

الأذيات الجلدية لدى مزدرعي الكلى

الدكتورة فوز حسن*

(قبل للنشر في 14/11/2005)

□ الملخص □

تعتبر الأذيات الجلدية من الاضطرابات الهامة التي يتعرض لها المثبطون مناعياً، ومنذ أن بدأت عمليات زرع الأعضاء تتكامل بالنجاح وخاصة زرع الكلى الذي أخذ يحقق نجاحاً ملموساً ازداد الاهتمام برصد وتسجيل الأذيات الجلدية لدى هذه المجموعة من المرضى، وهي باتت تشكل مجموعة كبيرة متزايدة تحتاج منا كأطباء اهتماماً زائداً لما للتأثير الدوائي المثبط للمناعة من دور هام في ظهور الاختلاطات الجلدية لديهم، من أجل هذا قمنا بهذه الدراسة التي تهدف إلى رصد طيف الأذيات الجلدية لدى مجموعة المرضى زارعي الكلى ولكشف تأثير المعالجات المثبطة للمناعة التي يتناولونها على حدوث هذه الاختلاطات.

مادة البحث: ضمت مادة البحث مجموعة مؤلفة من 40 مريضاً من زارعي الأعضاء من مراجعي أقسام الطب الباطني في مشفى الأسد الجامعي والوحدات المهنية الجامعية، والخاضعين لبروتوكول علاجي كايح للمناعة بهدف منع وتقليص إمكانية حدوث رفض الطعوم المزروعة.

طرائق البحث: قمنا بفحص مجموعة الدراسة فحصاً سريرياً مباشراً للبحث عن الأذيات الجلدية، وتم إجراء الفحوص المتممة بحسب الحالات التي تستدعي ذلك (مثل خزعات جلدية للدراسة النسيجية، عينات للفحص الفطري... الخ ورصدنا كل الآفات الجلدية الموجودة لديهم والتي ترتبط زمنياً ببرنامجهم الدوائي التالي لعمليات زرع الطعوم، استمرت هذه الدراسة مدة عامين (2003- 2004) قمنا خلالها بالفحص السريري لمعظم أفراد العينة وتمت العودة للسجلات الطبية لبعض المرضى الذين تعذر فحصهم خلال نفس الفترة.

النتائج: حدثت الاختلاطات الجلدية لدى 87.5% من المرضى المدروسين، وشملت:

- آفات جلدية دوائية المنشأ.
- أخماج الجلد.
- خبائثات الجلد.
- وأخيراً مجموعة من الآفات المتفرقة: شملت بعض الآفات الجلدية التي لا تمثل مجموعة متجانسة ونوعية لهؤلاء المرضى

*مدرسة في قسم الأمراض الجلدية والزهرية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

Skin Lesions in Renal Transplant Recipients

Dr. Fouz Hassan *

(Accepted 14/11/2005)

□ ABSTRACT □

Skin lesions are common in organ transplant patients, since renal transplant recipients constitute the largest group among organ transplant patients; we conducted this study to find out the spectrum of skin diseases in renal transplant patients and to assess the duration of immunosuppression on the prevalence of skin lesions.

Methods: 40 renal transplant recipient patients were admitted to the Internal Medicine Department in Al-Assad University Hospital and university professional units in Lattakia; they were examined for the presence of skin lesions, skin biopsies, and other complemented exams were done whenever necessary.

Results: skin lesions were seen in 87.5% of our patients. These include: *iatrogenic* lesions.

Infectious lesions.

Malignancies.

miscellaneous lesions.

*Lecturer, Department Of Dermatology And Venerology- Faculty Of Medicine- Tishreen University- Lattakia- Syria.

مقدمة نظرية:

يتعرض زارعو الأعضاء لعدد متنوع من الأمراض الجلدية والتي ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بالتنشيط المناعي المحدث لديهم بسبب تناول الأدوية المثبطة للمناعة، هذه الأدوية التي تهدف لكبح احتمالات الرفض المناعي للعضو المزروع لكنها في المقابل مسؤولة عن إحداث اضطراب في التوازن المناعي والقدرة الدفاعية لجسم الإنسان تجاه العوامل الممرضة من جهة، إضافة إلى إمكانية تحريض أو تفعيل بعض الأمراض الجلدية الأخرى بآليات معروفة أو مجهولة من جهة أخرى.

ازدادت في السنوات الأخيرة عمليات زرع الكلى، ولحسن الحظ صارت تتكامل بالنجاح في أحيان كثيرة مما أدى إلى الاهتمام الزائد من قبل أطباء الجلد في موضوع رصد الأذيات الجلدية التي تتعرض لها هذه المجموعة المرضية، وتسجيل الحالات اللانموجية ومعرفة الدور الذي تلعبه الأدوية المثبطة للمناعة في إحداث هذه الأمراض الجلدية.

إن البروتوكولات العلاجية التي يخضع لها هؤلاء المرضى تتألف من ثلاثي يحوي الأزاثيوبرين والبرينديزولون والسيكلوسبورين A وحديثاً أضيف دواء ميكوفينولات موفيتيل للبروتوكول العلاجي بدلاً من الأزاثيوبرين، كما أضيف حديثاً معدلات مناعية أخرى مثل Tacrolimus و Sirolimus

تؤهب هذه الأدوية المثبطة للمناعة على رأس ما تؤهب له هو الأخماج الجلدية وهي تحتل القسم الأكبر من الأذيات الجلدية التي تصيب زارعي الأعضاء (5)، ولكن لا ينحصر الأثر عند هذا الحد بل هي تزيد من حدوث بعض الخباثات خاصة السرطانات البشرية وساركوما كابوزي (1).

حوالي 75-100% من زارعي الأعضاء يصابون أو سيصابون بأذيات جلدية خلال الفترة التي تلي عملية زرع الأعضاء وهي إما أخماج في معظم الحالات، أو آفات ما قبل سرطانية أو سرطانات، ويضاف لذلك الطفوح الدوائية التي يمكن أن تحدث بسبب تناول المديد لهذه الأنواع الدوائية (5).

تعتبر الأخماج الجلدية الأذيات الأكثر حدوثاً لدى زارعي الأعضاء، فهم وبحكم تثبيط الآليات الدفاعية لديهم معرضون للأخماج بكثرة وتعتبر الأخماج الفيروسية مميزة لديهم بأشكالها اللانمطية والمقنعة والمزمنة. يتفق المؤلفون في الأدب الطبي على أن الأمراض الجلدية التي يتعرض لها زارعو الأعضاء تقسم إلى أربع مجموعات (2-3):

- ***Iatrogenic skin lesions*** وهي الأذيات الجلدية المحدثة بالأدوية الموصوفة وهي تحدث بآليات مختلفة ومتنوعة
- ***Infectious skin lesions*** الأخماج الجلدية وكما ذكرنا تحدث بسبب التثبيط المناعي الهادف إلى تجنب حدوث رفض العضوية للجسم الغريب المزروع مما يؤدي إلى تقليل المقاومة ضد العوامل الممرضة بأشكالها.
- ***Malignancies*** التنشؤات الخبيثة وهي في ازدياد حيث يسجل الأدب الطبي حالات متزايدة من الأورام الصلبة والأعگران التي تحدث لدى هذه المجموعة المرضية وتتهم دوماً الأدوية الموصوفة في البروتوكولات الدوائية لمرضى الزرع.
- ***Miscellaneous*** متفرقات، عدد من الآفات الجلدية المتنوعة التي لا ترتبط بالأدوية المثبطة للمناعة أو بالعضو المزروع.
- يمكن أن نضيف هنا مجموعة جديدة وهي الأشكال اللانموجية لبعض الأمراض التي يتعرض لها مرضى الزرع إن كانت خمجية أم غير خمجية.

تشمل الطفوح الدوائية كل الآثار الجانبية التي يسببها تناول المديد للستيروئيدات القشرية وهي الأكثر شيوعاً وخاصةً (الشعرانية Hirsutism، العد الكورتيكوستيروني Acne، الهشاشة الوعائية وفرطريات باتمان Batman Purpura، الفزر الخطية Stria وغيرها). كذلك تشمل الآثار الجانبية التي يسببها Cyclosporin A (التشعر أو فرط الأشعار Hypertrichosis، فرط تصنع اللثة Gum hyperplasia وجفاف الجلد Xerosis) كما سجل حدوث الحاصات Alopecia بعد تناول Tacrolimus.

أما بالنسبة للتشوهات الورمية فيرتبط حدوثها بمدة التثبيط المناعي حيث على ما يبدو يزداد الاحتمال مع تقدم الفترة الزمنية واستمرار تناول الأدوية مثبطة للمناعة، يضاف لذلك الدور الفيروسي المتهم دوماً والذي لم يتفق بعد حول آلية غزو هذه الفيروسات وخاصةً فيما يخص غرن كابوزي.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى رصد الأذيات الجلدية الأكثر انتشاراً لدى هذه المجموعة المرضية وتسجيل كل الأشكال اللانموذجية فيها.

مادة البحث:

المرضى زارعو الكلى المراقبون في شعبة الكلية وأقسام الطب الباطني في مشفى الأسد الجامعي والوحدات المهنية التابعة لجامعة تشرين في اللاذقية.

طرائق البحث:

فحصنا مجموعة مؤلفة من أربعين مريضاً من مزدوعي الكلى، فحصاً سريرياً وقت تنفيذ هذه الدراسة خلال عامي 2003- 2004 ، ما عدا بعض المرضى الذين تعذر فحصهم خلال الفترة الزمنية المحددة للبحث لكننا كنا قد قمنا شخصياً بفحصهم سابقاً حيث عدنا إلى سجلاتهم لرصد كل الآفات الجلدية الموجودة لديهم والتي حدثت اعتباراً من إجراء العمل الجراحي لغرس الكلى، إضافةً إلى إجراء بعض الفحوص المتممة إذا لزم الأمر (تحري فطري وجراثومي، خزعة جلدية للدراسة النسيجية...). وقمنا بتسجيل كل الآفات الجلدية التي ترتبط زمنياً ببرنامجهم العلاجي الخاضعين له.

تراوحت الفترة الزمنية التي تلت عملية الزرع ما بين عدة أيام حتى 23 سنة، طبعاً تختلف احتمالات حدوث الأذيات الجلدية بحسب الزمن وسوف نذكر الفترة الزمنية التي حدث فيها الاختلاط الجلدي بالنسبة لتاريخ الزرع.

الجدول رقم (1) يبين بيانات مجموعة الدراسة

| المر | الجنس | اسم المريض | العمر | تاريخ الزرع | البروتوكول العلاجي | الشكوى الجلدية |
|------|-------|------------|-------|-------------|--------------------|----------------|
|------|-------|------------|-------|-------------|--------------------|----------------|

| | | | | | | |
|--|--------------------|------|----|-----|---|----|
| فرط تقرن شديد على كامل الجسم (شواك أسود) | Pred+ AZA | 1975 | 60 | ه ص | ♂ | 38 |
| BCC | Pred+ CsA | 1990 | 75 | ش ح | ♂ | 39 |
| ثآليل شائعة منتشرة على اليدين | Pred+ CsA+ Celsept | 2004 | 25 | ع ط | ♂ | 40 |

CsA السيكلوسبورين A
MM ميكوفينوات موفيتيل (Celsept)
عد ك عد كورتيزوني

Pred البريدنيزولون
AZA الآزاثيوبرين
ض ل ضخامة لثة
ش الشهر

نتائج البحث:

شملت عينة الدراسة 40 مريضاً زارع كلية، 27 ذكراً و 13 أنثى، تراوحت أعمارهم ما بين 17- 75 سنة وكان العمر الوسطي 42 سنة. من أصل 40 مريضاً تم فحصهم للبحث عن وجود اختلاطات جلدية لديهم، وجدت الآفات الجلدية لدى 35 مريضاً منهم أي بنسبة 87.5% من المرضى زارعي الأعضاء المدرجين في هذه الدراسة، وهي تقترب من النسب المنشورة في الأدب الطبي. اعتماداً على المقدمة النظرية فقد قسمنا الاختلاطات الجلدية لدى مجموعة الدراسة إلى:

- اختلاطات خمجية.
- اختلاطات دوائية.
- خبائث.
- متفرقات.

الجدول رقم (2) يبين نسبة حدوث كل منها

| النسبة المئوية | العدد | المجموعة |
|----------------|-----------|---------------------|
| 60% | 24 مريضاً | الأخماج |
| 52.5% | 21 مريضاً | الاختلاطات الدوائية |
| 5% | 2 مريضان | الخبائث |
| 5% | 2 مريضان | متفرقات |

يبين الجدول أن الاختلاطات الخمجية هي الأكثر حدوثاً وهو أمر سهل التفسير لدى مجموعة مرضية خاضعة للعلاج بأدوية مثبطة للمناعة لفترات طويلة تمتد مدى الحياة حيث تنخفض القدرة الدفاعية ويسهل دخول العوامل الممرضة.

المجموعة الأولى الاختلاطات الجلدية الخمجية:

الجدول رقم (3) يبين الاختلاطات الجلدية الخمجية

| النسبة المئوية | العدد | نوع الإنتان |
|----------------|-------|-------------|
|----------------|-------|-------------|

| | | |
|-------|--------|---------------------------------|
| 12.5% | 5 مرضى | النخالية المبرقشة |
| 12.5% | 5 مرضى | إنتان المخاطيات بالمبيضات البيض |
| 5% | 2 مريض | فطار الأظافر اليدين |
| 12.5% | 5 مرضى | الثآليل الشائعة |
| 17.5% | 7 مرضى | داء المنطقة |
| 2.5% | 1 مريض | أورف مزمن (الأكتيما المعدية) |
| 5% | 2 مريض | خراجات جلد ودامل |

تزيد مثبطات المناعة التي يتناولها هؤلاء المرضى من قابليتهم للتعرض للأخماج بشكل عام ، والأخماج الجلدية الفطرية هي إحدى هذه الأخماج نجد في الجدول السابق أن **النخالية المبرقشة** هي من أشيع الأخماج الفطرية التي تصيب هؤلاء المرضى، وللعلم هي خمج فطري مزمن تسببه المالايسيزيا فرفرا التي تتطفل على الطبقات السطحية للبشرة في المناطق الدهنية من الجسم خاصة منطقة الصدر وأعلى الجذع، ويشار هنا إلى الدور الهام الذي تلعبه العوامل البيئية والحرارة المرتفعة والرطوبة من زيادة حدوث هذا الإنتان حيث يختلف توزيعها بحسب المناطق من 1% في المناطق المعتدلة إلى 40% في المناطق الحارة، يزداد حدوث النخالية المبرقشة لدى بعض المرضى المصابين ببعض الأدوية مثل داء كوشينغ، سوء التغذية، تناول مانعات الحمل الفموي، بينما لم يسجل زيادة حدوثها لدى مرضى نقص المناعة المكتسب AIDS، لكن يبدو أن التثبيط المناعي الدوائي لدى هذه المجموعة من المرضى يلعب دوراً في هذا الخمج.

يلاحظ أيضاً في الجدول كثرة حدوث الخمج بالمبيضات البيض وخاصةً على مستوى المخاطيات الفموية، الشرجية والتناسلية، ويذكر هنا الارتباط الوثيق بين التثبيط المناعي وهذا الخمج، الذي يعتبر إلى حد ما خمجاً انتهازياً بالمبيضات البيض، وتعتبر نسبته لا بأس بها قياساً بالإنتانات الأخرى 12.5%.

يمكن أيضاً أن نستنتج من الجدول كثرة حدوث عودة تفعيل فيروس VZV ، الذي يتظاهر على شكل داء المنطقة، حيث سجلت سبع حالات داء المنطقة في دراستنا بنسبة مئوية 17.5% ، حدث معظمها خلال الأشهر الأولى التي تلت عملية زرع الكلى حيث يبدأ البرنامج العلاجي بجرعات عالية من الأدوية المثبطة للمناعة، ويجدر الذكر هنا تطاول زمن استمرار آلام عقب داء المنطقة Neuralgia.

الثآليل: تشكل الثآليل الفيروسية اختلاطاً شائعاً لدى مرضى الزرع الكلوي الخاضعين للعلاج بمثبطات المناعة (6)، وكان معدل حدوثها عالياً في دراستنا 12.5%، وهي تحتل حيزاً هاماً في الدراسات الحالية لما لها من دور مسرطن في الجلد.

سجلت أيضاً حالتان من الأخماج الجلدية الجرثومية المتكررة التي تؤدي إلى حدوث الخراجات الجلدية لدى مريضين بنسبة 5%.

وفي ختام دراسة هذه المجموعة نلقي الضوء على تسجيل أول حالة أورف مزمن لدى زارع كلى، وهو إنتان فيروسي فيروسات من زمرة Pox Virus ينتقل للإنسان بالعدوى من شفة الشاة، ويتظاهر على شكل اندفاع عقيدي دملي على ظهر الأصابع مؤلم قليلاً ومن أهم اختلاطاته الإنتان الثانوي والتهاب الوريد السطحي، عادةً يتراجع عفويًا

خلال 3-4 أسابيع لدى المرضى ذوي المناعة الجيدة، في دراستنا سجلنا حدوث خمج مزمن أصيب به المريض بعد ذبح أضحية في عيد الأضحى المبارك، واستمر الخمج لديه مدة ستة أشهر حيث حدث التراجع العفوي بعد ستة أشهر، يشار هنا إلى إمكانية أن تكون الأدوية المثبطة للمناعة التي يتناولها المريض قد لعبت دوراً في إزمان الداء لديه.

المجموعة الثانية: الاختلاطات الدوائية الجدول رقم (4)

تعتبر الاختلاطات الجلدية الدوائية من المشاكل الشائعة التي تعترض الأطباء في علاجهم لهؤلاء المرضى، ويعتبر البريدنيزولون والسيكلوسبورين A من الأدوية الأكثر إحداثاً لهذه الاختلاطات، حيث كما ذكرنا يسبب البريدنيزولون العد الكورتيزوني والشعرانية، ويسبب السيكلوسبورين A الشعرانية وضخامة اللثة التي يمكن أن تحتاج أحياناً للتدخل الجراحي السنوي لقطع اللثة، في دراستنا هذه سجلنا ثلاث حالات من الشعرانية، واحتل العد الكورتيزوني الاختلاط الأكثر حدوثاً بينها بنسبة 32.5%، كان يتراجع بشكل تدريجي مع تخفيض جرعة البريدنيزولون.

يجدر الذكر هنا أنه تم تسجيل حادثة واحدة لمتلازمة ستيفن جونسون وهي انسامام جلد دوائي محدث بألية سمية كان سببه غالباً أحد الصادات الحيوية التي تدخل في البروتوكول العلاجي خلال الأيام الأولى التي تلي عملية الزرع الكلوي وفي حالتنا هذه كان السلفا هو الدواء المتهم ومع إيقافه تمت السيطرة على الاختلاط الذي كان من الحدة والفعالية أن علامة نيكوليسكي كانت إيجابية في معظم أنحاء الجسم وكان من الممكن أن يتطور نحو داء لايل السمي.

الجدول رقم (4) يبين الاختلاطات الدوائية

| نوع الاختلاط الدوائي | العدد | النسبة المئوية |
|-----------------------------|----------|----------------|
| الشعرانية | 3 مريضات | 7.5% |
| العد الكورتيزوني | 13 مريض | 32.5% |
| ضخامة اللثة | 8 مرضى | 20% |
| متلازمة ستيفن جونسون (سلفا) | 1 مريض | 2.5% |

المجموعة الثالثة: الخباثات الجلدية الجدول رقم (5)

تؤهب المعالجات المثبطة للمناعة من القابلية لحدوث خباثات الجلد أي سرطانات الجلد بأنواعها البشرية وغير البشرية، وخاصةً السرطان شائك الخلايا وساركوما كابوزي الشكل الخاص بمرضى الازدراع الكلوي، بالنسبة لهذا الأخير لم نسجل في دراستنا أي حالة ساركوما كابوزي، ويجدر الذكر أن المعطيات الحديثة تشير إلى العامل الفيروسي الهام (Human Herpes Virus 8) HHV8 في إمرضية ساركوما كابوزي خاصةً الشكل المرافق لمرضى نقص المناعة المكتسب وحالياً هناك شك بإمكانية تورط هذا الفيروس في الأشكال الأخرى للداء أي الشكل الخاص بمرضى الازدراع الكلوي، الحقيقة معرفة ملابسات عدم حدوث أي حالة لدينا تستدعي دراسات مستقبلية للبحث عن مصدر الطعوم الكلوية واحتمالات إجراء دراسات حول هذا الفيروس.

أما بالنسبة لسرطانات الجلد البشرية فقد سجلنا في دراستنا حالتين هما SCC و BCC الأول أدى إلى الوفاة بنقائل رئوية والآخر كان سرطان قاعدي الخلايا صغير الحجم تم علاجه دوائياً بدواء 5-Fluorouracil موضعياً.

الجدول رقم (5) يبين الخباثات الجلدية

| الخباثات | العدد |
|----------|--------|
| SCC | 1 مريض |

| | |
|--------|-----|
| 1 مريض | BCC |
|--------|-----|

المجموعة الرابعة:

الجدول رقم (6) متفرقات شملت بعض الاضطرابات الجلدية غير الهامة، سجلنا في هذه الدراسة أهمها وهي حدوث التصبغات في الوجه لدى مريضة واحدة، ومريض آخر أبدى فرط تقرن شديد في الثنايا يمتد للجذع والأطراف يمكن إدراجه ضمن مجموعة الشوك الأسود.

الجدول رقم (6) متفرقات

| العدد | متفرقات |
|-------------|-----------------------|
| مريضة واحدة | تصبغات في الوجه (كلف) |
| مريض واحد | شوك أسود منتشر |

المناقشة:

إن الاختلالات الجلدية هي مشكلة شائعة ومميزة للمرضى زارعي الأعضاء تحتاج لاهتمام واسع من قبل أطباء الجلد ، وعلى ما يبدو أنها مرتبطة بشكل وثيق بالعلاجات المثبطة للمناعة التي يخضع لها هؤلاء المرضى، يبدو أن الأدب الطبي بدأ يعير اهتماماً ملموساً لهذه المشكلة لدى مزدرعي الأعضاء وبشكل خاص زارعي الكلى من الجداول السابقة نجد أن عدد المرضى الذين عانوا من أذيات جلدية هو 35 مريضاً من أصل 40 زارع كلى يخضعون لبروتوكولات علاجية متشابهة من مثبطات المناعة، أي نسبة الأذيات الجلدية كانت 87.5% وهي نسبة تتوافق مع ما نشر حول هذا الموضوع في الأدب الطبي.

احتلت الاختلالات الخمجية الحيز الأكبر فوصلت إلى 60% ، أما الاختلالات الدوائية فتجاوزت 50% من هذه الأذيات، وعلى الرغم من أننا سجلنا حالتين فقط من السرطانات البشرية والتي يمكن أن يكون لعوامل أخرى الأثر الهام في حدوثها خاصةً التعرض المديد لأشعة الشمس إضافةً للأدوية المثبطة للمناعة؛ إلا أننا لم نسجل أية حالة ساركوما كابوزي الشكل الخاص بزارعي الكلى.

نلاحظ كثرة حدوث عودة تفعيل فيروس VZV وإحداث داء المنطقة خلال الفترة الأولى التي تلي العمل الجراحي حيث تكون الجرعات الدوائية عالية والتثبيط المناعي في أقصاه.

أما الاختلالات الدوائية فهي ترتبط بتناول زمن تناول هذه الأدوية، إذا ما استثنينا الانسمام الجلدي الدوائي الذي سببه السلفا لدى أحد هؤلاء المرضى والذي حدث منذ الجرعات الأولى لأن الآلية هنا مختلفة ولا ترتبط بفترة زمنية أو بتراكم الجرعة الدوائية.

الخلاصة:

تعتبر الاختلالات الجلدية مشكلة حقيقية لدى زارعي الأعضاء (الكلى في دراستنا)، وهي في معظم الأحيان مشاكل حميدة الإنذار، لكنها بحاجة لاهتمام أكبر من قبل أطباء الجلد والكلى لمحاولة التقليل من حدوثها، من أجل تحسين نوعية الحياة Quality of life لهؤلاء المرضى، إضافةً إلى أن استمرار استخدام مثبطات المناعة، الذي

يؤهب بدوره لزيادة حدوث بعض الأخماج الفيروسية (الثآليل)، والتعرض المديد للشمس قد يكون له دور هام في ظهور الخبائث الجلدية خاصةً السرطانات البشرية قاعدي وشائك الخلايا.

التوصيات:

ينصح جميع المرضى الخاضعين لزراع الأعضاء (الكلى في بلادنا خاصةً) حيث بدأت هذه العمليات تحقق نجاحاً ملموساً في سوريا، ينصح هؤلاء المرضى بالكشف الدوري عند أطباء الجلد المختصين من أجل كشف كل الاختلالات الجلدية لديهم وعلاجها بشكل مبكر ما أمكن، والأهم من ذلك ينصح هؤلاء المرضى بتجنب التعرض المديد لأشعة الشمس لما لها من تأثيرات مسرطنة متعاضدة مع التناول المديد لمثبطات المناعة الخاضعين لها مدى الحياة، ونشير هنا إلى حاجتنا لاستكمال هذه الدراسة بدراسات مستقبلية للمرضى ذاتهم ولمرضى آخرين لمحاولة كشف كل الاختلالات الجلدية التي يمكن أن تكشف على المدى الطويل (لسنوات)، من ناحية أخرى يمكن محاولة تطبيق علاجات وقائية لدى بعض مجموعات الخطر من التسرطن بتناول بعض الأدوية التي تعتبر قيد الدراسة في مجال وقيتها من السرطانات البشرية لدى هذه المجموعة من المرضى وخاصةً الإيزوتريتينوئين.

المراجع:

1. Harwood CA et al , Increased risk of skin cancer associated with the presence of epidermodysplasia verruciformis human papillomavirus types in normal skin.Br J Dermatol. 2004 May;150(5):949-57.
2. Sandhu K, The pattern of mucocutaneous infections and infestations in renal transplant recipients. *J Dermatol.* 2003 Aug;30(8):590-5.

3. Hogewoning AA, Skin infections in renal transplant recipients. *Clin Transplant.* 2001 Feb;15(1):32-8.
4. Aractingi S et al, Skin carcinoma arising from donor cells in a kidney transplant recipient. *Cancer Res.* 2005 Mar 1;65(5):1755-60.
5. Rafi A et al Spectrum of Skin Disease in Renal Transplant Recipients *DIALYSIS & TRANSPLANTATION* 30, NUMBER 5 MAY 2001
6. Rudlenger R, Smith IW, Bunney MH, et al. Human papilloma virus infections in a group of renal transplant recipients. *Br J Dermatol* 1986; 115:681-692.
7. Noor PS, Chang Y. Detection of herpes virus-like DNA sequences in Kaposi's sarcoma in patients with and without HIV infection M. *N Engl J Med* 1995; 332:1181-1185.
8. Wolfson JS, Sober AJ, Rubin RH. Dermatologic manifestations of infection in the immunocompromised host. *Ann Rev Med* 1983; 34:205-217.
9. Chang Y, Cesarman E, Pessin MS, et al. Identification of herpes-like DNA sequence in AIDS-associated Kaposi's sarcoma. *Science* 1994; 266:1865-1869.
10. Yohn JJ, Lueas J, Camisa C. Malassezia folliculitis in immunocompromised patients. *Cutis* 1985; 35:536