العدد الأول – نيسان 2013

مجلة جامعة الحواش الخاصة

المرآة

استعمال الواقيات الشمسية ..
كيف ومتى ؟

أدوية تغيير
أسلوب الحياة
والأدوية المستعملة
في الرياضة

عيد الجامعة
السنوي الخامس

دليلك لمكافحة
شيخوخة البشرة
الحساسة في فصل الربيع

الإفتتاحية

المجلة

أن تُولَـدَ المِـرآة فـي هـذهِ الظُلمـةِ مـن رَحِـمِ النـورِ والمعرفـة، تسـتقطبُ الضيـاءَ وتَعكِسـهُ و تَنشُـرُه فـي زوايـا المـكان شـعاعَ علـمٍ وثقافـةٍ ومعرفـة ... أن تَحْضُـرَ المِـرآة بيننـا لنتعـرف علـى وجوهنـا ونفوسـنا وأفكارنـا بعـد مـا لفَّهـا النسـيان، ولنحـسّ بذاتنـا ووجودنا واسـتمرارنا.

أن تكـون المـرآة فـي هـذا الزمـن الصعـب المشـبع بالسـواد والعتمـة والغبـار ... أن تكـون هـواءً نقيـاً ينعـش آمـالاً وأحلامـاً ذوت ... إنـه إنجـاز يصنعـه مـن لـم يفرِّطـوا بالتفـاؤل قِيمـةً مـن قيـمِ الإنسـانية وبالحلـمِ مسـتقبلاً يَلُـمُّ الشـظايا وينتـج الفـرح.

لـن تتوقـف الحيـاة مـا دمنـا نحنُ صنّـاع الحيـاة ... العلـم والثقافـة والمعرفـة هي ذاتنـا المعذّبـة المتألمـة بالأحـداث الجسـام التـي نعيشـها يومـاً بيـوم ولحظـة بلحظـة ... سـنأخذ نفَسـاً عميقـاً ونرتـاح قليـلاً مـن تُرهـاتِ الإعـلام والفضائيـات والإنترنـت وأخبـار .. عاجـل!! سـنجعل مـن المِـرآة حاضنـاً لدفـق أفكاركـم أسـاتذةَ وطـلابَ جامعـة الحـواش، تسـكبونها دفئـاً وحـرارةً علـى شاشـةٍ ملّـت البـرودة وعطـراً علـى ورقٍ أتعَبَـهُ الجفـاف.

كلكـم مدعـوون لأن تسـاهموا وتشـاركوا فـي هـذه المجلـة لترتفـع وتحلّـق عاليـاً فـي كل الفضـاءات، لتكـون رسـالةَ محبـةٍ وإلفـة ووئـام بيـن الجميـع، ليشـهد الجميـع بـأنّ سـورية سـتبقى أبيّـةً وسـيبقى السـوريون ينهضـون دائمـاً مـن الرمـاد عمالقـةً كمـا كانـوا دومـاً.

سـتَكبُرُ هـذه المجلـة بكـم وسـتُفعَمُ بالقـوة والعمـق لتكـون وعـاءً حاضنـاً لـكل معلومـة و بحـث جديـد، ولـكل جهـد يقدّمـه طالـب أو مـدرّس فـي هـذه الجامعـة. وسـتبقى إرادتكـم و تصميمكم ومثابرتكم ضامناً لاستمرارها، وستبقون دوماً أبناء النور أبناء الحياة.

المهندس كامل أيوب

جامعة الحواش الخاصة

مقر الجامعة الرئيسي

رباعي: 963-31-2080+ هاتف: 963-31-7447940+ موبايل: 963-957-888900+ فاكس: 963-31-7447935+

مكتب دمشق
هاتف: 963-11-4624221+
فاكس: 963-11-4621554+

مكتب حلب
هاتف: 963-21-2129060+
موبايل: 963-88-202401+

مكتب حمص
هاتف: 963-31-2235652+
فاكس: 963-31-2239033+

مكتب طرطوس
هاتف: 963-43-321330+
فاكس: 963-43-225091+

www.hpu.sy

مجلة جامعة الحواش الخاصة

المرآة

مجلة شهرية يحررها أساتذة جامعة الحواش الخاصة

رئيس التحرير
أ.د. جرجس ديب

مدير التحرير
ص. محمد السقا

هيئة التحرير
د.عيسى السلوم
د.محمد يوسف
د.جلا ديب

التدقيق العلمي
د.كنعان التميمي

التدقيق اللغوي
د.دومة فرح

المدير الفني
ميشيل الخوري

جميع المراسلات تعنون باسم مدير التحرير

المكتب الرئيسي
هاتف: ٧٤٣٧٨١٤-٣١-٩٦٣+
فاكس: ٧٤٣٨١٧٣-٣١-٩٦٣+

مكتب دمشق
هاتف: ٤٤١٧٢٩٩-١١-٩٦٣+
فاكس: ٤٤١٢٠٠٤-١١-٩٦٣+

حمص - سوريا
هاتف: ٢٢٣٥٦٥٢-٣١-٩٦٣+
فاكس: ٢٢٣٩٠٣٣-٣١-٩٦٣+

العنوان البريدي
ص.ب. ١٤٥٢ حمص - سوريا
email: info@hpu.sy

جميع المراسلات تعنون باسم مدير التحرير

في البداية كانت الكلمة،
وستبقى حتى اللانهاية.

في العدد

6 جديد عالم الصيدلة
أخبار و دراسات جديدة حول العالم

10 أدوية تغيير أسلوب الحياة و الأدوية المستعملة في الرياضة

14 استعمال الواقيات الشمسية... كيف و متى؟

19 كل يغني على ليلاه و أنا على ليلي أغني

20 بدايات علم التحليل الطيفي

22 فتق النواة اللبية (مرض الديسك)

26 التحكم بالشعور للمساعدة في حالات الإحباط

31 إلى الأم في عيدها

32 طرق التدريس التفاعلي

36 الميزوثيرابي
طرق العلاج الموضعية بدون ابر

39 معلومات عالماشي
ركن المعلومات الخفيفة و المفيدة

40 دليلك لمكافحة شيخوخة البشرة الحساسة في فصل الربيع

43 إلى أين؟
رؤية على عالم الإقتصاد

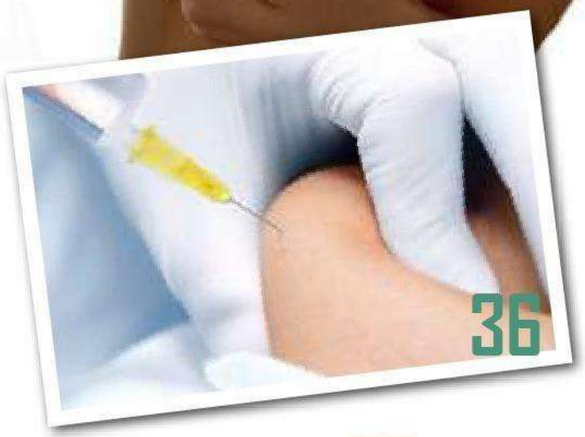
44 قشرة الرأس
أسبابها و طرق علاجها

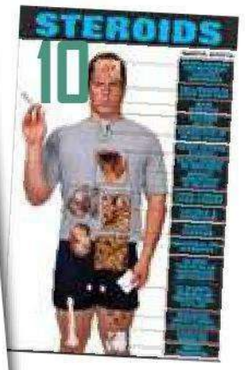
46 الجينات..
و علاقتها بالسرطان

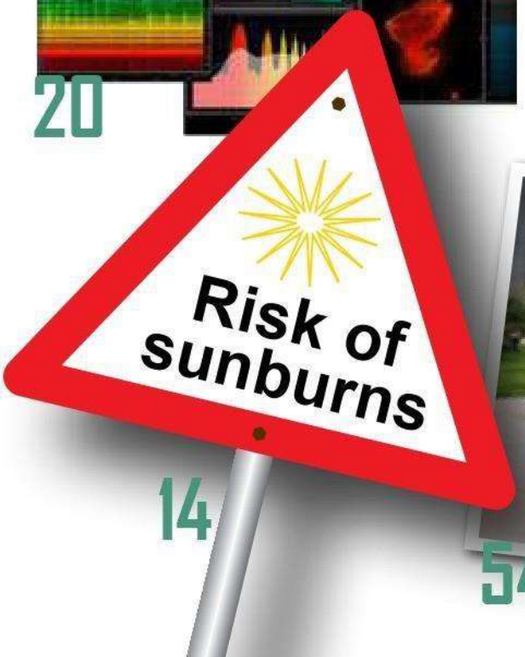
50 صدر صغير.. هم كبير
بعض التمارين المفيدة لزيادة حجم الثدي

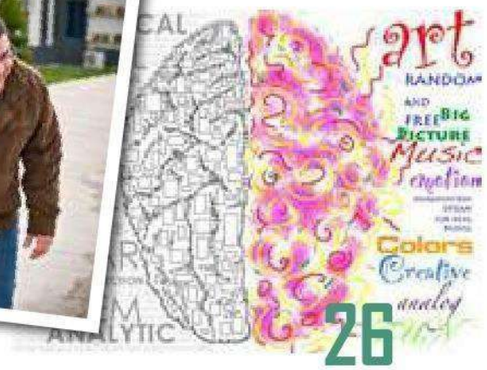
54 عبود.. أب حلب
سخصية العدد

56 أخبار جامعة الحواش الخاصة
نظرة على بعض النشاطات و الفعاليات







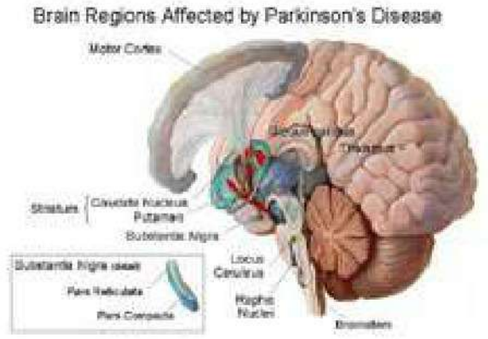


جديد عالم الصيدلة

إعداد: د. جوزيف أيوب

عقار لعلاج داء باركنسون يساعد كبار السن على اتخاذ القرارات

أظهرت دراسة أجراها الباحثون في مركز Wellcome Trust لتصوير الأعصاب أنّ أحد العقاقير الشائعة لعلاج داء باركنسون يمكن أن يساعد في حل مشكلة عجز كبار السن عن اتخاذ القرارات. وقد بيّنت هذه الدراسة أيضاً التغيّرات التي تطرأ على النشاط الدماغي للبالغين في السبعينيات من عمرهم. هذه التغيّرات التي توضح سبب ضعفهم في اتخاذ القرارات مقارنةً بمن هم أصغر سناً.



يعدّ تدهور القدرة على اتخاذ القرارات جزءاً طبيعياً من عملية التقدّم بالعمر. وهو يعود إلى تراجع قدرة الدماغ على التعلّم من التجارب. ويرتبط جزءٌ من عملية اتخاذنا للقرارات بتعلّمنا توقّع احتمال حصولنا على مكافأة ما نتيجةً لخياراتنا.

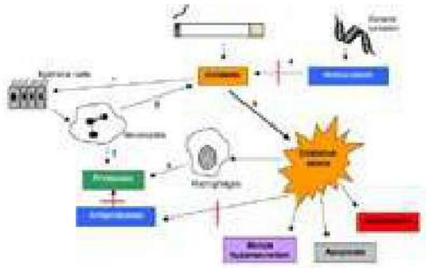
وتتولى النواة المتكئة في الدماغ مسؤولية تفسير الاختلاف بين المكافأة التي نتوقعها من قرار ما والمكافأة الفعلية التي نحصل عليها. وهذه "الأخطاء في التوقّع" التي تنقلها مادة كيميائية دماغية تسمّى الدوبامين تساعدنا على التعلّم من تجاربنا وتعديل سلوكنا لاتخاذ خيارات أفضل في المرة القادمة.

من المعروف أن مستويات مادة الدوبامين في الدماغ تنخفض مع التقدّم بالعمر. ولذلك أراد الباحثون في هذه الدراسة التأكد من تأثير هذه المادة على عملية اتخاذ القرارات. وقد وجدوا أنه عند معالجة كبار السن العاجزين عن اتخاذ القرارات باستخدام عقار يزيد مستويات الدوبامين في الدماغ تتحسّن قدرتهم على التعلّم من تجاربهم واتخاذ قرارات أفضل وكأنهم في العشرينيات من عمرهم.

استخدم فريق الدراسة طريقة الاختبارات السلوكية إلى جانب تقنيات تصوير الدماغ للتحقق من القدرة على اتخاذ القرارات لدى 32 متطوعاً في بداية السبعينيات من عمرهم ويتمتعون بصحة جيدة. وتمّت المقارنة مع مجموعة مكوّنة من 22 متطوعاً في منتصف العشرينيات من عمرهم. وقام الفريق بتجريب عقار L-DOPA على المشاركين الأكبر سناً. ومن المعروف أن هذا العقار الشائع أيضاً تحت اسم Levodopa يزيد مستويات الدوبامين في الدماغ ويستخدم على نطاق واسع لعلاج داء باركنسون.

وتبيّن بالنتيجة أن هذا العقار يساهم بشكل ملحوظ في زيادة نشاط الدماغ وتحسين قدرة كبار السن على اتخاذ القرارات. وذلك بفضل قدرته على تحفيز إفراز مادة الدوبامين التي تدعم عملية اتخاذ القرار. وهو ما يعدّ أمراً مثيراً للغاية. وخاصةً أن ضعف القدرة على اتخاذ قرارات سليمة هو أهم ما يميّز القدرات العقلية لدى كبار السن. ومن إيجابيات هذا الاكتشاف أيضاً أنه يفسح المجال أمام كبار السن للقيام بدور أكثر فاعلية ضمن المجتمع الذي يعيشون في كنفه.

اكتشاف يوفر خيارات جديدة لعلاج الأمراض الخطيرة



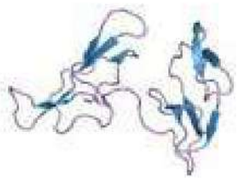
اكتشف باحثون إمكانية أن يحوّل الإجهاد التأكسدي أحد البروتينات الخلوية الحميدة إلى بروتين ضار يساهم بقوّة في موت الخلايا العصبية. ويمكن لهذا الاكتشاف الذي نشرته الأكاديمية الوطنية للعلوم أن يؤدي في النهاية إلى إيجاد علاج للعديد من الأمراض الموهنة أو حتى المميتة.

بيّن هذا البحث كيفية تسبّب أحد أشكال الإجهاد التأكسدي، وتحديداً نترتة التيروزين، بموت الخلايا. وقد يكون لذلك علاقة بعدد كبير من المشكلات الصحية كأمراض القلب، الألام المزمنة، إصابات العمود الفقري، السرطان، الشيخوخة، التصلّب الجانبي الضموري .. إلخ.

وحدّد الباحثون أيضاً ضمن عملهم بروتيناً مصاحباً معيّناً يتضرّر بالمؤكسِدات وينشط في الهيكل الخلزوني لتدهور وموت الخلايا.

ومن شأن هذا الاكتشاف المذهل أن يوفّر منهجاً جديداً لتصميم أدوية لعلاج الكثير من الأمراض الخطيرة، وأن يشكّل نقلة نوعية في عالم الطب.

دراسة حديثة تثبت فاعلية فول الصويا للوقاية من السرطان



وجبة فول الصويا هي عبارة عن منتَج ثانوي يتوفر بعد استخلاص الزيت من حبوب فول الصويا. وتتميّز هذه الوجبة بغناها بالبروتينات التي تشكّل عادةً حوالي 40% من العناصر المغذية في الحبوب. كما أنها تحتوي على نسبة عالية من حمض الأوليك وهو حمض دسم أوميغا 9 أحادي الإشباع.

وقد ركّزت إحدى الدراسات الحديثة على الدور الذي يمكن أن يلعبه فول الصويا في الوقاية من السرطان. حيث استخدم الباحثون عدة منتجات من أغذية فول الصويا الغنية بالبروتينات وحمض الأوليك وقاموا بمراقبة النشاط البيولوجي بين الببتيدات المشتقة من وجبات فول الصويا وأنماط متنوعة من الخلايا السرطانية البشرية.

وبيّنت هذه الدراسة أن الببتيدات المشتقة من وجبة فول الصويا منعت إلى حدّ كبير نمو خلايا سرطان القولون (بنسبة 73%) وسرطان الكبد (بنسبة 70%) وسرطان الرئة (بنسبة 68%) عند استخدام مجموعة من الخلايا البشرية. وتثبت هذه النتيجة أن منتجات أغذية فول الصويا الغنية بحمض الأوليك يمكن أن تساعد في الحدّ من نمو عدة أنواع من الخلايا السرطانية.

فوائد نظام التغذية التقليدي المتبع في حوض المتوسط

يُمتدح النظام الغذائي المعروف في منطقة البحر الأبيض المتوسط منذ عشرات السنين ويسجل النقاط الجيدة وقد نشرت مؤخراً دراسة في مجلة NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDECINE" " أكدت على هذه الفوائد التي تساعد على تخفيض نسبة الإصابة بالأمراض القلبية إلى 30 %. ويسمى هذا النظام بالريجيم الكريتي نسبة إلى جزيرة كريت, ويتميز بغناه بالنباتات (زيت الزيتون والجوز والفواكه) والأسماك والنبيذ الأحمر و بانخفاض استهلاك اللحم الأحمر.

ويعود اكتشاف هذا النظام الغذائي إلى عام 1948 و بالتحديد إلى الباحث ANCEL KEYS الذي أعلن عنه إلى جميع العلماء في سنة 1952, وبعد أكثر من 60 عام بيّن فريق من العلماء الإسبان من جامعة برشلونة اهتمامهم بتأثير هذا النظام على صحة القلب و المخ, فأجروا اختباراً ابتداءً من عام 2003 على مجموعة مؤلفة من 7447 شخصاً من عمر 55 إلى 80 عام و 57 % من النساء, وكان من الضروري أن يكون المشاركون من غير المصابين بأمراض قلبية ولكنهم من المعرضين لهذه الأمراض بعدها قسموا إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى : اتبعت نظاماً غذائياً تقليدياً (متوسطياً) إضافة إلى استهلاك أربع ملاعق كحد أدنى من زيت الزيتون يومياً.

المجموعة الثانية: خضعت أيضاً إلى نظام تقليدي متوسطي, وكان عليها أن يستهلك الواحد منها ما يقارب 30 غرام من تشكيلة الجوز و اللوز والبندق يومياً بدلاً من زيت الزيتون.

المجموعة الثالثة: كشاهد وقد نصحت بعد كل حساب بالتقليل من الدهون.

كان الهدف في المجموعتين الأوليتين استهلاك ثلاث حصص من الفواكه و اثنتين من الخضار على الأقل يومياً. وثلاث حصص في الأسبوع من السمك و منتجات البحر (خصوصاً الأسماك الدسمة), وتجنب ما أمكن اللحم الأحمر (إذا ما أمكن وجبة واحدة في الأسبوع) ويفضل تناول اللحم الأبيض (دجاج), وقد شجعوا على ألا يتناولوا الحلوى والبسكويت الصناعي, وأن يقللوا من استهلاك المنتجات اللبنية و اللحوم الباردة (المجففة).

أما محبي النبيذ فقد سمح لهم أن ينعموا بذلك, و نصحوا بأن يشربوا كأساً على الأقل يومياً وبالمقابل أن يقللوا من السودا والسكاكر ومن البسكويت الصناعي.

وقد أعطيت التعليمات تقريباً ذاتها إلى المجموعة الثالثة, طلب من المشاركين بإتباع التعليمات الغذائية لفترة طويلة.

و ما تم استنتاجه فيما بعد, هو الحصول على 96 حالة تعرضت لأمراض قلبية في المجموعة الأولى والثانية أي بنسبة 3,8 % من عدد المشاركين أي بانخفاض 30 % من نسبة الإصابة لأن المجموعة الثالثة (الشاهد) سجلت 109 إصابة بمعدل 4,4 % .

لقطة علمية

Adenovirus icosahedral nucleocapsid structure

أدوية تغيير أسلوب الحياة و الأدوية المستعملة في الرياضة

د. عبد الناصر عمرين

Lifestyle drugs and drugs in sports

أدوية تغيير أسلوب الحياة هي الأدوية التي تستعمل لغايات غير طبّيّة. إنّها تتضمّن أدوية المعاقرة abuse,و أدوية تحسين الأداء الرياضي, و تلك المأخوذة لغايات تجميليّة/تزويقيّة cosmetic أو لأسباب اجتماعيّة صِرفَة. نورد في هذا المقال العلمي أصناف الأدوية المستعملة لغايات غير طبّيّة, و نُناقِش بعض المشكلات الاجتماعيّة و الطبيّة المترابطة مع تنامي استعمالها. تُمَثِّل الأدوية الممنوعة رسميّاً و المستعملة لتحسين الإنجاز الرياضي, فئةً خصوصيّةً من أدوية تغيير أسلوب الحياة. نُناقِش هنا مسائل نوعيّة متعلّقة باستعمال هذه الأدوية في الرياضة التنافسيّة .

ما هو الدواء الذي يغيّر أسلوب الحياة؟

إن الدواء الذي يغيّر أسلوب الحياة هو الدواء أو المخدّر الذي يُستعمل لإشباع تطلُّع أو مَرمى غير متعلّق بالصحّة, أو هو الدواء أو المخدّر الذي يُستَعمَل لمعالجة مشكلات تقع عند هوامش الصحّة و الكينونة. تتضمَّن الأمثلة إستعمال المينوكسيديل minoxidil المضاد لارتفاع ضغط الدم في معالجة الصلع و السيلدينافيل sildenafil لمعالجة صعوبات الانتصاب في غياب مرض مُستَبطِن. حتى أنّ مانعات الحمل الفمويّة oral contraceptives , التي تقع في ميدان الطب العام, يمكن عدُّها أدوية أسلوب الحياة. و يُستخدَم المصطلح أيضاً لوصف الأدوية المستعملة في علاج عِلَلُ أسلوب الحياة, أي الأمراض التي

تنبثق عن خيارات أساليب الحياة , مثل التدخين و الكحول (إدمان المُسكِرات) و زيادة الأكل. حتى أنّ المُكَمِّلات الغذائيّة التي يأخذها عامّة الناس قد تندرج ضمن أدوية أسلوب الحياة.

ماذا تتضمّن أدوية تغيير أسلوب الحياة؟

تتضمّن الأدوية التي تستعمل منذ زمن لتغيير أسلوب الحياة, إعتماداً على سابقة تاريخيّة. مثل مانعات الحمل الفمويّة و الأدوية المستعملة لتدبير عِلَل أساليب الحياة السيّئة (مثل إستعمال البوبروبيون bupropion لعلاج الإدمان على التدخين). يتضمّن أيضاً الكافئين و الكحول و أدوية المعاقرة (مثل الكوكائين) و المكمّلات الغذائيّة يُمكن أن تنتقل الأدوية, مع الزمن, من أدوية أسلوب الحياة إلى إستعمال طبّي (مثل الأتروبين atropine الذي استعمل أوّلاً كمُساعد تجميلي إستناداً إلى قابليّته في توسيع حدقة العين. وأيضاً وُصِفَ الكوكائين كدواء أسلوب الحياة عند الهنود في أمريكا الجنوبيّة. إذْ ذَكَرَهُ المكتشفون الأوائل أنّه يُنقص الشعور بالجوع و يُضفي قوّة عند المُرهَقين و مُستَنفَذي القوى و يجعَل الشخص غير السعيد ينسى أحزانه. بعد ذلك مُثِّلَ الكوكائين في الطب الأوروبي مخدّر موضعي. لكنّه يُعاد الآن لوضعه دواء أسلوب الحياة. و من المؤسف أنّه قاعدة لصناعة أدوية غير شرعيّة عبر العالم لكسب ملايين الدولارات. يُعَدّ الحشيش (القنب الهندي) cannabis مثال جيّد آخر عن دواء لا زال يُعَدّ (في الغرب على الأقلّ)

دواءً ترفيهيّاً. مع أنّه يستعمل الأن على شكل رباعي هيدرو كانابينول tetrahydrocannabinol لتفريج الألم المزمن والغثيان. ويوجد الكثير من الأدوية المؤثّرة في أسلوب الحياة التي تتكون من منتجات طبيعيّة (مثل خلاصات الجينكو ginkgo والميلاتونين melatonin و عشبة القِدّيس جون St.john's wort و خلاصات الكينا cinchona) لا تخضع للهيئات المنظّمة . لهذا يتغاير تركيبها

جدّاً و كثيراً ما لا تُختَبَر نجاعتها و مأمونيّتها على نحو كافٍ. يحتوي الكثير منها على مواد فعّالة تسبّب تأثيرات ضارة إلى جانب فوائدها.

الأدوية المستعملة في الرياضة

ينتشر استعمال الأدوية التي تُحسِّن الأداء الرياضي رغم منعه رسميّاً. حيث تَنشُرُ الوكالة العالميّة لمكافحة المخدّرات World Anti-Doping Agency سنويّاً على موقعها الإلكتروني.http://www wada-ama.org قائمة حديثة للمواد الممنوعة التي قد لا تُستَعمَل من قِبَل الرجال و النساء الرياضيين في رياضة التنافس و غيرها. يستند اختبار المخدّر إلى تحليل عيّنات الدم أو البول بِحَسَب بروتوكولات معروفة جيداً. إذ يجب أن تجري التحاليل الكيميائيّة, التي تستند إلى الإستشراب الغازي gas chromatography أو تقنيّات قياس الطيف spectrometry أو المقايسة المناعيّة immunoassay, في مختبرات معتمدة .

يقتنع الرياضيّون بسهولة بإمكانيّة ضَرْب واسع من الأدوية زيادة فرصهم في الفوز, لكن ينبغي التركيز على أنّ الحالات التي تحسن فيها الأداء الرياضي قليلة, بل إنّ الكثير من التجارب أثبتت العكس. على كل حال, يُعَدّ التحسّن القليل في الأداء (عادةً 1%, أو أقل), الذي يصعب قياسه تجريبيّاً, هو الفرق بين الربح و الخسارة, و عادةً ما تطغى غرائز التنافس للرياضيين و مدرّبيهم على إقتناعهم بالبيّنة العلميّة.

الستيرويدات الإبتنائيّة ANABOLIC STEROIDS

تتضمّن الستيرويدات الإبتنائيّة

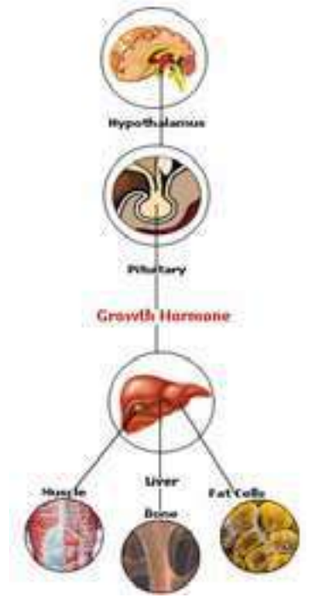
مجموعة ضخمة من المُرَكّبات ذات تأثيرات مشابهة لتأثيرات التستوستيرون testosterone، متضمنة حوالي 50 مُرَكّب مذكور في القائمة الممنوعة. يجري تطوير مشتقّات كيميائيّة (الستيرويدات المُصَمَّمَة designer steroids) بانتظام و تُعرَض على نحو غير مشروع للرياضيين. تُمَثِّل مشكلة مستمرة للسلطات في تحرّيها و استعرافها. ثمَّةَ مشكلة إضافيّة، أنّ بعض هذه الأدوية أو مستقلباتها مركّبات داخليّة المنشأ endogenous ، مما يُعَقِّد إثبات أنّ المادّة أُخِذَت مُسبَقاً على نحو غير شرعي أم لا. يُمكِن لطُرُق نسبة النظائر isotope ratio techniques، إستناداً إلى حقيقة أنّ للستيرويدات الداخليّة المنشأ و تلك الخارجيّة المنشأ exogenous فرقاً طفيفاً في النِسَب C:13C 12، أن تُميّز بينهما تحليليّاً.

تُحدِث الستيرويدات الإبتنائيّة تأثيرات طويلة الأمد و تُستَعمَل أثناء التدريب الرياضي و ليس أثناء التنافُس. فمن الضروري اختبارها خارج زمن التنافُس الرياضي.

عندما تُعطى الستيرويدات الإبتنائيّة أثناء التدريب مع كثرة تناول البروتينات، لا ريب أنّها تزيد كتلة العضلات و وزن الجسم. و رغم هذا فإنّ البيّنة على أنّها تزيد قوّة العضلات أكثر ممّا يزيدها التدريب وحيداً، بيّنة واهية. فهي لا تُحَسِّن الأداء الرياضي. من جهة ثانية، لهذه الهرمونات تأثيرات طويلة الأمد خطيرة، متضمّنةً عقم الذكور و إذكار الإناث و أورام الكبد والكليتين و فرط ضغط الدم و زيادة أخطار الجهاز القلبي الوعائي و نضج هيكلي مُبَكِّر عند المراهقين يُسَبِّب توقُّف نمو متعذِّر العكس. تُضفي الستيرويدات الإبتنائيّة شعوراً بالعافية الفيزيائيّة (الجِسميّة) و تزيد العدوانيّة، و كثيراً ما يترقّى هذا إلى ذُهان حقيقي. يكون الإكتئاب شائعاً عند إيقاف تناول الدواء، و يُؤدّي إلى مشكلات نفسيّة طويلة الأمد.

أتى الكلينبيوتيرول clenbuterol، المُناهِض/الحاصِر للمستقبلات الأدرينيّة البيتا B، حديثاً إلى الإستعمال من قِبَلْ الرياضيين. إنّهُ يُحدِث، بآليّة مجهولة، تأثيرات إبتنائيّة مشابهة لتأثير ستيرويدات الذكورة، مع القليل من التأثيرات الضارة. يُمكِن كشفه في البول و يُمنَع إستعماله في الرياضة.

البيّنة ضعيفة على أنّ الأدوية الإبتنائيّة تُحَسِّن الإنجاز الفيزيائي (الجسدي)، رغم وضوح تأثيراتها الجسميّة على كتلة العضلات.



هرمون النمو البشري
HUMAN GROWTH HORMONE

جاء إستعمال هرمون النمو البشري عند الرياضيّين جاء بعد توافُر الشكل المأشوب منه، واستعماله في علاج الاضطرابات الصمّاويّة. يجب إعطائه حقناً. فقد يحمل خطر نقل العدوى مثل الإيدز و التهاب الكبد و يبدو أنّ تأثيراته مشابهة لتأثيرات الستيرويدات الإبتنائيّة. فثمَّةَ تقارير أنّ هرمون النمو يُضفي شعوراً مشابهاً بالعافية رغم عدم إحداثه العدوى و التبدّلات الجنسيّة و السلوكيّة. إنّه يزيد كتلة الجسم الغَث (الطري) و يُنقِص دهون الجسم. لكنَّ تأثيراته على قوّة العضلات و الأداء الرياضي غير واضحة. إنّه ملائم لزيادة معدّل الشفاء من الإصابة النسيجيّة، ممّا يسمَح باتّباع تدريبات مكثّفة جدّاً.

إن التأثيرات الضارة الرئيسة هي ضخامة النهايات و زيادة نمو الفك وتثخين الأصابع. و قد يؤدّي أيضاً إلى تضخُّم القلب و اعتلال عضلة القلب و ربما زيادة أخطار السرطان.

يُعَدّ تحرّي إعطاء هرمون النمو البشري صعباً لأنَّ إفرازه الفيزيولوجي نابِض (متواتر)، فتتباين تراكيزه البلازميّة الطبيعيّة. عمر النصف البلازمي لهذا الهرمون قصير (20 - 30 دقيقة)، و تُطرَح مقادير زهيدة في البول. على كل حال، يتكوَّن هرمون النمو البشري المفروز من ثلاث نظائر / أشكال إسويّة تتبايَن في الوزن الجزيئي، في حين أنّ هرمون النمو البشري المأشوب واحد ذو وزن جزيئي واحد. لهذا يُمكِن لقياس المقادير النسبيّة من النظائر / الأشكال الإسويّة أن يُستَخدَم لكشف المادّة الخارجيّة المنشأ.

يعمل هرمون النمو جزئيّاً بإطلاق عامل النمو المشابه للأنسولين insuln - like growth factor من الكبد. و قد دخل عامل النمو هذا الاستعمال من قِبَل الرياضيّين.

ثمَّةَ هرمون آخر هو الإريثروبويَتين erythropoietin، الذي يزيد إنتاج الكريّات الحمر يُعطى حقناً أيّام أو أسابيع ليزيد عدد الكريّات الحمر و بالتالي زيادة سعة حمل الأكسجين في الدم. حتى أنَّ الإريثروبويَتين المأشوب يتوافر الآن على نطاق واسع، و يُعَدّ كشف استعماله صعباً.

الأدوية المُنَبِّهَة
STIMULANT DRUGS

الأدوية الرئيسة من هذا النمط المُستَعمَل من قِبَل الرياضيّين، الممنوعة رسميّاً، هي الإفيدرين ephedrine ميثيل إفيدرين methylephedrine، الأمفيتامينات المتنوّعة و الأدوية المشابهة مثل فينفلورامين fenfluramine وميثيل فينيديت methylphenidate، الكوكائين cocaine، و ضرب منبّهات الجهاز العصبي المركزي الأخرى مثل نيكيتاميد nikethamide و أميفينازول amiphenazole و الستريكنين strychnine و يُستعمل الكافيين caffeine أيضاً.

على النقيض من الستيرويدات أظهرَت بعض التجارب أنَّ هذه الأدوية تُحَسِّن الأداء في أحداث مثل الركض (الجري) ورفع الأثقال، وتزيد في حالات تجريبيّة، قوّة العضلات و تُنقِص تعب العضلات على نحو مُعتَدّ إحصائيّاً. أمّا التأثير السيكولوجي للمُنَبِّهات فربما أكثر علاقةً بهذه الأدوية من تأثيراتها الفيزيولوجيّة، و ما يدعو للاستعجاب أنَّ الكافيين يبدو أكثر فعاليّة في تحسين الأداء العضلي من المنبّهات القويّة الأخرى.

وقد حَدَثَت وفيّات بين الرياضيّين المتناولين للأمفيتامينات و الأدوية المشابهة للإفيدرين في أحداث التحمُّل. الأسباب الرئيسة هي القصور التاجي مترابطاً مع فرط ضغط الدم، إضافةً إلى فرط الحرارة المترابط مع تضييق الأوعية الجلديّة، و التجفاف .

في الواقع، ثمَّةَ أسباب عديدة للتساؤل عن تفاقُم ظاهرة دواء أسلوب الحياة. إذ أنَّ تزايد توافر المعلومات حول العلّة عبر الإنترنت و الإعلان المباشر من قِبَل القطاع الصيدلاني سوف يُطَوِّر، بلا شكّ، أدوية أسلوب حياة إضافيّة. إنَّ دافِع كَسب المرضى لأدوية خصوصيّة بصرف النظر عن تكلفتها أو إثبات إستعمالها يُمَثِّل مشكلات رئيسة لمُنَظِّمي تداول الأدوية ولأولئك الّذين يضعون أولويّات الرعاية الصحّيّة للأنظمة الحكوميّة المتعلّقة بالطب الإجتماعي.

من منظور علم الأدوية، من الحكمة القول أنَّ استعمال الأدوية لتحسين الأداء الرياضيّ يحمل مخاطر كثيرة و ارتياب كبير في ما يخص نجاعة هذه الأدوية. ثمَّةَ انتشار متزايد يعكِس الكثير من نفس الضغوط التي كانت تدفَع باتجاه إدخال أدوية أسلوب الحياة، هي بالتحديد الرغبة في تحسين الصفات الإنسانيّة بدون أن يُخَلّ بها بالمرض، مقترنةً مع إهمال البيّنة العلميّة المتعلّقة بالنجاعة و الخطر■

المراجع REFERENCES:

Flower R J 2004 Lifestyle drugs: pharmacology and the social agents. Trends Pharmacol Sci 25 : 182-185.

Mottram D R (ed) 2005 Drugs in sport , 4th edn. Routledge , London .

Gillbert D , Walley T , New B 2000 Lifestyle medicines . Br Med J 321 : 1341-1344

استعمال الواقيات الشمسية
كيف.. و متى؟

د. أنطوان اللحام

لقد أوضحت نتائج التجارب والمعطيات الجغرافية بأن التعرض اللامحدود إلى أشعة الشمس ليس صحياً، وحتى التعرض القصير للشمس سواء كان بدواعي الاستجمام أو بدواعي مهنية يمكنه إيذاء الجلد الطبيعي. وتكون التأثيرات المزمنة للتعرض المفرط تراكمية. وفي الحقيقة، يسبب التعرض للأشعة الشمسية إلى أكثر من 40 حالة مرضية معروفة، بما فيها موت الخلية.

هناك عدة خيارات من الواقيات الشمسية في الأسواق. ومن المهم جداً مساعدة المريض في إيجاد الواقي الشمسي الأكثر ملاءمة لاحتياجاته ولطبيعة جلده مع التأكيد على ضرورة استعمال الواقيات الشمسية. والتشديد على أن استعمال هذه الواقيات لا يكفل وحده حماية من الأذية الضوئية ولا يبرر للمريض البقاء فترة طويلة معرضاً للشمس لدى استعماله للواقي الشمسي.

إن الاستعمال اليومي للواقيات الشمسية هو عامل هام في إتمام الجهود التي تسعى للمحافظة على شباب وصحة الجلد، بعيداً عن تأثير الشمس التي يمكن أن تلحق الأذى الكبير في بعض الأحيان.

لعدة سنين خلت، كان أطباء الجلد ينصحون مرضاهم بتجنب التعرض لأشعة الشمس، ذلك لأن الأشعة فوق البنفسجية هي المسبب الأول لسرطان الجلد، ومظاهر التقدم بالعمر خارجية المنشأ، التجاعيد، الكلف وفرط التصبغ.

أكثر من مليون حالة من سرطان الجلد اللاميلانيني ظهرت في الولايات المتحدة في عام 2002، وهناك 47700 حالة جديدة من الميلانوما، و7700 شخص آخر توفوا بسبب هذا المرض.

وبشكل عام، يمكن القول أنه من المفترض لكل شخص ذي قابلية للإصابة بالحرق الشمسي أن يلتزم باستخدام الواقيات الشمسية مع الانتباه إلى اختيار الواقي الملائم لنوع بشرته وطبيعة حياته.

من المعروف أن الخلايا الميلانينية Melanocytes هي التي تعطي الجلد لونه، وتكوّن صباغ الجلد من الفينيل ألانين بمساعدة إنزيم التيروزين بعملية معقدة، وتجدر الإشارة إلى أن شدة تلوين الجلد لا تعتمد على عدد هذه الخلايا في الجلد بل على نشاطها ومقدرتها على تكوين صباغ الميلانين.

الأشعة فوق البنفسجية Ultraviolet Radiation

يتكون طيف أشعة الشمس من أمواج تتراوح أطوالها بين 200 - 1800 نانومتر. وجزء من أمواجها القصيرة يسمى بالأشعة فوق البنفسجية (UV). من أشعة فوق بنفسجية قصيرة UVC (بين 200 إلى 290 نانومتر)، وأشعة فوق بنفسجية متوسطة UVB (بين 290 إلى 320 نانومتر)، وأشعة فوق بنفسجية طويلة UVA (تتراوح بين 320 و 400 نانومتر، وهي تقسم إلى: UVA1 (340 - 400 نانومتر) و UVA2 (320 - 340 نانومتر).

وبسبب أن الأشعة فوق البنفسجية ذات طاقة عالية جداً، فيمكن أن تسبب الضرر للجلد، بما فيه إحداث السرطان. تُمتص أشعة UVC بمعظمها من قبل طبقة الأوزون في طبقات الجو العليا، وتعد أشعة UVC أكثر الإشعاعات المولدة للسرطانات.

أما الأشعة UVB و UVA فتصل إلى سطح الأرض.

تُعد الأشعة UVB الأكثر فاعلية في إحداث احمرار الجلد؛ ولهذا تسمى بأشعة الحرق الشمسي (يستمر إشعاع UVB طيلة النهار)، وهي المسؤولة عن معظم سرطانات الجلد، وقد تم حديثاً التأكد من أن التعرض المستمر لأشعة الـ UVA ذو تأثير هام جداً في مفاقمة الأذى الناتج عن الـ UVB بالرغم من أن الـ UVB تعتبر الأخطر.

يعتمد ضرر شدة أشعة UV التي تصل إلى سطح الجلد على عدة عوامل، وهذه تتضمن التوقيت في اليوم، الفصل، المنطقة الجغرافية بالنسبة لخط الاستواء، الارتفاع عن سطح البحر، والظروف الجوية (مثل، ضبابي، دخاني، غيمي، رطب....).

إن كل زيادة بحدود 1000 قدم في الارتفاع عن سطح البحر يضيف 4% من تدفق أشعة UVB، وإن شدتها على ارتفاع 6000 قدم أكبر بحوالي 24% من تلك التي على سطح البحر. يعكس الرمل الأبيض حتى 24% من أشعة UVB، بينما تعكس السطوح المطلية بالأبيض، والثلج، وسطوح المعادن المشعة، وبلاط الشوارع حتى 70% من هذه الأشعة. يعكس الماء حوالي 100% من الأشعة عندما تكون الشمس عامودية بشكل مباشر.

تنفذ أشعة UV من خلال معظم ألبسة الصيف. إذا أمكن رؤية الشمس عبر الألبسة، فيمكن للأشعة أن تخترقها. الألبسة الرطبة أو الفضفاضة هي الأكثر سهولة للاختراق من قبل الأشعة.

الوقاية الفعالة من أذى الأشعة الضوئية

تتم الوقاية من الأشعة فوق البنفسجية UV بطرق ثلاث، تجنب التعرض لأشعة الشمس، ارتداء الثياب الواقية المناسبة، واستعمال مستحضرات جلدية تمتص أو تحجب الأشعة الشمسية.

تُعد حاجبات الشمس الفيزيائية Physical Sunblock مستحضرات تركيبية ظليلة، وبسبب حجم جزيئاتها الكبير، فإنها تعكس أو تشتت الأشعة حتى 99% من طيف الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المرئية. وتشمل أكاسيد الحديد، أكسيد التوتياء، ثنائي أكسيد التيتانيوم، الفازلين، البنتونايت والتالك.

تستعمل عادة حاجبات الشمس بشكل موضعي، في المناطق الحساسة للشمس مثل قصبة الأنف، والشفتين، والأذن، والأغشية الأنفية، والأكتاف وذلك بغية تقوية العوامل الكيميائية الحاجبة للأشعة الشمسية chemical sunscreen agents. وتعتمد فعاليتها على ثخانة الطبقة المطبقة على الجلد. وبشكل عام، فإنه من غير المقبول تطبيق حاجبات الشمس على مناطق واسعة من الجلد، إذ أنها تسبب التهاب جريبات الشعر بسبب خواصها الكاتمة. وكذلك فإنها تلوّث الثياب بالبقع. أما حاجبات الأشعة الشمسية فهي مستحضرات تجميلية. وقد صنفتها إدارة الغذاء والدواء (FDA) الأمريكية من بين الأدوية الموجهة لوقاية بنية ووظيفة الجلد البشري ضد الضرر الضوئي.

توفر حاجبات الأشعة الشمسية الحماية من الأشعة الشمسية حينما يكون تجنب التعرض لها غير ممكن. تُعد حاجبات الأشعة الشمسية Sunscreens الكيميائية أكثر شعبية من حاجبات الشمس Sunblock الفيزيائية في الوقاية من الضوء بسبب إنها أكثر قبولاً من وجهة نظر تجميلية. وكذلك تختلف آلية تأثير حاجبات الأشعة

الشمسية عن حاجبات الشمس. فحاجبات الأشعة الشمسية تمتص مختلف أطوال أمواج الضوء وتحتفظ بها وتمنعها من اختراق الجلد.

تقسم حاجبات الأشعة الشمسية الكيميائية إلى ثلاث مجموعات: تلك التي تمتص أشعة UVB بشكل رئيسي؛ وتلك التي تمتص UVA بشكل رئيسي؛ والمجموعة الثالثة تمتص UVA و UVB معاً وهي ذات طيف واسع. ويُستعمل فيها غالباً مزيج من مادتين حاجبتين للأشعة الشمسية أو أكثر لأجل توسيع مدى الوقاية لتشمل مجالاً واسعاً من أطوال أمواج UV.

يُعدُّ عامل الوقاية الشمسي SPF

(Sun Protection Factor) المتوسط المعياري المعبر عن فعالية حاجب الأشعة الشمسية في الوقاية ضد أشعة UVB. ويُعرّف كما يلي:

$$SPF = \frac{\text{الجرعة الصغرى من الأشعة التي تسبب احمرار في الجلد الموقى بعد ٢٤ ساعة من التعرض للأشعة}}{\text{الجرعة الصغرى من الأشعة التي تسبب احمرار في الجلد غير الموقى بعد ٢٤ ساعة من التعرض للأشعة}}$$

وإن قيمة 15 لعامل الوقاية الشمسي تعني أنه يستطيع الفرد أن يتعرض للأشعة UVB لمدة أطول بـ 15 مرة في حالة تطبيق حاجب الأشعة الشمسية منه في حالة عدم تطبيقه. وأن الأفراد الذين يتعرضون لحرق شمسي بعد 30 دقيقة من التعرض للشمس يمكن لهم تمديد هذه الفترة حتى ساعتين باستخدام واقي شمسي يملك درجة وقائية 40, وبالتالي فان الواقي الشمسي الذي يملك درجة وقائية (30) عند نفس هؤلاء الأشخاص من المفروض أن يعطي فعالية لمدة 15 ساعة. يتراوح مدى عامل الوقاية الشمسي من 2 (الحد الأدنى للحماية) وحتى 30 (الحد الأعلى للحماية).

بشكل نظري، الواقي الشمسي الذي يملك SPF = 15 قد يمتص حوالي 92% من أشعة الـ UVB المسلطة. يمتص حاجب الوقاية الشمسي 25 مقدار 96% من الإشعاعات الشمسية. وقد ثبت أن المستحضرات التي لها قيمة عامل وقاية شمسية أعلى من 30 أنها لا تغير كثيراً في الفائدة. فعلى سبيل المثال، إن حاجب وقاية شمسية 40 يحجب مقدار 97.5% من الإشعاعات فوق البنفسجية. أي 0.8% فقط أكبر من الوقاية التي يوفرها حاجب أشعة شمسية آخر بقيمة عامل وقاية شمسية 30.

وقد اتخذت منظمة الغذاء والدواء الأمريكية FDA موقفاً تجاه تسويق صيغ الواقيات الشمسية ذات الـ SPF العالي وبقيت مناصرة للموقف القائل بأن الـ SPF يجب أن لا يزيد عن 30 إذ أن ذلك يؤدي إلى زيادة في سعر المنتج إضافة إلى الأخطار الناجمة عن زيادة تركيز المواد الفعالة.

هناك ستة أنماط من الجلد مبنية على أساس الاستجابات للأشعة الشمسية والمحددة وراثياً. وهذه تتراوح بين أشقر فاتح Very fair (النمط I) إلى متصبّغ بشدة Heavily pigmented (النمط VI). وترتبط الحاجة للوقاية الضوئية بشكل مهم مع هذه التصنيفات.

الاستدامة Substantively

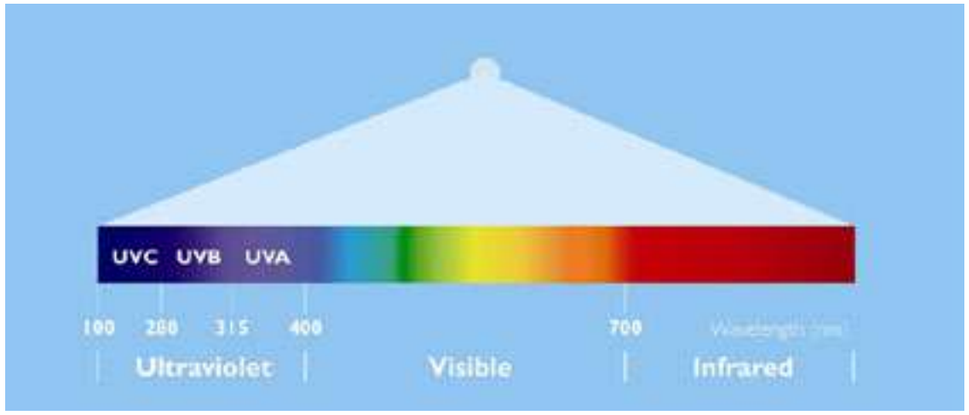
تُعرف قابلية حاجب الأشعة الشمسية للارتباط مع الجلد ومقاومة إزالته سواء بالجهد أو التعرق أو بفعل الاستحمام بالماء على أنها الاستدامة substantively. فالاستدامة هي وظيفة لمتغيّرَين، مادة حاجب الأشعة الشمسية والسواغ المستخدم في المنتج.

الفرك والتعرق والغطس في الماء أو الاستحمام جميعها تقلل من فعالية جميع الواقيات الشمسية مما يستلزم إعادة تطبيق المستحضر مع ضرورة أن تكون الصيغة مقاومة للماء Water Resistant أو مقاومة للتعرق Sweat Resistant.

هناك عامل آخر يزيد من الأذية نتيجة التعرض الطويل للشمس وهو انخفاض فعالية الـ SPF المتعلق بالزمن (وهو لا يتعلق بزوال المستحضر نتيجة الفرك أو التعرق).

السواغ الحامل للمادة الفعالة

إن فعالية وجمالية الواقيات الشمسية تتأثر باختيار المصنع للسواغات التي تحرر المادة الفعالة. المستحلبات المعروفة بشكل إما غسولات أو كريمات هي أشيع حوامل الواقيات الشمسية. هذه المنتجات تمثل الواقيات الشمسية النموذجية لأن معظم المواد الفعالة يمكن تقديمها ضمن طور دسم أو مستحلب .



الاستدامة وكيفية اختيار الواقي الشمسي

تتحدد استدامة الواقي الشمسي بحسب أمرين:

أ- نوعية المادة الواقية الشمسية؛

ب- السواغ المستخدم في المنتج: إذ يعبر السواغ عن مدى نفوذ المنتج عبر الأدمة وعن درجة امتصاصه من قبل الطبقة المتقرنة وعن مدى زوال الواقي الشمسي بفعل التعرق والاستحمام.

وبالتالي: يجب اختيار الواقي الشمسي حسب رأي الطبيب أو الصيدلي مع مراعاة نوعية الجلد من حيث كون البشرة دهنية أو جافة، وأيضاً حسب الرغبة في درجة مقاومة الواقي للماء.

نادراً ما تسبب الواقيات الفيزيائية Physical Sunscreens تفاعلات تحسسية Allergic reaction، وهي تحجب الأشعة الضوئية في مجالات طيف الأشعة فوق البنفسجية، الضوء المرئي والأشعة ما تحت الحمراء.

تستخدم هذه الواقيات بشكل خاص لدى التعرض الطويل للشمس على الشواطئ مثلاً. المرضى ذوو البشرة الحساسة أكثر تحملاً للواقيات الفيزيائية منهم للكيميائية.

تشمل الواقيات الفيزيائية كما ذكرنا سابقاً أكاسيد الحديد، أكسيد الزنك، ثاني أكسيد التيتان، أكسيد المغنزيوم، التالك، الفازلين والبنتونايت.

وأشهرها استعمالاً ثاني أكسيد التيتان وأكسيد الزنك اللذين يستعملان بشكل مساحيق فائقة النعومة Microfine powders.

إن الأجزاء الناعمة من ثاني أكسيد التيتان هي عوامل خافضة قوية للـ UVB كما أنها تقي من تأثير الـ UVA.

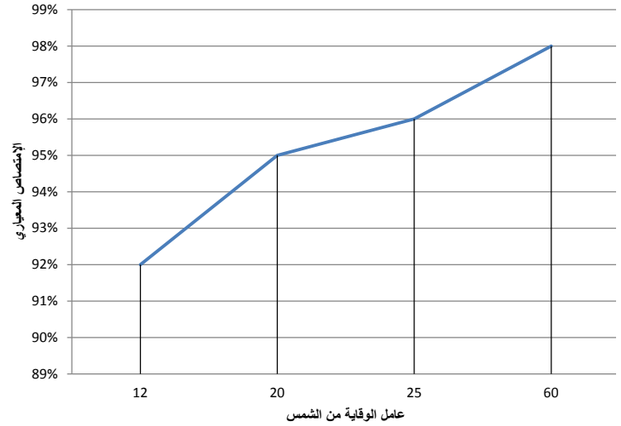
أكسيد الزنك ZnO هو عامل أقل كفاءة بكثير كخافض للـ UVB لذا يجب استعماله بكميات أكبر من ثاني أكسيد التيتان لإعطاء نفس قيمة الـ SPF. قوة ZnO تكمن في قدرته على خفض الـ UVA لذا فهو مكمل لثاني أكسيد التيتان في الخصائص الواقية من الـ UV.

إن الخصائص الخافضة للـ UV للواقيات الفيزيائية تتعلق بشكل أساسي بحجم الجزيئات.

واقيات الشمس الكيميائية Chemical Sunscreens

حاجبات الـ UVB:

الامتصاص المعياري لأشعةUV باستعمال درجات مختلفة من عامل الوقاية الشمسي



قيم عامل الوقاية الشمسي SPF و أنماط الجلد.

لون الجلد	نمط الجلد	حساسية الجلد للحرق الشمسي	المناسب لتجنب حرق الشمس
أشقر فاتح **Very fair**	I	غالباً، قابل للحرق بسهولة، لا يتصبّغ الجلد.	20 ≤ 30
أشقر **Fair**	II	غالباً، قابل للحرق بسهولة، يتصبّغ بشكل خفيف.	12 ≤ 20
فاتح اللون **Light**	III	حروق شمسية معتدلة، يتصبّغ الجلد بالتدريج	8 ≤ 12
وسط **Medium**	IV	حروق شمسية خفيفة، وغالباً يتصبّغ الجلد	4 ≤ 8
عاتم اللون **Dark**	V	حروق شمسية نادرة، يتصبّغ الجلد بغزارة	2 ≤ 4
أسود **Black**	VI	لا تحدث حروق شمسية، يتصبّغ بشدّة	---

توجد أشعة الـ UVB في المجال 290 - 320 نانومتر من طيف الأشعة الضوئية وهي المسؤولة عن التصبغ المباشر الناتج عن التعرض للشمس ولذلك فان فعالية الواقي الشمسي المعبر عنها بقيمة الـ SPF تدل بشكل مباشر على مدى فعالية هذا الواقي في استبعاد أذى الـ UVB. ويندرج تحت اسم حاجبات الـ UVB كل من:

حاجبات UVA+UVB

كما ذكرنا سابقاً تتراوح أطوال أمواج أشعة الـ UV على الأرض بين 290 - 400 نانومتر. والجزء الذي يتراوح طول موجته بين 290 - 320 نانومتر هو المسؤول عن تشكيل الحمامى وهو أيضاً المسؤول عن كل من:

حرق الشمس الحاد، شيخوخة الجلد، الخباثات المحدثة بالشمس والنقطة الأعظمية المحدثة هي عند 313 نانومتر.

وقد أظهرت التجارب أن الموجات الطويلة من الضوء (320 - 400 نانومتر) تزيد التأثيرات المؤذية للاشعاع المكون للحمامى وقد تكون مسؤولة عن الأذية المباشرة.

هذه الأمواج الطويلة من الضوء (UVA) تنفذ بشكل عميق إلى داخل الجلد مما يؤدي إلى تبدلات في الكولاجين والأوعية الدموية. بينما يتم امتصاص الأمواج القصيرة من الضوء UV المكونة للحمامى (UVB) بشكل بدئي قرب سطح الجلد وما يقارب 10% فقط من الأمواج يصل إلى القسم السفلي من البشرة والأدمة.

هذا يعني: أن الواقي الشمسي المثالي يجب أن يمنع كلاً من الأمواج الطويلة والأمواج المكونة للحمامى من الضوء UV من الوصول إلى البشرة والأدمة.

معظم الواقيات الشمسية الموجودة في الأسواق حالياً بأسماء تجارية معروفة تعتمد هذا المبدأ وفيما يلي تفصيل لبعض هذه الواقيات.

الواقيات الشمسية والتجاعيد

أظهرت الدراسات أن الواقيات الشمسية يمكن لها أن تمنع التجاعيد المحرضة بالـ UV. وأن تؤمن حماية جيدة من الـ UVA يمكن أن تمنع الارتخاء والتجاعيد الناجمة عن الأمواج العالية من الـ UVA.

وقد تبين أن الاستعمال اليومي للواقيات الشمسية يخفف من خصائص الطبقة المرنة غير الطبيعية الموجودة في منطقة الجلد المتأذي إشعاعياً.

دواعي استخدام الواقيات الشمسية:

- الأشخاص المصابون بجلادات يحدثها الضوء أو تسوء بالضوء مثل: الذئبة الحمامية، الشرى الشمسي والبورفيريا.
- الأشخاص ذوو النمطين الجلديين I و II يحتم عليهم استخدام الواقيات عند التعرض اليومي للأشعة الشمسية حيث يجب استخدام واقيات ذات SPF عالٍ.
- شيخوخة الجلد المبكرة.
- الأشخاص الذين في سوابقهم العائلية سرطانات جلدية تلعب الشمس دوراً كبيراً في حدوثها.
- سرطانات الجلد.

ملاحظة:

إن كمية الواقي الشمسي الموافق عليها عالمياً في واحدة سطح الجلد (سماكة طبقة الواقي) واللازمة لقياس الـ SPF لدى البشر هي 2 ملغ / سم2 من الجلد. لدى البالغ يلزم حوالي 30 مل من الواقي الشمسي لتغطية كامل الجسم.

واقيات شمسية كيميائية Chemical sunscreens	واقيات شمسية فيزيائية Physical sunscreens UVB + UVA
(Octyl methoxycinnamate (UVB 308 nm (Octyl salicylate (UVB 300 nm (Octocrylène (UVB courts (Butylméthoxydibenzoyl méthane (UVA	Titanium dioxide Silica dioxide

Ref.

1. **Faruk Khan and Steven Pray W.**
   Why patients need protection from the sun.
   US pharm; 34 (7), 14-19, 2009.
2. **Ultraviolet radiation and human health**
   WHO, Fact sheet 305, 2009.
3. **Ortega GR, Deimling MJ. and Delgado JA.**
   Vitamins and related compounds. In: Block JH, Beale JM Jr, eds. Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 11th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 866-903, 2004

كل يغني على ليلاه، وأنا على ليلي أغني .....

وعد إبراهيم بلول

فما تفكر فيه للحظة يمكن أن يشغل فكر أخر أياماً ،وما لا يأبه به غيرك ممكن أن يثير جنونك .

ومع ذلك فكلّ الناس في كل المجتمعات طينة واحدة تملك جميع الصفات من (صدق ، وفاء ، طيبة ، لؤم ، شر ، حسد وغيرها .....)، ولكن هذه الصفات بنسب متفاوتة وهذا ما يخلق الطبائع المختلفة للبشر.

فكلّ له طبع وهو الغالب على شخصيته فالطبع يغلِب التطبُّع فمهما حاولت جاهداً التغيير من بعض صفاتك التي لا تروق للمجتمع أو حتى لنفسك، تجد أنك تقع أسيراً لها ولو للحظات حيث تخرج عن نطاق سيطرتك على ذاتك، وهذا هو الطبع.

فهو يفرض نفسه دائماً فوق رغبتك باقتناص الراقي من كل شيء أو محاولتك للتطبع.

فرغم سعينا للمثالية لا نستطيع تحققها في كل الأشياء بين البشر فربما تكون أمراً نسبياً، (فإرضاء الناس غاية لا تدرك) وبجميع الأحوال فالكمال لوجه الله عزّ وجل وهنا سرّ البشرية. فنحن بشر ولسنا معصومين عن الخطأ.

وهنا علينا أن نتذكر حادثة السيد المسيح حين وقف فاتحاً ذراعيه حامياً مريم المجدلية ليصُدَّ رجم الحجارة التي تنهمر عليها من الناس حيث اتهموها بالزنى وقال لهم مخاطباً: (من كان منكم بلا خطيئة فليرجم بحجر) فوقف الجميع بلا حراك .

فلو كنا بلا أخطاء لمحانا الله عن وجه الأرض وبدلنا بشعوب تخطئ لتستغفره سبحانه وتعالى أو لانتهت الحياة.

وعليه كلٌّ منا معرض للخطأ والخطيئة ولكن بنسب مختلفة وهنا تنشأ الخلافات بسبب اختلاف طبائع البشر، وكذلك تنشأ الصداقات والعلاقات بين من تميل طبائعهم للاقتراب من بعضها البعض.

ولكي تكون اجتماعياً أو أقرب إلى أغلب طبائع البشر يجب أن تكون واقعياً ففي النهاية لا يصح إلا الصحيح.

ويجب أن تضع نفسك دائماً في موقع غيرك وتنظر للواقعة من منظاره فكما يقول المثل الإنكليزي:

Put yourself in his shoes

أي ضع نفسك في مكانه، ولكن يجب أن تحكم الواقعية على كل تصرف أو قرار تتخذه.

أما في تعاملك مع الناس فيجب أن تصغي كثيراً وتكون طماعاً للمعرفة وللاستماع وتذكر كأن الذي تحادثه يقول لك:

(إذا اكتفيت بما تعرفة فأين أضع الذي لا تعرفه؟).

وهكذا ستلتمس مسبقاً طبع من تتعامل معه و أية صفات تطغى عليه دون تصنُّع.

فيجب عليك أن تحاكي ميوله وعندها ستكون قريباً منه ويجدر أن تتذكر دائماً أنه: "من رفع نفسه اتضعَ ومن وضع نفسه ارتفع"

فإياك والغرور وتذكر أننا بشر من طبيعة واحدة.

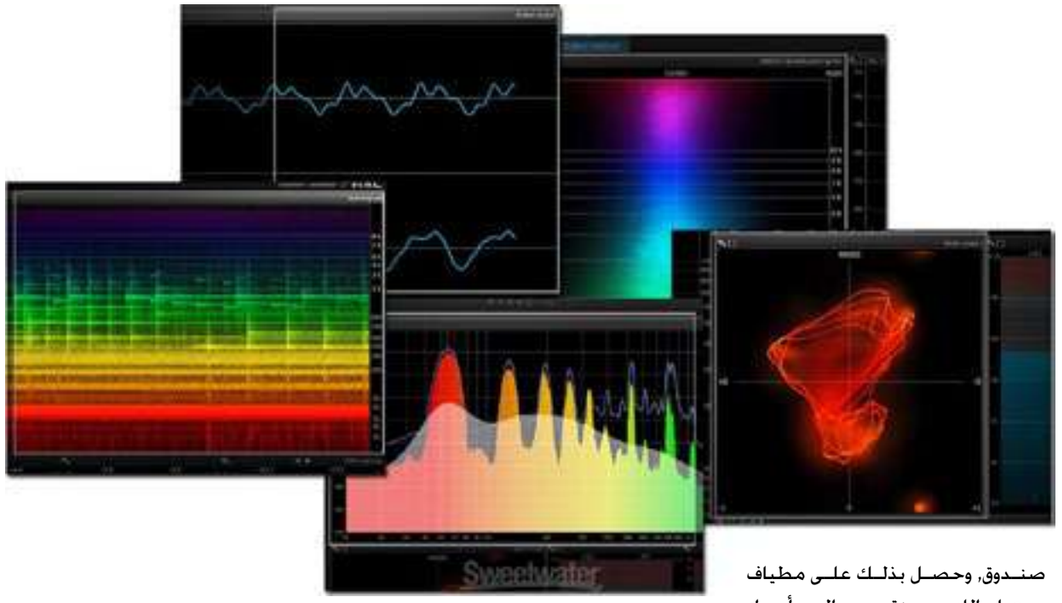
قصة التحليل الطيفي

د. سركيس عبدالله درّوج

في مطلع الخمسينات من القرن التاسع عشر لاحظ أستاذ الكيمياء في جامعة غيدلبرغ روبرت بنزن ظاهرة بدت في أول الأمر وكأنها لا تستحق الذكر, وهي أنه إذا وضعت أملاح الفلزات داخل لهب مصباح غازي تلون اللهب بألوان مختلفة. و لاحظ آخرون هذه الظاهرة قبلاً, ولكن لم يعيروها اهتماماً, لكن بنزن هو الوحيد الذي اهتم بها بجدية تامة . فقد قام بإدخال حبيبات من مواد مختلفة داخل لهب المصباح, وكان يلاحظ كيف أن اللهب كان يغير لونه كالحرباء من الأصفر إلى البنفسجي فالوردي... الخ. وبرزت من خلال هذه التجارب حقيقتان أساسيتان: الأولى وهي أن كل فلز من الفلزات المجربة أعطى اللهب لوناً معيناً. والحقيقة الثانية هي أن هذا اللون لم يتعلق بالشكل أو النوع الذي تعرض فيه الفلز للحرق. فمثلاً كانت جميع مركبات الباريوم تلون اللهب بلون أخضر, وكان الكالسيوم بمختلف أنواعه يجبر النار على الاحمرار وكأنه يثأر لنفسه من هذا العذاب الأليم.

وهنا خطرت في البال الفكرة التالية, ألا يجوز استغلال هذه الظاهرة لتعيين العناصر الموجودة في المادة المدروسة؟ فلو تسنى ذلك لكان فعلاً بمثابة انقلاب ثوري في التحليل الكيميائي. ولكن للأسف لم يكن سهلاً تحقيق هذه الفكرة المغرية نظراً لأن كل مادة تحتوي على عدة مكونات إضافة للشوائب التي تحاول دائماً إثبات وجودها . فلو تصورنا أن هذه المجموعة كلها دخلت اللهب لكان من الصعب تمييز ألوانها عن بعضها البعض , فاللون الأصفر الساطع للصوديوم يطغى بسهولة على لون البوتاسيوم البنفسجي الوردي. وتختلط الألوان ببعضها وتزول الخفيفة منها أمام القاتمة, ولا يمكن في ظروف كهذه تحقيق أي نجاح يذكر.

وهل يعني ذلك, أن الفكرة التي ظهرت يجب أن تغرق في نهر النسيان؟ لقد جرت العادة في القصص والروايات, أن يتدخل في الحالات الخطرة والميؤوس منها أمير طيب القلب, فينقذ الوضع وتنتهي القصة بنهاية سعيدة ومسرة .وقد حدث ما يشبه ذلك في جامعة غيلدبرغ, فقد قام بدور الأمير هنا صديق بنزن وزميله الأستاذ في قسم الفيزياء كيرشوف الذي اشتهر بأبحاثه في مجال الضوء, وكان كيرشوف في ذلك الحين يهتم بدراسة أطياف الأجسام السائلة و الصلبة المتوهجة . وهو الذي أحيا فكرة بنزن مقترحاً عليه بألا يهتم بلهب المصباح نفسه, وإنما يجب أن يدرس طيفه الذي تظهر فيه جميع الألوان بوضوح تام. ولتحقيق ذلك قام كيرشوف بتركيب أنبوبين بصريين وعدسات زجاجية داخل



صندوق, وحصل بذلك على مطياف يجعل اللهب ينقسم إلى أجزاء منفصلة . فإذا كان التعرف على اللهب في الماضي بالعين المجردة , أصبح الآن شعاع الضوء يمر خلال عدة عدسات و موشور متحولاً بعد ذلك إلى شريط ملون يتضمن عدة خطوط عمودية . وعندما وضع بنزن في لهب المصباح بلورة من ملح الطعام شاهد كيرشوف وهو ينظر خلال الجهاز خطين أصفرين ساطعين أمام لوحة سوداء .ثم أدخلت في اللهب مركبات أخرى للصوديوم كالصودا و نترات الصوديوم وكبريتات الصوديوم فكانت النتيجة واحدة , فالخطان الأصفران كانا يظهران ساطعين في نفس المكان على الطيف في جميع الحالات . ولم يبق أي شك في أن هذين الخطين هما بمثابة بطاقة تعريف للصوديوم . وكانت الفلزات الأخرى ترسم خطوطاً من لون آخر و في مكان آخر على الطيف.

وتجمعت الأيام في أسابيع, و الأسابيع في شهور, وكانت أشعة اللهب لمئات المواد تمر خلال العدسات و الموشور. و اقتنع العلماء بعد ذلك بأن كل عنصر من العناصر يتصف بخطوط طيفية خاصة به يمكن بواسطتها العثور عليه دائماً كما يعثر على المجرم من بصمات أصابعه. و لم تغب عن أعين العلماء المسلحة بمنظار التحليل الطيفي أية شائبة مهما كانت ضئيلة و من أي عنصر كان.

فالعين السحرية لهذا الجهاز كانت قادرة على أن تكشف هذا المكون أو ذاك حتى لو كانت كميته في المادة المدروسة لا تتعدى أجزاء من المليون من المليغرام.

و قد أجرى بنزن و كيرشوف دراسة دقيقة لأطياف جميع العناصر الكيميائية التي كانت معروفة في ذلك الحين, وأعطي لكل منها مواصفات طيفية دقيقة, وقد أدى ذلك كله إلى نشوء علم التحليل الطيفي, الذي بوساطته أصبح بالإمكان الكشف عن العناصر و تعيين كميتها اعتماداً على شدة الطيف, لكن إمكانيات التحليل الطيفي لم تتوقف عند هذا الحد, ففي عام 1860 استلم بنزن طرداً بريدياً يحوي ماءً معدنياً من ينابيع شفارتسفالد الشهيرة, وقد طلب منه تحليل الماء لمعرفة تركيبه وتحديد ما إذا كان نافعاً . فشرع بنزن بتلبية الطلب. وقام بتبخير الماء و حصل على محلول مكثف , ثم أخذ نقطة منه و أدخلها في لهب المصباح الغازي و نظر في عينية منظار المطياف فشاهد بوضوح خطوط الصوديوم و البوتاسيوم و الاسترونسيوم و الليثيوم و ...

ولكن من أين أتى هذان الخطان الأزرقان الغريبان ؟ فهل هما يعودان للاسترونسيوم ؟ كلا فالاسترونسيوم يكشف عن نفسه بخط واحد فقط . و قام بنزن أكثر من مرة بمشاهدة هذا الطيف و مقارنته مع الأطياف المعروفة , ولكنه لم يجد بينها شبهاً له . وصدق كيرشوف هذه النتائج أيضاً . و هذا يعني أن عنصراً كيميائياً جديداً قد ظهر إلى الوجود وقررا تسميته بالسيزيوم اشتقاقاً من كلمة لاتينية تعني أزرق سماوي.

وهكذا أصبح السيزيوم العنصر الأول الذي لم يكتشف كغيره من العناصر الأخرى بطريقة كيميائية, وإنما بطريقة التحليل الطيفي. ومرت السنين بعد ذلك وكانت لوحة المطياف تطلع العلماء المرة تلو الأخرى على الروبيديوم فالتاليوم فالايندوم فالغاليوم ....الخ ■

فتق النواة اللبية

(مرض الديسك)

HERNIATION OF NUCLEUS PULPOSUS

د. جمال دغلاوي

يعرف فتق النواة اللبية بتمزق القرص بين الفقرات disc rapture .وهو مرض شائع الحدوث في مختلف الأعماروتبلغ ذروة حدوثه في العقد الرابع من العمر، فيما يندر تحت سن العشرين وفوق سن الستين عاماً. وهو أكثر حدوثاً عند الذكور (70 % ذكور ، 30 % إناث).

يحدث فتق النواة اللبية عادة في الفواصل الأكثر حركة في العمود الفقري والتي تتحمل أكبر جهد سكوني حركي، فهو يحدث بنسبة 90 % في الناحية القطنية وبنسبة 10% في الناحية الرقبية وبنسبة أقل من 1% في الناحية الصدرية .

لمحة تشريحية:

يتوضع القرص بين الفقرات كما في (الشكل 1) intervertebral disc بين جسمي فقرتين متجاورتين وهو يتألف من ثلاثة عناصر :

النواة اللبية: Nuclus Pulposus

وهي مادة شبه هلامية، مرنة، غنية بالماء، تشغل مركز القرص وتتوضع داخل الحلقة الليفية، وهي توزع الجهد المحوري على العمود الفقري بشكل متساوٍ على الحلقة الليفية.

الحلقة الليفية Annulus Fibrosus:

وهي بشكل خاتم يحيط بالنواة اللبية، تتألف من ألياف ضامة متينة متراصة بشكل طبقات، ترتكز على حواف أجسام الفقرات المتجاورة.

-3 الصفائح الغضروفية Cartilage Plates: وهي تغطي السطح السفلي لجسم الفقرة العلوية والسطح العلوي لجسم الفقرة السفلية، وهي متينة جداً و تتحمل ضغطاً كبيراً، وتؤمن تغذية القرص بين الفقرات بشكل نفوذي.

وتجدر الإشارة إلى أن القرص بين الفقرات لا يحتوي على نهايات عصبية أو أوعية دموية.

يحد القرص بين الفقرات من الأمام الرباط الطولاني الأمامي ومن الخلف الرباط الطولاني الخلفي.

تلعب الأقراص دور الأربطة والمفاصل بين الفقرات، وهي تعطي العمود الفقري ليونته ومرونته ، وتمتص الرضوض والجهد المحوري على العمود الفقري وبذلك تحمي أجسام الفقرات من الأذية.

غالباً ما يحدث انفتاق النواة اللبية بالاتجاه الخلفي ، وبشكل أقل بالاتجاه الأمامي : لأن الرباط الطولاني الخلفي أقل متانة من الرباط الطولاني الأمامي.

تقسم إصابة القرص بين الفقرات إلى ثلاث درجات:

الدرجة الأولى: يحدث فيها تمزق في الألياف الداخلية للحلقة الليفية، وتندفع النواة اللبية عبر التمزق مع جزء من الحلقة الليفية، مما يؤدي إلى انتفاخ القرص دون خروج محتواه ؛ وهذا ما يسمى تبارز القرص بين الفقرات disk protrusion .

-2 الدرجة الثانية: يحدث فيها تمزق الحلقة الليفية بشكل كامل مع بقاء الرباط الطولاني الخلفي سليماً، ويخرج جزء أو كامل النواة اللبية من خلال التمزق، وتتوضع بشكل كتلة قاسية مرنة تحت الرباط الطولاني الخلفي، وتبقى على اتصال مع جسم القرص، وهذا ما يسمى بفتق أو تمزق القرص بين الفقرات Herniation or Rupture of Disk .

الدرجة الثالثة: يحدث فيها في الحلقة الليفية والرباط الطولاني الخلفي، وخروج معظم محتوى القرص عبر التمزق إلى القناة الفقرية، وفي بعض الحالات يمكن أن تنفصل القطعة المفتوقة عن القرص وتتوضع بشكل حر داخل القناة الفقرية، وتسمى قطعة القرص الحرة free disk fragment أو القطعة السابحة .

أسباب انفتاق النواة اللبية Etiology :

الرض بمعناه الواسع: وهو السبب الرئيسي لفتق النواة اللبية، و يشمل الرضوض الشديدة والرضوض المتكررة مثل رفع الاشياء الثقيلة، وقيادة الآليات الكبيرة، أو المهن التي تتطلب إنحناءات متكررة في العمود الفقري، أو الأعمال التي تتطلب الجلوس لساعات طويلة .

التبدلات التنكسية Degenerative Change: و تحدث في عناصر القرص بين الفقرات مع تقدم العمر.

أسباب وراثية: وقد لوحظ كثرة حدوث فتوق النواة اللبية في بعض العائلات وقلتها في عائلات أخرى.

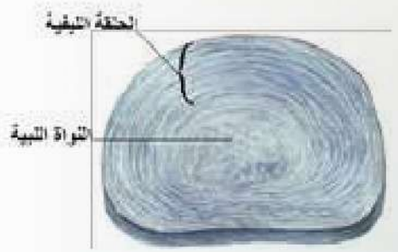
الحمل: تؤدي التبدلات الهرمونية في فترة الحمل إلى ارتخاء الأربطة ، بالإضافة إلى زيادة الوزن.

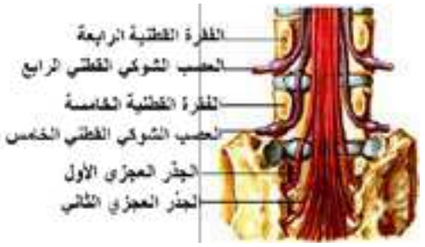
أسباب مجهولة: عدم وجود سبب واضح لتعليل الفتق .

يؤدي انفتاق النواة إلى انضغاط الجذر العصبي وحدوث ارتكاس التهابي مع وذمة في الجذر المصاب، فيضطرب دوران السائل الدماغي الشوكي ضمن غمده السحائي كما تضطرب ترويته ؛ وهذا يعلل حدوث الألم والأعراض والعلامات الأخرى .

وهناك ثلاث مراحل للتغيرات التي تحدث في الجذر العصبي نتيجة انضغاطه :

مرحلة تخريش الجذر العصبي:





تحدث فيها الآلام الجذرية وتشويش الحس (الخدر والتنميل) .

مرحلة الانضغاط الجذري: تحدث فيها الضعف العضلي وضعف المنعكسات .

-3 مرحلة الشلل الجذري: تحدث فيها خذل أو شلل عضلي وانعدام الحس وانعدام المنعكسات.

ونتيجة لانضغاط النخاع الشوكي بالفتق، كما يحدث في الفتوق المركزية في الناحية الرقبية أو الصدرية، تظهر الأعراض السريرية المميزة لأذية النخاع الشوكي بسبب انضغاط النخاع الشوكي مباشرة أو نتيجة الاضطرابات في ترويته الدموية.

الأعراض السريرية:

تختلف الصورة السريرية لفتق النواة اللبية حسب اتجاه الفتق، وحجم الفتق وشدة الانضغاط الناتج عنه. ففي الفتوق الخلفية المركزية (على الخط المتوسط) يحدث انضغاط النخاع الشوكي أو جذور ذيل الفرس. وفي الفتوق الخلفية الجانبية ينضغط الجذر العصبي المار تحت مستوى الفتق قرب ثقبة الاتصال.

يضغط الجذر القطني الخامس فتق النواة اللبية في الفاصل بين الفقرة القطنية الرابعة والخامسة . كما يضغط الجذر العجزي الأول الفتق في الفاصل بين القطنية الخامسة والعجزية الأولى.

ويتصف السير السريري لفتق النواة اللبية بهجوم وهجوع الأعراض والعلامات، أحياناً لفترة شهور وسنوات. ويخيل للمريض أن الشفاء قد حصل ثم تحدث هجمة جديدة قد تكون أسوأ من السابق. ولا يوجد تعليل مقنع لتذبذب الأعراض والعلامات في فتق النواة اللبية، ولكن تعزى إلى تكرار الجهد والضغط على العمود الفقري و ودمة عناصر القرص بين الفقرات والجذر العصبي.

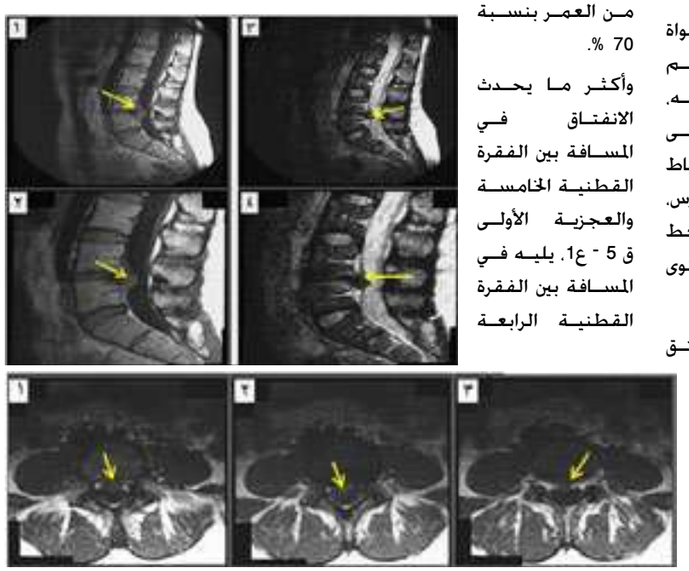
انفتاق النواة اللبية القطنية: Lumbar Disk Herniation

إن انفتاق النواة اللبية في المنطقة القطنية أكثر شيوعاً من بقية المناطق (تشكل حوالي 90% من الفتوق عامة)، لأنها أكثر مناطق العمود الفقري تعرضاً للجهد والحركة، وأكثر حدوثاً لدى الذكور منها لدى الإناث بنسبة 3 إلى 1، ويبلغ ذروة حدوثه في العقد الرابع والخامس من العمر بنسبة 70 %.

وأكثر ما يحدث الانفتاق في المسافة بين الفقرة القطنية الخامسة والعجزية الأولى ق 5 - ع1، يليه في المسافة بين الفقرة القطنية الرابعة والخامسة ق4 - ق 5 وتشكلان نسبة 90 % من الفتوق، وبشكل نادر في المسافات الأخرى ق3 - ق4 و ق2 - ق 3 وتشكلان نسبة 10 % ويكون عادة في الحالة الأخيرة نتيجة رض شديد على العمود الفقري.

التظاهرات السريرية لفتق النواة اللبية القطنية:

تختلف الصورة السريرية حسب اتجاه الفتق: ففي الفتوق الجانبية ينضغط الجذر العصبي ويحدث الألم الجذري كعرض أساسي تتبعه بقية الأعراض، مما يؤدي الى اضطراب الحس paraesthesia (الخدر والتنميل) و يليه اضطراب المنعكسات الوترية التي قد تخف أو تغيب، ثم تظهر الاضطرابات الحركية (الضعف العضلي والرخاوة في عضلات الساق والقدم) بشكل متأخر عن بقية الأعراض. وفي الفتوق المركزية، خاصة الكبيرة منها، والمترافقة بتضيق القناة الفقرية تنضغط جذور ذيل الفرس، وتتظاهر سريرياً بخذل رخو في الطرفين السفليين، واضطرابات حسية غير



متناظرة في ناحية العجان والأطراف السفلية، وضعف أو غياب المقوية العضلية في المعصرتين (الشرجية والمثانية) يؤدي إلى سلس بولي أوسلس غائطي، وفي بعض الأحيان يمكن أن يحدث عرج متقطع كاذب Pseudo-claudication.

التشخيص:

في معظم الحالات تشير القصة المرضية إلى ظهور الأعراض الجذرية المميزة بعد رفع جسم ثقيل أو بعد رض على العمود الفقري،و مع اشتداد الأعراض وهجوعها لفترات زمنية مختلفة.

اعتماداً على الأعراض والعلامات السريرية يمكن تحديد مستوى الإصابة. ويتم تشخيص فتق النواة اللبية، وتحديد مكان الفتق، وحجمه، وتأثيره على العناصر العصبية بوساطة التصوير المحوري الطبقي CT أو الرنين المغناطيسي MRI كما في (الشكل 3 و4).

يوضح (الشكل 3) تصوير بالرنين المغناطيسي (مقاطع سهمية) في الزمن الأول (الصورة 1 و2) والزمن الثاني (الصورة 3 و4) يظهر فتق نواة لبية في الفاصل بين الفقرة القطنية الرابعة والخامسة .

يوضح (الشكل 4) تصوير بالرنين المغناطيسي (مقاطع محورية) في الزمن الأول يظهر فتق نواة لبية يضغط الكيس السحائي والجذر العصبي الأيمن (الأسهم).

معالجة فتق النواة اللبية القطنية :

إن إنذار فتق النواة اللبية القطنية جيد والسير السريري عادة بطيء ومديد . حتى أن كثير من المرضى يتعايشون مع مرضهم ولا يلجأون للجراحة إلا تحت اشتداد وطأة المرض.

وإن الطرائق المتبعة في معالجة فتق النواة اللبية القطنية كثيرة ومتنوعة. ولكل طريقة نسبة نجاحها وفشلها والمتحمسين لها وذلك حسب المدارس التي أبدعتها والزمن الذي مرعليها .

وهناك اتفاق على تقسيم المعالجة إلى معالجة محافظة ومعالجة جراحية:

أولاً: المعالجة المحافظة conservative treatment:

تطبق المعالجة المحافظة في بدء المرض دائماً إلا إذا كان هناك استطباب جراحي واضح غير قابل للتأجيل.و إن معظم المرضى يستجيبون للمعالجة المحافظة وقد لا يحتاجون إلى العمل الجراحي. ولا يعني ذلك شفاء المريض بل المساعدة على هجوع الأعراض.

وتشمل المعالجة المحافظة ما يلي:

الراحة في فراش معتدل القساوة، وبالوضعية المريحة للمريض لمدة أسبوع تقريباً. ثم يبدأ المريض بزيادة نشاطه الحركي بشكل تدريجي تبعاً لهجوع الأعراض، مع تجنب الجهد الفيزيائي الشديد ورفع الأشياء الثقيلة.

إعطاء المسكنات والمرخيات العضلية مثل مضادات الإلتهاب غير الستيروئيدية و الديازبام.

وضع حزام داعم قطني لفترة محدودة أثناء الوقوف والسفر، لتحديد حركة العمود القطني، والبعض لا ينصح به لأنه يضعف عضلات الظهر.

المعالجة الفيزيائية، وإجراء التمارين الرياضية التي تقوي عضلات الظهر والبطن في الفترة التي تلي هجوع الأعرا.

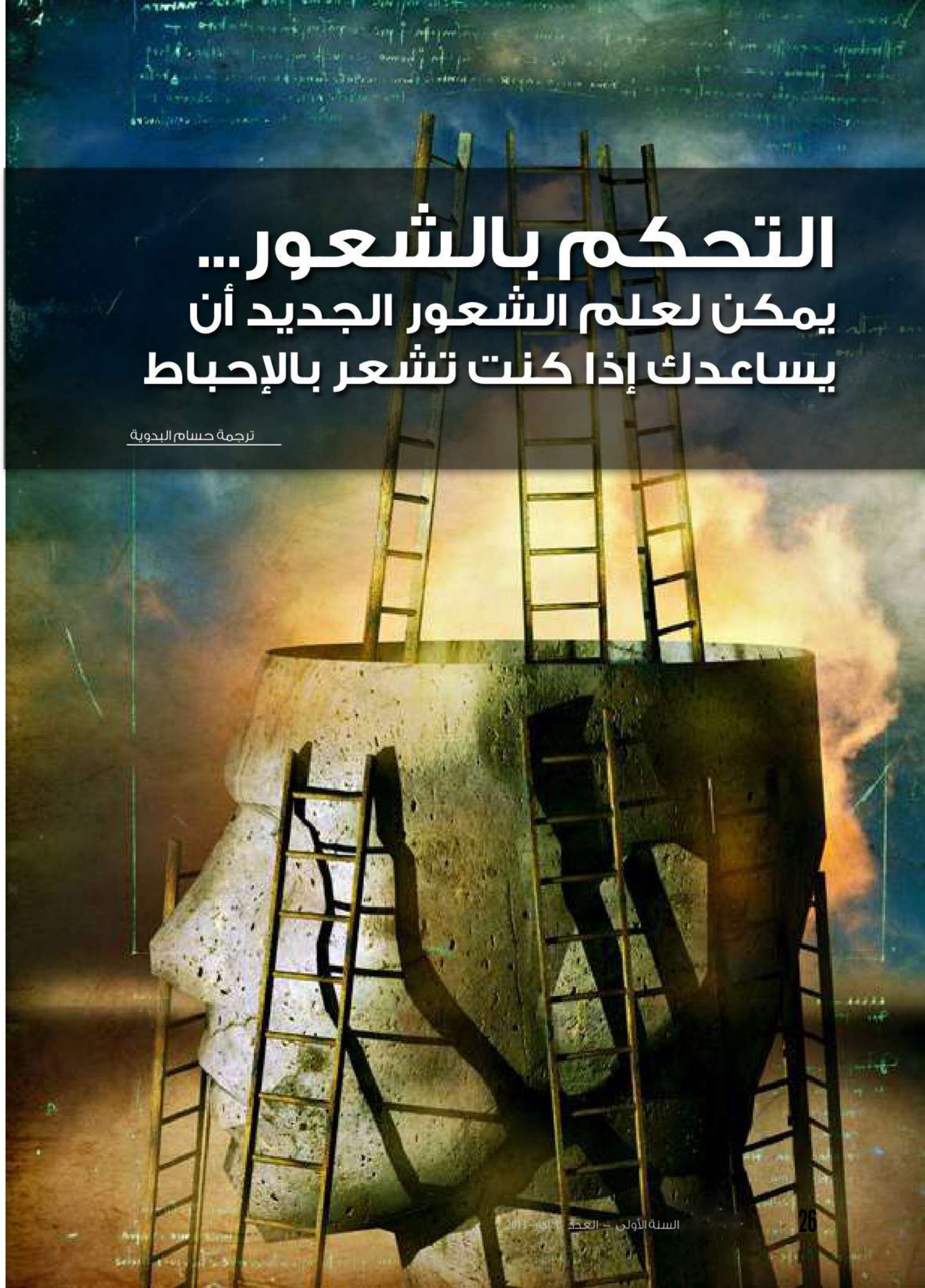
ثانياً: المعالجة الجراحية: surgical treatment يلجأ للمعالجة الجراحية عادة في حال وجود علامات موضوعية للإصابة العصبية objective signs, ويستطب العمل الجراحي في الحالات التالية:

يحتاج المريض إلى عمل جراحي عاجل، في حال حدوث انضغاط جذور ذيل الفرس مع ظهور خذل، واضطراب حسي، وألم في الطرفين السفليين، واضطراب عمل المصرات. أو في حال البدء الفجائي بخذل في الطرفين السفليين أو في أحدهما (خاصة حدوث هبوط القدم)

يستطب العمل الجراحي، في حال استمرار الألم الشديد الذي لا يستجيب للمعالجة المحافظة والذي يمنع المريض من القيام بأي حركة، أو في حال فشل المعالجة المحافظة خلال فترة أقصاها 3 أشهر، أو إذا كانت معاودة الأعراض كثيرة تمنع المريض من القيام بأعماله المعتادة ومزاولة عمله. و في هذه الحالة يأخذ المريض قرار المعالجة الجراحية بنفسه مع توجيه الطبيب وشرح وافٍ للمريض وذويه بضرورة العمل الجراحي وفائدته وعدم خطورته . حيث إن النتيجة تكون جيدة إلى ممتازة عند حوالي 70% من المرضى. وتحسن الأعراض عند حوالي 15% من المرضى وخاصة الألم الجذري مع تحسن أقل للألم القطني.

لذلك يجب إجراء العملية الجراحية في فترة اشتداد الأعراض، و ينبغي أن يقتنع المريض بإجرائها بصورة أسهل وليس في فترة هجوع الأعراض، حيث يظن المريض أنه شفي من مرضه ولا ضرورة للجراحة.

وأخيرا إن الهدف من العمل الجراحي هو استئصال فتق النواة اللبية، وتحرير الجذور العصبية من الانضغاط■



التحكم بالشعور...
يمكن لعلم الشعور الجديد أن يساعدك إذا كنت تشعر بالإحباط

ترجمة حسام البدوية

هل يسبب لك نمطك العاطفي الشعور بالإحباط ؟ تكشف الأبحاث الحديثة الأسس العصبية لاستجابتنا للحياة وكيف يمكننا تغييرها.

تعطي معظم أدبيات النفس الشعبية الانطباع بأن غالبية الناس تتجاوب مع أحداث الحياة بطريقة واحدة تقريباً . عملية الحزن . تسلسل الأحداث عند وقوعنا في الحب. الاستجابة النمطية عند التعرض للرفض.

ولكن هذه الافتراضات التي يعتقد أنها تناسب جميع الأشخاص غير صحيحة. فقد شاهدت خلال عقود من الأبحاث في بيولوجيا أعصاب الشعور آلاف الأشخاص ذوو الخلفيات المتشابهة يستجيبون بطريقة مختلفة جذرياً للتجارب ذاتها: لماذا يتعافى أحد الأشخاص بسرعة بعد الطلاق بينما يبقى آخر غارقاً في اليأس أو في اتهام نفسه. لماذا يستعيد أحد الأخوة حياته بسرعة بعد خسارة عمله بينما يشعر أخوه بأن لا قيمة له لسنوات. ولماذا يتغاضى أحد الآباء عن حكم خاطئ في لعبة البيسبول للمراهقين. بينما يقفز آخر من مقعده ليصرخ في الحكم حتى ينقلب لونه أرجوانياً!

لقد تبينتُ الإجابة في أبحاثي من خلال ما أدعوه النمط العاطفي emotional style. وهو منظومة من ردود الفعل واستجابات التكيف التي تختلف في طبيعتها. شدتها. و مدتها. فكما لكل شخص بصمة إبهام فريدة ووجه مميز لكل منا نمطه العاطفي المتميز.

قد يبدو الأمر بديهياً كأن نقول أنه لكل منا شخصيته الفريدة. ولكن الشخصية لا تستند إلى آليات عصبية معروفة: أي لم يتم ربطها بأنماط محددة من الفعالية العصبية في الدماغ. لذلك تقدم نظرية النمط العاطفي آفاقاً جديدة. فمن خلال التصوير العصبي والطرائق الأخرى قمتُ بتتبع النمط العاطفي -وبخاصة مكوناته الستة- إلى أنماط من الفعالية في الدماغ.

وجدت من خلال هذه الاكتشافات. وعلى العكس من المعتقد العلمي السائد منذ مدة. أن النمط العاطفي ينشأ بشكل جزئي من نشاط في مناطق تشارك في الإدراك. التفكير والفعاليات المنطقية التي تخبرنا الأدبيات العلمية أنها غير مرتبطة بالعواطف كما التفاح بالنسبة للحبار. وقد شكل ذلك صدمة للمدافعين عن أن كل من الإدراك - والذي يعتبره العديد من علماء النفس وعلماء الأعصاب الوظيفة الإنسانية العليا- والعواطف -والتي ينظر إليها باعتبارها ميزة أقل قيمة تكاد تكون حيوانية- يجري (أي الإدراك والعواطف) في دارات دماغية منفصلة مستقلة عن بعضها. الإدراك في القشرة الجبهية عالية التطور. والعواطف في الجهاز اللمبي (الحوفي) والذي لا يختلف في الإنسان عنه في الحيوانات الأخرى. فبإظهار أن العواطف والإدراك ليسا منفصلين إلى تلك الدرجة . ردت هذه الاكتشافات الاعتبار للعواطف. فبالنسبة لسلوك اقتصرت دراسته منذ السبعينات . وفي معظم الأحيان على القوارض وحيوانات المختبر الأخرى. اكتسبت المشاعر الإنسانية مكاناً مهماً موازٍ للتفكير في علم الأعصاب.

إن لوجود أسس العاطفة -ولو بشكل جزئي- في مقر المنطق في الدماغ. عدة تضمينات عملية. أكثرها إذهالاً هو إمكانية تحويل النمط العاطفي من خلال الممارسة العقلية المنهجية.

من الصعب المبالغة في مدى ابتعاد هذه النظرية عن الاعتقاد السائد في علم النفس وعلم الأعصاب. منذ ظهور تخطيط الدماغ - تحديد المناطق

المسؤولة عن فعاليات معينة- تعقب علماء الأعصاب المشاعر والأفكار إلى بنى لا تكاد تكون قريبة من بعضها، حيث بدا الجهاز اللمبي في عمق الدماغ، موقع الغضب والخوف والقلق إلى جانب العواطف الإيجابية، والذي يتضمن اللوزة Amygdale والحصين Hippocampus وكأنه الابن المشاغب ذو العامين، بينما كانت القشرة الجبهية والتي تقع خلف الجبهة مباشرة، المفكر المتطور، مصدر البصيرة ، الأحكام، التفكير، والاختيار، الانتباه والإدراك.

ركز علماء الأعصاب منذ الثمانينات وبشكل شبه حصري على الإدراك والوظائف الأخرى للقشرة الجبهية ولم تُحَز العواطف سوى على القليل من الاهتمام وتم تركها لعلماء النفس.

جاء الشق الأول في هذا الجدار في الثمانينات، كانت وقتها البيولوجيا العصبية للعواطف ما تزال في حالة ركود،عندما بدء بعض العلماء في المخبر، على سبيل المثال من خلال عرض صور و مقاطع فيديو مزعجة ، مخيفة، أو رافعة (مثيرة إيجابياً) للعواطف، ومراقبة استجاباتهم.

لقد اكتشفنا أنه لا علاقة لمدى سرعة وفعالية التخلص من الانزعاج، بفعالية ما يعتبره العلماء مراكز العاطفة الدماغية، بل ترتبط قابلية التغلب على الحزن، الغضب و المشاعر السلبية الأخرى بفعالية في القشرة الجبهية، في هذه الدراسة وجدنا أن المرونة النفسية resciellence - أحد المكونات الستة للنموذج العاطفي- ترتبط بنشاط زائد في النصف الأيسر على الأيمن من القشرة الجبهية، بينما ينتج نقص المرونة النفسية من فعالية أكبر في النصف الأيمن من القشرة الجبهية، حيث زاد نشاط النصف الأيسر من القشرة الجبهية في شخص يتمتع بمرونة جيدة بثلاثين ضعف عن شخص يتمتع بمرونة عادية.

في إيلاء الأحاسيس اهتماماً أكثر، خاصة في إطار الاكتئاب، بدأت تجاربي مستخدمة أقطاب كهربائية لقياس الفعالية الدماغية لأشخاص قمنا بالتلاعب بحالتهم العاطفية وفوراً طُرِح سؤال جديد : ما دور القشرة الجبهية في العواطف، فالقشرة الجبهية كانت وما زالت موقع أعلى أشكال النشاط المعرفي العالي ، مقر الحكم، التخطيط، والوظائف التنفيذية الأخرى، فكيف يمكن أن تلعب دور في عنصر أساسي من حياتنا العاطفية ؟

جاء أحد الأدلة من الحُزم الكبيرة التي تصل بين مناطق معينة من القشرة الجبهية واللوزة Amygdale، تشارك اللوزة- بين عدة أمور- في العواطف السلبية والكرب، استرجاع الانتباه والفعالية حين نشعر بالقلق ، الخوف، أو التهديد. ربما تقوم القشرة الدماغية اليسرى بتثبيط اللوزة مساعدة على تسهيل التعافي من المشاعر السلبية.

في تجربة كبيرة أجريت لاختبار هذه الفكرة، قمت مع زملائي بوصل أقطاب كهربائية على متطوعين لقياس الفعالية الدماغية، ثم قمنا بعرض 51 صورة على شاشة فيديو. احتوى ثلث الصور على مناظر مزعجة، كطفل يعاني من ورم في عينه، واحتوى الثلث الثاني على منظر مفرح، كوالدة متألقة تحتضن رضيعها، واحتوى الثلث الأخير على صور حيادية، كغرفة خالية، خلال عرض الصور يسمع المتطوع صوتاً قصيراً وقوياً، يجبره على أن يرمش بشكل لا إرادي، أظهرت الكثير من الأبحاث أنه عندما نكون في حالة شعورية سلبية، يكون هذا المنعكس أشد بقليل منه في الحالة الشعورية الحيادية، بينما يكون أشد بكثير منه في الحالة الشعورية الإيجابية.

وجدنا أن المتطوعين الذين تمتعوا بفعالية عالية في القشرة الجبهية اليسرى استطاعوا العودة إلى الحالة الطبيعية بسرعة أكبر، حتى من أقوى أحاسيس الاشمئزاز، الغضب ، والخوف التي سببتها الصور.

استنتجنا من ذلك أن القشرة الجبهية اليسرى ترسل إشارات تثبيط إلى اللوزة مسببة تخفيض نشاطها، في الواقع، إن الفعالية في القشرة الجبهية اليسرى ، تقصر

زمن تفعيل اللوزة، مما يتيح للدماغ التعافي السريع من التجربة المزعجة.

وبفضل تصوير الرنين المغناطيسي، استطعنا تحديد عنصر ثان يتداخل في هذه العملية: كلما زاد عدد الألياف العصبية التي تربط بين القشرة الجبهية واللوزة، ازدادت المرونة النفسية. وبالعكس كلما قلت هذه "المادة البيضاء" الواصلة بين الموقعين في الدماغ ، نقصت المرونة النفسية.

أي، ترتبط قدرة الشخص على التعافي من المحنة بكل من الفعالية في القشرة الجبهية، وعدد الوصلات المثبطة الواصلة منها إلى اللوزة. يهدئ "دماغنا المفكر" مشاعرنا من خلال هذه الآلية، ليستطيع أن يعمل ويخطط بهدوء، دون أن يتشتت انتباهه بالمشاعر السلبية "يمكن اعتبار هذا تعريفاً للمرونة النفسية".

قد يصيح بعض الأشخاص بقلق: "عظيم جداً، لا بد أني أملك القليل فقط من الوصلات بين قشرتي الجبهية ولوزتي، أنا محكوم إذا بالغرق في بركة من الاضطراب النفسي كلما تعرضت لمحنة" . وبالفعل اعتقد علماء الأعصاب لعقود أن الدماغ عند البالغين ثابت في بنيته ووظائفه.

نعرف الآن أن هذه الفكرة خاطئة. فللدماغ خاصية تدعى المرونة العصبية وهي قدرته على تغيير بنيته وفعاليته . فدماغ عازفي الكمان المبدعين على سبيل المثال يبدي زيادة واضحة في حجم وفعالية المنطقة التي تتحكم بالأصابع، ودماغ سائقي سيارات الأجرة في لندن والذين يجوبون شبكة طرقها المعقدة، يظهر نمواً واضحاً في منطقة الحصين Hippocampus وهي منطقة مرتبطة بالذاكرة المكانية والظرفية. يستطيع الدماغ أيضاً أن يتغير استجابةً لإشارات داخلية، أي لأفكارنا ونوايانا.

مثالي المفضل لفكرة مجردة

تستطيع تغيير الدماغ بشكل جذري: هو دراسة قام بها علماء تحت إشراف ألفارد باسكيولا, في جامعة هارفارد, حيث طلب من متطوعين أن يتخيلوا أنهم يتدربون على أداء قطعة موسيقية بسيطة تحتاج لخمسة أصابع على الأورغ , مراراً وتكراراً لمدة أسبوع, وكانت النتيجة ازدياد حجم المنطقة من القشرة المحركة المسؤولة عن التحكم بالأصابع , فالتفكير بمفرده جعل القشرة الدماغية تخصص مكاناً أكبر لأداء وظيفة معينة.

إن تغيير البنية العصبية للدماغ ممكن في حالة النمط العاطفي أيضاً, رغم أننا لا نعرف بالضبط كم من المرونة يملك الدماغ, ولكننا متأكدين من فعالية بعض التداخلات المستوحاة من الأعصاب - وهي شكل من التدريب العقلي الذي يستهدف أنماط من الفعالية الدماغية- .

فالفعالية الدماغية -الممتدة من ممارسة اليوغا وحتى العلاج السلوكي الإدراكي- تستطيع توسيع إدراكنا للإشارات الاجتماعية, تعميق فهم المشاعر الداخلية والأحاسيس الجسمية, زيادة التوقعات الإيجابية و المرونة النفسية.

فإذا كنت تشعر أنك سلبي جداً في توقعاتك, يمكنك أن تولي اهتماماً أكبر للوسائل التي تجعل منك مبتهجاً ومعطاءً, من خلال ما يدعوه المعالجون النفسيون, علاج السعادة well-being therapy.

وإذا كنت كثير النقد للذات , لدرجة أن أفكارك الداخلية تهدد بالسيطرة على مجريات حياتك اليومية, يمكنك التدرب على مراقبة أفكارك, مشاعرك , و أحاسيسك دون أن تحكم عليها لحظة بلحظة.

تدعى هذه الممارسة بالتأمل المنبه للذهن, وهي أحد أكثر الطرق فعالية لتعديل النمط العاطفي.

ندعو مرضى الاكتئاب الذين يتأثرون بشدة بكل إخفاق أو خيبة أمل ببطيئي التعافي على مقياس المرونة النفسية . يحتاج هؤلاء إلى زيادة الفعالية في القشرة الجبهية اليسرى على الأخص, لتقوية الاتصالات بينها وبين اللوزة. يساعد التأمل المنبه للذهن على تطوير مرونة نفسية أكبر, وعلى تعاف أسرع من الإخفاقات, من خلال إضعاف سلسلة الارتباطات التي تبقينا مهووسين بهذه الاخفاقات, فهو يقوي الاتصال بين القشرة الدماغية واللوزة , فيزيد الاتزان الذي يقينا من الانزلاق.

فعندما تبدأ أفكارك بالقفز من مصيبة إلى أخرى , يعطيك التأمل المنبه للذهن الأدوات اللازمة للتوقف للحظة, وملاحظة كم يسهل على الدماغ التورط في هذه السلسلة, فتبدي اهتمامك بهذه العملية العقلية المثيرة, ثم تقاوم الغرق في هذه الفوضى.

أما إذا رغبت في التقدم نحو التعافي البطيء في مسار المرونة النفسية, في حال أنك لم تأخذ بعين الاعتبار الألم الذي تسببه لنفسك وللآخرين, فيمكنك إضعاف الاتصالات بين القشرة الجبهية واللوزة. يمكنك فعل ذلك من خلال تعمد التركيز على الألم أو المشاعر السلبية التي تنتابك, أو تنتاب شخصاً تعرفه, فتحافظ على هذه المشاعر على الأقل لفترة زمنية, مما يزيد الفعالية في الدارات الدماغية المسؤولة عن الألم والكرب.

ليس الهدف هنا هو الانتقال من نهاية قصوى إلى النهاية المقابلة على مقياس المرونة النفسية, فتغيير النمط, أو الفعالية , أو حتى الاتصالات التي تكمن وراء أوجه النمط العاطفي أمر شخصي للغاية, ويعتمد على الطرق الناجعة في كل حالة على حدى ■

From The Emotional Life of Your Brain by Richard J. Davidson, Ph.D., and Sharon Begley. Copyright 2012 by Richard J. Davidson, Ph.D., and Sharon Begley.

إلى الأم في عيدها

حضر حكيم جنازة امرأة متوفاة فشاهد أثناء التشييع ابنها, وكان الابن كثير الخطايا فقال له الحكيم أمام المشيعين يا فلان لا تخطئ بعد اليوم فمن كان يشفع لك عند الله قد مات. فمن هنا تعتبر الام قديسة لأن القديسين هم الذين يشفعون للناس عند الله.

فالأم هي الشفيع الأول لنا وهي نهر العطاء, الأم هي الوحيدة التي تعطي ابنها كل ما تملك من أحاسيس, وعواطف, ومال, وجاه بدون أي مقابل. أليست هي من أعطتك الحياة وأنت جنين في رحمها, أليست هي الطبيبة التي كانت تعالجك وأنت المريض, أليست هي التي كانت تسهر الليالي وتستيقظ منذ بزوغ الفجر حفظا على راحتك, ألست أنت الذي تصيح اذا تألمت جسدياً أو نفسياً ولو كنت كهلا أخ يا أمي؟

الأم تضحي بكل شيء لأجل سعادتك فإذا سألت امرأة ذات مال وجاه لمن كل هذا تقول لابني. وإذا رأيت امرأة عاملة كادحة تشقى ليل نهار و سألتها لما هذا الشقاء تقول كي أعين ابني. وإذا سألت شحاذة على قارعة الطريق لماذا تشحذين تقول كي أربي ابني. فما أعظمك أيتها الأم.

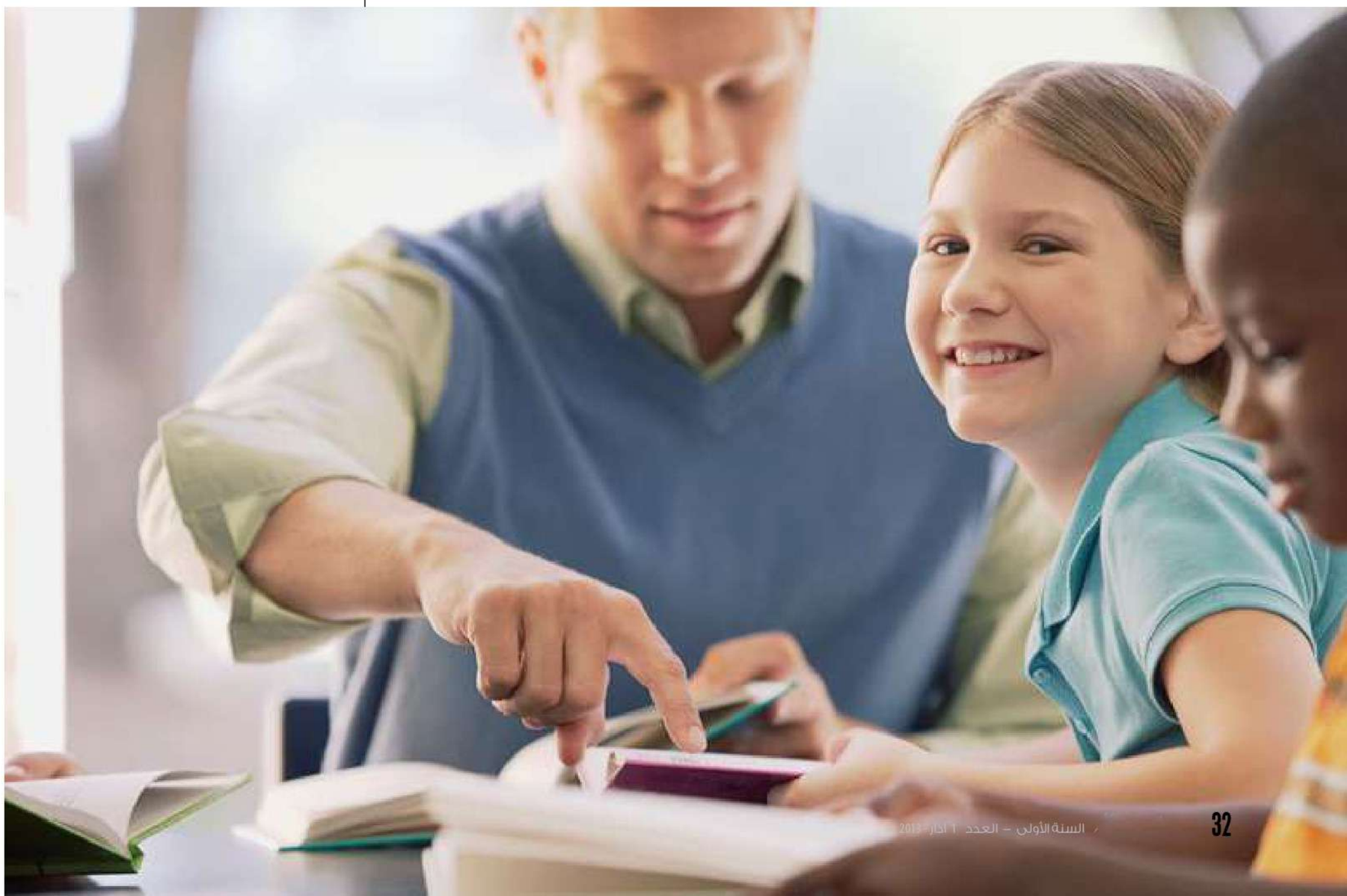
صديقي القارئ إن أردت أن يكون لك صديق وفي, فانظر إلى حبه لأمه فإن كان وفيا في حبه لأمه فاختاره صديق لك, وإن كان لديه مثقال ذرة من قلة الوفاء لها فلا يمكن أن يكون وفيا لك. لأنك انت لم تعطه مثقال ذرة مم أعطته أمه له.

فتحية للأم في عيدها تحية لهذه القديسة التي منحت القدسية من كافة الكتب السماوية تحية لينبوع المحبة و العطاء.

جدّو لَ سمير

طُرق التدريس التفاعلية

د.دومه فرح



يعد مفهوم الحوار من المفهومات الأكثر رقياً في التعامل بين البشر. فمنذ اللحظة الأولى للتكوين الإنساني أراد الله-سبحانه وتعالى- أن يكرس هذه القيمة الجوهرية في تدعيم الحياة بين البشر. فوضع لنا آلية الحوار مع الآخر.

لذا يعد الحوار مظهراً من مظاهر رقي المجتمعات.فالعقلاء يتحاورون ويتناظرون. وعما اتفقوا عليه يصدرون. ويديرون الحوار تحت مظلة ثوابت معروفة للجميع يُتفق عليها قبل البدء.ويحتكم عند الاختلاف إلى مرجعيات مسلم بها.تناقش الآراء علناً وليس في الظلام. فتسدد الآراء وتصحح المواقف. وينقشع الضباب ويتبدد سوء الظن المبني على مسلمات غير صحيحة. فالحوار من الأساليب التعليمية الهامة لعرض الحقائق والقيم وتوصيل الأفكار إلى الطلبة.

أهمية الطريقة الحوارية في التدريس:

إن الاعتماد على الحوار في تدريس الطلبة يساعدهم على الانتقال من الأفكار الغامضة إلى الأفكار الواضحة.وذلك لأن الحوار يخاطب الذكاء قبل الذاكرة والحدس قبل العقل والعاطفة الحسية المتنامية للطلبة. وهذا يؤدي بهم إلى الابتعاد عن الحفظ والتلقين.فالحوار ثقافة ووعي يجب أن ينتشر في المناهج التعليمية وفي البرامج التربوية والإعلامية. حتى يكون خُلقاً وسلوكاً جيداً. وينمي مهارات التفكير الأساسية(اللغة. قوة التحكم. القدرة على الاختيار. التعاون و التنسيق). كما يثير التنافس في الحصول على المعلومات وما يتطلبه من انتباه وتركيز واكتشاف.

و باختصار فإن العقل المنفتح والمرونة و القدرة على التكيف والموضوعية هي من الشروط الأساسية لنجاح الحوار. باعتباره إحدى الأدوات من أجل الاتصال (التفاهم والتعامل مع الآخرين واكتشافهم) الذي يعد من المهارات الأساسية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. حيث يتوجب أن يتقن الطلبة مهارات الحديث و الاستماع والكتابة.وكذلك مهارة العلاقات الإنسانية التي تمكنهم من العمل مع الآخرين بوصفهم أعضاء في فريق.

أهداف الطريقة الحوارية في التدريس:

إن كل أمر يمارس في الحياة قولاً أو فعلاً لابد له من هدف.فالحياة لا تسير نحو غاية مجهولة ويكون ذلك عن طريق الحوار.فمن الأهداف الاستراتيجية للحوار التي يسعى المدرس إلى تحقيقها مع الطلبة مايلي:

- التمييز بين الحقيقة والرأي أو وجهة النظر. وتعبير الطالب عن رأيه في مواقف معينة بالقبول والرفض.
- تدريب الطالب على الإجابات السليمة والمنطقية التي تُطرح عليه أثناء الحوار.
- تعبير الطالب عن مشاعره و انفعالاته وتبادل الأفكار مع غيره. و تدريبه على كيفية التفكير في حل المشكلات الدراسية والحياتية حاضراً ومستقبلاً.
- تنمية الروح الاجتماعية. لأنها تساعد الطالب في التغلب على الخجل والخوف.
- تعزيز ثقة الطالب وتنمية استقلاليته. فهي تساعده على اتخاذ قراره بنفسه.

آداب الحوار:

إن للحوار جملة آداب على المحاورين مراعاتها سواء أكان الحوار آخذاً مكانه داخل حجرة الدراسة أم في المجالس العامة وغيرها. ويمكن تلخيص هذه الآداب بالنقاط التالية:

- يفيد آداب الاستقبال (الاستماع) الطرفين المتحاورين في استمرار الحوار والتواصل وقد قيل إن كل متحدث بارع هو مستمع بارع.فلابد للمحاور الناجح أن يتقن فن الاستماع بالقدر ذاته الذي يتقن فيه فن الحديث. وإتاحة الكلام للطرف الآخر.
- أن يدرك المتحاورون مسبقاً أنه

ليس هناك فرد يملك الحقيقة كلها،بل كل واحد يملك جزءاً من الحقيقة فقط،والحوار يساعد على اكتشاف هذه الأجزاء وتجميعها.

- التواضع في القول،وتجنب كل ما يدل على الغرور والكبرياء. فقد أمر الله موسى وهارون بمخاطبة فرعون حيث قال (اذهبا إلى فرعون إنه طغى فقولا له قولاً ليناً لعله يتذكر أويخشى). وعليه يجب البعد عن الإعجاب بالنفس و حب الظهور.
- أن يحترم المحاور عقول من يحاورهم كما يحترم مشاعرهم ومستوياتهم العلمية و قدراتهم الفكرية،ليخاطبهم وفق ما يفهمون.
- أن يتصف الحوار بالحكمة. فالحوار لا يكون هادفاً وجاداً إلا إذا اتسم بالحكمة التي هي أساس المعرفة.

أنواع الحوار:

الحوار المتفتح والحوار المتزمت:

الحوار المتفتح هو الذي يجري من قبل إنسان يملك صدراً واسعاً وواثقاً من نفسه و يحترم الرأي الآخر. أما الحوار المتزمت، فهو الحوار الذي يجري من قبل إنسان يملك فكراً متعصباً أو منغلقاً على عقيدته الخاصة، و لا يملك مفهومات ومعايير سوى المفهومات المنبثقة من عقيدته والمعايير التي تتناسب مع جوهر أفكاره ومداه ضيق وأهدافه لا تتفق مع روح العصر.

حوار الاستزادة من المعلومات و الثقافة و حوار المهاترة أو الإدعاء:

عند مراقبة شتى أنواع الحوارات الفكرية والسياسية والاجتماعية نجد متحاورين يهدفون إلى زيادة معلوماتهم وإثراء ثقافتهم،وهم يقبلون على الحوار برغبة فكرية ونفسية تنم عن حب الفكر و عشق الحقيقة، والعمل على استمرار التثقيف الذاتي دون توقف و بلا ملل. كما نجد نقيضهم من ذوي النفوس الصغيرة أو العقول الضحلة الذين لا يتحاورون إلا رغبة في المهاترة أو سعياً للادعاء بثقافة أو فكر. فمن المعروف أنه كلما زادت ثقافة المثقف زاد تواضعاً. فالثقافة بحر عميق لا قرار له شأنها شأن الحياة بجوانبها المتعددة. فحوار العلماء دائماً يكون حوار المتواضعين،بينما حوار أنصاف المتعلمين ينطوي على ادعاء وغرور.

الحوار بين الشباب والشيوخ:

يطلق على هذا الحوار مصطلح (صراع الأجيال) فالشباب يمثلون الحرية و الرغبة في التجديد، بينما الشيوخ يمثلون خبرات الحياة والرغبة في الحفاظ على قيم الشعب وتراثه. فهم يمثلون كل الماضي ونصف الحاضر،بينما الشباب يمثلون النصف الثاني من الحاضر وكل المستقبل. فالحوار بين الجيلين هو حوار نافع. فالشباب يحتاجون إلى حكمة الشيوخ القائمة على الخبرات النوعية والتجارب الاجتماعية والتحليلات الواقعية. وكذلك الشيوخ بحاجة إلى حيوية الشباب وروحه الوثابة و طاقاته الجديدة المتجددة.

و من ذلك يتبين أن للحوار وجهين و هما:

الحوار الإيجابي: وهو الحوار الموضوعي الذي يرى الإيجابيات والسلبيات في الوقت ذاته. وهو حوار متفائل وصادق عميق وواضح الكلمات، متكافئ يعطي كلا الطرفين فرصة التعبير عن رأيه دون مقاطعة.

الحوار السلبي: وفيه يلغي أحد الأطراف كيان الطرف الآخر ويعتبره أدنى من أن يحاوره، بل عليه أن يستمع للأوامر الفوقية و الاستجابة دون مناقشة. فهو يلغي ويحبط القدرات الإبداعية للطرف الآخر،ولايرى شيئاً غير رأيه ويتنكر لأية رؤية أخرى ويلغيها.

معوقات الحوار بين الأجيال:

من أهم معوقات الحوار بين الأجيال مايلي:

- **ضعف ثقافة الأهل:** يجهل الأهل تغير ثقافة المجتمع في بعض الأحيان،وهو الأمر الذي يعوق قدرتهم على تجاوز المرحلة العمرية التي كانوا يعيشونها،وكذلك جهلهم المرحلة العمرية التي يعيشها

أبناؤهم، وتقف حائلاً دون قبولهم وتحقيق رغباتهم والحوار معهم.

- **ضعف الثقة:** فالثقة بين الآباء والأبناء هي الأرضية المشتركة التي ينشأ عنها الحوار الفعال. وتنشأ هذه المشكلة من المتابعة الزائدة، وافتراض كذبهم والتجسس عليهم، وعدم احترام استقلاليتهم.
- **ضغوط العمل والحياة:** كثيراً ما يتجنب الأبناء التحدث مع الأهل، لأنهم يجدونهم مشغولين بعملهم دائماً وبالمشكلات المعيشية.
- **دور وسائل الإعلام:** يتأثر بها الشباب ويرون فيما تعرضه نموذجاً يحتذى به،أما الآباء فيكون أقل بكثير،ولايرون فيها ما يُعجب به لأن الأب أسير لما نشأ عليه وتعوّده وشاهده في شبابه.
- **التأثر السلبي بالعولمة وقيام الشباب بتقليد الآخرين:** وحدت العولمة العالم في استهلاك ما تنتجه، وأصبحت كل المنتجات سلعة بما فيها الثقافة،تصدرها الدول المهيمنة القوية اقتصادياً إلى العالم الفقير أو النامي،ومن المؤسف أن الشعور بالنقص غالباً ماتعانيه الدول النامية تجاه الدول الأكثر تطوراً،فيميل بعض شباب هذا الجيل من المجتمعات إلى أخذ كل شيء، سواء أكان إيجابياً أم سلبياً من غير تمييز.

تطبيق طريقة الحوار في التدريس:

تصلح طريقة الحوار عادة لأن تطبق في مراحل التعليم جميعها وفي المقررات الدراسية عامة،وتتطلب من المدرس ذكاءً و إتقاناً للمقرر العلمي، فينبغي على المدرس ألاّ يوصل المعرفة وإنما يقوم بدلاً من ذلك بتنشيط ذاكرة الطالب وإثارة المعرفة لديه، و ذلك بتحدي الطالب بأسئلته وحمله على أن يصل بنفسه إلى ما يراد له. فالمدرس هو بمثابة قائد للحوار في العديد من المواقف التعليمية، فهو ليس محور الارتكاز و ليس وساطة بين الطلبة والمواد والخبرات التعليمية، وإنما هو مستشار للتخطيط و الإرشاد. وهذا يتطلب إليه أن يطرح الأسئلة التي تساعد على استمرار الحوار والمناقشة، و تلخيص الأفكار الواردة في موضوع الحوار من وقت لآخر. والبعد عن أسلوب الإلقاء وإصدار الأوامر و التعليمات. فكلما زادت المبادرة من جانب الطالب كان ذلك دليلاً على توافر مناخ سليم في أثناء الحوار، وكان ذلك دليلاً على نجاح المدرس في تنمية مهارة الحوار لدى الطلبة. و في هذا يقول أحدهم: (قل وسوف أنسى، أرني ولعلي أتذكر، شاركني وسوف أتذكر). و ينبغي للمدرس أن يعمل على أن يمنح كل طالب وقتاً كافياً للحوار، وتكون الأسئلة واضحة ومباشرة حيث إن السؤال هو روح العملية التعليمية والمدرس هو صانع السؤال المحترف. لذلك تعد الأسئلة عنصراً هاماً في كل درس، وتتوقف حيوية الدرس ونجاحه على مقدار ما فيه من أسئلة، ومدى التوفيق في استخدامها. فالأسئلة هي السلاح الفعال لدى المدرس ليستطيع من خلالها استدعاء معلومات الطلبة السابقة ودفعهم إلى الانتباه والتفكير والحوار.

وأخيراً، نستخلص مما سبق، أن الحوار يساعد الطلبة على اكتساب مهارات الاتصال والتواصل والتفاعل والاستماع وتقبل آراء الآخرين،كما يسهم في تنمية التفكير الناقد لدى الطالب ويدفعه للتفاعل مع العالم الخارجي وفهمه ■

المراجع المعتمدة:

١- بشارة، جبرائيل،٢٠٠٩، المعلم في مدرسة المستقبل، الدار العامرة، دمشق. ٢- بعارة،حسين،٢٠٠٠، الأساليب الإبداعية في التدريس، دار الشرق، الأردن. ٣- الجرعي، عبد الرحمن، ٢٠٠٩، الحوار مبدأ www.alwihda.com ٤- الحرز، محمد علي،٢٠١٠ ،الحوار منطلقنا نحو الثناء. www.alwihda.com ٥- خضر، فخري،٢٠٠٦، طرائق التدريس، دار المسيرة، الأردن. ٦- السامرائي، هاشم، ١٩٩٤، طرائق التدريس العامة، دار الأمل، الأردن. ٧- سنقرصالحة، ٢٠١٠، منابر الحوار الرقمية، جامعة اليرموك، الأردن. ٨- الشيخلي،عبد القادر١٩٩٣،أخلاقيات الحوار، دار الشروق، الأردن. ٩- محجوب، عباس،٢٠٠٦، الحكمة والحوار، عالم الكتب الحديث،الأردن. ١٠- مرعي، توفيق، ٢٠٠٥، طرائق التدريس العامة، دار المسيرة، الأردن. ١١- مصطفى، فهيم،٢٠٠٢، مهارات التفكير في التعليم العام، دار الفكر، القاهرة. ١٢- وطفة علي، ٢٠٠٥، التربية تاريخاً والفكر التربوي تطوراً، الكويت.

الميزو ثيرابي

MESOTHERAPY (Needle-Free)

ترجمة د.جوزيف أيوب

الميزوثيرابي هي تقنية طبية قام بتطويرها الطبيب الفرنسي ميشيل بيستور في عام 1952, وتقوم بشكل رئيسي على إعطاء جرعة خفيفة من دواء ما بوساطة إبرة في المكان المراد معالجته.

و من شأن هذه المعالجة الموضعية إعطاء نتائج شفاء سريعة, لأنها مركزة قياساً بالمعالجات الكلاسيكية التي تستغرق وقتاً أطول وجرعة علاجية أكبر, إلا أن شعار الدكتور ميشيل كان (جرعة خفيفة بفترات متباعدة و في المكان المطلوب معالجته)

و تستخدم هذه الآلية العلاجية بشكل أساسي في الحالات التالية:

- معالجة الألم.
- طب الرياضة.
- الطب التجميلي.

و تستعمل المحقنة مرة واحدة وذلك من أجل النظافة و الحفاظ على السلامة الصحية و يمكن إجراء الحقن يدوياً بوساطة محقنة إلكترونية تسمى فرد الميزوثيرابي Pistolet de Misothirapie.

و يمكن الجمع بين هذه التقنية من العلاج ومعالجة أخرى مختلفة. إذ أنها تساعد على تناول جرعات أقل عن طريق الفم. وإذا كان المريض يخضع بالوقت نفسه لمعالجة ميزوثيرابية و أخرى مغايرة Allotherapie, فلا يوجد خطر تفاعل بين الأدوية التي يتلقاها بما أن مفعول المعالجة بالميزوثيرابي يبقى موضعي و نادراً ما يحدث أثار و أعراض جانبية وثانوية.

و قد عرفت الميزوثيرابي تطوراً ملحوظاً و بليغاً في عام 2004 بإحداث شهادة في الميزوثيرابي مشتركة بين الجامعات. وهي تعتبر في فرنسا حالياً جزءاً من تصنيف الأعمال الطبية العام ولكنه لم يتم بعد وضع تعرفة لمن يمارسه.

و تقوم التأمينات الاجتماعية الصحية SECURTE SOCIALE بتعويض المبلغ لمن يلجأ إلى هذا النوع من المعالجة اعتماداً على أساس المعاينة الطبية في مجال الألم, ولكنها لا تعوض في مجال التجميل.

و لاحقاً شوهدت على عدة أشخاص نتائج غير مرغوب فيها تم علاجهم عند ذات المعالج بالميزوثيرابي وقد صدر في فرنسا قانون بتاريخ 11/04/2011 يمنع ممارسة عملية حل الخلايا الشحمية التجميلية Actes de lyse adipocytaire في مجال الميزوثيرابي التجميلي. وقد تم العمل بهذا القانون بقرار صادر عن مجلس الدولة بتاريخ 17/06/2011.

و أشير من خلال الجلسة إلى أن التأثيرات الجانبية ليست ناجمة عن المعالجة الميزوثيرابية بحد ذاتها, وإنما إلى الشروط التي تمت فيها المعالجة وهي شروط لا تحترم مبادئ النظافة العامة الصحية.

مجالات ممارسة الميزوثيرابي:

معالجة الألم:

أقرت هيئة ANAES في عام 2001 المعالجة بالميزوثيرابي لمداواة الألم سابقا, و ANAES هي السلطة العليا للصحة في فرنسا حالياً, ويمكن لهذه المعالجة أن تستخدم في حالات الألم الناجم عن الروماتيزم النكسي مثل الأرتروز ARTHROSE (الاعتلال المفصلي) ولكل الأعمار وأينما كان موضع الألم حتى عند المرضى الذين لا يتحملون المضادات الالتهابية التي يتم تناولها بالطرق التقليدية.

أما المواد المستخدمة فهي أدوية مؤلفة من مضادات الالتهاب -ANTI inflamatoire والغير استيروئيدية NON-STEROIDIENS والموسعات الوعائية VASODILATEUR وهي ليست من الكورتيزون CORTISON أو مؤلفة من مواد متعلقة بالطب المثلي HOMEOPATHIQUE.

طب الرياضة:

تستخدم الميزوثيرابي في طب الرياضة لمعالجة الرياضيين بمستوى عالٍ, بهدف شفائهم السريع, و إمكانية العودة إلى التدريب دون اللجوء إلى تناول الدواء بالطرق المعروفة أو إلى الحقن بالكورتيزون INFILTRATION DE CORTISON.

و يمكن استخدام الميزوثيرابي في معالجة الأعراض المرضية الناجمة عن الصدمات المفصلية وإلتهاب وتر

تحتوي على فيتامينات ومتممات غذائية ومعادن, و كذلك مواد تساعد على تنشيط الدورة الدموية الموضعية و الأكسجة و إنتاج الكولاجين في البشرة, و بالتالي عودة النشاط الجلدي.

و انتشر مؤخراً أسلوب جديد, يتعلق بما هو مفترض فضائل الميزوثيرابي المنحفة, و لكن في الواقع النتائج التي تم الوصول إليها كانت ضعيفة فيما يخص تخفيف الوزن.

مخاطر تقنية الميزوثيرابي:

تعد تقنية الميزوثيرابي ليست مؤذية بما أنها تقوم على سلسلة من الحقن البشرية ضمن الأدمة INTERA-DERMIQUF وبالتالي يجب اتخاذ الكثير من الاحتياطات لتجنب أية عدوى فيروسية أو بكتيرية.

و من هذه الاحتياطات وضع الكفوف و الأقنعة, و استخدام أجهزة معقمة و ذات استخدام واحد. و تبقى الميزوثيرابي تقنية غير مدروسة جيداً.

فالميزوثيرابي ذات الأهداف الشفائية لا توضح آلية عملها و لا تضمن سلامتها الصحية, و لا تعطي البرهان عن فعاليتها. و ليس من الممكن انطلاقاً من المعطيات الحديثة بيان إسناد ملائم بين المنافع والمخاطر. أما بالنسبة للميزوثيرابي ذات الأهداف التجميلية, فإن إثباتها الشرعي لا يزال معدوماً. و العمل بها غير خال من المخاطر وفائدتها افتراضية محضة■

المرافق أو الكتف وكذلك المطات العضلية ELONGATION MUSCULAIRES.

الميزوثيرابي لأغراض تجميلية:

كانت الميزوثيرابي تستخدم لأهداف طبية حصراً أما الآن أصبحت تستخدم في المجالات التجميلية مثل إعادة النضارة للوجه وتخفيف التجاعيد.

أما المواد المستخدمة لذلك فهي مركبات مغذية و منشطة يختارها الطبيب حسب نوع البشرة. و هي

معلومات على الماشي

ص.الياس عثمان

- كبسولات "الأوميجا 3" تؤخر أعراض الشيخوخة
- إن حاسة التذوق عند الفراشة في أقدامها.
- عدد الوفيات بسبب الكحول يفوق عدد ضحايا مرض الإيدز والملاريا والسل.
- وضع "اللاب توب" على الركبتين يؤثر على خصوبة الرجال.
- إحرص على تفادي ترطيب فرشاة الأسنان بالماء قبل وضع المعجون عليها حيث ان الفرشاة الجافة تزيد من امكانية التخلص من البلاك بنسبة 67 ٪.
- يفقد الإنسان نحو 85 في المائة من حاستي الشم والتذوق عند بلوغه سن الستين.
- الثوم والبصل علاج شاف وناجع لكثير من الأمراض، حيث أنهما يحتويا على مركبات السلفايد (الكبريت)، وهذه المركبات تعمل على إبعاد خطر الجلطة الدموية، كما أنها تخفض من مستوى الكوليسترول في الدم وخاصة النوع الضار من نوع LDL، كما أنها تعمل على خفض إحتمال الإصابة بأمراض السرطان.
- أول مالك لشركة مالبورو للسجائر مات مصاباً بسرطان الرئة.
- العقرب اذا أُحيط بالنار يلسع نفسه،ويموت.
- ذكر الثعلب لا يقترن سوى بأنثى واحدة فقط طوال حياته، وإذا ماتت تلك الأنثى فان الذكر يظل عزباً طوال حياته، أما إذا مات الذكر فإن الأنثى لا تتورع عن الارتباط بذكر جديد.
- يستطيع الرجل قراءة الحروف الصغيرة أكثر من المرأة لكن المرأة سمعها أقوى.
- أول طبيب في العالم هو امحوتب من قدماء المصريين وعاش في الفترة الزمنية قبل أكثر من 5000 سنة قبل الميلاد.
- أول من اكتشف التدخين بالسجائر الهنود الحمر.
- أول من دار حول الأرض في الفضاء الكلبة لايكا.

دليلكِ لمكافحة
شيخوخة البشرة
الحساسة في فصل الربيع

ترجمة: ناجي أسد

تحتاج البشرة الشائخة عموماً لعلاج خاص، و إذا كانت هذه البشرة حساسة أيضاً تعظم الحاجة للبحث عن منتجات خالية من أية مكونات مهيجة أو مخرشة للبشرة، ومع ذلك، لا تيأسي فهذه المقالة تعرّفكِ على الأشياء التي يجب فعلها و الأشياء التي يجب تجنبها من أجل الاعتناء بالبشرة الشائخة الحساسة ومعالجتها بلطف. كما تزوّدكِ ببعض النصائح لتجديد حيوية بشرتك مع حلول فصل الربيع.

هل تشعرين بأنك الوحيدة التي تعاني من صعوبة العثور على منتجات تخلصك من التجاعيد وفي الوقت نفسه تغذي بشرتك الحساسة بشكل جيد؟

في الواقع، من الشائع جداً تحسس البشرة نتيجة تعرّضها لعوامل مختلفة مثل التوتر و الإجهاد والطقس البارد و الأشعة فوق البنفسجية و المستحضرات ذات التركيب المخرّش. فكل هذه العوامل تضعف مقاومة البشرة. و لحسن الحظ، يمكنك العثور على الكثير من المنتجات المصممة لجعل البشرة أكثر نضارة وحيوية دون تهييجها. فإذا كنت تبحثين عن سبل تغذية بشرتك وإحيائها مع نهاية فصل الشتاء البارد، ننصحكِ بقراءة هذه المقالة حتى نهايتها لتتعرفي على كيفية تصميم نظام يومي أفضل و اختيار مستحضرات علاجية غير مهيجّة للبشرة، و تخصيص بعض الوقت لاستخدام مستحضرات تجديد حيوية البشرة.

أولاً : تخلصي من المستحضرات التي تسبّب المشاكل لبشرتك

قد ننزعج عندما نضطر للتخلص من المستحضرات الباهظة الثمن. ولكن في الحقيقة يمكن أن تكون هذه المستحضرات سبباً لرد فعل البشرة التحسسي أو جفافها أو التهابها. ومن الشائع لدى العديد من النساء أن تكون حساسيتهنّ للمستحضر المستخدم سبباً رئيسياً لتحسس بشرتهنّ. فإذا كنت تستخدمين مستحضرات لمكافحة شيخوخة البشرة، من المحتمل جداً أن تكون مكوناتها الفعالة أو بعض المواد المضافة إليها ذات تأثير مخرّش للبشرة.

ثانياً : تجنبي المستحضرات التي يدخل في تركيبها العطور

تعدّ العطور من المكونات الشائعة التي تسبب تحسس البشرة، بل إنه قد يكون المسبب الرئيسي لحساسية البشرة. وبما أن العطور لا تفيد بشرتك بشيء أبداً، لذلك ننصحك بتجنبها تماماً، و يمكنك اختيار أحد المستحضرات الخالية من العطور و التي تحمي بشرتك من العوامل البيئية المختلفة كالتدفئة و التكييف و الرياح و كذلك من الجفاف الناتج عن السفر جواً. وعند اختيار المستحضرات يجب الانتباه إلى أن صفة (عديم الرائحة) تختلف عن صفة (خالٍ من العطر) لأن ذكر صفة (عديم الرائحة) على أي مستحضر يعني ببساطة أن الشركة المنتجة قد أضافت بعض المكونات لإخفاء الرائحة الحقيقية للمستحضر.

ثالثاً: صممي نظاماً أفضل

قبل التفكير بمعالجة التجاعيد و الخطوط الرفيعة من المهم الاهتمام بعوامل تحسس البشرة، فالإجهاد و الالتهاب مثلاً هما حصيلتان لحساسية البشرة و يمكن أن يؤديا إلى شيخوخة البشرة بسرعة أكبر لأن الجذور الحرة الناجّة عن الالتهاب يمكن أن تخرب ألياف الكولاجين و بالتالي قد تسرّع شيخوخة البشرة. من هنا تبرز الحاجة لتصميم نظام أفضل للبشرة الحساسة، و هناك الكثير من المكوّنات التي تساعد في تلطيف البشرة الحساسة مثل الصبار والشوفان و البابونج والأقحوان والشاي الأخضر. لذلك ننصحك بالبحث عن مستحضرات تحتوي على مثل هذه المكونات.

رابعاً: استخدمي مستحضرات من إنتاج الشركة المصنّعة ذاتها

إن استخدام مجموعة مستحضرات من إنتاج الشركة المصنّعة ذاتها يمكن أن يعطي نتائج أفضل في علاج البشرة الحساسة، أما الخلط بين المستحضرات واختيارها من منتجات عدة شركات فربما يؤدي إلى تأثيرات شديدة على البشرة، وخصوصاً عند اختيار عدة مستحضرات شديدة الفاعلية. لذلك ننصحك بشراء سلسلة أولية كاملة من المستحضرات المخصصة للبشرة الحساسة لكي تضمني أنه تم تركيب هذه المستحضرات بحيث تكمل بعضها البعض ويكون لها الحد الأدنى من التأثيرات الجانبية المحتملة.

خامساً: تحققي من مستحضرات التجميل الخاصة بك

تساهم مستحضرات التجميل - تماماً كمستحضرات العناية بالبشرة - في تعرّض البشرة للتحسس. فغالباً ما يؤدي استخدام كريم الأساس أو بودرة الخدود أو مكياج العيون إلى رد فعل تحسسي للبشرة. و لذلك ننصحك بالبحث عن مستحضرات تجميل لا يدخل في تركيبها أية مواد مضافة مخرّشة للبشرة كالأصبغة الكيميائية و الكحول و العطور والمواد الحافظة. و عند فرزك للمستحضرات بهدف تحديد ما عليك الاحتفاظ به و ما عليك التخلص منه، من المهم التأكد أن مستحضرات التجميل التي بحوزتك تلائم بشرتك الناضجة.

سادساً: استمري بالعمل على مكافحة شيخوخة بشرتك

إنّ حساسية بشرتك لا تعني أنه لا يمكنك استخدام أية مستحضرات لمكافحة شيخوختها. فهناك العديد من المستحضرات العلاجية التي تزيل التجاعيد وتجدّد حيوية البشرة الشائخة وفي الوقت نفسه تلطّف البشرة الحساسة.

سابعاً: أدخلي تعديلات إيجابية على أسلوب حياتك

لا ينحصر الأمر بأنواع المستحضرات التي تستخدمينها. فمن المهم أيضاً أن تفكري بإجراء بعض التعديلات على عاداتك اليومية لأن هناك الكثير من العوامل التي تساهم في حساسية البشرة. منها عدم تناول أغذية متوازنة. وتعريض البشرة لظروف بيئية قاسية دون وقاية. واستخدام الماء الساخن لتنظيف البشرة. وحتى الأدوات المنزلية التي نستخدمها بصورة يومية.

ثامناً: استخدمي المستحضرات الجديدة بالتدريج

إن طريقة استخدام المستحضرات لا تقل أهمية عن نوعية المستحضرات المستخدمة. ولذلك حتى لو وجدتِ النظام المناسب لكِ تذكري دائماً أن المستحضرات الجديدة قد تهيّج بشرتك لأن البشرة الحساسة تحتاج عادةً لبعض الوقت حتى تعتاد على التركيبات الجديدة. وللتغلب على هذه المشكلة. ننصحك بتجريب مستحضر جديد واحد في كل مرة لتحديد ما يصلح لك. وخاصةً بالنسبة لمستحضرات مكافحة شيخوخة البشرة التي تحتوي على مكوّنات فعالة.

أخيراً: اقصدي منتجعاً صحياً

يساهم التوتر والإجهاد إلى حد كبير في حساسية البشرة. ولذلك يمكنك إراحة جسدك وذهنك من خلال العلاج في أحد المنتجعات الصحية ومناقشة موضوع حساسية بشرتك مع الخبير المختص الذي سيوصي لك بعلاج ناجع يبدّد مخاوفك. أما إذا كنت غير قادرة على تحمّل تكاليف العلاج في منتجع صحي. يمكنك الاستعاضة عن ذلك بالتوجه إلى إحدى البقاليات أو محلات الأغذية الطبيعية لشراء أغذية صحية مثل الشوفان والحليب واللبن والخيار والصبار. حيث تحتوي هذه الأغذية على الكثير من المكونات التي تدخل في تركيب المستحضرات الجاهزة المخصصة للعلاج في المنتجعات الصحية والتي تباع عادةً في المتاجر الكبرى المتنوعة والصيدليات.

لقد حان الوقت لتهتمي ببشرتك من جديد. ولذلك خذي ما تحتاجينه من وقت للتمعّن في روتينك اليومي وبيئتك وأسلوب حياتك وما تتعرضين له من توتر وإجهاد. فذلك يساعدك على تحديد أفضل السبل لعلاج بشرتك الشائخة الحساسة. وتذكري دائماً أن البشرة الحساسة قد لا تستجيب جيداً لمحاولات علاجها في المنزل. وبالتالي إذا لم تنجحي في العثور على علاج مناسب ننصحك بمراجعة طبيب مختص بالأمراض الجلدية. فدائماً وأبداً تستحق النتائج عناء المحاولة■

www.skincare-news.com

إلى أين؟

فريد سلام عرنوق

الإقتصاد! كلمة يقولها الكثيرون، وكثيرون لا يعرفون معناها.

الإقتصاد هو تلبية الاحتياجات المتزايدة عن طريق الموارد المحدودة. و بذلك فإن إقتصادنا يعتمد على مواردنا التي تقسم إلى عدة أشكال.

موارد متجددة كالطاقة الشمسية والمحاصيل.

موارد شبه متجددة كالمياه والثروة السمكية والحيوانية.

موارد غير متجددة كالنفط، المواد الخام والمواد المعدنية.

أياً كانت الموارد متجددة أو شبه أو غير متجددة، فإنها موجودة بكمية محدودة، أما الحاجة إليها فإنها تتزايد باستمرار مع ازدياد عدد السكان وهنا تقع المشكلة و يلعب الإقتصاد دوره في تأثيره على المجتمع.

في سوريا بلغت نسبة النمو السكاني 5.5% وهي من أعلى النسب في العالم وبعملية حسابية تراكمية بسيطة نجد أن عدد السكان في سوريا في العام 2020 سيبلغ 40 مليون نسمة وفي عام 2040 سيبلغ 80 مليون نسمة!

وبذلك فإننا نواجه كارثة إقتصادية إجتماعية سيبدأ تأثيرها بالظهور في السنوات القليلة المقبلة. في حين نجد أن دولة كألمانيا تكاد تنعدم فيها نسبة النمو السكاني وهي ثاني أقوى إقتصاد في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية.

هذه المشكلة قد واجهتها دول من قبل مثل إيران التي أعدت خطة للتوعية السكانية بمخاطر النمو السكاني على الوضع الاقتصادي وقد بدأت المشكلة بالإنحسار في تلك الدولة.

إن هذا التضخم السكاني هو مشكلة من المستحيل تجاهلها، ويجب أخذها بعين المسؤولية واتخاذ خطوات وإجراءات للحلول دون تفاقمها خصوصاً وإن الوقت قد بدأ ينفذ، وبدأت تظهر آثارها من شح في السلع الأساسية، و تضخم في أسعار المواد الضرورية للمعيشة نظراً لازدياد الطلب ومحدودية العرض.

وبذلك فإننا نتمنى أن يكون هذا الموضوع في أيدي أصحاب القرار لاتخاذ الخطوات التي تجنب هذا البلد الحبيب تلك المشكلة الكامنة.

من أكثر المشاكل التي تواجه الرجال والنساء

قشرة الرأس أسبابها وطرق علاجها

الطالب أنس بكداش

تتمثل الشكوى الرئيسية عند كل من يشتكي من قشر الرأس في تساقط القشر من الرأس إلى الملابس مما يعطى منظراً غير محبب. و كذلك الرغبة في حك جلد فروة الرأس باستمرار. مع إحساس بحرقة متكررة في فروة الرأس.

أسبابها:

يرجع سبب هذه الأعراض إلى البشرة الدهنية والتي تكون عادة من الأسباب المهمة لتكون القشر في الرأس، والسبب الأول هو وجود مرض جلدي بفروة الرأس. وفي كثير من الأحيان يكون قشر الشعر مصحوباً بتغير في طبيعة فروة الرأس مما يستدعي العرض على أخصائي أمراض جلدية.

و من المعروف أن قشرة فروة الرأس لا تحدث في الأعمار الصغيرة، وتكون مرتبطة بوصول الذكر أو الأنثى إلى سن البلوغ الجنسي. ويرجع سبب عدم ظهور القشرة في الرأس قبل ذلك إلى انخفاض مستوى بعض الهرمونات والتي ترتبط بنشاط الغدد الدهنية. ومما تجدر الإشارة إليه بهذا الخصوص هو أن ظهور قشر فروة الرأس عند الأطفال يعني بالضرورة وجود مرض جلدي يستدعي المراجعة الطبية التخصصية.

طرق للوقاية:

تقصير الشعر عند الرجال من أهم العوامل التي تساعد على اختفاء القشور. إذ أن تقصير الشعر يمنعه من احتجاز خلايا البشرة و يساعد على تساقطها بسهولة.

تكرار غسيل فروة الرأس بالماء الفاتر. وليس الساخن واستخدام الصابون العادي الذي لا يحتوى على مواد كيماوية ويؤدي إلى إزالة هذه الطبقة الدهنية التي تؤدي الى قشر الرأس. فغسل الشعر يساعد على إزالة هذه الطبقة الدهنية. و يشتكى كثير من الناس من زيادة قشر الشعر خلال فصل الشتاء عنه في الصيف. ويرجع ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة في الصيف مما يؤدى إلى زيادة إفراز العرق الذي بدوره يسبب سيولة الدهون. و بالتالي عدم التصاقها بالبشرة. مما يقلل احتمال تكون قشرة الرأس. أما في الشتاء فان انخفاض درجة الحرارة. وقلة إفراز العرق يؤديان الى تجمد الدهون و زيادة التصاقها بخلايا البشرة مما يسهل تجمعها على شكل قشور بالرأس.

العلاج:

في بداية علاج قشر الرأس يستحسن إعطاء المريض جرعات من فيتامين (A) وكذلك فيتامين (B) المركب. و كذلك منشطات الكبد و هضم الدهنيات. ومنع تعاطى المواد الدهنية و يعالج عسر الهضم. ويراعى الإقلال من السكر أو استبداله بعسل النحل .

وهناك أنواع كثيرة من الشامبو المستحلب و غسولات الشعر التي تساعد على التخلص من القشر مثل تلك التي تحتوى على مادة الزنك أو الحاوية مركبات الكبريت و حمض السالي سيلك. كما توجد غسولات حاوية على مواد مضادة للفطريات و الميكروبات مثل الكيتوكنازول. تستخدم بطريقة تدليك فروة الرأس بعد وضع كمية من الغسول ولمدة خمس دقائق أو حسب إرشادات الطبيب. ويشطف بعدها بالماء الفاتر، ويكرر ذلك أسبوعيا عدة مرات.

كذلك يمكن استخدام زيت الزيتون الدافئ لتدليك فروة الرأس في المساء قبل النوم. أو زيت اللوز، أو كريم نبات الصبار. ويلف الشعر بفوطة دافئة. ثم يغسل في الصباح بالماء العادي. ويمكن استخدام الخل كوسيلة سهلة و بسيطة. و غير مكلفة لعلاج قشر الرأس. و يفضل استخدام خل التفاح فتضاف ملعقتان إلى فنجان ماء ساخن. ويستخدم هذا المحلول في غسل فروة الرأس و الشعر. و يبقى على الرأس لمدة ساعتين. ثم يغسل.

ويمكن استخدام لبن جوز الهند الموجود داخل الثمرة بإضافة عصير الليمون الطبيعي له. ويخلط المزيج بكمية من الماء الساخن. بعدها تغسل فروة الرأس. ثم تشطف بعد نصف ساعة بالماء الفاتر.

وخلاصة القول إن قشر فروة الرأس من الحالات التي قد تكون كنتيجة لنشاط إفرازي فزيولوجي لدهون منطقة البشرة في الرأس، وقد يعود في أحيان عديدة إلى حالات سريرية ناجمة عن اختلال فزيولوجي أو عدوى. وإن علاج هذه الحالات يعتمد على طبيعة العامل المسبب وعلى الاستشارة الطبية ■

الجينات وعلاقتها بالسرطان

ص: تاج طهماز، (عن مشروع تخرج)
إشراف د. بديع صيرفي

تلعب منذ الأزل الوراثة دوراً فاعلاً في جوانب حياتنا بجملها ولا سيما الصحية منها والسرطان كغيره من الأمراض تحتل الوراثة دوراً هاماً في نشوئه وتطوره من خلال التنوع الكبير في الجينات البشرية التي تنظم عمليات التكاثر الخلوي وتتحكم بها.

وكما هو معلوم فإن الخلية البشرية مكونة من 23 زوج من الكروموزومات, نصفها أتى من الأب والنصف الآخر من الأم, ولذلك فإن الفرد يرث بعض الصفات المظهرية أو الوظيفية من كلا الأبوين, ولكن يبقى السؤال المحير, فيما إذا كان أحد الأبوين مصاباً بالسرطان فهل يمكن أن يورثه إلى الابن؟

تملك جميع الثدييات وحتى الأوالي protozoa من حقيقيات النوى Eucaryotes, في الحالة الطبيعية جينات تسمى طلائع الجينات الورمية Proto-oncogenes ترمز لبروتينات عدة لم تعرف كلها بعد, لكنها تلعب دوراً فيزيولوجياً هاماً فيما يتعلق بالنمو والتمايز الخلوي. ومن وجهة نظر مدرسية قديمة نسبياً أمكن القول أن الجينات الورمية تختل من حيث

الفعالية المرتبة العليا في سببيات تنشؤ السرطان, فمن خلال نواتجها البروتينية الورمية تتحكم هذه العائلة الجينية بالتفاعلات الكيميائية الحيوية, المسيطرة على دورة حياة الخلية. وبنتيجة تأثيراتها يستحيل على الخلية أن تظل هامدة فتنحو نحو الإنقسام والتضاعف.

الجينات الورمية
Oncogenes :

الجينات (الموروثات) السرطانية Oncogenes هي الجينات التي يؤدي تعبيرها الوراثي إلى تحويل الخلايا العادية إلى سرطانية. والصورة الطبيعية لهذه الجينات تعرف بالموروثات السرطانية الابتدائية Oncogenes Proto- تُطفر بحيث يزداد نشاطها أو ينعدم, ويتم تغيير التعبير الوراثي للموروثات السرطانية الابتدائية بتغير أساس واحد في الجين, وتراكم التغيرات قد يؤدي إلى التحول لموروثات سرطانية, وأيضاً انتقال جين من كروموزومه الأصلي لكروموزوم آخر, قد يؤدي إلى تحول الموروثات السرطانية الابتدائية إلى موروثات سرطانية.

وعملية التحول من جين سرطاني ابتدائي "طبيعي" إلى جين مسرطن عملية متعددة الخطوات, فلا يعد تغير القاعدة وحده منتجاً لجين سرطاني, إذ أن وجود الجين ذاته بعدة نسخ بدلاً من نسختين يجعل الخلية تنقسم بصورة غير طبيعية فتولد الورم. إن الجينات الورمية هي نسخة طافرة من الجينات السوية, والتي تقود عمليات النمو الخلوي. وقد تكون الفروق بين الجينات الورمية والجينات السوية طفيفة.

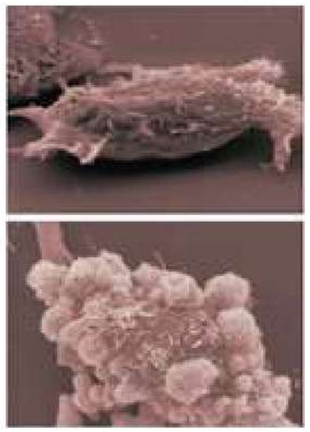
والبروتين الطافر الذي يتكون في نهاية المطاف من الجين الورمي قد يختلف عن النسخة السليمة بثمالة حمض أميني, ولكن هذا الاختلاف قد يغير بصورة جذرية وظيفة ذلك البروتين.

وأكثر الطفرات المسببة للسرطان شيوعاً من هذا النوع تحدث في الجين Ras, إن ما يقارب 20% إلى 30% من مجمل السرطانات التي تصيب الانسان تحمل جين ras شاذ. ويتصرف البروتين المكوّد بالجين ras (البروتين Ras) عادة كمفتاح تحويل ضمن مسار الإشارات الذي يأمر الخلية بالانقسام, لأنه يقوم بتفعيل سائر مسار الإشارات استجابة للتنبيهات المتنقلة إليه من خارج الخلية.

وفي غياب المحفزات الخارجية, يبقى البروتينRas في الحالة السوية بوضعية ((عدم التشغيل)) off, فيما يتصرف البروتينRas الطافر كمفتاح تحويل عالق في وضعية ((التشغيل)) on, ويستمر بإعطاء معلومات خاطئة للخلية, إذ يوصل التعليمات إليها بالانقسام في وقت ينبغي لهذه النسخ الطليعية أن تمر بتحويرات (تعديلات) كيميائية حيوية متعددة حتى تصبح نسخاً ناضجة وفعالة. ويحدث التحوير في عدة خطوات أخطرها خطوة تشكيل "الفارنيسيل" وفيها تضاف 15 ذرة كربون إلى المركب الطليعي. ويحفز هذا التفاعل إنزيم نوعي يسمى ناقل الفارنسيل farnesyl transferase.

والمجموعة الثانية من الجينات الورمية المواتية لاستثمارها كأهداف مضادة للسرطان, هي المجموعة التي تكوّد protein coding إنزيمات تسمى kinases . وتساعد كينازات البروتين في الخلايا السوية تنظيم العديد من العمليات processes المهمة, ومن هذه الفعاليات إرسال إشارات بين الغشاء الخلوي والنواة, للبدء بتقدم الخلية عبر الدورة الخلوية, وضبط مختلف الوظائف الأيضية (الاستقلابية) في الخلية. وتضبط الكينازات هذه العمليات بتفعيل بروتينات أخرى استجابة لتنبيهات خاصة.

ويمكن للكينازات أن تؤدي إلى السرطان بطرق عدة أهمها هي فرط الإنتاج الذي تسببه الطفرات في مناطق التحكم الجينية. ومقارنة بالخلايا السوية, تصنع الخلايا الورمية في أغلب الأحيان مستويات مرتفعة جداً من واحد أو أكثر من الكينازات. والكميات الكبيرة منها تُبقي الخلايا قيد الانقسام في الوقت الذي ينبغي عليها التوقف.

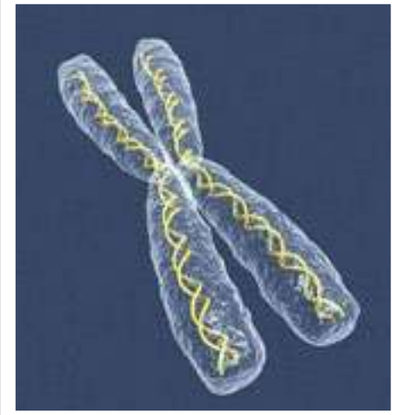


تفعيل طليعة الجين الورمي Proto-oncogene activation :

قد يكون التفعيل كمياً أو كيفياً وفي كلتا الحالتين يمكن إيجازه بمسبباته التقليدية, وهي من حيث الأهمية:

أولاً, الطفرات بأنواعها mutations

ثانياً, الإزفاءات الصبغية translocations : فمثلاً, ينجم ابيضاض الدم النقوي المزمن Chronic Leukemia عن ما يعرف بصبغي



فيلاديلفيا Philadelphia chromosome الناتج عن إزفاء 22\9

ثالثاً, غرز مجين فيروسي Insertion of Viral Promoter or Viral genome

وهي آلية فيروسات الرنا الورمية في إحداث الورم عند ثويها.

رابعاً وأخيراً, التضخيم الجيني Gene amplification

إذ يمكن أن ينسب التسرطن إلى فرط التعبير عن طليعة جين ورمي بشري, بوجود عدة نسخ منه في الخلية ذاتها.

الجينات الكابحة للورم Genes Tumer Suppressor

يتبين من اسمها أنها تعاكس وظيفياً الجينات الورمية. ومن حيث الوظيفة تلخص فعاليات البروتينات المكوّدة لهذه الجينات, من جهة في كبت التعبير عن الجينات المفتاح لتأمين استمرارية الدورة الخلوية. فيُجهض الانقسام قبل أن يبدأ. ومن جهة أخرى يساهم في قدح برامج الاستماتة الخلوية عند اللزوم.

وأهمها: الجين RB و البروتين P53

كما يتبين من اسم هذه الجينات أنها تعاكس وظيفياً الجينات الورمية, وهي على خلافها أيضاً فأثرها المحدث للسرطان مرهون بتطفر الأليلين معاً, ومن هنا تتأتى ندرة السرطانات الناجمة عن خلل وراثي في الجينات الكابحة للورم ومثالها الجين Rb.

البروتين P53

ظن مكتشفوا هذا البروتين في عام 1979 أنه منتج من قبل جين ورمي خلوي نظراً لكونه عامل انتساخ, لكن تبين لاحقاً دوره المركزي في إجهاض الاستحالة الورمية وأنه مع الأسف, شديد التطفر في العديد من السرطانات البشرية, ولذلك دعي "الملاك الواقي من الورم".

يتوضع الجين P53 على الذراع القصير للصبغي 17, وهويكوّد البروتين P53 والذي يعد المفتاح لعدة آليات خلوية تحارب السرطان, فهو يتثبت على الدنا بشكل متجانس ممارساً فعله كعامل انتساخ له أثره في مقاومة الخلية للعديد من إشارات الشدة STRESS SIGNALS .

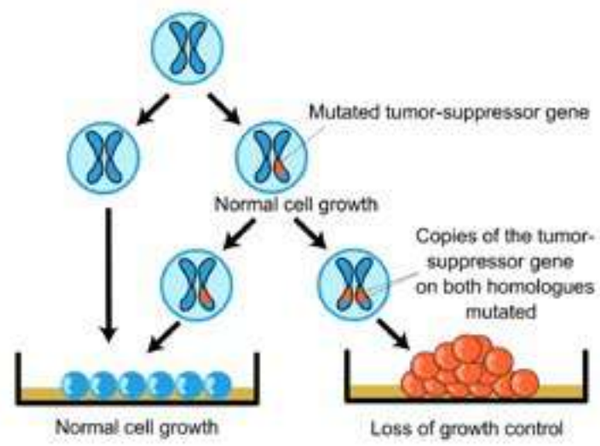
هذا البروتين يحفز انتساخ الجين P21 المكوّد للبروتين ولهذا لبروتين P21 أسماء مختلفة مثل CIP-WAF-1 1 الذي يثبط عدداً من السيكلينات والبروتينات كيناز المتعلقة بها, وبصورة خاصة Cdk-2 المسؤول عن انتقال دورة الخلية من الطور G1 إلى الطور S, عدا عن تأثره في تفعيل انتساخ العديد من الجينات فتثبيطه يعني لهذه الجينات حجبها وبالتالي توقف النمو الخلوي ودخول الخلية في حالة من الهجوع أو حتى التأهب للموت المبرمج apoptosis.

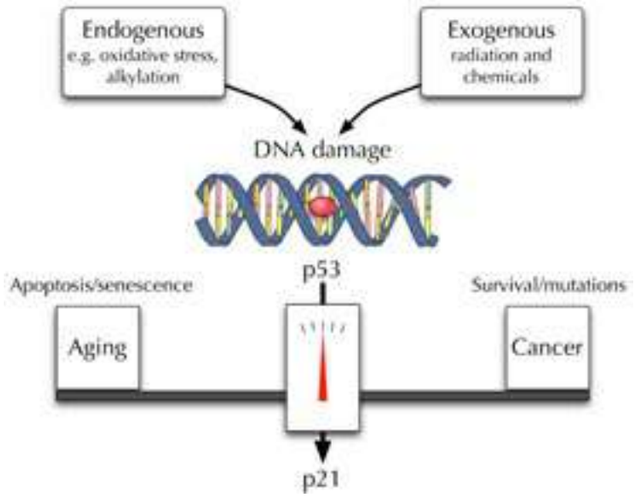
يكبح انتساخ الجينات المثبطة لعملية موت الخلية, كما يكبح c-fos وc-myc وهي بدورها عوامل انتساخ, والبروتينات الورمية المقاومة لأدوية متعددة (multi-drug) . MDR1 resistance oncoprotein

يحفز انتساخ الجين Mdm2 المكوّد لإنزيم ubiquitine ligase Mdm2 التي تتأثر مع البروتين p53 وتثبطه فهي تعد بمثابة منظم سلبي لعمله.

لعل أشهر متلازمة تتضح فيها نتائج تطفير الجين p53 المأساوية على العضوية, هي متلازمة لي فرومينو

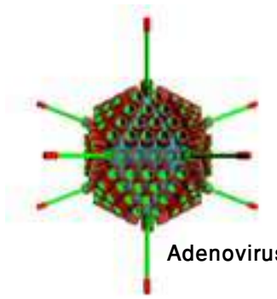
Le fromine' والتي تتصاحب بخطر مرتفع نسبياً لتطوير سرطانات الثدي والأغران وأورام القولون الغدية.





إدخال الفيروسات المستهدفة للأورام في العلاج الجيني:

قد تكون أكثر الطرق المأمولة للوصول إلى الخلايا الورمية هي الطريقة التي تستخدم الفيروسات, ففي العلاج بالجينات يمكن للفيروسات المُضعّفة أن تعمل ناقلاً للأساس يوصل الجينات السوية إلى داخل الخلايا. إن أفضل هذه الفيروسات من حيث قدرتها الكامنة على إيصال الجينات العلاجية إلى الخلايا السرطانية هو الفيروس الغدي adenovirus, وتشتمل الفيروسات الغدية على الدنا DNA, وبعض الفيروسات مثل الفيروسات القهقرية retroviruses لا تحتوي إلا على الرنا RNA, وإذا وصل أحد الجينات المفيدة للمعالجة بالدنا الفيروسي فإن الفيروس سيوصل الجين المطلوب إلى أي خلية يغزوها. ولن يسبب الفيروس أي أذى ما دامت جيناته الخاصة التي تحمل الفوعة (الشدة) virulence قد أزيلت عند إدخال الجين الجديد.



يمكن للفيروس الغدي أيضاً أن يقتل الخلايا الورمية بشكل نوعي, فعندما يدخل فيروس خلية سوية فإن البروتين p53 يستجيب بإعطاء تعليمات للخلية المصابة بالعدوى (المخموجة) للتوقف عن صنع الدنا, وهذا يحول دون تنسخ الفيروس. ويمكن لأحد بروتينات الفيروس الغدي الارتباط مباشرة بالبروتين p53 مسبباً له الإعاقة, وعندها يمكن للفيروس استخدام الآلة الخلوية لكي يستنسخ نفسه.

إن طرق الناقل الفيروسي لا تزال في بداياتها, ولا بد من تذليل العديد من العقبات التقنية الموجودة. ولعل الأمر الأكثر أهمية هو ضمان إصابة جزء كافٍ من الخلايا الورمية بالعدوى وإن أي جين قد أدخل حديثاً ينتج كمية من بروتينه السوي تكفي لإيقاف الخلايا الورمية.

لقد أخذ الاختصاصيون بعلم الأورام, الذين يدرسون كابتات الأورام, في حسبانهم ما يعترض العلاج بالجينات من عقبات لذا فهم يستخدمون بدلاً من ذلك الطريقة الأكثر ميلاً للتقليدية.

ويستلزم ذلك تقييم سلسلة الأحداث التي تنشأ عن العيوب الجينية في الخلية, وبعد ذلك يأتي دور إيجاد الأدوية التي تعالج أحد هذه الأحداث. فعلى سبيل المثال, يحصر البروتين pRB في الخلايا السليمة فعالية بروتين آخر يسمى E2F, وهو البروتين الذي يحث على اصطناع الدنا عندما يكون طليقاً. لذا فإن فقد البروتين pRB يؤدي إلى تأثير غير مكبوح للبروتين E2F, وإلى فرط في تكاثر الخلايا. ويستلزم ذلك بالضرورة أن الأدوية القادرة على تثبيط البروتين E2F تكون قادرة على توقيف انتشار الأورام التي تنشأ عن فقدان البروتين pRB.

يعلم الباحثون السبيل الكيميائي الحيوي الذي يضبطه الجين RB , ويبقى ذلك صعباً بالنسبة للجين p53. وتشير بعض التجارب المجراة في الزجاج invitro إلى أنه يمكن استعادة وظيفة البروتين p53 العادية بوساطة جزيئات صغيرة, تعيد تفعيل هذا الجين عندما ترتبط بالبروتين الطافر غير الفعال p53 . فإذا أمكن تحقيق مثل هذا العمل الخارق في الخلايا الورمية, فإننا نتوقع توقف الخلايا الخبيثة عن النمو, وربما موتها لأن إحدى وظائف البروتينp53 جعل الخلايا الشاذة مدمرة لنفسها.

إن استخدام هذه التقانة تعد تحدياً, ولكن القيمة المحتملة لها كبيرة جداً, إذا أخذنا بعين الاعتبار عدد السرطانات التي تتضمن جينات p53 سيئة. وتُبذل في الوقت الحاضر جهود كبيرة في العديد من المختبرات لاستكشاف هذه الاستراتيجية ▪

صدرٌ صغير... همٌّ كبير

ص. محمد سمير السقا

يعدّ الثدي أحد أكثر الأجزاء إثارة في جسد المرأة، ولكنه أيضاً أكثرها هشاشة.

اتّبعي نصائح الخبراء لتعلم كيفية الاعتناء به وإبرازه، دون اللجوء الى الجراحة، ومهما كان شكل الثديين أو حجمهما، فهما رمز للأنوثة والأمومة معاً.

فالثدي يخضع بحسب مراحل الحياة لتجارب قاسية حيث أنه ينتفخ خلال الحمل، ويتقلص حجمه مع الحميات المنحّفة ويترهل مع مرور السنوات، ويتجعّد بفعل أشعة الشمس.

إن وظيفة الثدي الأساسية هي إدرار الحليب لإرضاع المولود وهذه العملية لا تتأثر كثيراً بحجم الثدي، فليس هناك علاقة أكيدة بين حجم الثدي وكفاءته في إدرار الحليب. ويزداد حجم الثدي بشكل طبيعي بتكرار الحمل والولادة ومع كثرة مداعبته أثناء العلاقة الجنسية.

ويلاحظ في مرحلة النمو أن صغر حجم الثديين يشكل همّاً كبيراً لدى بعض الفتيات. والسبب الرئيس لصغر حجم الثديين هو اضطراب هرمونات الأنوثة، ويأتي بعد ذلك العوامل الوراثية. وفي مرحلة الحمل يزداد حجم الثدي نتيجة إفراز المشيمة لهرمونات الحمل لتنشط أنسجة الثدي وتجعل قنوات إدرار الحليب فيه متسعة لاستقبال الحليب المفرز بعد الولادة. وبعد انتهاء فترة الرضاعة يصغر حجم الثدي مرة أخرى فيصبح الثدي مترهلاً وأكثر ليونة وهذه المشكلة تؤرق النساء والرجال على حد سواء.

يتكون الثدي تشريحياً من دهون وغدد لإفراز الحليب وجلد وأنسجة من ألياف مطاطية مرنة يندفع بواسطتها الثدي للأسفل والأعلى أثناء الحركة، حيث توجد العضلات خلف الثدي ولا تدخل في تركيبه التشريحي، ولذلك من الممكن شد الصدر وتكبيره من خلال تقوية هذه العضلات بالتمارين الرياضية والتغذية الصحية والتدليك.

ويمكن تلخيص هذه الخطوات بعدة نصائح يقدمها لكِ خبراء التجميل.

التغذية وزيادة الوزن

الاهتمام بالتغذية الجيدة، وخصوصاً التي تدخل في تكوين شبكة الأنسجة المرنة الموجودة في الجلد والتي تساعد على تكبير الصدر، وهي فيتامين (C) وفيتامين (B6) ومعدن الزنك.

يتوفر الفيتامين (C) في البقدونس، الكيوي، الفلفل الأخضر والأحمر، البندورة، السبانخ، الجوافة، العنب، البرتقال والليمون. بينما يتوفر الفيتامين (B6) في الحبوب، الفستق، السبانخ، لحم الدجاج والسمك. أما معدن الزنك فيتوفر في المصادر الحيوانية كالمأكولات البحرية، المحار البحري، اللحم الأحمر، لحم الدجاج، الحليب ومشتقاته.

حبوب وحليب الصويا

يزيد حليب الصويا هرمون الأنوثة في الجسم وهو مفيد للمرأة حيث يخفف تساقط الشعر ويعطي لمعاناً ونضارة للبشرة. أما فول الصويا فهو غني جداً بالبروتين النباتي عالي القيمة ويتميز عن باقي البقول في كونه يحتوي على مادة إيزوفلافونز التي تعطيه الصفة العلاجية من حيث خفض مستوى السكر والكوليستيرول والدهون الثلاثية الضارة وتحسين وظائف الكلى وخفض الوزن.

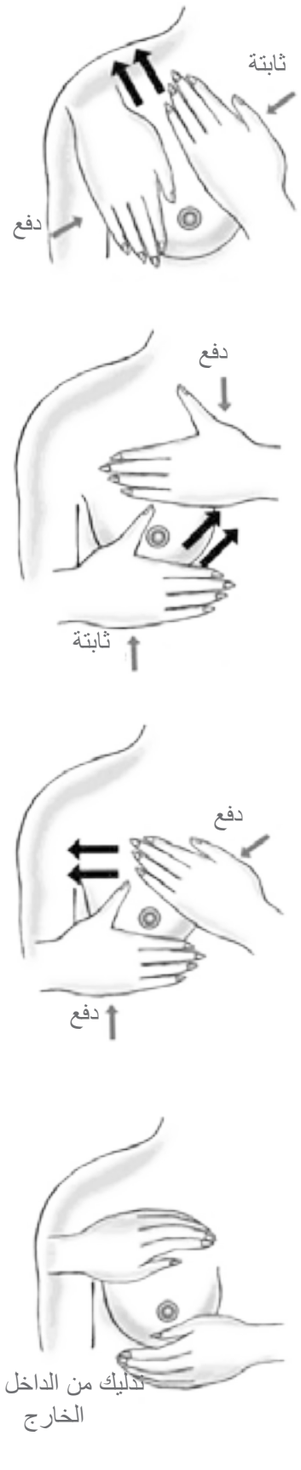
ويحتوي الصويا على مادة الفايتوإستروجين التي تعمل كبديل للهرمون النسائي (الإستروجين) عند اضطراب الهرمونات لدى السيدة وتقاوم سرطان الثدي كما تزيد حجم الثدي وتقلل إصابته بالهشاشة.

تمارين تكبير الثدي

هي تمارين لتقوية عضلات الصدر الموجودة خلف الثدي، فتقوية هذه العضلات تزيد من شد الثدي وتساعد على الإحساس ببروزه وتماسكه، ويمكن أن تزيد من حجمه أيضاً بشكل بسيط.

يتألف هذا التمرين من خمس حركات وهي:

- اصعدي درجة واحدة وانزلي مع شد البطن خمسين مرة.



- ادفعي ثديك الأيمن بواسطة يدك اليمنى وضعي عليها يدك اليسرى لتساعد في رفع ودفع الثدي مع شد منطقة البطن و بنفس عميق خمسين مرة، ثم كرري نفس التمرين للثدي الأيسر.
- باعدي قدميكِ بحيث تكون بنفس مستوى كتفيكِ وشدي يديكِ للخلف مع شد منطقة البطن خمسين مرة.
- باعدي قدميكِ أكثر وارفعي يديك للأعلى بحيث تكون ملامسة للأذنين مع شد منطقة البطن و بنفس عميق خمسين مرة.
- باعدي قدميكِ وانحني مع تحريك الصدر أفقياً وشد منطقة البطن وبنفس عميق خمسين مرة.

بعد الانتهاء يغسل الصدر بماء بارد.

تقريب الثديين من بعضهما

التمـــرين الأول

ضمي يديك بحيث يكون كتفاكِ على مستوى أذنيكِ وارفعي ثديك وضميهما معاً مع العد للخمسين.

التمـــرين الثاني

استخدمي يدك لرفع ودفع الثدي لمنتصف الصدر، وخلال هذه العملية خذي نفساً عميقاً مع شد منطقة البطن والعد للخمسين، وارتاحي ثم كرري نفس العملية للجهة الثانية.

التمـــرين الثـــالث

استخدمي يديك الاثنتين لضغط وضم الثديين مع شبك أصابع اليدين أثناء ضمهما وشد منطقة البطن مع العد للخمسين.

بعد الانتهاء يتم غسل الصدر بماء بارد.

شد الثدي المترهل

كلما تقدم بكِ السن يظهر ترهل ثدييكِ، خاصة خلال الفترة ما بين الثلاثينيات والأربعينيات من عمركِ، لأن الثدي بطبيعته يتميز بوجود

أنسجة من ألياف مطاطية مرنة يندفع بواسطتها للأسفل والأعلى أثناء الحركة، ولكن خلال هذه المرحلة من العمر تفقد هذه الأنسجة جزءاً من خاصيتها فيحدث ترهل الثديين. ويحدث الترهل أيضاً بسبب تعرّض جسم المرأة لتغيّرات هرمونية متكررة أثناء فترة الحمل والإرضاع أو عند بلوغ سن اليأس أو نتيجة السمنة.

وتوجد بعض الوسائل البسيطة التي يمكن بواسطتها إعادة المرونة والتماسك للثدي المترهل، ومن هذه الوسائل القيام ببعض التمارين الرياضية والتي يمكن بواسطتها تقوية العضلات الصدرية الواقعة خلف الثديين، فالعمل على تقوية هذه العضلات يزيد من شد الثدي و بروزه وتماسكه، ويمكن أن يزيد من حجمه أيضاً.

و لتحافظي على ثدييكِ مشدودين بعيدين عن الترهل ننصحكِ باتباع ما يلي:

أولاً: رشي على صدرك ماءً دافئاً يتحمله جلدكِ ودلكيه برفق بخل التفاح لمدة 15 دقيقة ثم اغسليه بماء بارد.

ثانياً: اهتمي بالتغذية الجيدة، خاصة تلك التي تدخل في تكوين أنسجة الجلد.

تدليك الثدي

إن التدليك والماء الدافئ يؤديان إلى جذب الدم نحو الثديين، ويساعد رشهما بالماء البارد على زيادة حجمهما .

التدليك لتكبير الصدر

شروط تجهيز الجسم للتدليك :

- الاستحمام بماء ساخن حسب القدرة على التحمل وتوجيهه للثدي مباشرةً من أجل تنشيط الدورة الدموية وتدفئة الأنسجة الدهنية.

> ”يزيد حليب الصويا هرمون الأنوثة في الجسم وهو مفيد للمرأة حيث يخفف تساقط الشعر ويعطي لمعاناً ونضارة للبشرة.“

-دهن الصدر بمقدار ملعقتين من زيت الزيتون الممتاز لمدة خمس دقائق بشكل دائري وباتجاه حركة عقارب الساعة من أجل تطرية الصدر وتجهيز الجلد للتدليك الخاص وتحريك النسيج الدهني، وكذلك لتسهيل تطبيق الطريقة وانزلاق اليدين على الثدي.

وبعد ذلك يمكن البدء بالتدليك على النحو التالي:

أولاً: استخدام اليد اليمنى لتدليك الثدي الأيمن والمسح من جهة الإبط باتجاه وسط الصدر، وبمسحات متلاحقة وسريعة.

تكرر الحركة 8 مرات متتابعة لكل ثدي .

ثانياً: مسك الثدي باليدين، و بالتناوب مسح كل ثدي من الأسفل إلى الأعلى باتجاه الحلمة باستخدام الأصابع الأربعة وتثبيت الإبهام مكانه، وبمسحات متلاحقة وسريعة.

تكرر الحركة 8 مرات متتابعة لكل ثدي .

ثالثاً: استخدام اليدين في الوقت نفسه لتدليك الثدي من الأسفل للأعلى بشكل يشبه قياس حجم الثدي حيث تغطي اليدان كل الثدي مع تدليكه للأعلى بحركات متلاحقة وسريعة .

تكرر الحركة 8 مرات متتابعة لكل ثدي .

وبعد الانتهاء يتم غسل الصدر بماء بارد.

لمعلوماتك

- يعتبر التصفيق للخلف من تمارين تكبير الصدر وليس تصغيره.
- قد يكون تمرين القفز على الحبل مفيداً للصدر ولكنه في نفس الوقت مضرّ للرحم وقد يكون سبباً في حدوث هبوط الرحم، لذلك ينصح بتجنّبه.
- نفّذي التمرين يوماً واحداً وأريحي عضلة الصدر يومين لأن التمارين اليومية تعطي نتائج عكسية أي تؤدي إلى تصغير الصدر.

سيد الضحك
عبود "أب حلب"

ص. محمد سمير السقا

وهي شخصية فريدة من نوعها على مر الزمان ..

يستيقظ أب حلب كل صباح في الساعة الرابعة فجراً, ويذهب صيفاً و شتاءاً, ثلجاً و مطراً أيا كان الطقس إلى الفرن ليجلب الخبز حيث تكون نصف الضيعة بانتظاره ليضحكهم وليبعث روح الفرح في قلوبهم, فأغلبهم من تجاوز عمره 80 عاماً, يجلب الخبز ويعود للمنزل ليلبس ويذهب إلى الجامعة. وهنا تبدأ رحلة العفوية حيث إن عبود هو الشخص المحبوب من كل الجامعة وهو الوحيد الذي يحق له بتجاوز الحدود وهو الوحيد الذي يتكلم بصوت مرتفع أمام من يريد وبما يريد.

يدخل الجامعة وضحكته شبرين أو أكثر و بيده عروسة الزعتر, ويحتاج لأكثر من 20 دقيقة للوصول الى باب القاعة وهي مسافة لا تتجاوز 10 أمتار, وذلك لأنه يقف مع أجمل وأشهر الصبايا والشباب في الجامعة, وما أن يصل إلى باب القاعة متأخراً حتى ينفجر كل الطلاب الحاضرين بالضحك وبلا سبب, ويبدأ المهرجان وتنتهي المحاضرة ولا يبقى إلا أب حلب مركزاً ومنتبهاً ليقوم بعد انتهاء الدوام بتدريس الطلاب, فلا تجده إلا وهو جالس في المقهى وعلى يمينه تسعة وعلى يساره عدد غير محدود من الصبايا الفاتنات ليدرسهن. وبعد ذلك يعود إلى بيته مهرولاً كي يشاهد فاطمة وباقة المسلسلات التركية والمكسيكية والكورية.

ومن أهم مصطلحاته التي أمست كل الناس تحفظها وترددها

"**كراويته**" أي كنبه.

"**تكبيسة معدة**" وهي وجبة ما بعد الطعام مباشرة ويمكن أن تكون برغيفين أو ثلاثة على الأكثر.

"**جيجي**" أداة مناداة.

"**مرمرة**" أي مجلى.

"**كني**" أي يعني.

"**بدي غاااااز**" أي أريد أن تنتهي الأزمة في سوريا.

"**النضارة يا أخي**" أي لا تضرب على الوجه.

إن عبود حائز على إجازة في الكيمياء من جامعة البعث, وهو الآن يتابع دراسة الصيدلة في جامعة الحواش الخاصة.

عبود أب حلب هو مرجعيتنا ومرضتنا, فما أن نعود للمنزل بعد سهرة طويلة إلا ونجده بانتظارنا ليبدأ رشقنا بالنصائح والتعاليم الإنسانية والحكم وذلك حتى نغفى على ترانيم أغنيته ... قد جاء يا أطفال طمطوم و الأبطال ... أبطالنا عشرة تري را رام.....

عبود هو رئيس رابطة المشجعين فهو برشلوني عتيد -أبو عبايا المبارايات- فلا تلبث أن تشاهد عبود في احدى المواجهات الساخنة في الدوري الإسباني إلا وتسمعه يقول موجه موجه وكل من يجلس في المقهى يردد وراءه, وهو بلياقته ورشاقته يزيّن فريق الأهلي بمشاركته كحارس لهذا الفريق في بطولة جامعة الحواش الخاصة لكرة القدم, فلا يكلفه الموضوع إلا الجلوس أمام الهدف ولا يستطيع بعد ذلك حتى الهداف الصوفي أن يسجل هدفاً عليه.

ورغم شخصيته الظريفة فهو لا يرضى بالخطأ أبداً, إنه مواظب وديّن, ولكن لديه عقدة في حياته إذ يوجد شخص ما أن يراه يتثبط دماغه تماما وتجده حتى لو في وسط الجامعة في ساعة الذروة للدوام يقف أمامه وركبته منحلة وعيونه متسدلة ليقول له ...بس بوسة كرمال الله ... ولكم أن تعرفوا من هو هذا الشخص ويجب التنويه أن الشخص يعود للذكر أو للأنثى.

عبود, هو أهلنا, فبطيبته دخل قلوبنا وأعطى حياتنا رغم صعوبة هذه الأيام رونقاً وبريقاً لا ينسى وجميعنا نتعهد لك الاستمرار بالبحث عن حلمك الذهبي الزواج بمهندسة في يوم ماطر من أيام الشتاء البارد ■

أخبار الجامعة

الأستاذ الدكتور جرجس ديب رئيسا لجامعة الحواش الخاصة

أصدر الأستاذ الدكتور محمد يحيى معلا وزير التعليم العالي قراراً بتسمية الأستاذ الدكتور جرجس ديب رئيسا لجامعة الحواش الخاصة.

افتتاح دورة TOEFL مكثفة لطلاب جامعة الحواش الخاصة

مناقشة مشاريع التخرج لطلاب الدفعة الأولى من طلاب كلية التجميل

مناقشة مشاريع تخرج الدفعة الأولى من طلاب كلية التجميل والعناية بالبشرة :

في حدث أكاديمي ميز ناقش خريجو الدفعة الأولى من طلاب كلية التجميل والعناية بالبشرة بجامعة الحواش الخاصة صباح يوم الاثنين 28 كانون الثاني 2013 م على مسرح الجامعة مشاريع التخرج المقدمة منهم للحصول على درجة الإجازة في التجميل والعناية الصحية.

تمت المناقشة بحضور أولياء أمور الطلبة الخريجين وأصدقائهم وطلبة الجامعة بالإضافة الى أعضاء هيئة التدريس و رئيس اتحاد الطلبة و الهيئة الفنية والموظفين العاملين في الجامعة.

تلت المناقشة الصور التذكارية ثم دعي الجميع إلى حفل كوكتيل على شرف الخريجين.

مناقشة مشاريع التخرج لطلاب الدفعة الثانية من طلاب كلية الصيدلة

ناقش مجموعة من خريجي الدفعة الثانية من طلاب كلية الصيدلة بجامعة الحواش الخاصة مشاريع التخرج المقدمة منهم للحصول على درجة الإجازة في الصيدلة وذلك صباح يوم الاثنين 28 كانون الثاني 2013 م على مسرح الجامعة.

تلت المناقشة الصور التذكارية ثم دعي الجميع إلى حفل كوكتيل على شرف الخريجين.

الهلال الأحمر يقيم دورة في جامعة الحواش الخاصة

استضافت جامعة الحواش الخاصة بتاريخ ١ شباط, دورة تدريبية لمنظمة الهلال الأحمر العربي السوري, قامو خلالها بتدريب المشاركين على كيفية التعامل مع الكوارث و الحد من آثارها

انطلاق بطولة جامعة الحواش الخاصة لكرة القدم

افتتاح مركز التجميل والعناية بالبشرة في جامعة الحواش الخاصة.

افتتاح نادي اللياقة البدنية بإشراف رافع عبارة

العيد السنوي الخامس لجامعة الحواش الخاصة

برعاية الأستاذ أحمد منير المحمد محافظ حمص احتفلت جامعة الحواش الخاصة بعيدها السنوي الخامس وذلك على مسرح الجامعة وسط حشد طلابي وجماهيري, كما تضمن الاحتفال تخريج الدفعة الأولى من طلاب كلية التجميل والعناية بالبشرة, والدفعة الثانية من طلاب كلية الصيدلة.

ابتدأ الاحتفال بالنشيد العربي السوري ثم ألقت الطالبة تاج طهماز كلمة الخريج الاول من كلية الصيدلة شكرت فيها كادر الجامعة التدريسي والإداري على الجهود التي بذلوها خلال الأعوام الخمسة الماضية.

و ألقت الطالبة باسكال طنوس كلمة الخريج الاول من كلية التجميل عبرت فيها باسم خريجي الدفعة الأولى من طلاب هذه الكلية عن سعادتهم بوصولهم لهذه اللحظة التي وضعتهم فيا جامعتهم على أبواب المستقبل مؤكدين فخرهم بالجامعة وبكوادرها التدريسية والإدارية.

وبعدها كانت كلمة للأستاذ الدكتور جرجس ديب رئيس جامعة الحواش الخاصة أكد خلالها على دور الجامعة كصرح حضاري يرفد المجتمع بالكوادر البشرية الرائدة القادرة على بناء المستقبل, كما هنأ الدكتور ديب الطلاب الخريجين وتمنى لهم مستقبلاً واعداً مليئا بالعمل والعطاء لما فيه خير الوطن والمجتمع شاكراً أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية وأهالي الطلبة على دورهم ودعمهم الدائم لهم للوصول بهم إلى طريق النجاح .

ثم ألقى السيد المهندس كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق للمؤسسات التعليمية كلمة عبر فيها عن سعادته بتخريج دفعة جديدة من طلاب جامعة الحواش وتمنى أن يكون الطلبة الأمل في تضميد جراح الوطن بفكرهم وعلمهم وثقافتهم محاربين الجهل والتطرف, كما هنأ خريجي الدفعة الاولى من طلاب كلية التجميل والعناية الصحية الكلية الرائدة في هذا المجال على مستوى الشرق الأوسط طالبا إليهم ان يعملوا على تجميل النفوس قبل الأجساد, وختم الأستاذ أيوب كلمته بتوجيه الشكر لوزارة التعليم العالي وكل القيمين على بناء رجال ونساء سوريا الساكنة دوما في قلوب الجميع.

وارتجل الأستاذ أحمد منير المحمد محافظ حمص كلمة عبر خلالها عن بالغ سروره بلقائه هذه الشريحة المثقفة والمتعلمة من المجتمع والتي

على مناكبها تبنى الأوطان, واكد على أن الاستثمار بالانسان والكادر البشري هو أغلى وأرقى الاستثمارات. وأن الخريجين سيحملون رسالة العلم إلى شتى أنحاء العالم رسالة سوريا البلد الذي كان دائما موئلاً للعلم والثقافة.

بعدها قام السيد المحافظ والسادة أعضاء مجلس الأمناء ورئيس الجامعة وعمداء الكليات بتكريم الطلاب المتفوقين في الجامعة بنتيجة امتحانات الفصل الأول من العام الدراسي 2012-2013, و من ثم تم توزيع الشهادات والهدايا التذكارية على الطلاب الخريجين وأخذ الصور التذكارية, كما تم تكريم فريق الساحل لفوزه ببطولة الجامعة بكرة القدم.

ثم قدم الطلاب مجموعة من الفقرات الفنية والترفيهية من إعدادهم, بإشراف الاتحاد الوطني لطلبة سوريا فرع جامعة الحواش.

وفي نهاية الاحتفال تسلم الأستاذ أحمد منير المحمد من الاستاذ كامل أيوب رئيس مجلس إدارة شركة المشرق ومن الدكتور جرجس ديب رئيس الجامعة درع الجامعة تذكاراً لمشاركته في العيد السنوي الخامس لتأسيس جامعة الحواش الخاصة.

انتقل الجميع بعدها إلى مطعم الجامعة حيث اقيم حفل فني بالمناسبة حضره الطلاب والأساتذة وحشد من الضيوف ضمن جو أسري حميمي رائع, وكان يوماً مشهوداً سيبقى في ذاكرة الأساتذة والخريجين على طول الأيام .