

# **Correlation between age and Regrowth scoring system (Global scale) after Application of Narrow Band Ultraviolet B versus Psolaren and Ultraviolet A in the Treatment of Alopecia Areata**

Ereny S. Wahba and prof .Dr. Adel A. Nossair,  
Department of Physical Therapy for Surgery, Faculty of Physical Therapy, Cairo University, Giza,  
Egypt.

**Abstract:** Alopecia areata is a complex genetic, immunemediated disease that targets anagen hair follicles, characterized by non scarring hair loss. With an enigmatic etiology, there is neither a permanent cure for alopecia areata nor a universally proven therapy inducing remission. Since Narrow band UVB have been used in treatment of autoimmune diseases as PUVA, it seems logical to study effect of narrow band UVB versus PUVA in AA. **Purpose of this study** was to determine a relationship between age and improvement in alopecia areata according to regrowth scoring system (Global scale) in patients treated with narrow band ultraviolet B (NB UVB) others with Psolaren ultraviolet A (PUVA). **Material & methods** Sixty patients with AA attending Department of Dermatology at Teaching Hospital and were enrolled in this study; there were randomly divided into two groups (PUVA group and NB UVB group). All patients were examined clinically, then interviewed and detailed AA questionnaires were completed for each of them. All patients included in this study suffered from AA, which failed to response to conventional therapy. The most common site for AA found in the scalp. (PUVA group) received 3 sessions per week for 36 sessions and (NB UVB group) received 3 sessions per week for 36 sessions. The method of assessment was Regrowth scoring system (Global scale). **Results** showed a significant difference between PUVA group and NB UVB group in percentage of Regrowth scoring system (Global scale) after 36 sessions as reflected by Chi-square test where p-value was (0.03) with PUVA group showed better improvement than NB UVB group but the Spearman's correlation analysis between age and Regrowth scoring system in both groups after 36 sessions revealed that there was a significant inverse correlation between age and Regrowth scoring system after 36 sessions where the r value equals (-0.66) and p-value was (0.0001).

**Conclusions** The finding of the current study concluded that there was an inverse correlation between age and regrowth scoring system in patient with alopecia areata even after application of PUVA or NB UVB and PUVA has variable success in the treatment of AA than NB UVB

Adel A. Nossair and Ereny S. Wahba **Correlation between age and Regrowth scoring system (Global scale) after Application of Narrow Band Ultraviolet B versus Psolaren and Ultraviolet A in the Treatment of Alopecia Areata**

**Key Words:** Alopecia areata, Global scale, PUVA and NB UVB

العلاقة بين العمر و إعادة نمو سجل النظام (Global scale) بعد تطبيق الأشعة فوق البنفسجية (ب) ضيقة النطاق مقابل السورالين و الأشعة فوق البنفسجية (أ) في علاج الثعلبه

### الملخص العربي

الثعلبه من الامراض المناعيه والتي قد يكون لها سبب وراثي وهي تستهدف بصيالات الشعر في طور التنامي ، وهي تتميز بفقدان الشعر بدون ندبات. وحتى الان لا يمكن ان نحدد سبب حدوثها ولا العلاج الدائم لداء الثعلبه. وبما ان الاشعه الفوق بنفسجيه (ب) ضيقه النطاق تستخدم في علاج كثير من أمراض المناعة الذاتية وكذلك السولارين و الاشعه الفوق بنفسجيه (أ) لذا، يبدو من المنطقي دراسة تأثير الأشعة فوق البنفسجية (ب) ضيقة النطاق مقابل السولارين و الاشعه الفوق بنفسجيه (أ) في علاج داء الثعلبه . الغرض من هذه الدراسة هو تحديد العلاقة بين العمر و التحسن في داء الثعلبه وفقا لإعادة نمو سجل النظام ( Global scale ) في المرضى الذين عولجوا بالاشعه الفوق بنفسجيه (ب) ضيقه النطاق ( NB UVB ) مع الآخرين الذين عولجوا بالسولارين و الاشعه الفوق بنفسجيه (أ) ( PUVA ). تمت الدراسة على ستين مريضا ممن يعانون من داء الثعلبه وتم اختيار العينه من المرضى المترددين على قسم الامراض الجلديه حيث تم تقسيم العينه عشوائيا إلى مجموعتين (مجموعة PUVA و NB UVB مجموعة ) . تم فحص جميع المرضى سريريا ، ثم مقابلتهم و استكملت الاستبيانات مفصلة عن كل واحد منهم . وشملت جميع المرضى في هذه الدراسة ممن يعانون من الثعلبه، التي فشلت في الاستجابة للعلاج التقليدي . الموقع الاكثر اصابه بداء الثعلبه وجدت في فروة الرأس. (مجموعة PUVA ) تلقى 3 جلسات في الأسبوع لمدة 36 جلسات و تلقت ( NB UVB مجموعة ) 3 جلسات في الأسبوع لمدة 36 جلسات . كان أسلوب تقييم إعادة نمو سجل النظام (مقياس العالمية ) . وأظهرت النتائج وجود فرق كبير بين مجموعة PUVA و NB UVB مجموعة في النسبة المئوية للنظام إعادة نمو التهديد ( Global scale ) بعد 36 جلسات على النحو المبين من قبل اختبار مربع كاي حيث كانت قيمة ف ( 0.03 ) مع مجموعة PUVA أظهرت تحسنا أفضل من NB UVB مجموعة ولكن تحليل الارتباط ل سبيرمان بين العمر و إعادة نمو نظام التهديد في كلا المجموعتين بعد 36 جلسات كشفت أن هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين العمر و إعادة نمو نظام التهديد بعد 36 جلسات حيث تساوي قيمة ص ( - 0.66 ) و كان ف قيمة ( 0.0001 ) .

الاستنتاجات من نتائج الدراسة الحالية استنتجنا أن هناك علاقة عكسية بين العمر و إعادة نمو نظام التهديد في المريض مع داء الثعلبه حتى بعد تطبيق PUVA أو NB UVB و PUVA لديه نجاح متغير في علاج AA من NB UVB