مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (28) العدد (3) 2006
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (28) No (3) 2006

تأثير العوامل البيئية المختلفة على نتائج اختبارات التحسس الجلدية عند مرضى الربو القصبي والتهاب الأنف التحسسي

الدكتور حسين ميهوب سلمان*

(تاريخ الإيداع 9 / 7 / 2006. قبل للنشر في 2006/11/2)

□ الملخّص □

أجريت الدراسة على 473 مريضاً ممن راجعونا في الفترة بين العامين 2000 و 2006 ، والذين شكوا من أعراض أنفية و / أو صدرية. وزع هؤلاء المرضى في ثلاث مجموعات : المجموعة الأولى 183 مريضاً من سكان المدن الساحلية الأصليين، والثانية 152 مريضاً من سكان المدن الساحلية غير الأصليين، أما المجموعة الثالثة فضمت 138 مريضاً من سكان المناطق الجبلية التي يزيد ارتفاعها عن 800 متر عن سطح البحر (800 – 1400 متر). أجريت لجميع هؤلاء المرضى اختبارات التحسس الجلدية التي كانت إيجابية (تحسس من عامل محسس واحد على الأقل) عند 61,6 % من هؤلاء المرضى وسلبية عند 38,4 % مع نسب متقاربة في جميع هذه الفئات. بلغت أكبر نسبة تحسس من العت المنزلي في المجموعة الأولى 79,7 % مقابل 68,2 % في المجموعة الثانية و 35,3 % في المجموعة الثالثة، وذلك على عكس نتائج التحسس من غبار الطلع الذي بلغت أكبر نسبة له في المجموعة الثالثة 68,2 % مقابل 48,2 % في المجموعة الثانية و 37,6 % في المجموعة الأولى. في المجموعة الأولى (حيث أكبر نسبة تحسس من العت المنزلي) بلغت نسبة مرضى الربو التحسسي 76, 7 %، ومرضى التهاب الأنف التحسسي 23,3 %، أما أكبر نسبة لمرضى التهاب الأنف التحسسي فكانت في المجموعة الثالثة 64,7% (حيث أكبر نسبة تحسس من غبار الطلع)، مقابل نسبة لمرضى الربو التحسسي بلغت 35,3 % ، أما نتائج المجموعة الثانية فكانت قريبة من نتائج المجموعة الأولى.

كلمات مفتاحية: اختبارات التحسس الجلدية، العت المنزل، غبار الطلع، الربو التحسسي، التهاب الأنف التحسسي.

* أستاذ مساعد في قسم الأمراض الباطنة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سوريا.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (28) العدد (3) 2006
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Medical Sciences Series Vol. (28) No (3) 2006

The Effect of Different Environmental Factors on the Result of Allergic Sensitization in Asthma and Rhinitis Patients

Dr. Hussain Maihoub Salman*

(Received 11 / 11 / 2006. Accepted 2/11/2006)

□ ABSTRACT □

This study was carried out on 473 patients who consulted us between 2000 and 20006, suffering from nasal and/or chest symptoms. Those patients were divided into three groups. The first group included 183 patients of the local inhabitants of coastal cities. The second included 152 patients of the non-local inhabitants of coastal cities, while the third group included 138 patients of the mountainous areas, higher than 800 meters above sea level (800–1400 meters). An allergic-skin-prick-test was done for all those patients, and the results were positive (allergy being due to at least one allergic factor) at 61.6% of those patients and negative at 38.4%, with converging ratios in all these categories. The highest ratio of the allergy due to the house dust-mite in the first group was 79.7% versus 68.2% in the second group, and 35.3% in the third group. This contradicts the allergy caused by pollen which reached the highest ratio in the third group 68.2% versus 48.2% in the second group, and 37.6% in the first group. In the first group (where the highest ratio of the allergy was due to the house dust-mite), the ratio of the asthma patients was 76.7% and the rhinitis patients 23.3%, but the highest ratio of the patients of rhinitis was 64.7% in the third group (where the highest ratio of allergy being caused by pollen) versus 35.3% of the ratio of the asthma patients; the results of the second group were close to the first group ones.

Keywords: allergic- skin-test, house dust-mite, pollen, allergic-asthma, allergic-rhinitis.

***Associate Professor, Internal Medicine Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

عام 1923 وضع Coca و Cooke مصطلح " atopia ,, الذي يعني استعداد الجهاز المناعي الزائد بعد الاحتكاك مع مولدات الضد antigen على إحداث تفاعل اليرجيائي من النمط I (وهذا ما يحصل في حالات الربو التحسسي، التهاب الأنف التحسسي، الشرى ... الخ) [1] . هذا الاستعداد ذات طبيعة وراثية وهو مرتبط بوجود أجسام مضادة antibody من نوع الغلوبولين المناعي E (IgE) في دم هؤلاء الأشخاص المؤهبين [1] . 10 – 20 % من الناس يتفاعلون عند التعرض لمؤرجات الوسط الخارجي على شكل زيادة في اصطناع E Ig . الأشخاص الذين يعانون من هذا التناذر سجل لديهم زيادة في تركيز IgE في دم الحبل السري أثناء الولادة، هؤلاء الأشخاص سيكونون معرضين خلال إحدى مراحل حياتهم المستقبلية وبنسبة عالية للإصابة بأحد الأمراض التحسسية المرتبطة بالغلوبولين المناعي E . الإصابة بأحد هذه الأمراض التحسسية مرتبط في طبيعة الحال بالتعرض للعامل المحسس antigen ، من هنا تأتي أهمية الأوساط البيئية المختلفة المحتوية على أشكال وأنماط مختلفة من العوامل المحسسة في انتشار هذا المرض التحسسي أو ذاك، مع ضرورة عدم إغفال مجموعة كبيرة من العوامل الأخرى المؤثرة [2,3,4,5,6] ، فالعوامل المحسسة الموجودة في البيئة الساحلية ذات الرطوبة العالية والحرارة المعتدلة على مدار العام (كالعث المنزلي مثلاً) [7,8,9] يفترض منطقياً أن تختلف عن تلك الموجودة في المناطق الجبلية ذات المناخ الجاف لكن مع وفرة الأشكال المختلفة من النباتات والأشجار والأزهار والأعشاب (غبار الطلع) [10,11,12,13] ، وهذه تختلف بدورها عما هو مصادف في البيئة الداخلية الصحراوية ذات المناخ الأكثر جفافاً والخالي تقريباً من الغطاء الأخضر. كل ذلك يجب أن يؤثر في نسبة انتشار هذه الأمراض في تلك المناطق، ليس ذلك فقط بل من المنطقي أن يؤثر أيضاً في نتائج اختبارات التحسس التي تعتبر الأساس في تشخيص هذه الأمراض [14] .

في اختبارات التحسس الجلدية التي تعتبر من أهم طرق تشخيص ومعرفة أسباب الأمراض التحسسية يتفاعل مولد الضد الذي يحقن في الجلد مع الأجسام المضادة المرتبطة بالخلايا البدينة mast cell مما يؤدي إلى تحرر الهستامين الذي يؤثر في الأوعية الدموية الصغيرة الموجودة في مكان التفاعل مسبباً توسعها وزيادة نفاذيتها مع ما ينتج عن ذلك من تكون وذمة وحطاطة تختلف في حجمها حسب شدة التفاعل وتعتبر إيجابية عندما يزيد قطرها عن 3 مم.

هدف الدراسة:

دراسة الفرق في نتائج اختبارات التحسس الجلدية بين مرضى المناطق الساحلية والجبلية بالنسبة للعوامل المحسسة المختلفة وانعكاس ذلك على نسبة انتشار الربو والتهاب الأنف التحسسي في هذه المناطق.

المرضى وطريقة الدراسة:

أجريت هذه الدراسة على 473 مريضاً ممن راجعونا في الفترة الواقعة بين عامي 2000 و 2006 في الوحدة المهنية الصدرية التابعة لجامعة تشرين والذين أجريت لهم اختبارات التحسس الجلدية، منهم 215 من الإناث متوسط أعمارهن 4 , 23 عاماً، و258 من الذكور متوسط أعمارهم 7 , 21 عاماً (الجدول 1 ، 2).

وزع هؤلاء المرضى في ثلاثة مجموعات حسب مكان السكن:

المجموعة الأولى : شملت 183 مريضاً من سكان المدن الساحلية الأصليين أي المولودين في هذه المدن والساكنين فيها حتى تاريخ إجراء الدراسة (مدينتي طرطوس و بانياس).

المجموعة الثانية: شملت 152 مريضاً من سكان المدن غير الأصليين، وهم المرضى المولودين في مناطق أخرى جبلية أو داخلية ثم انتقلوا للسكن في المدن الساحلية.

المجموعة الثالثة : شملت 138 مريضاً من سكان المناطق الجبلية المرتفعة، التي يزيد ارتفاعها عن 800 متر عن سطح البحر (قرى ريف القدموس، الدريكيش والشيخ بدر).

أجريت لجميع هؤلاء المرضى اختبارات التحسس الجلدية بطريقة prick test والتي شملت المواد المحسسة المدرجة في الجدول (3)، حيث وضعت نقطة خلاصة المؤرج فوق الجلد ثم وخزت طبقة الجلد السطحية بواخذة طول سنها 1 مم ، كشاهد سلبي تم حقن محلول ملحي فيزيولوجي و كشاهد إيجابي محلول الهيستامين، أما النتيجة فقد تمت قراءتها بعد 15 – 20 دقيقة من انتهاء الوخز، واعتبر التفاعل إيجابياً عند تكون حطاطة من 3 مم أو أكثر.

وضع التشخيص النهائي للمرضى وفق المعطيات الآتية:

- الربو التحسسي : القصة المرضية والأعراض السريرية (سعال، قشع، زلة تنفسية، عطاس، سيلان أنف، حكة في الأنف و / أو العيون)، الفحص السريري (خراخر جافة و / أو رطبة)، اختبار وظائف الرئة (FEV1 / VC أقل من 70 % ، نقص قيمة حجم الجريان الأعظمي peak flow)، إيجابية اختبارات التحسس الجلدية.
- التهاب الأنف التحسسي : القصة المرضية والأعراض السريرية (عطاس، سيلان أنف، حكة في الأنف و/أو العيون، سعال جاف)، إصغاء صدر طبيعي، وظائف رئة طبيعية، إيجابية اختبارات التحسس الجلدية، فضلا عن نفي وجود أسباب أخرى بطلب استشارة طبيب أنف أذن حنجرة عند الشك بوجود أسباب غير تحسسية.

تمت الدراسة الإحصائية باستخدام طريقة (كاي – مربع)، التي تعتمد على الاختلاف بين قيمة X^2الفعلية المحسوبة وقيمتها النظرية. فمن أجل ($X^2 = 2,71$) يكون لدينا درجة ثقة تعادل 95 % والفارق جوهري، أما من أجل ($X^2 = 6,635$) فعندها لدينا درجة ثقة تعادل 99 % والفارق جوهري جداً، أما عندما تكون قيمة ($X^2 < 2,71$) فإن الفارق يكون غير جوهرياً [15] .

الجدول (1) : توزع مرضى الدراسة حسب العمر والجنس

الجنس	ذكور		إناث		المجموع	
العمر	العدد	%	العدد	%	العدد	%
10 – 4	69	6,14	50	6,10	119	25,2
20 – 10	70	14,8	61	12,9	131	27,7
30 – 20	54	11,4	67	14,2	121	25,6
40 – 30	41	8,6	47	9,9	88	18,5
50 – 40	6	1,3	8	1,7	14	3
المجموع	240	50,7	233	49,3	473	100

الجدول (2) : توزع مرضى الدراسة في المجموعات المختلفة حسب الجنس

الجنس	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموع

	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
ذكور	98	53,6	72	47,4	61	44,2	231	48,8
إناث	85	46,4	80	52,6	77	55,8	242	51,2
المجموع	183	100	152	100	138	100	473	100

الجدول (3) : المواد المحسسة المستخدمة لإجراء اختبارات التحسس الجلدية عند مرضى الدراسة		
POLLENS	0067	GRAS MIX
	0075	WEED MIX
	0091	FLOWER MIX
	0125	TREE MIX (early blossoming)
	0133	TREE MIX (mid blossoming)
INHALANTS	7252	D. PTERONYSSINUS (house dust mite)
	7088	D. FARINAE
MOULDS	0448	FUNGI MIX I
	0455	FUNGI MIX II
EPITHELIA	0323	FEATHER MIX
	3095	CAT
	3178	COW
	3061	DOG
	3145	HORSE
	3186	SHEEP S WOOL

النتائج:

في الدراسة التي أجريت على 473 مريضاً من مناطق مختلفة من مدن وريف الساحل السوري والذين راجعونا بأعراض أنفية و/ أو صدرية مختلفة، تم إجراء اختبارات التحسس الجلدية لجميع هؤلاء المرضى إضافة إلى الإجراءات التشخيصية الأخرى، حيث كانت نتائج هذه الاختبارات إيجابية (تحسس من عامل محسس واحد أو أكثر) عند 325 مريضاً (61,6 %) وسلبية عند 148 مريضاً (38,4 %) مع وجود فارق إحصائي جوهري جداً لصالح غلبة الحالات التحسسية على حساب الحالات غير التحسسية ($X^2 = 66,24$). كانت إيجابية هذه الاختبارات متقاربة جداً عند مرضى المجموعتين الأولى والثانية (72,7 % و 70,4 %)، بينما انخفضت إلى 61,6 % عند مرضى المجموعة الثالثة من سكان المناطق الجبلية المرتفعة لكن دون تسجيل فرق إحصائي جوهري بين هذه المجموعة وبين المجموعتين الأولى والثانية ($X^2 = 0,92$ و 0,59 على التوالي) (الجدول 4).

الجدول (4) : نتائج اختبارات التحسس الجلدية في المجموعات المختلفة				
النتائج	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموع

	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
إيجابية	133	72,7	107	70,4	85	61,6	325	61,6
سلبية	50	27,3	45	29,6	53	38,4	148	38,4
المجموع	183	100	152	100	138	100	473	100

أما بالرجوع إلى نتائج اختبارات التحسس الإيجابية في المجموعات المختلفة فقد كانت الفروق أكثر وضوحاً وتبايناً. فبينما كانت نتائج التحسس من العت المنزلي متقاربة (79,7 % و 68,2 % على التوالي) ودون تسجيل فارق إحصائي جوهري ($X^2 = 0,89$) بين مرضى المجموعتين الأولى والثانية ، كانت هذه النتائج عند مرضى المجموعة الثالثة منخفضة ووصلت إلى 35,3 % وكان الفارق الإحصائي جوهرياً جداً بينها وبين المجموعتين الأولى ($X^2 = 17,14$) والثانية ($X^2 = 10,46$). بالمقابل كانت نسبة التحسس من غبار الطلع أقل في المجموعتين الأولى والثانية (37,6 % و 48,2 %)، دون وجود فارق إحصائي جوهري بين هاتين المجموعتين ($X^2 = 1,31$) بينما ارتفعت هذه النسبة في المجموعة الثالثة إلى 68،2 % وكان الفارق الإحصائي جوهرياً هنا أيضا بالمقارنة مع مرضى المجموعتين الأولى ($X^2 = 8,85$) والثانية ($X^2 = 3,44$). بالنسبة للتحسس من العفن كانت النتائج متقاربة في المجموعات الثلاثة دون وجود فارق إحصائي جوهري بين مرضى المجموعتين الأولى والثالثة ($X^2 = 2,6$) والثانية والثالثة ($X^2 = 0,62$)، كانت نسبة التحسس من الحيوانات المنزلية في المجموعة الأولى 6,7 % مقابل 15,3 % في المجموعة الثالثة وبفارق إحصائي جوهري ($X^2 = 3,36$)، لكن هذا الفارق لم يكن جوهرياً عند مقارنة نتائج التحسس من الحيوانات المنزلية في المجموعتين الثانية 7,5 % والثالثة 15,3 % ($X^2 = 2,66$) (الجدول 5).

الجدول (5) : نتائج اختبارات التحسس الإيجابية في المجموعات المختلفة

العامل المحسس	المجموعة الأولى 133 مريضاً		المجموعة الثانية 107 مرضى		المجموعة الثالثة 85 مريضاً		المجموع 325 مريضاً	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
D. PTERONYSSINUS و / أو D. FARINAE	106	79,7	73	68,2	30	35,3	209	64,3
غبار الطلع	53	37,6	45	48,2	58	68,2	156	48
العفن	20	18,9	15	16	11	12,9	46	14,2
وبر الحيوانات المنزلية	9	6,7	8	7,5	13	15,3	30	9,2

أما بتقييم نتائج هذه الاختبارات عند مرضى المجموعات الثلاثة مجتمعين، فقد جاء التحسس من العت المنزلي في المرتبة الأولى بنسبة 64,3 % تلاه التحسس من غبار الطلع بنسبة 48 % ثم جاء العفن بنسبة 14,2 % ووبر الحيوانات المنزلية بنسبة 9,2 % في المرتبتين الثالثة والرابعة على التوالي.

كان انعكاس نتائج اختبارات التحسس على التشخيص واضحاً في المجموعات المختلفة فقد شكا 76,7 % من مرضى المجموعة الأولى و 68,2 % من مرضى المجموعة الثانية من الربو التحسسي دون وجود فارق إحصائي جوهري بين هاتين المجموعتين ($X^2 = 0,5$)، بينما انخفضت هذه النسبة إلى 35,3 % عند مرضى المجموعة الثالثة مع فارق إحصائي جوهري جداً مقارنة بمرضى المجموعتين الأولى ($X^2 = 15,3$) والثانية ($X^2 = 10,46$). هذه النسبة انعكست بالنسبة لالتهاب الأنف التحسسي الذي شكا منه 23,3 % من مرضى المجموعة الأولى و 31,8 % من مرضى المجموعة الثانية مع عدم وجود فارق إحصائي جوهري ($X^2 = 1,55$)، بينما ارتفعت هذه النسبة وبشكل واضح إلى 64,7 % عند مرضى المجموعة الثالثة بفارق إحصائي جوهري جداً مقارنة بمرضى المجموعتين الأولى ($X^2 = 19,48$) والثانية ($X^2 = 11,22$). في المجموعة الأولى كان الربو التحسسي وبفارق إحصائي جوهري جداً أكثر مصادفة من التهاب الأنف التحسسي ($X^2 = 37,9$)، وكذلك الأمر بالنسبة للمجموعة الثانية ($X^2 = 14,21$) ، بينما انعكست هذه النسبة في المجموعة الثالثة كي يطغى التهاب الأنف التحسسي وبفارق إحصائي جوهري على الربو التحسسي ($X^2 = 7,35$). أما تقييم هذه النتائج مجتمعة فيشير إلى غلبة الربو التحسسي (63,1 %) على التهاب الأنف التحسسي (36,9 %) مع وجود فارق إحصائي جوهري ($X^2 = 6,86$) (الجدول 6).

الجدول (6) نسبة انتشار الربو التحسسي والتهاب الأنف التحسسي في المجموعات المختلفة

التشخيص	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		المجموعة الثالثة		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
ربو تحسسي	102	76,7	73	68,2	30	35,3	205	63,1
التهاب أنف تحسسي	31	23,3	34	31,8	55	64,7	120	36,9
المجموع	133	100	107	100	85	100	325	100

المناقشة:

التناذر التأتبي atopia syndrome وكما هو معروف يعني الاستعداد الوراثي للجهاز المناعي عند بعض الأشخاص للتفاعل مع مولدات الضد الخارجية antigen باصطناع أجسام مضادة antibody من نوع IgE والتي تتوضع بالدرجة الأولى على سطح الخلايا البدينة mast cell [1] . بعد التعرض من جديد للعامل المحسس يتفاعل مولد الضد مع الأجسام المضادة المتوضعة على سطح هذه الخلايا مع ما ينتج عن ذلك من تحرر للمواد الوسيطة المسببة لجملة من الأمراض التحسسية من أهمها الربو القصبي التحسسي والتهاب الأنف والملتحمة التحسسيين [1,14] . هذا يعني أن هناك فترة تعرف على العامل المحسس وهذه تسمى مرحلة الاستحساس sensibilisation يتلوها بعد فترة من الزمن ومع استمرار التعرض لنفس العامل المحسس ظهور الأعراض السريرية للأمراض التحسسية.

هذه الحقائق تعلل النقص البسيط في نسبة التحسس من عت المنزل عند مرضى المجموعة الثانية (68,2 %) مقارنة بمرضى المجموعة الأولى (79,7 %) حيث إن فترة تعرض مرضى المجموعة الثانية (سكان المدن غير الأصليين) للعت أقل من فترة تعرض المجموعة الأولى (سكان المدن الأصليين) على الرغم من عدم وجود فارق إحصائي جوهري بين هاتين النسبتين.

أما انخفاض نسبة التحسس من العت إلى 35,3 % عند مرضى المجموعة الثالثة فيشير إلى أن التعرض للعت عند مرضى هذه المجموعة (المناطق الجبلية المرتفعة) قليل ، ما يعني أن المناخ الجبلي الجاف لا يناسب نمو العت المنزلي وتكاثره، الذي يحتاج بالعكس إلى رطوبة عالية وحرارة معتدلة وهذا ما يحققه المناخ الساحلي مع نسبة تحسس عالية من العت عند مرضى المجموعتين الأولى والثانية مقارنة بمرضى المجموعة الثالثة مع فارق إحصائي جوهري. هذه النتائج تعكس حقيقة ما هو معروف عن العت المنزلي الذي ينتمي إلى فصيلة العنكبوتيات وأفضل الشروط الملائمة لتكاثره هي رطوبة تتراوح بين 60 – 80 % ، وحرارة بين 20 – 30 درجة مئوية، هذا العت لا يستطيع العيش بدرجة حرارة 60 درجة مئوية، أو عندما يكون الجو جافاً، كما يتراجع تكاثره عندما يزيد الارتفاع عن سطح البحر عن الـ 800 متر [4,7,8,9,16] وهذا ما أثبتته هذه الدراسة من خلال نتائج اختبارات تحسس المجموعة الثالثة .

على العكس من ذلك فإن ندرة الغطاء النباتي في المدن الساحلية مقارنة بالمناخ الريفي الجبلي الذي تكثر فيه الغابات والأشجار المتنوعة والنباتات الأرضية بأشكالها المختلفة يعكس حالة ارتفاع نسبة التحسس من غبار الطلع في المناطق الجبلية الخضراء التي بلغت 68,2 % عند مرضى المجموعة الثالثة مقابل 37,6 % و 48,2 % عند مرضى المجموعتين الأولى والثانية مع وجود فارق إحصائي جوهري وهذا يتطابق مع نتائج دراسات أخرى في هذا المجال [3,5,10,11,13] .

كذلك الأمر بالنسبة للتحسس من وبر الحيوانات المنزلية (قطط، كلاب، بقر، صوف، ريش، ...الخ) الذي بلغت نسبته عند مرضى المجموعة الثالثة 15,3 % ، مقابل 6,7 % و 7,5 % عند مرضى المجموعتين الأولى والثانية.

الأرقام والنسب التي توصلت إليها هذه الدراسة وتقاطعها مع ما توصلت إليه دراسات أخرى كثيرة في هذا المجال تؤكد مجموعة من الاستنتاجات :

الاستنتاج الأول – أن لنشوء التحسس وتطوره عند المرضى المؤهبين مناعياً علاقة بمدة التعرض للعامل المحسس، وهذا ما تؤكده زيادة نسبة التحسس من العت المنزلي عند مرضى المجموعة الأولى من سكان المدن الأصليين مقارنة بمرضى المجموعة الثانية من سكان المدن غير الأصليين حيث فترة تعرضهم للعامل المحسس أقل؛ أما زيادة نسبة التحسس من غبار الطلع ومن وبر الحيوانات المنزلية عند مرضى المجموعة الثانية مقارنة بمرضى المجموعة الأولى فيؤكد الحقيقة نفسها وهي أن تعرض هؤلاء المرضى لهذه المؤرجات كان أكبر قبل انتقالهم للسكن في المدن الساحلية.

الاستنتاج الثاني – هي أن لكثافة وجود العوامل المحسسة علاقة مباشرة أيضاً على نسبة الإصابات التحسسية، ففي المدن الساحلية نجد نسبة عالية للتحسس من العت المنزلي مقارنة بالمناطق الجبلية حيث النسبة العالية للتحسس من غبار الطلع ومن وبر الحيوانات المنزلية.

الاستنتاج الثالث – وجود علاقة بين نوعية العامل المحسس وبين تطور ربو تحسسي أو التهاب أنف تحسسي، فحيث نسبة التحسس من غبار الطلع في المناطق الجبلية أكبر لاحظنا الشكوى وبنسبة أعلى من التهاب الأنف التحسسي 64,7 % ، مقارنة بالربو التحسسي 35,3 % مع وجود فارق إحصائي جوهري، أما في المدن الساحلية حيث النسبة العالية للتحسس من العت المنزلي فكان الربو التحسسي طاغياً بنسبة 76,7 % مقارنة بالتهاب الأنف التحسسي 23,3 % ومع وجود فارق إحصائي جوهري أيضاً، أما في المجموعة الثانية فقد كانت النتائج قريبة

من نتائج المجموعة الأولى مع نقص في عدد حالات الربو وزيادة في عدد حالات التهاب الأنف التحسسي لكن دون وجود فارق إحصائي جوهري وهذا يؤكد الحقيقة الأولى التي سبق ذكرها.

كل ما سبق من نتائج يشير إلى أن انتشار الربو التحسسي في المناطق الجبلية أقل مما هو عليه الحال في المناطق الساحلية، على عكس التهاب الأنف التحسسي الذي يصادف بنسبة أعلى في المناطق الريفية الجبلية وهذا ما أشارت إليه دراسات أخرى في هذا المجال [4,5,6] .

كان للأسف من الصعب الإجابة وبناءً على نتائج هذه الدراسة عن السؤال الذي له علاقة بنسبة انتشار الأمراض التحسسية (نسبة إيجابية اختبارات التحسس الجلدية) بشكل عام في المناطق الساحلية مقارنة بالمناطق الجبلية، إذ إن الدراسة اعتمدت على عينات من المرضى الحقيقيين الذين راجعونا بشكوى مرضية، أما الإجابة الحقيقية عن هذا التساؤل فهو بإجراء دراسة عشوائية على عينات من الناس العاديين وإجراء اختبارات تحسس لهم وتصنيفهم حسب الشكوى ونتائج هذه الاختبارات، وهذا يحتاج إلى دراسات مستقبلية تشبه الدراسة التي أجراها Charpin ومجموعة كبيرة من الباحثين على عينة عشوائية من 693 شخصاً من سكان حوض البحر الأبيض المتوسط، و260 شخصاً من سكان المناطق الجبلية العالية في فرنسا، حيث كانت اختبارات التحسس إيجابية عند 25,1 % من عينة المناطق الجبلية وعند 25,6 % من سكان المناطق الساحلية؛ سجلت هذه الدراسة ربو تحسسي عند 6,7 % من أفراد المجموعة الأولى وعند 4 % من المجموعة الثانية والتهاب أنف تحسسي عند 3,6 % من أفراد العينة الأولى مقابل 6 % من أفراد العينة الثانية (المناطق الجبلية)، أما التحسس من عت المنزل فقد سجل بنسبة 16,7 % في العينة الأولى و 4,1 % في العينة الثانية (المناطق الجبلية) بفارق إحصائي جوهري ، وأخيراً سجل تحسس من غبار الطلع عند 8,5 % من أفراد العينة الأولى مقابل 21,7 % من أفراد العينة الثانية وبفارق إحصائي جوهري أيضاً [4].هذه النتائج ورغم منحاها الآخر إي إجراءها على عينات عشوائية وليس على مرضى حقيقيين كما في دراستنا تتوافق مع نتائج دراستنا وتشير إلى النسبة العالية للتحسس من عت المنزل في المناطق الساحلية مقابل الزيادة في نسبة التحسس من غبار الطلع في المناطق الجبلية.

الاستنتاجات المذكورة أعلاه والتي توصلت إليها هذه الدراسة تشير إلى ضرورة التنبيه إلى مجموعة من التوصيات المرتبطة مباشرة بهذه النتائج :

1- ضرورة إجراء اختبارات التحسس الجلدية لجميع المرضى الذين يعانون من أعراض أنفية و / أو صدرية قد تشير إلى وجود مشكلة تحسسية وذلك من أجل معرفة العامل المحسس وبالتالي التعامل مع هذه المشكلة وقائياً (الابتعاد عن العمل المسبب).

2- كون التحسس من غبار الطلع هو السائد في المناطق الجبلية يوصى هؤلاء المرضى بتناول الأدوية الوقائية خلال فصل الربيع من كل عام، وذلك من أجل السيطرة على الأعراض أولاً وتأخير أو حتى منع تحول المشاكل التحسسية الأنفية إلى ربو تحسسي.

3- أما بالنسبة لمرضى المدن الساحلية الذين يتحسسون بالدرجة الأولى من العت المنزلي ويعانون بنسبة أكبر من الربو التحسسي مقارنة بمرضى المناطق الجبلية فمن الضروري التركيز على الناحيتين الوقائية والعلاجية خلال فصلي الربيع والخريف من كل عام حيث يكون العت المنزلي خلال هاتين الفترتين في أوج تكاثره.

المراجع:

1 - BERGMANN, K.-Ch.; MUSKEN, H.: *Praktische allergologische Diagnostik,* Steinkopff Verlag Darmstadt 2000; Seite 9-22
2 - Cullinan P *: Childhood allergies, birth order and family size*.Thorax 2006, 61:3-5.
3 - BEHRENDT, H., BECKER, WM.: *Localization, release and bioavailability of pollen allergens: the influence of environmental factors*. Curr Opin Immunol 2001; 13(6):709-15.
4 - CHARPIN, D.; BIRNBAUM, J.; HADDI, E.; GENARD, G.; LANTEAUME, A.; TOUMI, M.; FARAJ, F.; van der BREMPT, X.; VERVLOET, D.: *Altitude and allergy to house-dust mites. A paradigm of the influence of environmental exposure on allergic sensitization*. Am. Rev. Respir. Dis. 1991;143:983-986.
5 - HELANDER, M.L.; SAVOLAINEN, J.; AHLHOLM, J. *Effects of air pollution and other environmental factors on birch pollen allergens*. Allergy 1997; 52 (12): 1207 –1214.
6 - KRÄMER, U.; LINK, E.; BEHRENDT, H.*: Geographische und zeitliche Trends der Birken-, Gras- und Beifußpollenbelastung in Deutschland*. Pneumologie 2001; 55 (5): 229-230.
7 - JUNG, B.*: Wissenswertes bei Hausstaubmilbenallergie*. AAK-Infoblatt 1996; 30: 23-32.
8 - SIEBERS, R. W.; PATTCHETT, K.; FITZHARRIS, P.; CRANE, J.: *Mite allergen (Der p 1) on children´s clothing*. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1996; 98: 853-854.
9 - SIEBERS, R. W.; RAINS, N.; FITZHARRIS, P.; CRANE, J.: *House dust mite allergen (Der p 1) in human hair*. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1998; 101: 421-422.
10 - BREITENDER, H. und SCHEINER, O.: *Environmental pollution and pollen allergy - apossible link*. Allergo J 1998; 7: 271 – 274.
11 - EMBERLIN, J.: *The effects of air pollution on allergenic pollen*. European Respiratory Review 1998; 8: 164-167.
12 - FREI, Th.; OERTMANN, Ch.; BERGMANN, K.-Ch.: *Vergleich von Pollenflugdaten und pollenassoziiertem oralem Allergie-Syndrom.* Allergologie1998;21 (3): 98-104.
13 - SCHINKO, H.A.E., MEDINGER, W., HAGER, W.*: Pollen, Pollenallergene* und partikuläre Luftschadstoffe - Aspektewechsel. Allergologie 1994; 17 (11): 514-525.
14 - LIAM CK, LOO KL, WONG CM, LIM KH, LEE TC – *skin prick test reactivity to common aerallergens in asthmatic patients with and without rhinitis*. Respirology Malaaysia, Dec. 7 (4), 2002, pp. 345 – 350.
15 – العلي، إبراهيم،– *مبادئ علم الإحصاء*، الطبعة الأولى، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية.2003
16 - WEBER, A.; LAU, S.; WAHN, U.: *Möglichkeiten und Nutzen der Innenraumallergenanalyse*. Allergo Journal 1997; 6;3: 139-144.