

## ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ ORIGINAL ARTICLES

### ЧЕСТОТА НА АТОПИЧНИЯ ДЕРМАТИТ В БЪЛГАРИЯ

Г. Христов<sup>1</sup>, Е. Карова<sup>2</sup> и И. Стоева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Катедра „Икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве, Медицински университет – София

<sup>2</sup>Катедра „Консервативно зъблечение“, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – София

<sup>3</sup>Катедра „Образна диагностика, физиотерапия и алергология“, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Пловдив

### PREVALENCE OF ATOPIC DERMATITIS IN BULGARIA

G. Hristov<sup>1</sup>, E. Karova<sup>2</sup> and I. Stoeva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department “Health Economics”, Faculty of Public Health, Medical University – Sofia

<sup>2</sup>Department “Conservative Dentistry”, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Sofia

<sup>3</sup>Department “Allergology, Physiotherapy and Clinical Radiology”, Faculty of Dental Medicine, Medical University – Plovdiv

<b>Резюме:</b>	Целта на проведеното срезово епидемиологично проучването е да се установи честотата на разпространение на atopичния дерматит (екзема) в България в зависимост от избрания диагностичен подход. Използвани са адаптирани за нашите условия въпросници на International Study of Allergy and Asthma in Children (ISAAC), European Community Respiratory Health Survey (ECHRS) за постигане на целите на проучването. Честотата на atopичния дерматит (екзема) (95% CI) е висока: 17.9% (16.5-19.4), на второ място след алергичния ринит 39.3% (37.5-41.1) и преди бронхиалната астма 14.9% (13.5-16.2). Резултатите се подкрепени с 95% гаранционна вероятност.
<b>Ключови думи:</b>	астма, алергичен ринит, atopичен дерматит, алергични болести, честота на разпространение
<b>Адрес за кореспонденция:</b>	Доц. д-р Георги Христов, Катедра „Икономика на здравеопазването“, Факултет по обществено здраве, Медицински университет, ул. “Бяло море” № 8, 1504 София, e-mail: christoff_g@yahoo.com
<b>Summary:</b>	The objective of the cross sectional study was to examine the prevalence of eczema (atopic dermatitis) in Bulgaria with regard to the different definitions of the disease used. Adapted International Study of Allergy and Asthma in Children (ISAAC) and European Community Respiratory Health Survey (ECHRS) questionnaires were used to address the specific needs of the study. Prevalence of eczema (atopic dermatitis) in Bulgaria (95% CI) is high: 17.9% (16.5-19.4), second after that of allergic rhinitis – 39.3% (37.5-41.1) and before asthma – 14.9% (13.5-16.2).
<b>Key words:</b>	asthma, allergic rhinitis, atopic dermatitis, allergic diseases, prevalence
<b>Address for correspondence:</b>	Assoc. Prof. Georgi Hristov, M. D., Department “Health Economics”, Faculty of Public Health, Medical University, 8, Bialo more St., Bg – 1504 Sofia, e-mail: christoff_g@yahoo.com

#### ВЪВЕДЕНИЕ

В последните десетилетия се отбелязва нарастващо разпространение на алергичните болести и особено на основните от тях – бронхи-

алната астма, алергичния ринит и екземата – както по света, така и в Европа. Редица страни представят повече или по-малко достоверни данни за болестността и заболяемостта от тези

състояния; тяхната морбидност и социално-икономическата им тежест върху обществото като цяло, болните и техните семейства.

Атопичният дерматит е хронично възпалително страдание, което протича с еритемни, екзематозни, силно сърбящи кожни лезии и суха кожа. Началото на болестта е обикновено в ранно детство, като при поне една трета от пациентите продължава и в зряла възраст. Връзката на болестта с другите големи клинични прояви на atopията – астма и алергичен ринит, е добре известна. Атопичният дерматит е световен здравен проблем предвид честотата и социално-икономическата си тежест. Различни епидемиологични изследвания сочат, че болестта се наблюдава при 0.8-23% от хората [12, 15, 26, 27]. Различията са големи в зависимост от възрастта и географското положение. Честотата на болестта бележи постоянен ръст, особено в развиващите се страни [12, 26], като причините за това не са напълно ясни.

България е сред страните, в които липсват достатъчно пълни и сигурни данни за епидемиологията и социално-икономическата тежест на atopичния дерматит (екзема).

Данните за България от ISAAC фаза 3 [16], „Европейско здравно интервю“ [1], „Изследване на здравното състояние на населението, 2001“ [3], донякъде непълни и противоречиви, не хвърлят допълнителна светлина върху въпроса.

Поради описаното състояние не могат да се правят важни изводи и да се формулират значими мениджърски решения в областта на планирането на здравни мерки и подходи за диагностика, профилактиката и лечението на алергичните болести у нас.

Всичко това недвусмислено доказва необходимостта от задълбочено проучване на епидемиологията и социално-икономическата тежест на алергичните болести в България.

Главната **цел** на изследването е да се проучат честотата на разпространение на atopичния дерматит/екзема (АД/Е) у нас и водещите рискови фактори за възникването му.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Извършено е срезово епидемиологично изследване, подробно описано другаде (Христов, Г. „Епидемиологични показатели на бронхиалната астма в България“, БМЖ, 2013, под печат). Про-

учването бе организирано и проведено сред потребителите на интернет в България. В социалната мрежа Facebook бе създадена страница на изследването, където беше разположена същинската анкета. За целта на проучването бе създадена специална анкетна карта, основана на въпросниците на International Study of Allergy and Asthma in Children (ISAAC), European Health Respiratory Survey (EHRS). Те бяха пригодени за нашите условия и обогатени с допълнителни въпроси, насочени към постигане на специфичните задачи на проучването. Предвидена беше възможност анкетата да се попълни от родители за непълнолетните им деца. Анкетата се състои от 48 въпроса, разпределени в пет части: демографски данни, астма, алергична хрема, екзема, качество на живот и използване на здравни ресурси. Кампанията бе насочена към всички без значение дали страдат, или не от алергична болест. За участие се призоваваха както хора с поставена диагноза, така и такива, които смятат, че страдат от алергична болест или просто се вълнуват от проблема.

За преодоляване на възможни изкривявания на данните и свеждане до минимум на статистическата грешка се предвиди събиране на по-голям брой анкети – между 2500 и 3000.

Общият брой на участниците в проучването е 2780 души, събрани в рамките на два месеца и половина от началото на януари до средата на март 2011 г. При максимално очакван процент на разпространение на изучаваните болести по литературни данни – 33%, минималният обем на извадката е 340 души. Следователно валидните отговори, получени по описания начин, са представителна извадка за изучаваната популация.

Основна трудност при обработката на резултатите от епидемиологичните проучвания върху астма, алергичен ринит и АД/Е е решението за това, положителният отговор на кой въпрос или въпроси да бъде показателен за наличието на съответната болест. За целта разработихме алгоритми за епидемиологична оценка, основани на съобщаване на клинично проявени основни симптоми на съответната болест. В зависимост от съчетанието на положителни или отрицателни отговори на въпросите, разделяме участниците в три групи според сигурността на диагнозата. Съответните съчетания са показани в табл. 1.

Таблица 1. Алгоритъм за поставяне на диагноза атопичен дерматит

Въпрос	Отговори		
1. Имали ли сте <b>някога</b> сърбящ обрив, който се е появявал и изчезвал за поне 6 месеца?	да	не	да
2. Получавали ли сте този сърбящ обрив <b>през някой от последните 12 месеца</b> ?	да	да	да
3. Засягал ли е този сърбящ обрив, когато и да било, някое от следните места: сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите?	да	да	не
4. Преминавал ли е напълно този обрив <b>през последните 12 месеца</b> ?	да	не	не
Сигурност на диагнозата	100%	100%	< 50%

## РЕЗУЛТАТИ

**Демографски характеристики на участниците****Възраст**

Възрастовият диапазон на участниците е от 1 до 81 години, със средна възраст  $29.64 \pm 12.48$  години (табл. 2). Относителният дял на пациентите във възрастова група 19-44 години е сигнификантно по-висок в сравнение с останалите групи ( $p < 0.001$ ).

**Пол**

В анкетното проучване участват 593 (21.3%) мъже и 2187 (78.7%) жени. Относителният дял на жените е сигнификантно по-висок от този на мъжете общо за анкетираните пациенти, както и за възрастовите групи 3-18, 19-44, > 44 год. ( $p < 0.05$ ) (табл. 3).

Таблица 2. Разпределение на пациентите по възрастови групи

Възрастови групи	Брой (%)	Средна възраст	Ниво на значимост
< 3 год.	30 (1.1%)	$1.71 \pm 0.52$	$P < 0.001$
3-18 год.	370 (13.3%)	$10.25 \pm 5.08$	
19-44 год.	2076 (74.7%)	$30.13 \pm 6.54$	
> 44 год.	304 (10.9%)	$52.59 \pm 6.11$	

Таблица 3. Възрастово и полого разпределение на пациентите

Възрастови групи	Мъже	Жени	Ниво на значимост
< 3 год.	12 (0.43%)	18 (0.65%)	0.273
3-18 год.	165 (5.94%)	205 (7.37%)	0.038
19-44 год.	364 (13.09%)	1712 (61.58%)	< 0.001
> 44 год.	52 (1.87%)	252 (9.06%)	< 0.001

**Честота на разпространение на АД/Е**

При прилагане на описания алгоритъм към участниците в проучването се установяват следните данни за честотата на екземата като

цяло (95% CI): 17.9% (16.5-19.4) и разпределението на случаите на болестта по сигурност на диагнозата (табл. 4 и табл. 5).

Таблица 4. Разпространение на АД/Е (n = 2780)

Атопичен дерматит, брой (%)	Ниво на значимост
Имат заболяване	499 (17.9%)
Нямат заболяване	2281 (82.1%)
$p < 0.001$	

Таблица 5. Разпределение на случаите с АД/Е по сигурност на диагнозата (n = 2780)

Сигурност на диагнозата	Атопичен дерматит бр. (%)	Ниво на значимост
100%	440 (15.8%)	$p < 0.001$
50%	–	
< 50%	59 (2.1%)	

**Валидност на предлагания алгоритъм**

Валидирането на използвания алгоритъм за изследване разпространението на АД/Е е извършено спрямо два от основните въпроси, използвани за целта при някои епидемиологични проучвания: „Имали ли сте някога екзема?“ и „Казвал ли ви е някога медицински специалист, че имате екзема?“.

Таблица 6. Крос таблица Атопичен дерматит – Анамнеза за някогашна екзема (n = 2780)

Дерматит	Имали ли сте някога екзема?		Общо	Ниво на значимост
	Да	Не		
Да	238 (47.7%)	261 (52.3%)	499 (100%)	$p < 0.001$
	(24.3%)	(14.5%)	(17.9%)	
Не	742 (32.5%)	1539 (67.5%)	2281 (100%)	
	(75.7%)	(85.5%)	(82.1%)	
Общо	980 (35.3%)	1800 (64.7%)	2780 (100%)	
	(100%)	(100%)	(100%)	

На табл. 6 се представя връзката между пациентите с атопичен дерматит и отговорилите положително на въпроса: „Имали ли сте някога екзема?“ 980 (35.3%) от участниците са дали положителен отговор на въпроса. От тях тези, определени чрез алгоритъма с дерматит са значимо по-малко (24.3%), отколкото тези без (75.7%). Установява се сигнификантно по-висок относителен дял на пациентите с епидемиологична диагноза атопичен дерматит и по-

ложителен отговор на въпроса „Имали ли сте някога екзема?“ (47.7%) в сравнение с пациентите без дерматит и положителен отговор на въпроса (32.5%) (Fisher's exact test,  $p < 0.001$ ).

Връзката между пациентите с атопичен дерматит и отговорилите положително на въпроса: „Казвал ли ви е някога лекар, медицинска сестра или друг медицински специалист, че имате атопичен дерматит?“ е показана в табл. 7.

Таблица 7. Крос таблица Дерматит – диагноза от медицинско лице (n = 2780)

Дерматит	Казвало ли ви е някога медицинско лице, че имате атопичен дерматит?		Общо	Ниво на значимост
	Да	Не		
Да	160 (32.1%) (36.7%)	339 (67.9%) (14.5%)	499 (100%) (17.9%)	p < 0.001
Не	276 (12.1%) (63.3%)	2005 (87.9%) (85.5%)	2281 (100%) (82.1%)	
Общо	436 (15.7%) (100%)	2344 (84.3%) (100%)	2780 (100%) (100%)	

Броят на участниците с положителен отговор на въпроса е 436 (15.7%). От тях определените чрез алгоритъма с дерматит са значимо по-малко (36.7%) от тези без дерматит (63.3%). Относителният дял на пациентите с епидемиологична диагноза атопичен дерматит и положителен отговор на въпроса: „Казвал ли ви е някога лекар, медицинска сестра или друг медицински специалист, че имате атопичен дерматит“ е сигнификантно по-висок (32.1%) в сравнение с пациентите, които нямат дерматит и дават положителен отговор на въпроса (12.1%) (Fisher's exact test,  $p < 0.001$ ).

Зависимостите, получени от представените кростабулации, позволяват да се валидира предложеният алгоритъм по отношение на дерматита спрямо двата въпроса, приети като „златен стандарт“. Изчислени са чувствителността, специфичността, положителната (PPV) и отрицателната предиктивна стойност (NPV), индексът на Youden. Резултатите са представени в табл. 8.

Честотите на атопичния дерматит чрез алгоритъма и отговорите на разглежданите въпроси са отразени в табл. 9.

Таблица 8. Чувствителност, специфичност, положителна и отрицателна предиктивна стойност

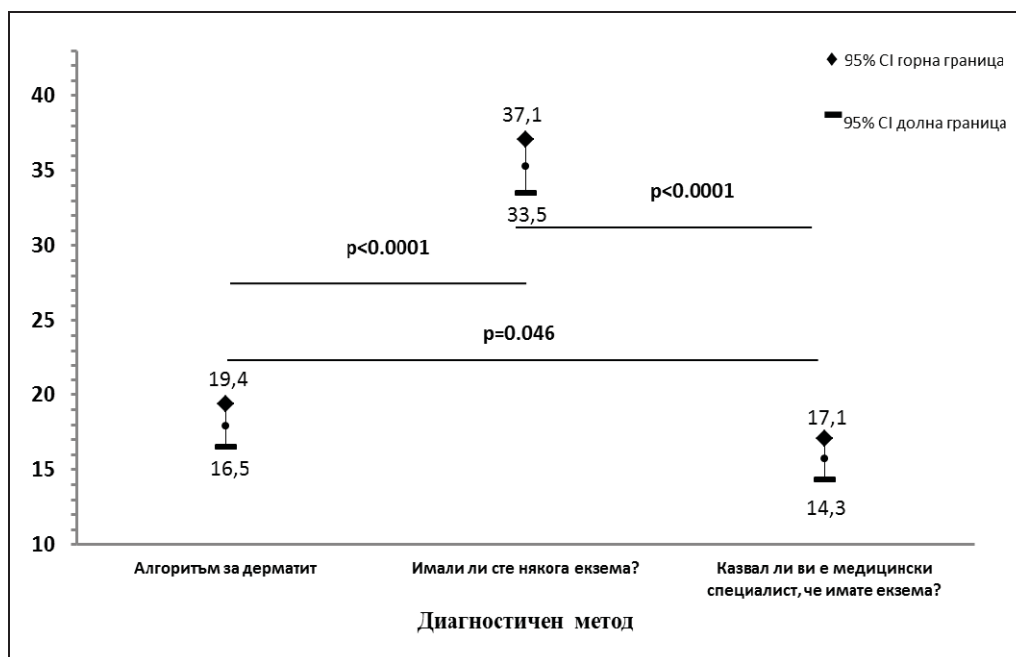
Златен стандарт	Алгоритъм				
	Чувствителност	Специфичност	PPV	NPV	Индекс на Youden
	% (95% CI)				
Имали ли сте някога екзема	24 (22.4-25.6)	86 (84.7-87.3)	48 (46.1-49.9)	67 (65.2-68.8)	10 (8.9-11.1)
Казвал ли ви е медицински специалист, че имате екзема	37 (35.2-38.8)	86 (84.7-87.2)	32 (30.3-33.7)	88 (86.8-89.2)	23 (21.4-24.6)

Таблица 9. Разпространение на алергичните болести при използване на различни диагностични тестове

Диагностичен тест	Честота % (95% CI)	Ниво на значимост
Алгоритъм	17.9 <sup>□</sup> § (16.5-19.4)	□ p < 0.0001 § p = 0.046 ⊙ p < 0.0001
Имали ли сте някога екзема	35.3 <sup>⊙</sup> (33.5-37.1)	
Казвал ли ви е медицински специалист, че имате екзема	15.7 <sup>§</sup> ⊙ (14.3-17.1)	

Разпространението на екземата, определено чрез алгоритъма и въпросите: „Имали ли сте някога екзема?“ и „Казвал ли ви е някога лекар, медицинска сестра или друг медицински специалист, че имате екзема?“ са статис-

тически значимо различни ( $p < 0.0001$ ;  $p = 0.046$ ). Статистически значима разлика се наблюдава и при сравняване честотите на болестта, получени чрез двата въпроса ( $p < 0.0001$ ) (фиг. 1).



Фиг. 1. Честота на АД/Е според трите диагностични метода

## ОБСЪЖДАНЕ

Използваният в нашето проучване алгоритъм е подчинен на стремежа за по-висока специфичност на получените данни за разпространение на страданието. Той е изграден от въпроси, които са в основата на утвърдени и валидирани въпросници за откриване на хората със заболяване. За целта се използва съобщаване за проява на определени признаци на болестта или наличие на поставена от лекар диагноза.

На теория обективните тестове за установяване на АД/Е са по-надежни, отколкото тези при астмата и ринита. В клиничната практика диагнозата обикновено се основава на съчетание от симптоми и анамнестични данни. По отношение на АД/Е няма общоприето определение и широк набор от кожни прояви се определят като АД/Е. Различни набори от диагностични показатели се използват в практиката за подобряване диагностицирането на болестта [11]. Най-известни от тях са тези на Hanifin и Rajka, защото стандартизират диагнозата на АД/Е чрез съчетание на 4 главни и 23 вторични показателя [14]. Основани на клиничния опит,

приети на специална конференция, те намират широко приложение [9]. Макар и удобни за клинични проучвания, се оказват неприложими за популационни изследвания [21, 23], защото не са стандартизирани по начин, подходящ за епидемиологични изследвания. Освен това списъкът се оказва тежък и тромав за употреба, включва неясни определения, както и някои редки или неспецифични показатели [8]. Критериите, приети в ОК, разработени от Williams и сътр., подобряват тези на Hanifin и Rajka. Британските показатели са валидирани с висока сензитивност в епидемиологична и клинична среда чрез национално проучване „случай-контрола“ [24]. Чувствителността и специфичността на тези показатели спрямо независима клинична диагноза от дерматолог в две проучвания при деца между 4 и 11 години е 84% и 93% съответно в ОК [25] и 74% и 98% в Румъния [19].

Като допълнение се въвеждат и т.нар. Millennium Criteria (MC), при които наличието на специфични IgE е задължително за поставяне на диагнозата АД/Е [5]. Така понятието „атопия“

се запазва за строго генетично определени случаи [18]. Тъй като при някои пациенти е налице фенотипът на АД/Е без данни за atopия, се въвежда терминът „atopиформен дерматит“ [6, 7]. Противоречието между определението за atopия и приложението му при диагностицирането на АД/Е все пак остава налице.

Въпреки всичко диагнозата, поставена от опитен дерматолог, остава златен стандарт за определяне на болестта.

Обсъжданите критерии намират широко приложение в основните големи епидемиологични изследвания на алергичните болести ISAAC и ECRHS. Затова в нашето проучване ние сме се придържали към тях.

В различните въпросници само някои от въпросите или групи от тях се използват за определяне на наличието на дадена болест. Няма сравнение обаче между резултатите за честотата на страданието, получени чрез различни въпроси или съчетание от въпроси от един и същ въпросник, приложен при една и съща група. В нашето изследване приехме да определим наличието на екземата чрез съчетание от отговори на въпроси, които се използват в клиничната практика за поставяне на диагнозата. Така получената стойност за честотата на atopичния дерматит е сравнена с процентите, получени при определяне чрез положителните отговори на въпросите: „Имали ли сте някога екзема?“ и „Казвал ли ви лекар или друг медицински специалист, че имате екзема?“. Използването на тези въпроси за определяне на алергичните болести е широко застъпено в повечето епидемиологични проучвания, затова ние ги използвахме като „златен стандарт“ за валидиране на предложения от нас клинично основан алгоритъм за епидемиологична оценка.

Използваният алгоритъм за определяне на честота на atopичния дерматит води до проценти, еднакви с тези, получени чрез въпроса „Казвал ли ви е медицински специалист, че имате АД/Е?“. 17.9<sup>§</sup> (16.5-19.4); 15.7<sup>§</sup> (14.3-17.1); §  $p = 0.046$ . Тези проценти обаче съществено се различават от получените чрез въпроса: „Имали ли сте някога АД/Е?“. 17.9<sup>□</sup> (16.5-19.4); 15.7<sup>◎</sup> (14.3-17.1); 35.3<sup>▫</sup> (33.5-37.1), ▫ $p < 0.0001$ , ◎ $p < 0.0001$ . Алгоритъмът за atopичен дерматит се отличава също с добра специфичност и ниска сензитивност, поради което може да приемем, че открива истинските случаи на болестта. И при двете сравнения обаче индексът на Youden е с положителни, макар и сравнително ниски стойности.

Поради казаното по-горе е разбираема липсата на разлика в честотите, определени чрез алгоритъма и лекарската диагноза. Високата честота на отговорилите положително на въпроса за наличие на екзема вероятно се дължи на неяснотата при употребата на термина.

Получените в изследването стойности за разпространението на atopичния дерматит (95% CI): 17.9% (16.5-19.4) съответно, съществено се различават от приетите за страната до момента.

Малко се знае за епидемиологията на atopичния дерматит (екзема, atopична екзема).

При третата фаза на ISAAC за България получената честота на екземата през живота при 1926 деца между 13 и 14 години е 12.7%, а при 1181 6-7-годишни деца – 6.8% [16]. Получените от нас данни за честотата на екземата са сред високите както в Европа, така и по света. Сравнение между основните мащабни епидемиологични проучвания върху честотата на разпространение на екземата е представено в табл. 10. Тъй като практически навсякъде се прилагат еднакви определения на болестта, резултатите могат да бъдат съпоставяни.

Когато се правят подобни сравнения, е необходимо да се вземат предвид както различните епидемиологични инструменти за оценка на болестта, така и изследваните възрастови групи. В нашето изследване използваните инструменти значително се доближават до приетите в основните епидемиологични изследвания в областта на алергичните болести. Ние обаче не определяме болестта чрез съчетанието от положителни отговори на два или повече въпроса. Предлаганите от нас алгоритми са основани на различни съчетания от положителни и отрицателни отговори на въпроси, използвани за диагностициране на болестта при лекарски преглед, поради което са със силно изразена клинична насоченост. Приложеният подход за разделяне на случаите с дерматит според сигурността на диагнозата показва, че 88% от участниците попадат в групата на 100% сигурна диагноза. Това ни дава основание да приемем, че честота на екземата от 16%, определена по описания начин, се основава на истински случаи на болестта.

Нашите резултати за честотата на разпространение на atopичния дерматит (екзема) могат да се сравняват с тези от третата фаза на ISAAC.

Таблица 10. Сравнение между епидемиологични проучвания върху разпространението на екзема

Период на събиране на данните	Методика	Определение за екзема	Обем на извадката	Участващи страни	Възрастови групи	Честота на болестта	Автор
1993-1997	ISAAC фаза 1	Съобщаване за сърбящ обрив в последните 12 месеца; обривът е засягал сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите	256 410 458 623	38 56	6-7 13-14	От Иран 0.8% До Швеция 18.4% Общо 6.1% От Индия 0.6% До ОК 18.9% Общо 8.8%	[27]
1998-2002	ECRHS	Съобщаване за сърбящ обрив, който се е появявал и изчезвал за поне 6 месеца; наличие на този обрив в последните 12 месеца; обривът е засягал сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите	8206	26	27-56	От Швейцария 2.2% До Естония 17.6% Общо 7.1%	[15]
1998		Прояви на екзема: съобщаване за наличие на едно или повече: сърбящ, зачервен обрив, суха, задебелена кожа, лющене. Екзема: съобщаване за зачервен, сърбящ обрив и/или много суха кожа с лющене. Атопичен дерматит: съобщаване за сърбеж и зачервен обрив, или много суха кожа с лющене, или характерни места на засягане, или начало на оплакванията между 0 и 5 години, или продължителност $\geq 14$ дни	116 202	1	Всички	Прояви на екзема 17.1%  Екзема 10.7%  Атопичен дерматит 6%	[14]
1993-1997	ISAAC фаза 1	Съобщаване за сърбящ обрив в последните 12 месеца; обривът е засягал сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите	187 943 302 159	55	6-7 13-14	От Индия 0.9% До Швеция 19.5% Общо 6.9% От Албания 0.8% До Индия 20.5% Общо 7.0%	[26]
2000-2004	ISAAC фаза 3	Съобщаване за сърбящ обрив в последните 12 месеца; обривът е засягал сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите.	187 943 302 159	64	6-7 13-14	От Индия 0.9% До Нова Зеландия 18.5% Общо 8.6% От Индия 0.9% До Мароко 23.0% Общо 7.6%	[26]
1998-2000	ISAAC фаза 2	Съобщаване за сърбящ обрив в последните 12 месеца; обривът е засягал сгъвките на лактите, сгъвките на колената, предните части на глезените, под седалището или около шията, ушите или очите	28 591	20	8-12	От Гана 0.4% До Швеция 14.2%	[12]
2003	National Survey of Children's Health (NSCH)	Съобщаване за поставена от лекар диагноза „екзема“ през последните 12 месеца	102 353	1	$\leq 17$	От 8.7% До 18.1% Общо 10.7%	[20]

Възможни са и някои изкривявания на резултатите, вследствие на използване въпросник, базиран в интернет и управляван чрез социалните медии. Въпреки това смятаме, че използваният от нас подход е надежден и дава представителни данни за разпространението на алергичните болести сред населението на България.

Основание за това е все по-голямото навлизане на световната мрежа и социалните медии в живота на хората у нас. По данни на Световната банка от 31.10.2012 г. потребителите на интернет в България са 50.8% от населението [30]. Проучване на Комфо България сочи, че в началото на 2010 г. потребителите на Facebook у нас са над 1 милион [31] и по данни на социалната мрежа в края на 2011 и началото на 2012 г. отчитат ръст от 115 800 души. Така страната заема 56-а позиция по използваемост на Facebook с 2.33 млн. регистрирани потребители, като проникването на социалната мрежа към момента е 33% [32].

Друга възможна причина за изкривяване на резултатите е свързана с начина на структуриране на извадката. Въведението към анкетата, начинът на рекламиране и използваният рекламен текст са насочени към създаване на възможно най-широк кръг участници.

Броят на участниците в проучването е съобразен с приетата големина на извадката с определена статистическа сила при епидемиологични проучвания на алергичните болести [4].

### ИЗВОДИ

Предлаганият алгоритъм за епидемиологична оценка, основан на клинични показатели, е надежден начин за изследване на atopичния дерматит. Той се отличава с висока специфичност и добър индекс на Youden. Въпреки че поради сравнително ниската сензитивност е възможно да бъдат пропуснати някои от случаите с наличие на болестта, високата специфичност изключва вероятността за фалшиво положителни резултати. Във връзка с това установените проценти на разпространение на atopичния дерматит са особено важни поради факта, че надвишават значително приетите до момента за страната и са сред високите в Европа и света. Това налага допълнително изследване за изясняване на причините за наблюдаваните разлики.

### Библиография

1. Европейско здравно интервю – 2008. Основни резултати по статистически райони и области. [www.nsi.bg/EPDOCS/EHIS\\_BG.pdf1](http://www.nsi.bg/EPDOCS/EHIS_BG.pdf1).
2. Милева, Ж. и сътр. Честота и характеристика на алергичните болести в България. – Алергия и астма, 2000, № 1, Приложение 1, 2.
3. Основни резултати от изследването на здравето състояние на населението в България през месец март 2001 година и някои сравнения с данни от предходни изследвания <http://www.nsi.bg/Census/ZdrSst2001.htm>. 3.
4. Asher, M. et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rationale and methods. – Eur. Respir. J., 1995, № 8, 483-491.
5. Bos, J. D., E. J. Van Leent et J. H. Sillevius Smitt. The millennium criteria for the diagnosis of atopic dermatitis. – Exp. Dermatol., 4, 1998, 132-138.
6. Bos, J. D. Atopiform dermatitis. – Br. J. Dermatol., 147, 2002, № 3, 426-429.
7. Breninkmeijer, E. E. et al. Clinical differences between atopic and atopiform dermatitis. – J. Am. Acad. Dermatol., 58, 2008, № 3, 407-414.
8. De, D., A. J. Kanwar et S. Handa. Comparative efficacy of Hanifin and Rajka's criteria and the UK working party's diagnostic criteria in diagnosis of atopic dermatitis in a hospital setting in North India. – J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol., 7, 2006, 853-859.
9. Dubin, D., A. W. Hafner et K. A. Arndt. Citation classics in clinical dermatologic journals. Citation analysis, biomedical journals, and landmark articles, 1945-1990. – Arch. Dermatol., 129, 1993, № 9, 1121-1129.
10. European Health Interview Survey. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/public\\_health/data\\_public\\_health/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/public_health/data_public_health/database)
11. Firooz, A. et al. Validation of the diagnostic criteria for atopic dermatitis. – Arch. Dermatol., 135, 1999, № 5, 514-516.
12. Flohr, C. The role of atopic sensitization in flexural eczema: Findings from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase Two. – J. Allergy Clin. Immunol., 121, 2008, 141-147.
13. Foliaki, S. Antibiotic use in infancy and symptoms of asthma, rhinoconjunctivitis, and eczema in children 6 and 7 years old: International Study of Asthma and Allergies in Childhood Phase III. – J. Allergy Clin. Immunol., 124, 2009, 982-989.
14. Hanifin, J. A Population-Based Survey of Eczema Prevalence in the United States. – Dermatitis, 18, 2007, № 2, 82-91.
15. Harrop, J. et al. Eczema, atopy and allergen exposure in adults: a population-based study. – Clin. Exp. Allergy, 37, 2007, № 4, 526-535.
16. ISAAC Phase Three Data. <http://isaac.auckland.ac.nz/phases/phase3/results/results.php>
17. Janson, C. The European Community Respiratory Health Survey: what are the main results so far? – Eur. Respir. J., 18, 2001, 598-611.
18. Johansson, S. G. et al. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. – J. Allergy Clin. Immunol., 113, 2004, № 5, 832-836.
19. Popescu, C. M. et al. Community validation of the UK diagnostic criteria for atopic dermatitis in Romanian schoolchildren. – Br. J. Dermatol., 138, 1998, 436-442.
20. Shaw, T. E. et al. Eczema prevalence in the United States: Data from the 2003 National Survey of Children's Health. – J. Invest. Dermatol., 131, 2011, № 1, 67-73.
21. Schultz, L. F. et J. M. Hanifin. Secular change in the occurrence of atopic dermatitis. – Acta Derm. Venereol., 176, 1992, Suppl. (Stockh), 7-12.
22. Summary Health Statistics for U.S. Adults: National Health Interview Survey, 2010. U.S. Department of health and human services. Centers for disease control and prevention. National center for health statistics Vital and health statistics. Series 10, Number 252 January 2012.

