05
12.	Quaternium-15	3	0,5	1	0,4	2	0,6	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	1	0,2	0	0,0	1	0,3	>0,05
14.	Trolamin	1	0,2	1	0,4	0	0,0	>0,05
15.	Triklosan	9	1,5	5	2,0	4	1,2	>0,05
16.	Glutaraldehyd	1	0,2	1	0,4	0	0,0	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	4	0,7	0	0,0	4	1,2	>0,05
18.	Kokamidopropylbetain	2	0,3	2	0,8	0	0,0	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	2	0,3	1	0,4	1	0,3	>0,05
20.	Dichlorofen	2	0,3	2	0,8	0	0,0	>0,05
21.	Propylgalát	2	0,3	1	0,4	1	0,3	>0,05
22.	Chlorokresol	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
23.	Kyselina sorbová	2	0,3	1	0,4	1	0,3	>0,05
24.	Fenoxyetanol	1	0,2	0	0,0	1	0,3	>0,05
25.	Chloroquinaldol	3	0,5	1	0,4	2	0,6	>0,05
26.	Propylenglykol	2	0,3	1	0,4	1	0,3	>0,05
27.	Butylhydroxytoluen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
	C e l k e m	**167**	**27,9**	**68**	**26,6**	**99**	**28,9**	**>0,05**

Tab. 12d. – generalizovaný ekzém (n 120)

Pořadí	Alergen	Celkem	∅ věk	Muži (n 41)	%	Ženy (n 79)	%	p
1.	Alcoholes adipis lanae	7	5,8	4	7,3	4	5,1	>0,05
2.	Formaldehyd	3	2,5	2	4,9	1	1,3	>0,05
3.	Bronopol	5	4,2	1	2,4	4	5,1	>0,05
4.	Dodecylgalát	4	3,3	1	2,4	3	3,8	>0,05
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	6	5,0	1	2,4	5	6,3	>0,05
6.	Kathon CG	4	3,3	0	0,0	4	5,1	>0,05
7.	Chloracetamid	2	1,7	2	4,9	0	0,0	**0,0496**
8.	Chlorhexidindiglukonát	4	3,3	1	2,4	3	3,8	>0,05
9.	Benzalkoniumchlorid	1	0,8	1	2,4	0	0,0	>0,05
10.	Parabeny-mix	2	1,7	0	0,0	2	2,5	>0,05
11.	Diazolidinylurea	1	0,8	0	0,0	1	1,3	>0,05
12.	Quaternium-15	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
13.	Imidazolidinylurea	2	1,7	1	2,4	1	1,3	>0,05
14.	Trolamin	2	1,7	1	2,4	1	1,3	>0,05
15.	Triklosan	3	2,5	1	2,4	2	2,5	>0,05
16.	Glutaraldehyd	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
17.	Butylhydroxyanisol	1	0,8	0	0,0	1	1,3	>0,05
18.	Kokamidopropylbetain	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
19.	MDMD-hydantoin	2	1,7	0	0,0	2	2,5	>0,05
20.	Dichlorofen	2	1,7	1	2,4	1	1,3	>0,05
21.	Propylgalát	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
22.	Chlorokresol	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
23.	Kyselina sorbová	1	0,8	1	2,4	0	0,0	>0,05
24.	Fenoxyetanol	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
25.	Chloroquinaldol	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
26.	Propylenglykol	1	0,8	0	0,0	1	1,3	>0,05
27.	Butylhydroxytoluen	0	0,0	0	0,0	0	0,0	>0,05
	C e l k e m	**53**	**44,2**	**17**	**41,5**	**36**	**45,6**	**>0,05**

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 12e. Frekvence senzibilizace na pomocné látky podle lokalizace – souhrnně

Pořadí	Alergen	Celkem %	Obličej + krk %	Ruce + předloktí %	Nohy + bérce %	Generalizovaně %
1.	Alcoholes adipis lanae	3,3	3,2	2,4	6,9	5,8
2.	Formaldehyd	2,3	1,8	3,0	2,0	2,5
3.	Bronopol	1,7	1,7	1,8	1,8	4,2
4.	Dodecylgalát	1,6	1,0	2,0	2,5	3,3
5.	Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol	1,5	1,5	1,6	1,2	5,0
6.	Kathon CG	1,4	1,5	1,8	1,2	3,3
7.	Chloracetamid	1,3	0,7	1,5	1,7	1,7
8.	Chlorhexidindiglukonát	1,2	1,2	1,2	0,7	3,3
9.	Benzalkoniumchlorid	1,2	1,2	1,5	1,2	0,8
10.	Parabeny-mix	1,0	0,8	0,8	2,3	1,7
11.	Diazolidinylurea	0,9	0,8	1,2	0,5	0,8
12.	Quaternium-15	0,8	1,0	1,2	0,5	0,0
13.	Imidazolidinylurea	0,6	0,8	0,5	0,2	1,7
14.	Trolamin	0,5	0,3	0,8	0,2	1,7
15.	Triklosan	0,5	0,3	0,1	1,5	2,5
16.	Glutaraldehyd	0,5	0,3	0,5	0,2	0,0
17.	Butylhydroxyanisol	0,4	0,3	0,5	0,7	0,8
18.	Kokamidopropylbetain	0,4	0,4	0,5	0,3	0,0
19.	MDMD-hydantoin	0,4	0,6	0,3	0,3	1,7
20.	Dichlorofen	0,3	0,1	0,2	0,3	1,7
21.	Propylgalát	0,3	0,1	0,4	0,3	0,0
22.	Chlorokresol	0,3	0,1	0,3	0,0	0,0
23.	Kyselina sorbová	0,2	0,1	0,2	0,3	0,8
24.	Fenoxyetanol	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0
25.	Chloroquinaldol	0,2	0,1	0,1	0,5	0,0
26.	Propylenglykol	0,3	0,2	0,2	0,3	0,8
27.	Butylhydroxytoluen	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0

s častějším výskytem chronické venózní insuficience provázeným bércovými ulceracemi v souboru žen (tab. 12c). Statisticky významný rozdíl ve frekvenci senzibilizace na celý soubor testovaných alergenů nebyl zjištěn.

V případě generalizovaných ekzémů – tab 12d, byla frekvence senzibilizace na některé pomocné látky dosti vysoká, např. senzibilizace na alcoholes adipis lanae 7,3 % v souboru mužů, dále na formaldehyd 4,9 % v souboru mužů, 5,1 % na bronopol v souboru žen, 5,1 % v souboru žen na Kathon CG, zatímco u mužů senzibilizace na Kathon CG v případě generalizovaných ekzémů zjištěna nebyla. Naopak v souboru mužů byla zjištěna senzibilizace ve 4,9 % na chloracetamid, u žen senzibilizace zjištěna nebyla, což je překvapující a souvisí nejspíše s málo početným souborem. Statisticky významný rozdíl ve frekvenci senzibilizace na celý soubor pomocných látek mezi soubory mužů a žen v případě generalizovaných ekzémů zjištěn nebyl.

Souhrnný přehled rozdílů podle frekvencí senzibilizace na jednotlivé pomocné látky podle lokalizace je uveden v tabulce 12e. Nejvyšší frekvence senzibilizace je zjišťována většinou u generalizovaných ekzémů, na alcoholes adipis lanae a na parabeny v lokalizaci „nohy a bérce“.

Povšimneme-li si frekvence senzibilizace na pomocné látky, na které bylo zjištěno nejvyšší procento senzibilizovaných a rozložíme-li si počty senzibilizovaných podle věkových dekád, docházíme k zajímavým výsledkům, které však nejsou nikterak překvapivé. Senzibilizace na alcoholes adipis lanae se pohybuje v rozmezí 1,2–10,1 %, nejvíce senzibilizovaných 10,1 % je ve věkové dekádě 71–80 let a dále 7,1 % ve věkové dekádě 61–70 let. Vývin kontaktní přecitlivělosti na alcoholes adipis lanae v těchto věkových dekádách souvisí zejména s terapií bércových ulcerací s následnou ekzematizací bérců, které jsou v těchto věkových dekádách nejfrekventnější. Senzibilizace 3,3 % ve věkové dekádě 11-20 let souvisí nejspíše s terapií atopického ekzému, který bývá v tomto období nejčastějším ekzémovým onemocněním.

Nejvíce senzibilizovaných na Kathon CG bylo ve věkové dekádě 11–20 let – 2,4 % a ve věkové dekádě 21–30 let – 1,8 %, což nejspíše souvisí s využíváním rozmanitých kosmetických přípravků včetně sprchových gelů a různé vlasové kosmetiky v tomto věkovém období a často bez ohledu na typ pleti.

Nejvíce senzibilizovaných na bronopol jsme zjistili ve věkové dekádě 11–20 let – 3,3 % senzibilizovaných. Usuzujeme, že souvislost nutno hledat v používání kosmetických přípravků mladistvými v terénu atopického ekzému.

Nejvíce senzibilizovaných na parabeny-mix 5 % je ve věkové dekádě 71–80 let, což má podobné příčiny jako

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 13. Senzibilizace na významné pomocné látky – podle věkových dekád

Dekáda	Celkem	Alcoholes adipis lanae		Kathon CG		Bronopol		Parabeny-mix		Chlor-acetamid	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
0 – 10	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
11 – 20	123	4	3,3	3	2,4	4	3,3	1	0,8	0	0,0
21 – 30	453	10	2,2	8	1,8	6	1,3	3	0,7	2	0,4
31 – 40	413	5	1,2	5	1,2	8	1,9	2	0,5	2	0,5
41 – 50	527	12	2,3	6	1,1	9	1,7	3	0,6	12	2,3
51 – 60	502	20	4,0	7	1,4	6	1,2	5	1,0	8	1,6
61 – 70	239	17	7,1	4	1,7	5	2,1	5	2,1	4	1,7
71 – 80	119	12	10,1	1	0,8	2	1,7	6	5,0	2	1,7
81 – 90	22	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	9,1
91 – 1 00	2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Celkem	**2 400**	**80**	**3,3**	**34**	**1,4**	**40**	**1,7**	**25**	**1,0**	**32**	**1,3**

Vysvětlivky: Σ - *celkem*

senzibilizace na alcoholes adipis lanae ve vyšších věkových dekádách, tj. léčba bércových ulcerací a mikrobiálních ekzémů bérců.

Senzibilizace na chloracetamid byla zjištěna nejvíce ve věkové dekádě 41–50 let – 2,3 %. Zdrojem senzibilizace jsou kosmetické přípravky používané v této věkové dekádě zvláště v ženské populaci velmi často (9,1 % senzibilizovaných ve věkové dekádě 81–90 let je zkresleno malým počtem probandů – pouze 22) (tab. 13).

Srovnáváme-li námi zjištěné výsledky senzibilizace na pomocné látky se soubory z různých evropských zemí, lze konstatovat, že procento senzibilizovaných ekzematiků na parabeny nevybočuje a odpovídá přesně výsledkům zjištěným v letech 1991–2000 ve velkém hodnoceném souboru pocházejícím z 11 evropských zemí (9). Vyšší frekvence senzibilizace byla zjištěna v souboru z Německa 3 % a podstatně nižší pouze 0,2 % v souboru z Finska (3, 8). Senzibilizace na formaldehyd 2,3 % je mírně vyšší a koresponduje s výsledky z části Velké Británie, kde se v letech 2004–2005 pohybovala senzibilizace mezi 1,3 až 2,8 % (4). Podstatně vyšší byla pouze v souboru z let 2000–2005 z Polska 4,9 % (5).

Frekvence senzibilizace na konzervanty uvolňující formaldehyd taktéž není v našem souboru v rozporu s výsledky zjištěnými v dalších evropských zemích (tab. 14) (1–6,9,10). Senzibilizace na Quaternium-15 0,8 % se blíží 1 % senzibilizovaných v 11 evropských zemích z let 1991–2000 (9). Senzibilizace na imidazolidinylureu 0,6 % je nejvíce srovnatelná s výsledky z Velké Británie, taktéž senzibilizace na diazolidinylureu se nejvíce blíží výsledkům z Velké Británie (4). Senzibilizace na Kathon CG 1,4 % odpovídá výsledkům zjištěným v Belgii v letech 1985–1997 (2). Senzibilizace na benzalkoniumchlorid 1,2 % je poměrně vysoká, nutno vždy zvážit možné reakce iritační. Totéž se týká senzibilizace na chlorhexidindiglukonát. Přecitlivělost na směs dibromdikyanobutan/fenoxyetanol 1,5 % se nejvíce blíží výsledkům zjištěným ve Velké Británii a v Izraeli v letech 1995–2004 (4,10). Senzibilizace na chloracetamid 1,3 % v našem souboru je taktéž dosti vysoká, což souvisí s jeho častým používáním ke konzervaci kosmetických přípravků. V Belgii a Finsku je frekvence senzibilizace podstatně nižší, pouze 0,2 % (2, 3). Senzibilizace na alcoholes adipis lanae 3,3 % je při srovnání s výsledky ze souboru z Finska vyšší, což může být ovlivněno charakterem souboru. Srovnatelný je v obou zemích výsledek senzibilizace na propylenglykol (3).

Ke kontaktní přecitlivělosti na pomocné látky dermatologických extern a kosmetických přípravků dochází nejčastěji u pacientů s funkčně porušenou kožní bariérou. Funkční nedokonalost kožní bariéry může být primární či sekundární. Primární porucha bariéry kožní je nejčastěji u pacientů se základní diagnózou atopický ekzém a je dána geneticky. Sekundární poškození kožní bariéry může souviset s řadou faktorů jak fyzikální, tak chemické povahy, dále může být ovlivněno přítomností dermatózy.

Nejčastěji se s kontaktní senzibilizací na pomocné látky dermatologických extern a kosmetických přípravků, jak vyplývá z řečeného, setkáváme v oblasti obličeje a také na rukou.

V oblasti obličeje se nepříznivě mohou uplatňovat faktory klimatické (změny teploty, vlhkosti, vítr, vlivy UV záření), časté mytí a čištění kůže obličeje (klasická mýdla, mýdla tenzidová) a nepříznivě se mohou uplatnit i vlivy prostředí pracovního.

V oblasti rukou se taktéž může uplatnit řada faktorů, které mohou vést k sekundárnímu poškození kožní bariéry. V této lokalizaci jsou na prvním místě vlivy pracovní činnosti jak v prostředí domácím, tak při výkonu povolání. Výrazně se uplatňuje mytí a čištění kůže a také vlivy klimatické (nekryté části).

ZÁVĚR

Přítomnost pomocných látek je jak v přípravcích farmaceutických, tak kosmetických nezbytná, neboť umožňuje jejich vhodné fyzikálně-chemické vlastnosti. K jejich nepříznivým účinkům patří zřídka se vyskytující účinky

Tab. 14. Srovnání frekvence senzibilizace na pomocné látky v různých evropských zemích

Skupina	Podskupina	Alergen	I.DVK (ČR) 2001-08 (n 2 400)	Belgie 1985-97 (n 8 521) (2)	Evropa 1991-00 (11 zemí) (n 11 643) (9)	Turecko 2000-04 (n 308) (1)	Dánsko 2000-03 (n 382) (6)	Izrael 1995-04 (n 2 285) (10)	Polsko 2000-05 (n 1 937) (5)	Velká Británie 2004-05 (n 6 958) (4)	Německo 1998-02 (n 5 911) (8)	Finsko 2000-02 (n 1195 až 5369*) (3)
Konzervacia	deriváty kys. p-hydroxybenzoové	Parabeny-mix	1,0	0,8	0,5-1,0	0,6	1,3	> 0,5	0,3	0,8 (0,3-1,4)		0,2
	formaldehyd	Formaldehyd	2,3	0,8	2,0	1,3	2,1	1,4	4,9	2,0 (1,3-2,8)		
	a formaldehyd	Bronopol	1,7	0,9		0,0			5,3	1,3 (0,7-1,9)		0,2
	odštěpující	Quaternium-15	0,8		1,0	0,6	1,5	> 0,5	0,8	1,9 (1,2-2,6)		
	konzervancia	Imidazolidinylurea	0,6	0,4	1,5	0,3		> 0,5		0,9 (0,5-1,3)		
		Diazolidinylurea	0,9	0,2	0,5-1,5	0,3		> 0,5		1,1 (0,8-1,4)		0,9
		DMDM-hydantoin	0,4	0,2		0,6		1,6				
	izothiazolinové deriváty	Kathon CG	1,4	1,5	2,5	0,3	1,1	3,7-4,0	1,1	2,0 (1,5-2,5)	2,4-3,7	
	kvarterní amoniové baze	Benzalkoniumchlorid	1,2	0,02		1,6						0,7
	diquanidiny	Chlorhexidindiglukonát	1,2	0,3								
	ostatní	Fenoxyetanol	0,2	0,1								
		Dibromdikyanobutan/ fenoxyetanol (1:4)	1,5	0,3	3,5	0,9	2,0	1,7	3,7	1,1 (0,7-1,5)	3,6-5,3	
		Chloracetamid	1,3	0,2								0,2
		Chlorokresol	0,3	0,2						0,4 (0,3-0,5)		0,0
		Kyselina sorbová	0,2									0,1
		Triklosan	0,5	0,1								0,1
		Glutaraldehyd	0,5	0,3								
		Dichlorofen	0,3									
		Chloroquinaldol	0,2									
Antioxidanty		Propylgalát	0,3									
		Dodecylgalát	1,6									
		Butylhydroxyanisol	0,4									
		Butylhydroxytoluen	0,1									
Emulgátory		Alcoholes adipis lanae	3,3								2,4-3,6	1,5
		Propylenglykol	0,3									0,2
		Trolamin	0,5									

Vysvětlivky: *I.DVK – I. dermatovenerologická klinika v Brně*
** velikost souboru ve studii z Finska byla u jednotlivých pomocných látek rozdílná, čísla v závorkách označují literární odkazy*

proLékaře.cz | 13.11.2026

proLékaře.cz | 13.11.2026

senzibilizační. Dermatolog na ně musí pomýšlet v případě neodpovídající odezvy na zevní terapii u nejrůznějších dermatóz, nejčastěji však u onemocnění ekzémových. Senzibilizace je možná také z přípravků kosmetických, na což by měl taktéž dermatolog pomýšlet, přichází-li pacient k němu poprvé s obrazem kontaktního ekzému lokalizovaného zvláště v oblasti obličeje. Vyšetření bývá vhodné provést co nejdříve na specializovaných pracovištích, která se zabývají dermatoalergologickou problematikou a mají k dispozici širší sortiment kontaktních alergenů včetně pomocných látek přípravků farmaceutických a kosmetických. Takováto pracoviště bývají obvykle v nemocnicích fakultních na dermatovenerologických klinikách.

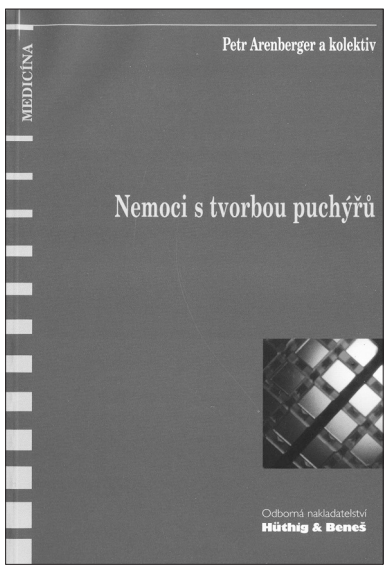
Za statistické zhodnocení děkuji RNDr. Michalu Beránkovi, Ph.D.

LITERATURA

1. BOYVAT, A., AKYOL, A., GÜRGEY, E. Contact sensitivity to preservatives in Turkey. Contact Dermatitis, 2005, 52, 329-332.
2. GOOSSENS, A., CLEAS, L., DRIEGHE, J., PUT, E. Antimicrobials: preservatives, antiseptics and disinfectants. Contact Dermatitis, 1997, 39, 133.
3. HASAN, T., RANTANEN, T., ALANKO, K., HARVIMA, RJ., JOLANKI, R., KALIMO, K., LAHTI, A., LAMMINTAUSTA, K., LAUERMA, AI., LAUKKANEN, A., LUUKKAALA, T., RIEKKI, R., TURIANMAA, K., VARJONEN, E, VUORELA, A.-M. Patch test reactions to cosmetic allergens in 1995-1997 and 2002-2002 in Finland – a multicentre study. Contact Dermatitis, 2005, 53, 40-45.
4. JONG, CT., STATHAM, BN., GREEN, CM., KING, CM., GAWKRODGER, DJ., SANSOM, JE., ENGLISH, JS., WILKINSON, SM. ORMEROD, AD., CHOWDHURY, MM. Contact sensitivity to preservatives in the UK, 2004-2205: results of multicentre study. Contact Dermatitis, 2007 Sep, 57 (3), 165-168.
5. KIEĆ-SWIERCZYŃSKA, M., KRECISZ, B., SWIERCZYŃSKA-MACHURA, D. Contact allergy to preservatives contained in cosmetics. Med Pr., 2006, 57 (3), 245-249.
6. NOIESEN, E., MUNK, MD., LARSEN, K., JOHANSEN, JD., AGNER, T. Difficulties in avoiding exposure to allergens in cosmetics. Contact Dermatitis, 2007, 57, 105-109.
7. RITSCHEL, RL., FOWLER, JF. JR. Fisher's Contact Dermatitis. Philadelphia, USA, Lippincott Williams-Wilkins (fifth Edition), 2001, 212-214, 223-225, 228-229, 236.
8. UTER, W., BALZER, CH., GEIER, J., FROSCH, PJ., SCHNUCH, A. Patch testing with patients' own cosmetics and toiletries – results of the IVDK, 1988-2002. Contact Dermatitis, 2005, 53, 226-233.
9. WILKINSON, JD., SHAW, S., ANDERSEN, KE., BRANDAO, FM., BRUYNZEEL, DP., BRUZE, M., CAMARA-SA, JM., DIEPGEN, TL., DUCOMBS, G., FROSCH, PJ., GOOSSENS, A., LACHAPPELLE, JM., LAHTI, A., MENNÉ, T., SEIDENARI, S., TOSTI, A., WAHLBERG, JE. Monitoring levels of preservative sensitivity in Europe. A 10-year overview (1991-2000). Contact Dermatitis, 2002 Apr, 46 (4), 207-210.
10. ZOLLER, L., BERGMAN, R., WELTFRIEND, S. Preservatives sensitivity in Israel: a 10-year overview (1995-2004). Contact Dermatitis, 2006 Oct, 55 (4), 227-229.

Došlo do redakce: 18. 1. 2010

Doc. MUDr. Eliška Dastychová, CSc.
I. dermatovenerologická klinika FN U sv. Anny v Brně
Pekařská 53
656 91 Brno
E-mail: eliska.dastychova@fnusa.cz



NEMOCI S TVORBOU PUCHÝŘŮ

Petr Arenberg

Sdělovací technika, spol.s r.o. 1999, 80 str.
ISBN: není uvedeno
Cena: 72,- Kč
Vazba brožovaná

Anotace:
Cílem publikace je shrnutí klasických i moderních poznatků o některých chorobách s tvorbou puchýřů. Je užitečným literárním zdrojem pro postgraduální studium v dermatologii a příbuzných oborech, rozšiřujících literaturu pro studenty medicíny a pro všechny, kteří se ve své každodenní praxi s pacienty s vezikulami a bulami na kožním povrchu setkávají a jsou postaveni před otázku diferenciální diagnostiky a léčby.

Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli