

علم الأدوية السريري

Topical dermatological drugs

الأدوية الجلدية الموضعية

د. طلة الملي

Be 
proud of
yourself

الأدوية المضادة للفطريات Anti fungal agents

السعفة الجلدية: أطلقت السعفة tinea أو الدودة الحلقية ringworm على الأخماج الفطرية السطحية، التي تصيب البشرة وملحقات الجلد (الأظفار والأشعار)

سعفة القدم



السعفة المبرقشة



سعفة الجسم



سعفة الرأس



إن محلول حمض البنزويك ومحلول كلوريد الميثيل روزاتيلينيام (صبغة الجنطيان) مركبات زهيدة الثمن وفعالة كأدوية

كايحة الفطريات لمعالجة العدوى بالفطريات الجلدية مثل السعفة. وآفات الجلد الصغرى الناشئة عن السعفة يمكن شفاؤها بتكرار وضع

مرهم حمض البنزويك المركب (مرهم هويتلد)، الذي يجمع بين الفعل الكايح للفطريات لحمض البنزويك والفعل الحال للطبقة القرنية

لحمض الساليسيليك. ولكن المعالجة الموضعية الأكثر فعالية للعدوى بالفطريات الجلدية هو كريم يحتوى على إيميدازول مثل

ميكونازول، الفعال في الآفات القديمة ولكنه أغلى من مرهم حمض البنزويك المركب. والعدوى المنتشرة والشاملة للجلد والأظافر

والقروء يجب أن تعالج مجموعياً لعدة أسابيع باستعمال غريزوفوفونين أو فلوكونازول

داء المبيضات candidiasis



المبيضات يمكن أن تعدى جوف الفم أو المهبل أو الجلد. والآفات الجلدية تميل إلى الحدوث في مرضى داء

السكري وبعض حالات الهزال المزمنة، وتشمل قصور الدريقات والاضطرابات الوراثية المختلفة في الجهاز المناعي. وأشد حالات

العدوى الوحيدة بالمبيضات تشاهد الآن في العدوى بفيروس العوز المناعي البشري.

والمبيضات الجلدية تستجيب عادة لكريم ميكونازول لعلاج موضعي مرتين يومياً.

الأدوية المضادة للالتهاب والحكة Anti-inflammatory & pruritus agents



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

التهاب الجلد التماسي: قد يحدث التهاب الجلد التماسي من تفاعل أرجي أو مهيج للجلد. وأول خطوة لمعالجة هذه الحالة هو إزالة المادة

المسببة للتفاعل. ويمكن معالجة الحالات الخفيفة من التهاب الجلد التماسي باستعمال هيدروكورتيزون موضعي الذي يكبت الالتهاب. ويجب

التفكير في دورة علاجية قصيرة بالبريدنيزولون الفموي أو كورتيكوستيرويد موضعي مثل بيثاميثازون للحالات الأكثر وخامة ولكبت

التفاعلات الحادة الوخيمة المرتبطة بالوذمة

الحكة. الحكة عرض شائع لكثير من أمراض الجلد. ولكن التماس مع مواد معينة، والظروف التي تؤدي إلي جفاف الجلد، وحالات

الكرب، والحرارة والبرودة الشديدة قد تكون من الأسباب. وعلى ذلك فإن جزءاً هاماً من المعالجة يكمن في إزالة أو تقليل سبب التهيج.

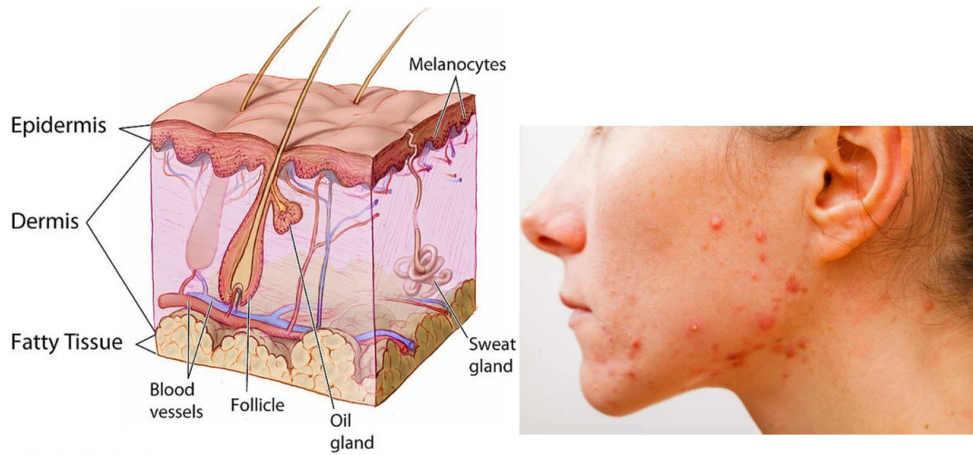
والكورتيكوستيرويدات مثل الهيدروكورتيزون والبيثاميثازون بالاستعمال الموضعي، يمكن أن تعطي تفرجاً. والحمامات الملطفة أو

وضع كريم مطلي يمكن أن تساعد أيضاً؛ وفائدة دهون الكالامين غير مؤكدة. ومضادات الهيستامين المجموعية مثل الكلورفينامين

يمكن أن تفرج الحكة المنتشرة.

الأدوية المؤثرة في تمايز وتكاثر الجلد

Drugs affecting differentiation & proliferation of skin



حب الشباب أو العُدّ الشائع يسمى (Acne vulgaris) مرض جلدي تهيجي أو التهابي، ناتج عن تغييرات في المسامات الجلدية والغدد الدهنية المصاحبة لها. فالإفراز المفرط للزيوت من الغدد بالإضافة إلى وجود طبقة طبيعية من الخلايا الجلدية الميتة يسد المسامات. تتجمع الإفرازات الدهنية تحت المسامة المسدودة، مما يوفر بيئة ممتازة لتكاثر ونشاط البكتيريا البروبيونية العدية (*Propionibacterium acnes*) وبالتالي يتهيج الجلد، منشأ منطقة متأذية. يظهر حب الشباب عادة على الوجه، الكتفين، الظهر وأعلى الذراعين ومعظم البكتيريا المسببة لحب الشباب لاهوائية. يصحب حب الشباب عادة مجموعة عناصر التهابية جريبية:

- سيلان دهني : يزداد تشكيل المواد الدهنية بسبب البلوغ استجابة للإفرازات الهرمونية الذكرية - يرجع لمعان البشرة إلى الإفرازات الدهنية كما تصاحب نوبة البلوغ تغييرات مهمة للغطاء الدهني وزيادة لكيراتين الجلد
- تجمع لتكتيسات الخلايا البشرية الميتة في المسام (يتأكسد الكيراتين ويسود لونه، وهو ما يعرف بالنقطة السوداء).

الأسباب

1- الجينات

المحتوى الجيني لبعض الأشخاص قد يكون سببا لإصابتهم بحب الشباب، يؤكد هذا الدراسات التي أجريت على التوائم، وكذلك بالنظر في معدل الإصابة به ضمن الأقارب من الدرجة الأولى. الوراثة المتحكمة بالإصابة بحب الشباب توصف بأنها "متعددة الجينات" ولا تخضع لقوانين مندل في الوراثة. وهناك عدة جينات من المرشح أن تكون هي المسبب للمرض، منها: تعدد الأشكال في TNF-alpha و IL-1 alpha و CYP1A1

2- الهرمونات

بعض الأنشطة الهرمونية في حالات: الحيض والبلوغ قد تساهم في الإصابة بحب الشباب. زيادة الهرمونات الجنسية التي تُعرف بالاندروجينات خلال البلوغ تجعل الغدد الجريبية تنمو بشكل أكبر؛ مما يزيد من إفرازها للزهم.. عدة هرمونات لها علاقة بحب الشباب مثل التستوستيرون، ديهيدروتستوستيرون، ديهيدرو ايبى أندروستيرون سلفيت، عامل النمو المشابه للإنسولين، هرمون النمو. واستخدام المركبات الستيرويدية قد يكون لها أثر مشابه. أما ذلك الذي يحدث عند النساء فقد يكون نتيجة للحمل أو متلازمة تكيس المبايض .

3- العدوى

البكتيريا التي تلعب دورا كبيرا في ظهور وتطور حب الشباب تعرف بـ *Propionibacterium acnes* وهي من البكتيريا غير الهوائية ولكن دورها بالتحديد غير واضح. بعض السلالات الفرعية من (*P. acne*) يرتبط وجودها ببشرة طبيعية وبعض السلالات الفرعية الأخرى تسبب التهاب حب الشباب الشديد أو المتوسط.

4- نمط الحياة

يعد تدخين السجائر أحد العوامل التي تسهم في زيادة الإصابة بحب الشباب، وكلما زاد عدد السجائر التي يتم تدخينها يزداد سوء المرض. أما العلاقة بين حب الشباب والغذاء فهي غير واضحة لعدم توفر دليل واضح وقوي. ولكن ثمة علاقة بين الغذاء الذي يحوي كمية كبيرة من السكر وحب الشباب. وكذلك هناك دليل ضعيف يربط بين استهلاك الحليب وزيادة معدل و حدة الإصابة بحب الشباب. ارتباطات أخرى مثل الشوكولاته أو الملح ليست مدعومة بأدلة. الشوكولاته تحتوي على كميات متفاوتة من السكر والتي قد ترفع نسبة السكر في الجسم وكذلك قد تكون مصنوعة من الحليب أو بدونه. ثمة علاقة بين حب الشباب واستقلاب الأنسولين. وفي إحدى التجارب وُجدت علاقة بين حب الشباب والسمنة. فيتامين ب 12 قد يؤدي إلى طَفَحْ عُدِّي الشَّكْل أو تفاقم حب الشباب الموجود أصلا حين يؤخذ بجرعات تفوق الموصى بها يوميا.

5- نفسيا

الصلة بين الضغط النفسي وحب الشباب لازالت خاضعة للنقاش ولكن الأبحاث تشير إلى أن زيادة الضغط النفسي يزيد شدة حب الشباب. أحد أنواع حب الشباب التي يقوم فيها المصاب بحك وكشط البثور نتيجة للضغط النفسي **excoriation disorder**

العلاج:

1- بنزويل بيروكسيد

يعتبر الخيار الأول لعلاج حب الشباب الخفيف و المتوسط نظرا لفاعليته وقلة الأعراض الجانبية (أهمها التهاب الجلد التهيجي)؛ حيث يعمل ضد **P. Acnes** ويمنع تكون البثور وله دور كمضاد للالتهاب. بالعادة يسبب جفافا بالجلد وشيئا من الاحمرار و تقشرا بشكل متقطع. ويزيد الحساسية للشمس ، ولذلك يوصى باستخدام واقيات الشمس أثناء فترة العلاج؛ للوقاية من **حروق الشمس**. فاعليته مساوية لفاعلية المضادات الحيوية ولكنه - وبخلاف المضادات الحيوية - لا يساهم في تشكيل **بكتيريا مقاومة**. ويمكن أن يقرن البنزويل بيروكسيد مع مضاد حيوي موضعي أو ريتينويد مثل: بنزويل بيروكسيد/كلينداميسن ، و بنزويل بيروكسيد/أدالين على التوالي.

2- المضادات الحيوية

المضادات الحيوية الموضعية تستخدم عادة لعلاج حب الشباب الخفيف او المتوسط أما التي تؤخذ عن طريق الفم فتستخدم لحب الشباب المتوسط إلى الشديد ويعتقد بأنها تعمل على تقليل أعداد البكتيريا وكمضاد للالتهاب معا. ولكن مع زيادة مقاومة البكتيريا **P. acne** عالميا أصبحت هذه العلاجات أقل فاعلية. ومن المضادات الحيوية الشائعة: إريثروميسين ، كلينداميسين، ميترونيدازول، تيتراسايكلن مثل دوكسيسايكلن، مينوسايكلن. استخدام الاريثروميسين و الكلنداميسين بشكل موضعي يعد آمنا في حالة الحمل نظرا لعدم امتصاصهما . يوصى بإيقاف استخدام المضادات الحيوية واستخدام الريتينويد الموضعي ما إن تبدأ الحالة بالتحسن.

3- حمض الساليساليك

له فاعلية ككاحب للجراثيم وحالّ للطبقة القرنية كما له دور في فتح المسامات المغلقة وحثّ انسلاخ (تقشير) خلايا البشرة، ومع هذا فإنه يعتبر أقل فاعلية من الريتينويد. زيادة التصبغ لوحظ مع الذين يستخدمون حمض الساليساليك من ذوي البشرة السمراء.

4- الهرمونات

يمكن علاج حب الشباب عند النساء باستخدام **حبوب منع الحمل** المركبة بواسطة الفم. التركيبات التي تحتوي على الجيل الثالث أو الرابع من البروجستين مثل : الديزوجيستريل قد تكون -نظريا- مفيدة أكثر. مضادات **الاندروجين** مثل: سبيرونولاكتون أثبتت فاعليتها في علاج حب الشباب. ولكن العلاج بالهرمونات ينبغي ألا يستخدم خلال فترة الحمل أو الرضاعة لما قد تسببه من عيوب خلقية مثل: **المبالّ التّحتانيّ** أو **الاستنانات للجنين الذكر**.

5- سبيرونولاكتون

من عائلة مضادات **اللدوستيرون** ويعتبر علاجاً فعالاً لحب الشباب عند النساء البالغات. ولكن لم تتم الموافقة عليه من قبل **إدارة الغذاء والدواء الأمريكية**. يعتقد بأن السبيرونولاكتون مفيد في علاج حب الشباب نظرا لقدرته على إغلاق مستقبل الأندروجين بتراكيز عالية. ويمكن أن يستخدم مع أو بدون مانعات الحمل.

6- الريتينويدات الموضعية

الريتينويدات الموضعية لها نشاط مضاد للالتهاب وتعمل على معادلة دورة حياة الخلايا الجريبية. وتعتبر ضمن الخط الأول في علاج حب الشباب لدوي البشرة السمرء، كما ولها دور أسرع في تحسين زيادة التصبغ الذي يلي الالتهاب. وهذه المجموعة تضم: تريتينوين فئة C و تزاروتين فئة X وهي -مثل آيزوترتينوين- تشبه فيتامين A ولكن بأعراض جانبية أقل كما وتستعمل بشكل موضعي. وبإمكانها إحداث تهيج في الجلد. يظهر أن الريتينويدات تؤثر على دورة حياة الخلايا الجريبية، مما يساعد في منع زيادة الكيراتين وترسيبه مما يسبب الانسداد. الريتينول أحد أشكال فيتامين A بنفس الفاعلية و بأعراض جانبية أقل، ويدخل في تركيب الكثير من المرطبات التي تُعطى بدون وصفة وغيرها من المنتجات الموضعية. الريتينويدات الموضعية غالباً تسبب تهيجاً مفاجئاً لحب الشباب بداية وتورداً في الوجه.

7- الريتينويدات التي تعطى عن طريق الفم

آيزوترتينوين شديد الفاعلية لعلاج حب الشباب الشديد والمتوسط المقاوم لبقية العلاجات. يظهر التحسن بعد شهر من العلاج وقد يمتد إلى شهرين. بعد إنهاء دورة العلاج الأولى، يظهر التحسن على حوالي 80% من المصابين وأكثر من 50% منهم يشفون تماماً. يحتاج 20% من المصابين دورة علاج أخرى. وقد تحدث بعض الأعراض الجانبية مثل جفاف البشرة، والرعاف، وآلام في العضلات، وارتفاع إنزيمات الكبد، وارتفاع مستوى الدهون في الدم. إذا استُخدم أثناء الحمل، ثمة احتمالية عالية لتعرض الطفل لتشوهات، لذا توصى النساء باستخدام مانعات حمل فعالة. لا يوجد دليل واضح يثبت أن استخدام الريتينويد عن طريق الفم يمكن أن يزيد الأعراض الجانبية النفسية مثل الاكتئاب والتفكير بالانتحار.

8- العلاجات المركبة

لوحظ أن العلاجات المركبة باستخدام أدوية من عدة أصناف لكل منها آلية عمل مختلفة لها فاعلية أكبر من العلاج الأحادي (الذي يتكون من صنف واحد). عادة التراكيب المستخدمة تتضمن التالي: مضاداً حيويًا + بنزويل بيروكسيد، مضاداً حيويًا + ريتينويد موضعي، أو ريتينويد موضعي + بنزويل بيروكسيد.

الصدفية Psoriasis



الصدف (Psoriasis) مرض مزمن غير معدي يصيب الجلد والمفاصل والأظافر. يظهر في الرجال والنساء وفي كل الأعمار لكن خصوصاً في البالغين. يعتقد أن للوراثة سبب في حدوثه مع عوامل خارجية هي الإكثار من شرب الكحول أو

التوتر العصبي أو بعض الالتهابات أو تغير في الجو يؤدي إلى جفاف الجلد أو ادوية مثل الليثيوم وحاصرات مستقبلات بيتا التي تستعمل لعلاج ارتفاع الضغط.

تظهر أماكن في الجلد محمرة مرتفعة عن بقية الجلد، حدودها واضحة عن الجلد السليم، حولها وسطحا أبيض اللون وتعلوها قشرة بيضاء فضية وتنقشر باستمرار وهي عبارة عن مناطق التهاب في الجلد وتكوين الجلد بسرعة أكبر من العادي ويشعر الإنسان بالألم والحكة في هذه الأماكن.

السبب في ذلك هو أن الجلد ينمو بشكل سريع أي في بضعة أيام بدلا من 28 يوم كما هو المعتاد، ويعتقد أن هناك التهاب تتدخل فيه الخلايا اللمفاوية في هذه المناطق.

تظهر البقع في الخلف من مفصل المرفق والركبة وجلدة الراس واسفل الظهر وراحة اليد ووباطن القدم والوجه أو أي مكان في الجسم.

في المفاصل قد يشعر الإنسان بالآلام والتورم تتطور في 15% من المصابين بالصداف.

حثل الأظافر الصدافي عبارة عن تلون الأظافر بلون بني فاتح وتظهر نقاط أو خطوط في الأظافر وتثخن.

قد يصيب الصدف المنطقة التناسلية وداخل الفم.

العلاج

1- علاجات موضعية

الكورتيكوستيرويد الموضعي هو العلاج الأكثر نجاعة عند استخدامه باستمرار لمدة 8 أسابيع؛ أما الستيرويدات وطران الفحم فقد وجدت أنها ذات فائدة محدودة ، نظائر الفيتامين D مثل الباريكالسيتول ممكن أن تفيد . وُجد كذلك أن العلاج الثنائي الذي يجمع الفيتامين دي والكورتيكوستيرويد يتفوق على كل من العلاج بالفيتامين دي وحده أو طران الفحم في علاج لويحات الصدف المزمنة.

2- علاج بالضوء

يستخدم العلاج بالضوء على شكل أشعة الشمس منذ مدة طويلة لعلاج الصُّدف الأمواج ذات طول موجة بين 311-313 نانومتر هي الأكثر نجاعة، ولذلك تم تطوير مصابيح خاصة لهذا التطبيق. يجب السيطرة على مدة التعرض لتجنب الإفراط في التعرض وحرق الجلد.

3- جراحة

تشير أدلة محدودة أن إزالة اللوزتين قد تفيد الأشخاص مع الصدف اللوحي المزمن، والصداف النقطي، والبثور الراجي الأخص

الثآليل Warts



يسمى في العامية عين السمكة، هو مرض جلدي عبارة عن أورام جلدية حميدة ومعدية تصيب طبقات الجلد العليا، وهي تحدث بسبب الإصابة بفيروس الورم الحليمي البشري human papilloma virus ويوجد من ذلك الفيروس 130 نوعا معروفا معظمهم يسببون ثآليل جلدية شائعة، وهو عبارة عن نتوء خشن اللمس وصلب ينمو على سطح الجلد ويظهر بعدة أشكال وأحجام وأعداد وغالبا ما يكون بنفس لون الجلد، وينمو مرض عين السمكة على شكل كتل تشبه القنبيط الصغير وهو يصيب جميع الأعمار والأجناس وهي شائعة بين طلاب المدارس وتبلغ مدة الحضانة للفيروس ما بين الشهر والسنة.

أسبابه

ارتداء الأحذية الضيقة ذات الكعب العالي، ارتداء الأحذية بدون جوارب، والإصابة بالأمراض التي تتسبب بخلل في توزيع الوزن بشكل متساو على الأرجل والأقدام مثل الروماتيزم أو أمراض العظام زيادة الوزن، وبالتالي زيادة التحميل على القدمين استخدام أحذية رياضية صلبة استخدام أدوات شخص مصاب بالثآليل، عض الأظافر من أحد أسباب انتشار الثآليل على رؤوس الأصابع وحول الأظافر ملامسة جلد شخص مصاب أرضية حمامات السباحة العامة.

العلاج:

ويمكن علاجه باستخدام بلاستر يحتوي على 40% حمض سلسليك، يوضع هذا البلاستر عليه، ثم توضع ضمادة عليه لتثبيته، وتترك من يومين إلى ثلاث أيام، يتم بعدها إزالة البلاستر، ثم المكان المصاب في ماء دافئ لمدة ربع ساعة، حتى يمكن إزالة الجلد الأبيض المتكون مكان البلاستر، وذلك عن طريق مبرد أو حجر قدم. ويمكن علاجه أيضا باستخدام النيتروجين السائل لتبريد مكان الإصابة.



قارورة بخاخ نيتروجين سائل

الجرب Scabies



الجرب، والمعروف باسم "حكة السبع سنوات" وهو مرض جلدي معدي تسببه أنثى عث القارمة الجربي *Sarcoptes scabiei* mite. يتخلل العث إلى الجلد ليعيش ويلقي بيوضه هناك.

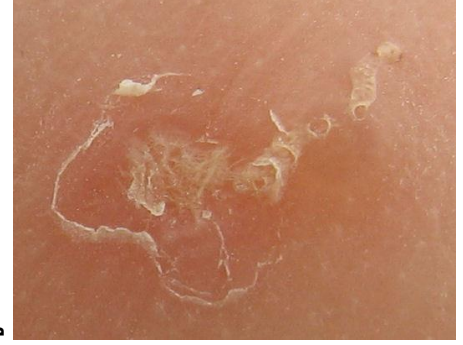
أعراض الجرب تحدث بسبب التحسس من العث وأكثر الأعراض شيوعا هي الحكة الشديدة وطفح جلدي يشبه البثور، وفي بعض الأحيان يمكن رؤية جحور صغيرة على الجلد، العدوى الأولية تحتاج عادة من 2-6 أسابيع قبل ظهور الأعراض، أما

إذا أصيب الشخص بعدوى للمرة الثانية تظهر الأعراض خلال يوم واحد، ويمكن لهذه الأعراض أن تظهر في معظم أنحاء الجسم أو في مناطق معينة فقط، مثل: الرسغين وبين الأصابع أو على طول محيط الخصر. وقد يتأثر الرأس

تحصل العدوى عادة بسبب عشر إلى خمسة عشر عثة. وتتم العدوى بالجرب عن طريق الاتصال المباشر المطول بجلد المصاب. وقد ينتشر المرض قبل ظهور الأعراض. ظروف العيش المكتظة قد تزيد من احتمالية انتشار هذا المرض كمراكز رعاية الأطفال، المنازل المتلاصقة والسجون. وتكون المناطق التي تعاني من قلة المياه أكثر عرضة لانتشار المرض فيها. الجرب المزمن هو نوع أكثر حدة ويحدث عادة في من يعانون من ضعف جهاز المناعة أو المصابين بأكثر من مليون عثة مما يجعلهم معدين أكثر من غيرهم، في هاتين الحالتين قد تحدث العدوى باتصال جسدي خفيف أو من خلال الأدوات الملوثة.

الفيزيولوجية المرضية:

تتشكل الأعراض من خلال رد الفعل التحسسي لجسم العائل استجابة لبروتينات العثة. بروتينات العثة موجودة أيضًا في الأمعاء، في براز العثة، التي تترسب تحت الجلد. رد الفعل المتمثل بالحساسية عبارة عن رد الفعل المتوسط بالخلايا و الأجسام المضادة ، و تتضمن الأجسام المضادة من نوع IgE يعتقد بأنها الأجسام المضادة التي تؤدي إلى ظهور الأعراض السريعة في حالة العدوى الثانوية. أعراض الحساسية (الحكة) تستمر بالظهور لعدة أيام، وحتى لعدة أسابيع بعد قتل العث بأكمله. و قد تظهر بعض الآفات الجديدة لعدة أيام بعد القضاء على العث، قد تظهر آفات عقيدية من الجرب تستمر لتكون أعراض لعدة أسابيع بعد القضاء على العث



صورة مكبرة لمسار العث: الجزء اليسر يبين حك العث للدخول الى الجلد.

حفر العث على الجزء الايمن و يظهر كنقطة سوداء في نهاية المسار

التدابير العلاجية

هنالك العديد من العلاجات الفعالة لمعالجة الجرب . المعالجة تتضمن جميع أجزاء و نواحي البيت و الأشخاص الذين شهدوا اتصال مطول و حديث مع الشخص المصاب. من الخيارات المتاحة للتحكم بالحكة تتضمن مضادات الهستامين و الأدوية المضادة للإلتهابات الموصوفة. يجب غسل الفراش والملابس والمناشف المستخدمة خلال الأيام الثلاثة السابقة في الماء الساخن وتجفف في مجفف ساخن

بيرميثرين Permethrin

بيرميثرين هو العلاج الأكثر فعالية لمعالجة الجرب، ويبقى العلاج الأمثل. يتم تطبيقه من الرقبة إلى أسفل، وعادة قبل النوم، ويترك لمدة حوالي 8 إلى 14 ساعة، ثم يغسل في الصباح. ويجب الحرص على تغطية طبقة سطح الجلد بشكل كامل، وليس الأماكن التي تظهر عليها الأعراض فقط؛ حيث أن أية رقعة من الجلد غير معالجة يمكن أن توفر " ملاذًا آمنًا" لواحدة أو أكثر من العث للبقاء على قيد الحياة. ووضعها مرة واحدة هو عادة كاف، كما أن البيرميثرين يقتل البيض وكذلك حشرات العث البالغة، لكن العديد من الأطباء يوصون بتطبيقها مرة ثانية في وقت لاحق من 3-7 أيام كإجراء وقائي. الجرب المتقشر قد يتطلب العديد من الإجراءات والعلاجات التكميلية عن طريق اليفرميكتين عن طريق الفم. بيرميثرين قد يسبب تهيج طفيف في الجلد وعادة ما يكون محتمل .

ايفرميكتين Ivermectin

الأيفرمكتين الذي يتناول عن طريق الفم فعال في القضاء على الجرب، في كثير من الأحيان في جرعة واحدة. ويعتبر الاختيار الامثل لعلاج الجرب المتقشر، و يوصف أحياناً بالاشتراك مع دواء آخر موضعي. لم يتم اختباره على الاطفال الرضع، ولا ينصح باستخدامه للاطفال دون سن السادسة من العمر.

علاجات أخرى:

وتشمل العلاجات الأخرى ليندان (غاما بنزن هكساكلوريد غير مصرح به من قبل FDA)، بنزوات البنزيل، كروتاميتون، الملاثيون . وغالبا ما تستخدم مراهم الكبريت أو بنزوات البنزيل في الدول النامية بسبب تكلفتها المنخفضة.

القمل Lice



القمليات رتبة من الحشرات المتطفلة يكثر بين المساجين وطلاب المدارس عند عدم مراعاة شروط النظافة والنظافة الشخصية خصوصا.

القمل حشرة رمادية سمراء اللون صغيرة الحجم جداً ويبلغ طولها حوالي 2.5 ملليمتر.

يعيش القمل عادة على فروة رأس المضيف أو منطقة شعر العانة أو تحت الإبط ويعتاش على دم المضيف عن طريق عض فروة الرأس. هي حشرة صغيرة لونها عندما تفقس من الصبوان أبيض ولكنها سرعان ما يتغير لونها إلى البني المحمر بمجرد تغذيتها على دم الإنسان . لها 6 أرجل مفصليّة ، حيث الرجلين الأماميتين ذات مخالب قوية تمكنها من التمسك بشعر الإنسان بقوة حتى أثناء الاستحمام . ليس لها أجنحة ولكن تستطيع القفز

العلاج

يبدأ العلاج عادة بالعلاجات المتوفرة في الصيدليات دون الرجوع للطبيب للفرد المصاب في الأسرة. وإذا لم يؤثر الشامبو أو اللوشن على قمل الرأس بعدها يصف الطبيب لك علاجاً أقوى

Malathaion : هو لوشن يوضع على فروة الرأس والجسم ليقّتل القمل. هذا المنتج قابل للاشتعال لذلك يجب الحذر. ويجب على المرأة الحامل استشارة الطبيب قبل استخدامه لأنه قد يؤثر على صحة الجنين

Lindane : غاما بنزن هكساكلوريد هذا المركب متوفر على شكل كريم أو لوشن أو شامبو . يجب على المرأة الحامل أن

تستشير طبيبها قبل أن تأخذ الدواء. يمكن أن يسبب هذا الدواء تحسس للجلد.

العوامل الواقية من الأشعة فوق البنفسجية

الأشعة فوق البنفسجية هي موجة كهرومغناطيسية ذات طول موجي أقصر من الضوء المرئي لكنها أطول من الأشعة السينية وطول موجاتها يبدأ من 10 نانومتر إلى 400 نانومتر، وطاقتها تبدأ من 3 إلى 124 إلكترون فولت.

تنبعث الأشعة فوق بنفسجية من الشمس على شكل أحزمة من الموجات الطويلة A والمتوسطة B والقصيرة C، ولكن بسبب امتصاص الأوزون من الطبقة الجو العليا لها، فإن 99% من الإشعاع الذي يصل سطح الأرض يكون من الحزمة الطويلة UVA

الأثر الإيجابي الرئيس من التعرض للموجة المتوسطة من فوق البنفسجي (UVB) انه يساعد على إنتاج فيتامين D بالجلد. التقديرات تقول أن هناك عشرات الآلاف من الذين يموتون بالسرطان سنوياً في الولايات المتحدة والسبب هو نقص فيتامين دي بالجسم. ويسبب هذا النقص مرض لين العظام (أو الكساح عند الكبار)، ويسبب ضعف العظام وسهولة كسرها. عموماً للحصول على هذا الفيتامين يكون عن طريق الأغذية أو التعرض للشمس لفترات محددة

للأشعة فوق البنفسجية استعمالات طبية، كحالات الأمراض الجلدية مثل الصدفية والبهاق. يستخدم إشعاع فوق البنفسجية الطويلة (UVA) مع أدوية السورلين الموضعي psoralens مكونة ما يسمى علاج بوبا (PUVA treatment). أما المتوسطة (UVB) فنادر ما تستخدم في هذا المجال.

يستطيع إشعاع فوق البنفسجي الطويل UVA والمتوسط UVB والقصير UVC أن يدمر ألياف بروتين الكولاجين وبالتالي يسرع بشيخوخة الجلد. الأشعة الطويلة UVA والمتوسطة UVB يمكنهما تحطيم فيتامين A الموجود بالجلد

الواقيات الشمسية sunscreen أو sunblock هي غسولات lotions أو رذاذات sprays أو هلامات gels أو أي مستحضر موضعي يمتص أو يعكس بعض الأشعة فوق البنفسجية من على الجلد المعرض لأشعة الشمس وبالتالي حمايته من الحروق الشمسية.

المكونات

تحتوي الواقيات الشمسية واحداً أو أكثر من فلاتر للأشعة فوق البنفسجية UV filters والتي تقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية: - مركبات عضوية تمتص الأشعة فوق البنفسجية مثل oxybenzone والذي يشتبه بكونه مسرطن.

- جزيئات غير عضوية تعكس reflect وتبديد scatter وتمتص absorbs الضوء فوق البنفسجي مثل titanium dioxide و zinc oxide أو مشاركة بينهما.

- جزيئات عضوية تعمل عموماً على امتصاص الضوء مثل المركبات العضوية المذكورة أعلاه لكن تحوي كذلك على عدة مجموعات حاملة للون chromophores والتي قد تعكس وتشتت جزء من الضوء مثل الجزيئات غير العضوية وتعمل بشكل مغاير عن عمل المركبات العضوية، ومثال عنها Bisotrizole تسوق تحت اسم Tinosorb M. الذي يمتص UV-A و UV-B تنصح المنظمات الصحية مثل "American cancer society" باستعمال هذه الواقيات لأنها تقي كذلك من سرطان الخلايا المتقرنة squamous cell carcinoma وسرطان الخلايا القاعدية "basal cell carcinoma". يبقى استخدام الواقيات الشمسية موضع جدل لعدة أسباب، فعدد منها لا تحجب أشعة UV-A والتي لا تسبب حروق لكن تزيد من حدوث ورم الخلايا الميلانية melanoma وهو نوع من سرطان الجلد. لذلك العديد من مستخدمي الواقيات الشمسية قد يكونوا عرضة لنسبة عالية من UV-A بدون إدراك ذلك.

عامل الوقاية الشمسي SPF: Sun Protection Factor

هذه القيمة هي مقياس مخبري لفاعلية الواقي الشمسي، كلما كانت أعلى كلما نتجت حماية أكبر ضد UV-B (المسؤولة عن الحروق الشمسية). يوجد نظامان لهذه القيمة، القيمة الأمريكية تعد ضعف القيمة الأوروبية، فواقي شمسي خاص بمنتج أمريكي بقيمة SPF تعادل 20 فهو بالفاعلية ذاتها لمنتج أوروبي ذو قيمة SPF تعادل 10.

تشير قيمة SPF إلى الزمن الممكن أن يتعرض به الشخص لأشعة الشمس والواضع للواقي الشمسي قبل أن يصاب بحرق منسوباً إلى الزمن لشخص بدون واقي شمسي، ذلك على اعتبار أن الكثافة الإشعاعية ثابتة عبر الزمن. مثلاً شخص يتعرض للحرق بعد 12 دقيقة تحت الشمس فإنه يتعرض للحرق بعد 120 دقيقة إذا وضع واقي شمسي ذو قيمة SPF تعادل 10 بالنظام الأمريكي أو 5 بالنظام الأوروبي.

عملياً فإن الوقاية للمحضر تعتمد على عدة عوامل منها:

- نوع الجلد

- الكمية المطبقة وتكرار إعادة التطبيق
 - النشاطات التي يقوم بها الشخص مثل السباحة أو التعرق والتي تزيل الواقي من على الجلد
 - الكمية الممتصة من قبل الجلد.
- إن الـ SPF لا تعبر بشكل جيد عن مقدار تخرب الجلد لأن التخرب الخفي وشيخوخة الجلد تحدث كذلك بواسطة الأشعة فوق البنفسجية من النوع A (بطول موجة 320 إلى 400 نانومتر) والتي لا تسبب احمرار أو ألم. الواقي الشمسي التقليدي لا يحجب UV-A بشكل كفوء مثل UV-B. وبناء على دراسة عام 2004 فإن UV-A تسبب ضرراً لـ DNA الخلايا في عمق الجلد وزيادة خطورة حدوث ورم الخلايا الميلانية الخبيث. حتى بعض المنتجات المذكور عليها بأنها واسعة الحجب لـ UV (A+B) فهي لا تقدم الحماية الكافية لـ UV-A.
- إن أفضل حماية ضد UV-A تكون بواسطة المستحضرات الحاوية على zinc oxide, avobenzone, ecamsule, titanium dioxide غالباً يوفر حماية جيدة لكن لا يغطي كافة مجال UV-A ، حيث وجد أن zinc oxide يعد مفضلاً في مجال بين 340 و 380 نانومتر.
- إن قيمة SPF والمقاييس الأخرى تم التوصل إليها للحد من الادعاءات غير المنطقية للشركات مثل "حماية طوال اليوم"